Table des matières

Résumé iii
Abstract v
Table des matières vii
Liste des tableaux xi
Liste des figures xiii
Liste des abréviations et des sigles xiv
Remerciements xvi
Avant-propos : thèse avec insertion d'articles xix
Chapitre 2 xx
Chapitre 3 xx
Chapitre 4 xxi
Chapitre 5 xxi
Introduction générale 1
Chapitre 1 – Fondements théoriques et méthodologiques de la thèse 8
1.1 Revue de la littérature 8
1.1.1 Comment appréhender les motivations des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique ? Regards croisés sur les typologies des investisseurs chinois outre-mer 8
1.1.2 Stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif outremer : un manque de consensus sur les intentions réelles 16
1.1.3 Géographie des approvisionnements chinois dans le secteur extractif de 2005 à 2015 : typologie des investisseurs et bilan de l'investissement 21
1.1.4 L'approvisionnement chinois en matières premières : un intérêt marqué pour les gisements miniers du Canada et de l'Arctique canadien ? 27
1.2 Problématique de recherche et retombées possibles au plan scientifique 30
1.3 Hypothèses de recherche 35
1.4 Comment appréhender les investissements d'entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique ? Présentation du cadre théorique 37
1.5 Cadre conceptuel de la recherche 43
1.5.1 L'Environnement, un concept au cœur du cadre théorique 43
1.5.2 La stratégie d'entreprise 43
1.5.3 La diplomatie des ressources, un concept nouveau ? 45
1.6 Méthodologie de recherche 49

1.6.1 Contexte épistémologie de la recherche : l'approche qualitative en géographie politique et économique 49
1.6.2 L'Arctique, une région aux multiples définitions : échelles d'analyses et territoires d'études 55
1.6.3 Méthode d'enquête auprès des acteurs chinois ayant des intérêts dans le secteur minier dans l'Arctique canadien : protocole 56
1.6.4 Matériaux de recherche et données macroéconomiques : sources et justificatifs 62
1.6.5 La relation du chercheur aux sujets humains de l'étude : l'éthique en recherche 65
1.7 Conclusion 66
Bibliographie 69
Chapitre 2 - Facteurs et défis prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland : perspective comparée 83
2.1 Introduction 85
2.2 Méthode d'enquête auprès des acteurs chinois ayant des intérêts dans le secteur minier 87
2.2.1 Identification des projets miniers visés par des intérérêts chinois et les acteurs concernés 87
2.2.2 Stratégie d'enquête auprès des entreprises chinoises à partir d'entretiens semi-dirigés 87
2.2.3 Analyse textuelle : catégories et codages 89
2.3 Projets chinois dans le secteur minier dans l'Arctique : une concentration des activités dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois et au Groenland 91
2.3.1 L'Arctique, une région prioritaire pour les investisseurs chinois ? 105
2.3.1.1 La stabilité de l'environnement politique et le climat des affaires : des facteurs déterminants dans les décisions du choix des sites par les acteurs chinois 107
2.3.1.2 La qualité des ressources minières, un facteur attrayant des territoires arctiques 110
2.3.1.3 Des investisseurs chinois de plus en plus autonomes qui résonnent en termes d'opportunités économiques et selon les règles du marché ? 110
2.3.2 Défi que pose l'extraction minière dans les latitudes nordiques : le point de vue des acteurs chinois 112
2.3.2.1 Le manque d'informations sur les possibilités d'investissement au Groenland et le manque d'expérience à l'international : un défi important 114
2.3.2.2 Les normes en matière de responsabilité sociale des entreprises (RSE) et environnementales sévères et le respect des communautés locales : un défi majeur pour les acteurs chinois dans l'Arctique canadien et au Groenland 116
2.3.2.3 Le coût de la main-d'œuvre et la rare disponibilité présumée de la main-d'œuvre, deux variables soulignées par les acteurs chinois 117
2.3.2.4 Dans le Grand Nord québécois, la présence d'infrastructures de calibre mondial souligne la défaillance de celles au Groenland et dans le reste de l'Arctique canadien, ce qui augmente le coût des affaires dans le Nord 118
2.4 Discussion 120

Bibliographie 122
Annexe 1 127
Liste des acteurs chinois ayant participé à l'enquête 127
Propos de transition – Chapitre 2 128
Chapitre 3 - La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier 129
3.1 Introduction 130
3.2 Méthodologie 131
3.2.1 Délimitation du territoire arctique canadien 131
3.2.2 Étude des stratégies d'approvisionnement de la Chine en matières premières minières : un défi méthodologique considérable 131
3.2.3 Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier : source des données 133
3.3. Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de fer : résultats 135
3.3.1 Part de la Chine dans la production et les réserves mondiales de minerai de fer 135
3.3.2 Géographie des importations chinoises de minerai de fer : les grands producteurs mondiaux sollicités 137
3.3.3 Investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier 141
3.3.3.1 De Deng à Xi : réformes et politiques sur l'investissement direct à l'étranger 141
3.3.3.2 Géographie des investissements des entreprises chinoises dans le monde 144
3.3.4 L'indispensable rôle des transports dans la géographique économique minière chinoise 151
3.3.4.1 Temps, distance et coûts de transport maritime du minerai de fer : des facteurs logistiques clés . 151
3.4 Conclusion 155
Bibliographie 157
Propos de transition – Chapitre 3 163
Chapitre 4 - Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel : le Grand Nord québécois est-il un territoire prioritaire pour les entreprises chinoises ? 164
4.1 Introduction 166
4.2 Méthodologie 168
4.3 Géographie économique du minerai de nickel 170
4.3.1 Le nickel, un minerai stratégique 170
4.3.1.1 Géographie mondiale des gisements : des ressources entre les mains d'un petit nombre d'États producteurs 171
4.3.1.2 Un secteur dominé par quelques très grandes entreprises minières 176
4.3.2 Les stratégies chinoises d'approvisionnement en nickel 178

4.3.2.1 Une forte hausse de la consommation chinoise de nickel depuis le début du XXIe siècle 178
4.3.2.2 Acteurs des investissements chinois à l'étranger 180
4.3.2.3 Géographie des investissements chinois à l'étranger 183
4.3.3 Le temps, la distance et les coûts de transport maritime du minerai de nickel : des facteurs clés d'une présence limitée dans le Grand Nord québécois 188
4.3.3.1 Des gisements canadiens pénalisés par les distances et les coûts de transport, malgré l'ouverture du Passage du Nord-Ouest 188
4.3.3.2 Une présence chinoise à nuancer dans le Grand Nord québécois 191
4.4 Conclusion 192
Bibliographie 193
Propos de transition – Chapitre 4 200
Chapitre 5 - The Canadian Mining Industry North of the 55th parallel: a maritime traffic generator? 201
5.1 Introduction 203
5.2 Assessing the Mining Industry transportation logistics in the Canadian Arctic: Methodology 204
5.2.1 Area of Study 205
5.3 Canadian Mining Industry beyond the 55th parallel 205
5.3.1 Mining History in the Canadian Arctic 205
5.3.2 Current Mining Activities in the Canadian Arctic: toward an Increase of Marine Transportation Activities related to these Projects? 207
5.4 Discussion 216
References 219
Conclusion générale 223
Limites de l'étude 228
Portée et recherches futures 231

Liste des tableaux

TABLEAU 1. ÉCHANTILLON D'ÉTUDES TYPOLOGIQUES DES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENTS DIRECTS À L'ÉTRANGER DES ENTREPRISES (CHINOISES NOTAMMENT) À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE 10
TABLEAU 2A. ÉCHANTILLON D'ÉTUDES MODÉLISANT LES FACTEURS MOTIVANTS LES INVESTISSEMENTS DIRECTS À L'ÉTRANGER DES ENTREPRISES CHINOISES, TOUS SECTEURS CONFONDUS 17
TABLEAU 2B. ÉCHANTILLON D'ÉTUDES MODÉLISANT LES FACTEURS MOTIVANTS LES INVESTISSEMENTS DIRECTS À L'ÉTRANGER DES ENTREPRISES CHINOISES DANS LE SECTEUR EXTRACTIF (NON EXHAUSTIF) 19
TABLEAU 3. PORTRAIT DES DIX PRINCIPAUX INVESTISSEURS CHINOIS DANS LE SECTEUR EXTRACTIF EN TERMES DE VALEUR TOTALE DES INVESTISSEMENTS, DE 2005 À 2015 25
TABLEAU 4. ÉCHANTILLON D'ENTREPRISES CHINOISES DANS LE SECTEUR EXTRACTIF ENREGISTRÉES PARMI QUELQUES-UNS DES PRINCIPAUX MARCHÉS DES RESSOURCES DE LA PLANÈTE (SÉLECTIONNÉES EN DATE DE 2013) 56
TABLEAU 5. JEUX DE DONNÉES UTILISÉS 64
TABLEAU 6A. PROJETS MINIERS DÉTENUS À PART ENTIÈRE PAR DES INVESTISSEURS CHINOIS DANS L'ARCTIQUE, ENTRE 2005 ET 2016 94
TABLEAU 6B. PROJETS MINIERS VISÉS PAR DES INVESTISSEMENTS CHINOIS NON MAJORITAIRES, DANS L'ARCTIQUE, ENTRE 2005 ET 2016 100
TABLEAU 7. PRÉSENTATION DES DONNÉES UTILISÉES 134
TABLEAU 8. APERÇU DE LA PRODUCTION DE MINERAI DE FER DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DU MONDE, EN 2014 136
TABLEAU 9. APERÇU DE LA TENEUR EN POURCENTAGE DE FER DE CERTAINS GISEMENTS ET PROJETS MINIERS DANS LES PRINCIPAUX PAYS DOTÉS DE RÉSERVES EN MINERAI DE FER 138
TABLEAU 10. VALEUR DES IMPORTATIONS CHINOISES DE MINERAI DE FER SELON LA PROVENANCE GÉOGRAPHIQUE, DE 2009 À 2014 (EN MILLIONS DE DOLLARS DES ÉTATS-UNIS) 140
TABLEAU 11. INVESTISSEMENTS CHINOIS DANS LE SECTEUR DU FER ET DE L'ACIER PAR GRANDS SOUS-ENSEMBLES GÉOGRAPHIQUES, DE 2005 À 2013 (EN MILLIONS DE DOLLARS DES ÉTATS-UNIS) 146
TABLEAU 12. PORTRAIT DES INVESTISSEURS CHINOIS DANS LE SECTEUR DU FER ET DE L'ACIER SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE DE 2005 À 2014 149
TABLEAU 13. DISTANCES APPROXIMATIVES ENTRE LES PRINCIPAUX PORTS D'EXPORTATION ET D'IMPORTATION DE MINERAI DE FER AUSTRALIEN ET BRÉSILIEN. 153
TABLEAU 14. DISTANCES APPROXIMATIVES ENTRE LE PORT CHINOIS DE QINGDAO ET CERTAINS PORTS MONDIAUX D'EXPORTATIONS DE MINERAI DE FER 154
TABLEAU 15. SOURCES DES JEUX DE DONNÉES UTILISÉES/DATASET SOURCES 169
TABLEAU 16. PRODUCTION, RÉSERVES ET TENEUR MOYENNE DE CERTAINS GISEMENTS DE NICKEL À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE, EN 2015/PRODUCTION, RESERVES AND AVERAGE GRADE OF SOME INTERNATIONAL DEPOSITS, IN 2015 174
TABLEAU 17. TYPOLOGIE DES TYPES D'INVESTISSEURS CHINOIS DANS DES PROJETS DE NICKEL OUTRE-MER ENTRE 2005 ET 2015/TYPOLOGIE OF CHINESE OVERSEAS INVESTORS IN THE NICKEL MINING PROJECTS BETWEEN 2005 AND 2015 182
TABLEAU 18. PROJETS D'INVESTISSEMENT CHINOIS DANS LE SECTEUR DU NICKEL OUTRE-MER/CHINESE OVERSEAS INVESTMENT PROJECTS IN THE NICKEL SECTOR 186
TABLEAU 19. DISTANCES APPROXIMATIVES ENTRE LE PORT CHINOIS DE QINGDAO ET CERTAINS PORTS MONDIAUX D'EXPORTATION DE MINERAI DE NICKEL/APPROXIMATE DISTANCE BETWEEN THE CHINESE PORT OF QINGDAO AND SOME WORLDWIDE EXPORT PORTS OF NICKEL ORE 190

TABLE 20. ACTIVE AND INACTIVE MINES FOR WHICH THE EXPORT OF RAW MATERIALS IS BASED ON A SHIPPING LOGISTICS THROUGH THE CANADIAN ARCTIC WATERS, IN DECEMBER 2014 208
TABLE 21. MARINE TRANSPORTATION LOGISTICS OF ACTIVES MINES FOR WHICH EXPORTS OF RAW MATERIALS ARE BASED ON A SHIPPING LOGISTICS THROUGH THE CANADIAN ARCTIC WATERS, IN DECEMBER 2014 210
TABLE 22. MARINE TRANSPORTATION LOGISTICS OF INACTIVE MINES FOR WHICH EXPORTS OF RAW MATERIALS IS BASED ON A SHIPPING LOGISTICS THROUGH THE CANADIAN ARCTIC WATERS, IN DECEMBER 2014 213

Liste des figures

FIGURE 1. BILAN DE L'INVESTISSEMENT DIRECT À L'ÉTRANGER CHINOIS DANS LE SECTEUR EXTRACTIF PAR TYPES D'INVESTISSEURS, DE 2005 À 2013 26
FIGURE 2. FACTEURS INTERNES ET EXTERNES PRÉPONDÉRANTS DANS LES DÉCISIONS DES ENTREPRISES CHINOISES D'INVESTIR OUTRE-MER : UN CADRE THÉORIQUE LIÉ À L'ENVIRONNEMENT-TERRITOIRE .. 42
FIGURE 3. COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON DES ACTEURS CHINOIS SONDÉS DANS LE CADRE DE LA RECHERCHE, PAR TERRITOIRES D'ACTIVITÉS 61
FIGURE 4. COMPOSITION DE L'ÉCHANTILLON DES ACTEURS CHINOIS DANS L'ARCTIQUE CANADIEN, LE GRAND NORD QUÉBÉCOIS ET LE GROENLAND 88
FIGURE 5. PROJETS CHINOIS DANS LE SECTEUR EXTRACTIF DANS L'ARCTIQUE (2005-2016) 92
FIGURE 6A. FACTEURS IDENTIFIÉS PAR LES ACTEURS CHINOIS S'EXPRIMANT POUR L'ARCTIQUE CANADIEN 109
FIGURE 6B. FACTEURS IDENTIFIÉS PAR LES ACTEURS CHINOIS S'EXPRIMANT POUR LE GROENLAND 109
FIGURE 6C. FACTEURS IDENTIFIÉS PAR LES ACTEURS CHINOIS S'EXPRIMANT POUR LE GRAND NORD QUÉBÉCOIS 109
FIGURE 7. DÉFIS IDENTIFIÉS PAR LES ACTEURS CHINOIS S'EXPRIMANT POUR L'ARCTIQUE CANADIEN, LE GRAND NORD QUÉBÉCOIS ET LE GROENLAND 113
FIGURE 8. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS CHINOIS EN MINERAI DE FER, DE 2005 À 2014 145
FIGURE 9. PART MONDIALE DE LA PRODUCTION DE NICKEL DES DIX PLUS GRANDS PRODUCTEURS MONDIAUX, EN 2011 / WORLD NICKEL PRODUCTION SHARE OF THE TEN LARGEST PRODUCERS IN 2011 177
FIGURE 10. VOLUMES D'IMPORTATIONS CHINOISES DE QUELQUES MINÉRAUX MÉTALLIQUES, DE 2004 À 2014/VOLUMES OF CHINESE IMPORTS OF SOME METALLIC MINERALS, 2004-2014 179
FIGURE 11. PRINCIPAUX TERRITOIRES ET MINES D'APPROVISIONNEMENT DE LA CHINE EN MINERAI DE NICKEL, DE JANVIER À AOÛT 2015 (NON EXHAUSTIF) /MAIN SUPPLY PARTNERS AND MINES OF CHINA NICKEL ORE FROM JANUARY TO AUGUST 2015 180
FIGURE 12. GÉOGRAPHIE DE L'APPROVISIONNEMENT CHINOIS DANS LE SECTEUR DU NICKEL, DE 2005 À 2015 (PORTRAIT NON EXHAUSTIF) /GEOGRAPHY OF CHINA SUPPLY IN THE NICKEL INDUSTRY, FROM 2005 TO 2015 184
FIGURE 13. ÉVOLUTION HISTORIQUE DU PRIX DU NICKEL (EN DOLLARS US LA LIVRE) ENTRE 1989 ET 2016/HISTORICAL EVOLUTION OF NICKEL PRICES (IN US DOLLARS PER POUND) BETWEEN 1989 AND 2016. 185
FIGURE 14. LOCATION OF MINING PROJECTS IN THE CANADIAN NORTH BY STATUS 206
FIGURE 15. METALLIC ORE SHIPMENTS FROM NORTHERN CANADA, IN METRIC TONS 216

Rapport-Gratuit.com

Liste des abréviations et des sigles

ACFAS	Association francophone pour le savoir
ADB	Asian Development Bank
AEI	American Enterprise Institute
AGQ	Association des géographes du Québec
APIE	Accord sur la promotion et la protection des investissements étrangers
BAD	Banque asiatique de Développement
BIPR	Bathurst Inlet Port and Road Project
CEIC	China Economic Data Database
CGIT	China Global Investment Tracker
Co	Cobalt
CNUCED	Commission des Nations-Unies sur le commerce et le développement
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
Cu	Cuivre
DEV	Development and Construction of Infrastructure
EP	Entreprise privée
EXPL	Exploration and Feasibility Study
FQRSC	Fonds de Recherche du Québec – Science et culture
GIS	Geographic Information System
HS	Harmonized System
IACS	International Association of Classification Societies

IDE	Investissement direct à l'étranger
MEC	Metals Economics Group
NDLR	Note de la rédaction
NDRC	National Development and Reform Commission
NWP	Northwest Passage
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement économique
OMC	Organisation mondiale du commerce
ONU	Organisation des Nations Unies
PE	Private Enterprise
PIB	Produit intérieur brut
QNS&L	Quebec North Shore and Labrador Railway
RSE	Responsabilité sociale des entreprises
RPC	République populaire de Chine
SASAC	State-Owned Assets Supervision and Administration Commission
SOE	State-Owned Enterprise
UQAM	Université du Québec à Montréal
URSS	Union des républiques socialistes soviétiques
USGS	United States Geological Survey
WWW	World Wide Web

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Remerciements

La réalisation à terme de cette thèse de doctorat n'aurait été possible sans le soutien et l'aide de nombreuses personnes. À ce titre, je tiens à adresser ici mes plus sincères remerciements à toutes les personnes qui, d'une manière ou d'une autre, m'ont supporté dans cette longue aventure.

Je tiens à remercier particulièrement Monsieur Frédéric Lasserre, qui, en tant que directeur de cette thèse, a démontré un sens de l'écoute, une disponibilité et une ouverture d'esprit en tout temps. Monsieur Lasserre, que je côtoie depuis maintenant plus de cinq ans, a été un réel guide dans toute cette aventure doctorale, mais ce fut également le cas lors de ma maîtrise. Frédéric a donc toujours été disponible, et a su enrichir mes horizons par sa manière très originale de me fournir une quantité phénoménale de documents divers. De fait, grâce à vous, Monsieur Lasserre, j'ai eu de nombreuses opportunités de publication et grâce à votre support financier, j'aurai eu la chance de me rendre à de nombreuses reprises dans l'Arctique.

Mes remerciements s'adressent également aux membres du jury d'évaluation de ma thèse :

- Au Professeur Éric Mottet, pour avoir accepté de faire la prélecture de ma thèse et dont les travaux et le support scientifique ont grandement contribué à ma compréhension de la géopolitique des ressources minières en Asie du Sud-Est ;

- Au Professeur Zhan Su, qui, en tant que membre du comité d'évaluation depuis les tout premiers instants du projet, a considérablement contribué à mon épanouissement intellectuel, par ses prodigieux conseils et sa pensée critique. Je vous remercie sincèrement, Monsieur Su, d'avoir été toujours aussi disponible. Il n'est pas étonnant, pour moi, que vous ayez obtenu un prix comme enseignant-chercheur par excellence à l'Université Laval ces dernières années, tant vous êtes positif, motivant, et toujours très philosophe et diplomate ;

- Au Professeure Marie-Hélène Vandersmissen, la dernière et non la moindre, qui, en tant que membre du comité d'évaluation depuis le début du projet vous aussi, m'avez suivi dès les premiers instants de mon projet. Je vous suis extrêmement reconnaissant de votre support moral, même si nous n'avons pas eu beaucoup la chance d'échanger, mais je me souviendrai de vous comme une chercheuse dynamique, passionnée, et également très positive. Vous aurez su, parfois lorsque j'étais dans une période plus difficile, trouver les bons mots pour me redonner confiance. Je vous en suis très reconnaissant ;

Je tiens également à remercier l'Université Laval pour l'excellence de ses formations et de son environnement d'apprentissage, et plus particulièrement le personnel du département de géographie et de la faculté de foresterie, de géographie et de géomatique qui m'ont offert le cadre de travail privilégié et m'ont apporté un soutien financier considérable pour réaliser cette thèse. Des remerciements tout particuliers vont à l'endroit de Madame Louise Marcoux, responsable des travaux d'enseignement et de recherche au département de géographie. Sans ton aide inestimable, Louise, ma thèse de doctorat n'aurait certainement pas le même aspect professionnel du point de vue de la cartographie. Je suis terriblement reconnaissant pour tout ce qui tu as fait.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance au Professeur Tanguy Struye de Swielande pour son accueil chaleureux lors de mon stage de recherche au département des Relations internationales de l'Université catholique de Louvain-la-Neuve à l'hiver 2016. Le séjour a été beaucoup trop bref à mon goût, mais tellement enrichissant tant du point de vue de la qualité de votre équipe, que du support dont j'ai bénéficié. Je souhaite, à cet effet, que cette « première » collaboration entre nos deux équipes de recherches, le CQEG ici au Québec et le Genesys Network chez vous, ne soit que la première d'une longue série d'ententes et de partenariats.

Je me dois également d'exprimer ma sincère gratitude et le plaisir que j'ai eu à travailler au sein de plusieurs groupes de recherche, comme le Conseil québécois d'études géopolitiques (CQEG), même si ce n'est qu'un début d'une longue série, l'Institut Hydro-Québec en Environnement, Développement et Sociétés (IHQEDS) qui m'ont également soutenu financièrement tant à la maîtrise qu'au doctorat, le Genesys Network (Belgique), qui m'a accueilli dans ses quartiers, le Réseau des géographes du Québec (RGQ) et notamment Messieurs Matthew Hatvany et Martin Simard. L'ensemble de ces groupes de recherche a été un espace de rencontres et de partage de connaissances très dynamique et instructif.

J'exprime également ma profonde gratitude envers tous les individus que j'ai rencontrés lors de mes activités de terrain, c'est notamment le cas de Jichang Lulu, les nombreuses personnes rencontrées en Islande, l'Arctic Cluster Raw Material Group notamment, ainsi que l'Organisation Makivik, qui représente les Inuits du Nunavik et avec qui j'ai eu la chance de m'entretenir à de nombreuses reprises. Des remerciements particuliers vont à l'endroit, d'une part, de Madame Linyan Huang, pour son aide inestimable d'interprétariat et pour nos discussions passionnantes, d'autre part Monsieur Olivier Roy (St Laurent Intl. HK), pour son travail remarquable d'interprétariat et sans qui je n'aurais sans doute pas eu autant de succès dans mes recherches. Des remerciements également à la famille Boulet qui m'a chaleureusement accueillie à Louvain-la-Neuve lors de mon stage de doctorat, de même qu'à tous ceux qui ont fait en sorte que ce séjour en Belgique soit des plus agréables.

Mes remerciements vont également à mes amis. Mathieu, Cédric, Jean-Christophe, Marie-Pierre, Jonathan, Benoit, Christophe, Loulou, Marjo, Alexis, Jan, Tango et Will, je tiens à vous remercier infiniment de m'avoir encouragé et d'avoir su me changer les idées quand le besoin s'en faisait sentir. Je ne peux pas non plus m'empêcher de penser à Léopoldo Lavin, un ancien professeur de philosophie au Cégep, qui a sans aucun doute contribué à mon grand intérêt pour la géopolitique et les relations internationales. Je suis très reconnaissant pour votre support, Monsieur Lavin, et je ne vous oublierai jamais. Mes pensées vont également à l'endroit de Monsieur Henri Dorion, que j'ai eu la chance d'avoir comme professeur en géographie de la Russie et de ses républiques périphériques au cours de mon parcours universitaire. Monsieur Dorion fait sans aucun doute partie des grands au sein de la discipline et même au-delà.

J'adresse mes plus profonds remerciements à ma famille, en particulier à mes parents, Bernard et Aline, ainsi qu'à ma sœur, Geneviève, pour leur soutien incessant et pour les valeurs qu'ils m'ont transmises. Sans votre support moral et financier, je doute fort que cette thèse ait pu se terminer dans ces délais. Je clos enfin ces remerciements en dédiant cette thèse à Paul Quenneville, parti trop tôt. Toi qui connaissais toutes les capitales du monde sur le bout de tes doigts, tu étais un passionné d'histoire, de culture, de géographie, de politique, de plantes, d'entomologie, et même d'ovnis (…). J'ai toujours pensé que c'est toi, Paul, qui m'a transmis cette passion pour la géographie. Puisses-tu aller bien là où tu es. Je te remercie infiniment pour ce que tu as fait pour moi. Reste en paix.

Avant-propos : thèse avec insertion d'articles

Cette thèse par articles insérés est le fruit d'un important travail de rédaction et de publications de résultats de recherche dans des revues à comités de lecture afin de contribuer à l'avancement des connaissances. L'ensemble des chapitres (2, 3, 4, 5) de la thèse, à l'exception du chapitre premier, constitue des articles publiés ou soumis à des revues dites de *référence* en géographie économique et politique et suit l'ordre des chapitres : *Recherches Sociographiques, The European Journal of Geography (Cybergeo), Annales de géographie et Polar Geography*. Afin d'harmoniser leur intégration dans la thèse, les articles insérés ont subi de légères modifications afin notamment d'assurer les transitions, mais les règles de présentation des références et les bibliographies conservent les mises en formes prescrites par les revues à comité de lecture. Par exemple, la revue *Annales de géographie* demande, dans les 'Conseils aux auteurs', de fournir les titres des figures et des tableaux en anglais et en français, et apparaît ainsi dans la thèse. L'ordre de présentation des chapitres ne suit pas non plus la chronologie de leur rédaction ou publication, mais forme un tout logique.

Le directeur de thèse, Monsieur Frédéric Lasserre, a grandement contribué à ces travaux notamment par ses révisions scientifiques et ses commentaires, et a cosigné l'ensemble des articles insérés dans cette thèse. Monsieur Éric Mottet, professeur au département de géographie de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) a cosigné, avec Monsieur Frédéric Lasserre, l'article publié dans *The European Journal of Geography* et qui fera office de troisième chapitre. Monsieur Mottet a également effectué l'étape de prélecture de la thèse au début de l'été 2016. Enfin, Jean-François Pelletier, un chargé de projet principal, pour la firme de consultants CPCS basée à Kingston en Ontario, a cosigné un article publié dans la revue *Polar Geography*, qui constituera le cinquième chapitre de la présente thèse. Le contenu plus spécifique de chacun des chapitres est explicité ci-après et nous présentons également les références des articles en question, soumis ou publiés dans des revues à comité de lecture. À noter que tout au long de cette thèse, nous emploierons le terme 'entreprise d'État central', ou 'entreprise d'État provincial', qu'il faudra lire, pour éviter toute confusion, comme une entreprise 'sous la tutelle de l'État central ou de l'État provincial.

Chapitre 2

Le chapitre 2 est un article soumis à la revue à comité de lecture *Recherches Sociographiques*, dans le cadre d'un numéro spécial sur le Nord québécois (en lien avec une présentation orale effectuée lors du congrès annuel de l'Association francophone pour le savoir (ACFAS) en 2015 et organisé par l'Association des géographes du Québec (AGQ)). Ce chapitre, qui constitue une section importante de la thèse, s'interroge, de manière générale, sur l'existence d'une politique arctique chinoise, du point de vue d'organes affiliés au gouvernement central chinois notamment, mais aussi et principalement d'entreprises chinoises œuvrant ou ayant déjà, ou non, investies dans le secteur extractif dans l'Arctique. Plus spécifiquement, il vise à déterminer les défis vécus ou perçus par les acteurs chinois en ce qui a trait à l'exploitation des matières premières dans l'Arctique, et d'identifier les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investir, ou non, dans cette région. La version finale du manuscrit a été rendue le 16 juin 2016 pour évaluation par les pairs. À noter que les déclarations des acteurs chinois, dans ce chapitre, ont été traduites en français, comme le prescrit la revue Recherches Sociographiques.

Têtu, P.-L. et Lasserre, F. (2016). Facteurs et défis prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland : perspective comparée. *Recherches Sociographiques*, soumis.

Chapitre 3

Le chapitre 3 reprend un article publié dans la revue à comité de lecture *The European Journal of Geography (Cybergeo).* Cet article positionne le Canada et l'Arctique canadien dans les stratégies d'approvisionnements de la Chine dans le secteur du fer et de l'acier, un secteur névralgique et grandement responsable de la santé de la croissance de l'économie chinoise. Plus spécifiquement, ce chapitre s'intéresse d'abord à la géographie des approvisionnements chinois dans le secteur du fer et de l'acier à l'échelle internationale, et pose ensuite les assises des réformes et des politiques mises en place par le gouvernement chinois en matière d'investissements directs à l'étranger dans le secteur extractif.

Têtu, P.-L., Mottet, É. et Lasserre, F. (2015b). La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier.

Cybergeo : European Journal of Geography, Espaces, Société, Territoire, document 750, mis en ligne le 13 novembre 2015. DOI : 10.4000/cybergero27300.

Chapitre 4

Le chapitre 4 reprend un article accepté par la revue à comité de lecture française *Annales de géographie* et paraîtra dans le numéro 1 de janvier 2017. Ce chapitre s'interroge sur l'importance du territoire du Grand Nord québécois pour les entreprises chinoises dans le secteur du nickel, sachant que des investissements chinois ont été enregistrés sur ce territoire ces dernières années. L'article vise donc à déterminer l'importance des investissements et des exportations chinoises de minerai de nickel à partir du Grand Nord québécois, dans le contexte des stratégies d'approvisionnements des entreprises chinoises dans le secteur du minerai de nickel.

Têtu, P.-L. et Lasserre, F. (2017, accepté). Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel : le Grand Nord québécois est-il un territoire prioritaire ? *Annales de géographie*, N°1 (janvier 2017).

Chapitre 5

Finalement, le chapitre 5 reprend un article publié dans la revue à comité de lecture *Polar Geography*, une revue anglaise fondée en 1977. Ce chapitre s'interroge sur les perspectives d'accroissement de la navigation commerciale dans l'Arctique canadien en lien avec l'exploitation des ressources minières. La logistique de chacun des projets miniers dans l'Archipel arctique canadien est documentée, ce qui comprend des projets visés par des intérêts chinois. Finalement, nous discutons des perspectives d'expansion de la navigation commerciale pour la desserte des mines, et des principaux défis à venir.

Têtu, P.-L., Pelletier, J.-F. et Lasserre, F. (2015a). The mining industry in Canada north of the 55th parallel: a maritime traffic generator? *Polar Geography*, 38(2): 107-122.

Introduction générale

Cette présente thèse de doctorat en sciences géographiques traite de la dimension politique et économique de l'accès aux ressources minières de l'Arctique du point de vue d'acteurs chinois. Elle aspire à mettre en lumière les types d'acteurs et leur nature, publique, privée, mixte ou autre, les secteurs visés par leurs investissements et le montant de ceux-ci, les facteurs internes et externes, politiques, diplomatiques, logistiques prépondérants dans leurs décisions d'investir dans le secteur extractif dans l'Arctique, ainsi que les défis vécus ou perçus par ces acteurs. Ainsi, la thèse s'intéresse aux intentions ou capacités réelles des entreprises chinoises dans le secteur minier dans l'Arctique et les représentations qui les accompagnent. De cette manière, il s'agit de mettre en évidence un ensemble de variables qui déterminent les choix de ces acteurs chinois d'investir dans ce secteur dans la région polaire Arctique. Ces facteurs peuvent être de nature politique, économique, diplomatique, logistique et géophysique, et s'accompagnent de représentations d'un phénomène qui se déploie à l'échelle du territoire.

La chute du Mur de Berlin au début des années 1990 et le passage d'une vision bipolaire de l'environnement international à une vision multipolaire nécessitaient, semble-t-il, de revisiter les modes de pensée et les méthodologies associées mises en œuvre depuis près de 40 ans[1]. Ainsi, les quinze premières années de la Guerre froide ont sanctionné l'écart grandissant entre une représentation bipolaire du monde et la réalité d'acteurs secondaires multiples, dotés d'une autonomie politique et économique croissante (Gonon et Lasserre, 2001 : 10). En effet, si l'État a longtemps été le seul acteur légitime des Relations internationales, il importe de ne pas oublier qu'il n'est désormais plus le seul acteur possible ; *« Toutes les communautés et organisations politiques (communes, régions, institutions supra-étatiques, communes territoriales à diverses échelles) agissent également, dès lors qu'on prend en compte leurs capacités ou compétences à raisonner, mais surtout à agir sur le territoire qu'ils gèrent.* » (Lasserre et Gonon, 2008 : 15-16; Mottet, 2014 : 2). Ainsi, la géopolitique s'appuie sur l'analyse d'observations politiques, économiques, géographiques, sociales, voire environnementales, et propose une approche qui permet de rendre compte des enjeux de pouvoir sur des territoires, et sur les images que les hommes s'en construisent (Gonon et Lasserre, 2001 : 10).

[1] Gonon et Lasserre (2001). Espaces et enjeux : méthode d'une géopolitique critique. L'Harmattan, Paris.

Des mots de Gonon et Lasserre (2001 : 10), l'analyse en géopolitique des représentations des acteurs sociaux, au même titre que les approches qualitatives en sciences sociales,

> « *Sont parfois négligées dans les analyses, sous prétexte qu'elles procèdent de la subjectivité des parties en présence, et ne permettent donc pas une approche objective, implicitement définies comme relevant du domaine des données quantitatives ou uniquement factuelles*. Or, *si l'on ne remet pas en cause la crédibilité de la géopolitique en tant que science et savoir, on en voit l'intérêt dans le fait que c'est une méthode d'analyse capable de prendre en compte la complexité en s'appuyant sur des analyses multidisciplinaires à plusieurs échelles, d'espaces et de temps*. »

La géopolitique constitue donc une méthodologie et un champ de recherche au sens large du terme permettant d'analyser les enjeux territorialisés à plusieurs échelles, d'espaces et de temps, associés à la géopolitique de l'activité chinoise dans le secteur extractif dans l'Arctique. Ceci est d'autant plus vrai du fait que les entreprises qui investissent ailleurs qu'en leur pays d'origine ne choisissent pas leur nouveau site d'implantation au hasard, bien au contraire :

> « *La multiplication des agences gouvernementales ou paragouvernementales de promotion de l'investissement, comme InvestinFrance Agency, Invest in Belgium, Industrial Development Agency Ireland, Flanders Foreign Investment Office, Investissement Québec, Netherlands Foreign Investment Agency; ou de revues et sites Internet destinés à éclairer l'investisseur potentiel sur les meilleurs choix de sites de développement, comme Area Development, Business & Facilities Magazine, Corporate Location, Global Sites & Logistics, Global Business, ProfitLocation.com, Site Selection ou Plant Sites & Parks (Ps&P), traduit la très sérieuse réflexion d'ordre géographique et économique qui préside à tout investissement majeur, et la très forte concurrence que se livrent les promoteurs de chacun des espaces potentiels d'implantation : quels sont les avantages fiscaux de chacun des territoires que l'entreprise met en compétition?* » (Lasserre, 2003 : 6).

Le territoire est donc plus que jamais au cœur des préoccupations des acteurs politiques sur un territoire, n'en déplaise les tenants de la théorie de la 'fin de la géographie (à ce sujet, lire Badie, 1995; Hamel et Sampler, 1998). La quête de ressources minières, et donc l'occupation de pans de territoires, engendre, parfois, des rivalités de pouvoir sur des territoires, l'objet d'étude central en géopolitique. En effet, depuis l'âge du bronze, les matières premières minières ont toujours constitué la richesse d'un territoire, et donc une source de revenu pour celui qui les exploite, mais également sujette à des conflits d'intérêts, étant donné qu'elles font l'objet de convoitises par bon nombre d'acteurs, étatiques ou non. Depuis le début de la première révolution industrielle et jusqu'à très récemment, les ressources minières mondiales étaient la panacée des États occidentaux et de leurs compagnies minières respectives. Or, depuis le début du XXIe siècle approximativement, l'émergence,

entre autres, des économies des BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud), a considérablement augmenté la pression sur les ressources, augmentant de facto la demande pour certains minerais essentiels à la croissance et au développement des sociétés modernes. Cette pression sur les ressources, autant cela peut paraître farfelu, a même conduit certaines compagnies, guidées par certains États commanditaires, depuis le début du présent siècle, à explorer la possibilité d'extraire du minerai dans l'espace, à partir d'astéroïdes, ou tout simplement sur la Lune. En juin 2016 dernier, on soulignait d'ailleurs que le Luxembourg prévoyait investir près de 227 millions de dollars afin de développer la technologie nécessaire à l'extraction de minerai d'un astéroïde (Fortune, 2016).

Objets de convoitise, les ressources minières « *Conduisent les États à développer des stratégies spatialisées pour augmenter leur accès à ces ressources : aménagement et exploitation du territoire national; déploiement d'une « diplomatie des ressources » et prise de contrôle de gisements à l'étranger; stratégies de construction d'infrastructures d'acheminement (tubes, lignes à haute tension*). » (Mottet, 2014 : 2). De par la nature stratégique de certains minerais, il n'est pas étonnant non plus que la maîtrise du territoire en vue de tirer profit de l'extraction des ressources puisse, dans certains cas, se traduire par d'éventuelles projections de la puissance politique et militaire. Les ressources minières sont donc susceptibles de provoquer des rivalités de pouvoir afin de tirer profit de leur contrôle (Mottet, 2014; Lasserre et Gonon, 2008). L'histoire récente montre d'ailleurs que le contrôle des ressources minières constitue parfois une arme diplomatique : à l'automne 2010, alors qu'un bâtiment naval chinois de pêche était arraisonné par les garde-côtes japonais et que son capitaine était emprisonné au Japon, la Chine a progressivement bloqué toute exportation de terres rares en direction de l'archipel Nippon. Ce dernier, deuxième plus grand consommateur mondial de ces minerais essentiels dans la fabrication de produits de haute technologie, est en effet dépendant de Pékin vis-à-vis des importations de ces minerais hautement stratégiques. Dans cette perspective, le Japon n'a eu d'autre choix que de libérer le capitaine du navire de pêche chinois et cet épisode aura démontré à Tokyo l'importance de diversifier ses partenaires d'approvisionnements afin d'assurer la sécurité de ceux-ci (Crawford School of Public Policy, 2013). On voit donc bien comment, ici, les ressources naturelles peuvent agir comme un puissant levier géopolitique.

L'inégale répartition géographique des ressources minières à travers le globe contribue aussi à attiser les tensions et les conflits entourant leur contrôle et leur exploitation. Comme le souligne Mottet (2014 : 4), le pétrole est un exemple classique de la géopolitique des ressources naturelles puisque cet aspect pose la question de la sécurité des approvisionnements en hydrocarbure pour les pays consommateurs et interroge la configuration actuelle de la scène pétrolière mondiale avec une redistribution des cartes entre anciens et nouveaux acteurs du grand jeu pétrolier. À cet effet on observe, dans le secteur minier, le même phénomène que dans celui du pétrole et du gaz, à savoir l'émergence de nouveaux joueurs, qui augmente de facto le nombre d'acteurs rivaux

voulant s'approprier les gisements disponibles, assurer leur contrôle, leur exploitation, et le transport des matières extraites. La rareté relative des ressources minières à travers le monde, les gisements qui se tarissent, et la présence d'un plus grand nombre de joueurs et d'acteurs émergents gloutons en matières premières afin d'assurer leur croissance et leur développement économique engendre ce que Mottet (2014 : 6) qualifie d'ouverture de « nouveaux fronts pionniers en matière énergétique », et l'Arctique est un bel exemple contemporain. Dans un contexte de bouleversements climatiques majeurs dans l'Arctique depuis plus de vingt ans, la fonte de la banquise, conforme à bon nombre de modèles climatiques, semble rendre plus accessibles routes arctiques et sites miniers de la région, notamment dans l'Arctique canadien et au Groenland, mais également en Russie et en Scandinavie.

La Chine, premier importateur mondial de nombreuses matières premières depuis le début du XXIe siècle et qui n'est pas un pays côtier de l'Arctique, semble en effet attentive au potentiel économique de la région, et plus particulièrement en ce qui concerne l'exploitation des gisements miniers. La littérature indique, notamment, qu'avec cette ouverture relative des accès maritimes, les entreprises chinoises seraient en mesure d'effectuer des économies sur les coûts de transport et pourraient plus aisément accéder aux gisements miniers du Groenland et de l'Arctique canadien. Si les économies réelles de l'ouverture des routes arctiques pour la navigation de transit demeurent discutables (Lasserre, 2014; Huang *et al.* 2015), le potentiel en termes de trafic de destination est important aux yeux des acteurs économiques chinois (Alexeeva *et al.* 2015).

En dépit du fait que de nombreux investissements chinois sont beaucoup trop mineurs pour attirer l'attention des médias, les presses canadiennes, danoises et groenlandaises, notamment, ont contribué à construire, dans leur opinion publique respective ces dernières années, une certaine sinophobie face aux investissements directs à l'étranger (IDE) d'entreprises chinoises dans le secteur extractif. Au Canada, dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur la question de la souveraineté du pays dans l'Arctique, un sondage mené par *l'Asia Pacific Foundation of Canada* (The Globe and Mail, 2015) révélait que 76% de la population canadienne était hostile à l'acquisition d'entreprises canadiennes, tous secteurs confondus, par des entreprises étatiques chinoises. Au Groenland, la perspective d'opérations minières dirigées par des entreprises chinoises a provoqué l'ire des médias danois et groenlandais. Alors que certains analystes dénoncent une stratégie géopolitique chinoise plus large dans cette région du monde, d'autres mettent l'accent sur les implications de la venue de nombreux travailleurs chinois, de même que sur les questions d'une Chine cherchant à assurer un accès à long terme aux ressources de la région, prétextant que le Groenland serait une région d'investissement prioritaire pour les entreprises chinoises (Boersma et Foley, 2014 : 44-45).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

S'il est vrai que depuis une quinzaine d'années la croissance économique très rapide de la Chine en a fait un acteur prépondérant dans la demande mondiale et sur les marchés des ressources minières, l'absence d'études empiriques sur les facteurs prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur extractif dans l'Arctique limite notre compréhension de ce phénomène. Ainsi, pour les entreprises chinoises qui ont investi, ou non, dans le secteur minier dans la région arctique, comment les facteurs qui déterminent leurs choix des sites et la décision de les exploiter se sont-ils traduits, ou se traduisent-ils, dans l'Arctique canadien ? Quels sont les principaux défis vécus ou perçus par les acteurs chinois ? Comment se positionnent l'Arctique canadien en termes d'investissement et d'importations, dans les stratégies d'approvisionnement globales de la chine. L'objectif de cette thèse de doctorat est donc de brosser un portrait contemporain des stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique canadien en explorant les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investissements, et les défis qu'elles vivent ou perçoivent dans ces latitudes nordiques.

Les publications scientifiques révisées par les pairs sur les stratégies d'investissement des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique demeurent limitées. S'il est aisé de trouver du contenu scientifique sur les stratégies d'investissement des entreprises chinoises dans certains secteurs comme l'automobile, le gaz, le pétrole, ou celui de la haute technologie, bien peu d'écrits s'intéressent au secteur minier spécifiquement. À l'heure actuelle, les principales sources d'informations proviennent d'organismes privés, de publications gouvernementales, de médias généraux ou plus spécialisés, voire tout simplement de particuliers à travers des blogues, en ligne, c'est le cas de celui de Jichang Lulu, un chercheur chinois indépendant basé à Copenhague et qui s'intéresse à la Chine et l'Arctique. Afin de parer à la relative absence d'études empiriques, des données primaires ont été collectées par des entretiens semi-dirigés. Ensuite, des données statistiques ont été puisées via des sources secondaires, et des informations ont été recueillies dans les articles des presses nationales et internationales. En revanche, si ces sources recèlent des informations pertinentes, leur utilisation nécessite prudence et discernement, notamment en raison des biais qui résultent de la partialité et des prises de position parfois militantes des presses consultées. Enfin, des ouvrages théoriques et méthodologiques ont été également consultés, et couvrent les champs disciplinaires des Relations internationales, de la géopolitique, de l'économie, du droit, et des sciences sociales de manière générale. Cette consultation de la littérature, dès les premiers instants de la conception de ce projet de thèse, a fourni les outils nécessaires à la mise en place d'un cadre théorique, conceptuel et méthodologique permettant d'aborder la présente problématique dans toute sa complexité. La présente thèse, qui a pris le chemin d'une étude de cas empirique, n'est pas dépourvue de portée

théorique, bien au contraire, et se construit selon une démarche géopolitique qui se rapporte au contrôle des ressources minières dans l'Arctique.

Cette thèse, qui se décompose en cinq chapitres, rend compte de la démarche méthodologie préliminaire du projet et des résultats issus de la recherche. D'abord, le **chapitre 1** étale la revue de la littérature sur les théories, les facteurs motivants, et les processus d'internationalisation des entreprises chinoises dans le secteur extractif à l'échelle internationale, ainsi que sur les types d'investisseurs chinois outre-mer depuis le début du XXIe siècle. Cette revue des connaissances recense finalement les écrits scientifiques qui se penchent sur l'intérêt de la Chine et de ses entreprises pour les gisements miniers du Canada et de l'Arctique canadien, permettant ensuite de problématiser la recherche et d'étayer les retombées possibles au plan scientifique. La problématisation de la recherche nous permettra ensuite de présenter trois hypothèses précises, le point de départ de la vérification, et à travers la présentation du cadre théorique et conceptuel, nous mettrons en place le processus de vérification de ces hypothèses de recherche. Enfin, nous présenterons la méthodologie de recherche, les sources du matériel et des données utilisées dans chacun des articles constituant la thèse, qui constituent autant de chapitres se décomposant comme suit :

Le **chapitre 2**, qui reprend donc un article soumis à la revue à comité de lecture *Recherches Sociographiques*, s'interroge, de manière générale, sur l'existence d'une politique Arctique chinoise, du point de vue d'organes affiliés au gouvernement chinois notamment, mais aussi et principalement d'entreprises chinoises œuvrant ou ayant déjà, ou non, des investissements dans le secteur extractif dans l'Arctique. Plus spécifiquement, il vise à déterminer les défis vécus ou perçus par les acteurs chinois dans l'Arctique, et identifier les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois, et au Groenland. Ce chapitre permet de relativiser et mieux comprendre les facteurs prépondérants dans la prise de décision et le raisonnement stratégique des entreprises chinoises lorsqu'il est question d'investir ou de s'implanter dans le secteur extractif dans l'Arctique, au Canada et au Groenland principalement.

Le **chapitre 3** s'intéressera aux stratégies d'approvisionnement des entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier, et pose les assises des réformes et politiques mises en place par le gouvernement chinois en matière d'investissements directs à l'étranger dans le secteur minier. Le chapitre, qui se base sur un article publié dans la revue *The European Journal of Geography (Cybergeo)*, dresse un portrait cartographique des

partenaires d'approvisionnement des entreprises chinoises dans ce secteur, et souligne l'importance de la géographie des transports et de la prépondérance des coûts liés au transport maritime des matières premières du point de vue des acteurs chinois, comme c'est le cas pour leurs concurrents occidentaux ou d'ailleurs.

Le **chapitre 4**, dans la foulée du troisième et précédent chapitre, s'intéresse aux stratégies d'approvisionnement des entreprises chinoises dans le secteur du minerai de nickel, un autre secteur névralgique en Chine, et vise à déterminer l'importance du territoire du Grand Nord québécois dans les stratégies globales des entreprises chinoises dans ce secteur, étant donné la présence d'investisseurs chinois sur le territoire. Ce chapitre reprend un article récemment accepté par la revue française *Annales de géographie*, et de larges pans d'un article publié dans *L'Interdisciplinaire*, le journal de l'Institut Hydro-Québec en Environnement, Développement, Société. Cet article discute de l'importance, une fois de plus, des questions économiques liées au transport des matières premières et s'attèle à dresser un portait cartographique contemporain de l'approvisionnement chinois dans ce secteur.

Le **chapitre 5**, enfin, pose un regard sur les perspectives d'accroissement de la navigation liée à l'exploitation des matières premières minières dans l'Archipel arctique canadien, et dans l'Arctique de manière générale. L'article, en plus de détailler la logistique de chacun des projets miniers au-delà du 55^{e} parallèle canadien, ce qui comprend des projets miniers visés par des intérêts chinois, conclus qu'à l'heure actuelle, en raison notamment de la chute des prix des métaux sur les marchés mondiaux, peu de projets miniers s'appuient sur les routes maritimes arctiques afin d'exporter les matières extraites. Lorsque la conjoncture économique le permettra, la poursuite du développement de plusieurs projets miniers dans l'Arctique pourrait contribuer à augmenter le trafic maritime à travers le Passage du Nord-Ouest.

Finalement, la **conclusion générale** a pour ambition de rappeler les hypothèses de recherche tout en présentant les principales conclusions de cette étude et les justificatifs nécessaires. Nous poursuivrons ensuite sur les limites de l'étude, de même que sur les perspectives de recherches futures.

Chapitre 1 – Fondements théoriques et méthodologiques de la thèse

Ce premier chapitre présente, dans un premier temps, une synthèse de la revue de la littérature (section 1.1) effectuée dans les premiers moments du projet de recherche, mais depuis révisée, et permet dans un deuxième temps d'introduire la problématique de recherche (section 1.2), les hypothèses (1.3), le cadre théorique (section 1.4) et conceptuel (section 1.5) qui s'y rattache, pour finalement détailler la méthodologie (section 1.6) appliquée dans le cadre de ce projet et de discuter du cadre épistémologique (1.6.1).

1.1 Revue de la littérature

1.1.1 Comment appréhender les motivations des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique ? Regards croisés sur les typologies des investisseurs chinois outre-mer

À travers les nombreuses bases de données gratuites ou payantes, on ne retrouve jamais de descriptions des types d'acteurs chinois qui, il faut le dire, diffèrent considérablement les uns des autres. L'absence de telles distinctions pose d'abord un problème majeur au niveau des biais, car on ne pourrait se garder de considérer l'ensemble des acteurs chinois comme un groupe homogène. Dans cette perspective il apparaissait important, par une revue de la littérature des typologies existantes des entreprises chinoises, de mettre en place une typologie des acteurs chinois dans le secteur extractif qui corresponde le plus possible à la réalité. Ceci nécessitait, entre autres, de prendre en compte la propriété, publique ou privée, des entreprises chinoises à l'étude. C'est ce que l'on désigne sous le terme d'ownership dans la langue de Shakespeare. De plus, il apparaît que sur les quelques typologies que nous avons relevées dans la littérature, elles englobent la plupart du temps l'ensemble des multinationales chinoises, le cas échéant, et plusieurs d'entre elles spécifient de manière très explicite qu'elles excluent les entreprises qui oeuvrent dans le secteur des ressources naturelles. Ainsi, nous n'avons relevé aucune étude qui s'intéresse aux entreprises chinoises dans le secteur extractif et qui, du même coup, prend le temps d'identifier les types d'acteurs chinois présents sur le territoire donné. La mise en place d'une typologie d'investisseurs chinois est un travail intrinsèquement complexe étant donné que peu de bases de données fournissent des informations sur les investisseurs. Dans cette perspective, et pour conserver une logique dans l'analyse de la géographie des investissements chinois dans le secteur extractif outremer, la typologie que nous avons retenue s'est effectuée à partir des données du China Global Investment Tracker (CGIT). Pour chacun des investisseurs compilés dans cette base de données, des recherches au niveau de la *State-owned Assets Supervision and Administration Commission* (SASAC) du Gouvernement chinois, sur les sites Internet des différentes entités et à travers différentes autres sources secondaires en ligne telle que Blomberg ou Mining.com ont permis d'identifier le type d'investisseur, public ou privé, et sous la gouverne de

l'État, des provinces ou des localités. Au regard de typologies que nous présentons ci-après, nous avons retenu une typologie en six classes : les entreprises d'État centrales (SASAC), les très grandes entreprises centrales, les entreprises d'État provinciales, les entreprises privées, les banques et les organes gouvernementaux.

La revue de la littérature a permis d'identifier une quinzaine d'études qui s'attèlent à mettre en place une typologie d'entreprises ou de multinationales chinoises qui investissent à l'étranger, dont quelques-unes d'entre elles incluent dans leur échantillon des investisseurs chinois dans le secteur extractif (Montfort et Takebe, 2011; Warmerdan et Van Dijk, 2013; Moghaddam *et al.* 2014), d'autres l'excluent explicitement (Zeng et Williamson, 2003; Ralston *et al.* 2006; Imparato et Corkin, 2010; Deng, 2013) (Tableau 1). Les quelques autres études, plus spécifiques et qui sortent un peu du cadre des entreprises chinoises, demeurent somme toute pertinentes, nous y reviendrons.

Les études identifiées et retenues portent respectivement sur l'internationalisation des multinationales occidentales (Dunning, 1992), les douze plus grandes entreprises industrielles de la Fédération de Russie (Liuhto et Vahtra, 2007), les multinationales brésiliennes (Ferreira *et al.* 2009), les entreprises chinoises Lenovo (fabricant d'ordinateurs), Huawei (équipement de télécommunication) et Wanxiang (secteur de l'automobile) (Wei, 2011), des entreprises chinoises impliquées dans la fabrication d'automobiles (Amighini, 2012) et, finalement, sur les multinationales d'économies développées et émergentes (Moghaddam *et al.* 2014). En dépit du fait que l'ensemble de ces études suit des trajectoires diverses, la plupart des études typologiques relevées étudient également un nombre limité d'entreprises, bien souvent sans présentation de celles-ci, et les recherches portent sur des cas d'études très spécifiques.

La typologie de Dunning (1992) est souvent citée dans les études typologiques ; elle est notamment utilisée pour théoriser l'étude des motivations des multinationales occidentales à prendre de l'expansion à l'échelle internationale. La typologie de Dunning (1992) propose une typologie à quatre classes : les multinationales occidentales seraient à la recherche soit de marché, de ressource, d'efficacité organisationnelle ou d'acquisition d'actifs stratégiques. Certains auteurs, ces dernières années, ont cependant critiqué cette typologie, la qualifiant de désuète au XXI^{e} siècle étant donné qu'elle a été principalement développée pendant la période de la Guerre Froide, dans un contexte où les démocraties capitalistes accueillaient favorablement les IDE et la grande majorité du reste du monde y était hostile (Amighini, 2012; Andreff, 2013; Moghaddam *et al.* 2014).

Tableau 1. Échantillon d'études typologiques des stratégies d'investissements directs à l'étranger des entreprises (chinoises notamment) à l'échelle internationale

Source	<Type d'entreprises étudiées> et secteur économique visé	Typologie des investisseurs proposée
Dunning (1992)	<Multinationales occidentales>	Entreprises à la recherche de marché; Entreprises à la recherche de ressource; Entreprises à la recherche de l'efficacité; Entreprises à la recherche d'actifs stratégiques;
Zeng et Williamson (2003)	<Multinationales chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Champions nationaux; Exportateurs; Entreprises technologiques; Réseaux de compétition;
Ralston *et al.* (2006)	<Entreprises chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Entreprises sous contrôle étranger; Entreprises privées; Entreprises d'État réformées; Entreprises d'État préréforme;
Liuhto et Vahtra (2007)	<Douze plus grandes entreprises de la Fédération de Russie>	Patriotes non transparents; Patriotes transparents; Indépendants transparents; Indépendants non transparents;
Ferreira *et al.* 2009	<Multinationales brésiliennes> (Entreprises qui ont des investissements à l'étranger)	Entreprises à la recherche de ressource; Champions nationaux mondiaux Entreprises des marchés régionaux Grands exportateurs Entreprises nées dans la mondialisation
Larçon (2009)	<Entreprises chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Entreprises stagnantes; Entreprises dont la percée internationale a été réussie; Accumulateurs de ressources; Explorateurs actifs;
Imparato et Corkin (2010)	<Entreprises chinoises en Afrique> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Banque d'investissement et entreprise d'État; Entreprises d'État contrôlées par les gouvernements provinciaux; Champions nationaux; Entreprises privées;
Montfort et Akebe (2011)	<Vingtaine d'entreprises chinoises> (Secteurs visés non précisés)	Entreprises d'État; Entreprises d'État contrôlées par les gouvernements provinciaux; Grandes et moyennes entreprises privées; Petites entreprises privées et particuliers;

Wei (2011)	<Entreprises chinoises> (Lenovo, Huawei et Wanxiang)	Entreprises d'État; Entreprises privées;
Amighini (2012)	<Entreprises automobiles chinoises> (Investisseurs non précisés)	Entreprises d'État; Entreprises indépendantes (privées);
Yu (2012)	<Entreprises chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	*China International Investment Corporation (CIC);* Entreprise d'État; Grande entreprise privée;
Deng (2013)	<Entreprises chinoises> Secteurs non précisés	Entreprises d'État ; Entreprises non étatiques;
Reeves (2013)	<Entreprises chinoises> (Foresterie, pétrole et gaz naturel, produit de base et fabrication de textile)	Entreprises d'État; Entreprises semi-privées (liens avec le gouvernement connu); Entreprises privées;
Warmerdan et Van Dijk (2013)	<Entreprises chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Entreprises d'État; Entreprises privées; Entreprises mixtes;
Moghaddam *et al.* 2014	<Multinationales d'économies développées et émergentes>	Entreprises à la recherche de marchés et de clientèles; Entreprises à la recherche de ressources naturelles; Entreprises à la recherche de connaissances en aval et en amont; Entreprises à la recherche d'efficacité; Entreprises à la recherche de consolidation de sa valeur globale; Entreprises à la recherche d'une influence géopolitique;
Andreff (2015)	<Multinationales chinoises> (Investisseurs et secteurs visés non précisés)	Pays d'accueil majeurs; Économies occidentales avancées; Économies en transition;

Critique de la typologie de Dunning (1992), Moghaddam *et al.* (2014) soulignent en effet que l'étude des investissements chinois ne saurait se résumer au seul niveau des États. Par l'étude[2] de multinationales d'économies développées (Allemagne, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Japon) et émergentes (Afrique du Sud, Brésil, Chine, Inde, Russie), Moghaddam *et al.* (2014) déconstruisent la théorie de Dunning (1992). La principale critique va à l'endroit de l'ambiguïté et la superposition entre les multinationales des économies développées de celles des économies émergentes qui prévaut dans la typologie de Dunning (1992).

[2] Les secteurs visés par l'étude, qui représentent près de 95% des IDE chinois totaux selon la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) (2008), sont les secteurs a) commerciaux et financiers, b) industriels, fabrication et textiles, c) pétrole, gaz naturel et exploitation minière, d) vente en gros et au détail, e) produits agricoles et alimentaires, f) construction. Les données de leur étude ont été acquises à partir de la base de données de *Thompson Financial*, méthode employée auparavant par Gubbi *et al.* (2010). Cette base de données propose tous les détails importants de chacune des transactions comme le nom et la nationalité des investisseurs et des entreprises acquises, leur code numérique SIC, la valeur de la transaction et la date de la transaction.

La typologie de Dunning (1992) serait donc inadéquate au XXIe siècle pour au moins trois raisons : premièrement, les travaux de Moghaddam *et al.* (2014) soulignent que la recherche de marché a été citée comme le motif le plus important des multinationales des économies émergentes (51% des répondants dans l'enquête mondiale), mais que ce pourcentage était beaucoup plus élevé dans les enquêtes des entreprises chinoises (85%) et indiennes (76%). Ces différences pourraient s'expliquer, selon Moghaddam *et al.* (2014), par les différentes interprétations du concept de « recherche de marché » par les différents répondants. Deuxièmement, dans l'enquête mondiale des multinationales des économies émergentes, près de 22% de tous les chefs d'entreprises ont souligné que la recherche d'efficacité était importante, mais sans importance pour les dirigeants chinois. Finalement, dans l'enquête mondiale auprès des entreprises des économies développées, seuls 14% des chefs d'entreprises ont cité la recherche d'actifs stratégiques alors que pour près de 51% des répondants d'entreprises chinoises, il s'agit de la deuxième raison la plus importante après la recherche de marchés. Dans ce contexte, Moghaddam *et al.* (2014) concluent que les dirigeants chinois utilisent l'IDE pour rechercher des actifs stratégiques, acquérir de la technologie, des compétences organisationnelles que peuvent leur procurer les dirigeants des entreprises des économies développées, ainsi que pour la recherche et le développement. De plus, étant donné que beaucoup de pays ont des barrières institutionnelles élevées à l'endroit des entreprises d'État chinoises (Morck *et al.* 2008; Cui et Jiang, 2009; Lin, 2010; Voss *et al.* 2010), les investissements par la méthode de fusion et d'acquisition représentent les plus importants véhicules contemporains de l'investissement à l'étranger (Zander et Zander, 2010 : 35).

La typologie mise en place par Liutho et Vahtra (2007), dont le jeu de données ne porte que sur une douzaine des plus grandes entreprises industrielles de la Fédération de Russie, est somme toute une excellente typologie selon Andreff (2015). Cette typologie, qui porte sur le niveau de transparence de l'entreprise selon les données de Standard & Poor's (2005) et le pourcentage de contrôle de l'entreprise par l'État permet, bien qu'il ne s'agisse pas d'une étude portant sur les entreprises chinoises, de relever certaines conclusions qui s'appliquent à notre cas d'étude. Par exemple, Liutho et Vahtra (2007) notent, premièrement, que les entreprises russes doivent s'internationaliser davantage afin de survivre dans la compétition globale, laquelle devient de plus en plus féroce depuis l'accession de la Russie à l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ce qui fut le cas de la Chine, par son adhésion à l'OMC en 2001. Deuxièmement, l'attitude du public des États d'accueil et de leurs gouvernements respectifs à l'endroit des IDE russes a créé des obstacles à l'expansion outre-mer et du point de vue des États d'accueil, les entreprises transparentes donc les choix ne sont pas contraints par des considérations politiques sont les plus intéressants (Liutho et Vahtra, 2007 : 130). En ce qui a trait à l'estimation du niveau de transparence des entreprises, ces derniers reconnaissent les nombreux biais résultants des

Rapport-Gratuit.com

estimations d'une telle variable, ce que reconnaissent également Montfort et Takebe (2011), qui utilisent le même jeu de données de Standard & Poor's que l'étude de Liuhto et Vahtra (2007), et dont la typologie nous paraît particulièrement intéressante.

Montfort et Takebe (2011) dressent en effet une typologie selon quatre types d'investisseurs : les entreprises centrales d'État, les entreprises d'État contrôlées par les gouvernements provinciaux et locaux, les grandes et moyennes entreprises privées, et les petites entreprises privées et les particuliers (Montfort et Takebe, 2011), dont de nombreuses ressemblances sont présentes dans la typologie d'Imparato et Corkin (2010). Selon Montfort et Takabe (2011), les deux premiers types d'investisseurs sont typiquement les premiers à investir dans un territoire donné, particulièrement dans ceux avec d'importantes ressources naturelles. Leurs investissements sont appuyés par des aides et d'autres financements du gouvernement, à travers des fonds d'investissement contrôlés par l'État. L'objectif ultime des entreprises publiques chinoises demeure la maximisation des profits découlant de leurs activités (*Ibid.*). Le second groupe d'investisseurs suit les deux premiers ; les entreprises d'État et celles contrôlées par les gouvernements provinciaux et locaux arrivent généralement plus tôt que les entreprises privées, qui seraient guidées par des opportunités économiques (Montfort et Takebe, 2011). De leurs côtés, les champions nationaux dépendent du Conseil d'État chinois, comme les entreprises étatiques centrales, et ils constituent un véhicule du gouvernement chinois pour des acquisitions stratégiques. Contrairement à ce que l'on observe dans le secteur de l'énergie (pétrole et gaz naturel), tant les entreprises d'État chinoises que les entreprises privées sont actives dans le secteur minier.

L'atteinte d'un certain niveau d'internationalisation par les entreprises chinoises et le niveau de contrôle du gouvernement central chinois est deux facteurs importants que l'on retrouve dans le modèle de Deng (2013). Son modèle, qui considère tous les facteurs structurels et cycliques possibles de l'industrie minière, répertorie 138 articles révisés par les pairs publiés dans 41 revues entre 2001 et 2012, portant sur l'influence de Pékin dans les projets d'investissements à l'étranger. Il conclut que le soutien économique du gouvernement, sous la forme de crédits bancaires et de prêts à taux bonifiés, constitue un des principaux moteurs d'investissements des entreprises chinoises dans des projets miniers à l'étranger (Deng, 2013; Zheng, 2013). Le gouvernement chinois, en allouant des ressources financières à ses entreprises et un soutien politique et diplomatique dans les États d'accueil (Luo *et al.* 2010; Song, 2011; Li *et al.* 2012; Amighini *et al.* 2013; Zhang, 2013), ce que constatent également Käpylä et Mikkola (2013) dans l'Arctique, traduit ainsi concrètement ses priorités stratégiques nationales de garantir l'accès à des ressources précieuses pour le développement du pays (Deng, 2013). De même, les résultats du modèle de Popa (2013) montrent une augmentation des IDE chinois lorsqu'il y a signature d'accords bilatéraux ou l'augmentation des représentations diplomatiques chinoises dans les États d'accueil concernés (Li *et al.* 2012; Popa, 2013). Le même scénario est observé dans l'Arctique où la Chine,

afin de promouvoir ses intérêts, a augmenté ses représentations diplomatiques dans les États de l'Arctique, au Groenland et en Islande, appuyé les investissements d'entreprises privées dans l'industrie minière au Groenland, signé de nombreux accords bilatéraux, notamment celui de libre-échange avec l'Islande en 2013, ainsi que l'accord sur la promotion et la protection des investissements étrangers (APIE) avec le Canada en septembre 2012 (Ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada, 2013; Käpylä et Mikkola, 2013; Alexeeva *et al.* 2015). En revanche, il est important de noter que la Chine n'est pas le seul pays asiatique à avoir envoyé une délégation au Groenland, le President Sud-Coréen Lee Myung-Bak a visité le Groenland en 2013, et une délégation du Japon s'y est également rendue en 2014 (Boersma et Foley, 2014).

Dans le même ordre d'idées, le modèle de Larçon (2009) conclut que les deux principales variables qui expliquent les différences de comportement des entreprises chinoises quant à leur internationalisation sont le degré de priorité stratégique de l'entreprise pour l'internationalisation et le degré de capacité organisationnelle permettant une internationalisation réussie. Ce processus d'internationalisation des entreprises d'État chinoises, désiré et mis en œuvre par le gouvernement chinois depuis plusieurs décennies maintenant, avait comme objectif de rendre ses entreprises compétitives à l'échelle internationale. Dans la même veine, Ralston *et al.* (2006) considèrent que les entreprises d'État chinoises se décomposent en deux types : celles qui ont été réformées, c'est-à-dire celles ayant atteint le niveau désiré d'internationalisation par le gouvernement central à Pékin et qui constitue des dynamos dynamiquement économique pour la Chine, et celles qui subsistent au stade d'avant les réformes. Finalement, toujours selon Ralston *et al. (*2006), les entreprises sous contrôle étranger seraient représentatives des grandes multinationales mondiales alors que les entreprises privées auraient évolué à partir d'anciennes entreprises collectives et reflètent les valeurs traditionnelles de l'entreprise chinoise.

La distinction la plus importante entre les types d'investisseurs, selon Yu (2012), serait la proximité d'une entreprise ou de ses dirigeants avec le gouvernement chinois, tant en terme de financement qu'en matière de direction stratégique de leurs activités d'affaires. Sommes toutes, le niveau de contrôle du gouvernement central chinois, selon Zeng et Williamson (2003) qui présentent une typologie différente de la plupart des autres, peut être considéré comme un avantage des entreprises étatiques ; leurs demandes sont traitées plus rapidement et bénéficient de davantage de support et d'incitatifs favorables (Morck *et al.* 2008; Lin, 2010; Ralston *et al.* 2006). Les investissements privés dans des entreprises locales à l'étranger, par la méthode de fusion et d'acquisition, sont également accueillies favorablement, mais font cependant face à la présence monopolistique des entreprises centrales d'État et des politiques industrielles engendrées par l'intervention de l'État (Zeng et Williamson, 2003; Holtbrügge et Kreppel, 2012; Andreff, 2015). Finalement, d'autres études, celle de Reeves

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

(2013) par exemple, présentent une typologie d'entreprises chinoises ayant des investissements dans l'exploitation forestière (Laos, Birmanie et Cambodge), le pétrole et le gaz naturel (Birmanie), les produits de base (Mongolie) et la fabrication de textile (Cambodge et Mongolie). Il souligne que ces quatre États voisins de la Chine sont partie intégrante de la politique étrangère de Pékin, mais que la Mongolie et le Laos veulent limiter les investissements des grandes entreprises d'État qui œuvrent dans le secteur extractif (Reeves, 2013). Ainsi, certaines entreprises d'État feraient face à des difficultés que les entreprises privées n'ont pas (Luo *et al.* 2010).

1.1.2 Stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif outremer : un manque de consensus sur les intentions réelles

Dans un rapport de la Banque asiatique de développement (BAD) - ou *Asian Development Bank* en anglais (ADB) -, Li (2013) souligne que « *Puisqu'il y a peu de littérature sur les déterminants et les facteurs motivants des investissements directs à l'étranger (IDE) chinois, en raison de l'intérêt récent des universitaires, on ne peut se fier à leurs conclusions […] ce ne sont que des observations*. ». Bien que tous ne s'entendent pas sur les mêmes éléments de réponses (Xia *et al.* 2013) et que de nombreuses avenues restent à explorer (Wei, 2011; Lu *et al.* 2014), il existe tout de même une importante littérature sur les facteurs motivant les investissements directs à l'étranger d'entreprises chinoises dans le secteur extractif (Tableau 2ab). Plusieurs catégories de facteurs motivants les entreprises chinoises à investir à l'étranger ont fait l'objet de publications, tous secteurs confondus, dont quatre principales : l'accès aux ressources, l'accès à de nouveaux marchés via des critères commerciaux, l'accès au savoir-faire, et l'accès à la réduction des coûts de production par la délocalisation. Il existe, de plus, une importante littérature qui débat des modes opératoires des stratégies d'accès aux ressources minières par les entreprises chinoises à travers le monde, d'abord sous la forme de dichotomie de pays ou de groupes de pays visés par les investissements. D'autre part, une nouvelle littérature émerge sur les facteurs motivants, les partenaires et les stratégies d'accès des entreprises chinoises et les pays ciblés en se penchant sur la nature de l'entreprise, publique ou privée, comme un déterminant de leurs stratégies respectives.

La grille de lecture des investissements directs à l'étranger chinois (tous secteurs confondus) que proposent Kolstad et Wiig (2012), selon une dichotomie entre pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et ceux qui ne le sont pas, conclut que les premiers reçoivent des IDE d'entreprises chinoises ayant comme objectif « l'accès à de nouveaux marchés » alors que dans les pays ne faisant pas partie de l'OCDE, l'objectif serait davantage axé sur « l'accès aux ressources » dans le but de sécuriser les approvisionnements, dans des États aux institutions défaillantes (Buckley *et al.* 2007; Haglund, 2008; Kolstad et Wiig, 2012; Ramasamy et Yeung, 2010; Sanfilippo, 2010; Hurst, 2011; Ramasamy *et al.* 2012). Dans le même ordre d'idées, le modèle de Hu (2013), qui vise à connaître les motivations des entreprises chinoises à investir dans 34 pays de l'OCDE de 2003 à 2010, conclut, comme d'autres (Amighini *et al.* 2013; Zhang, 2013) que les IDE des entreprises chinoises dans ces pays ont pour objectif « l'accès aux ressources » stratégique afin d'en sécuriser l'approvisionnement, mais que « l'accès à de nouveaux marchés » est insignifiant. Hu (2013) exclut de son lot de variables explicatives potentielles « l'accès au savoir-faire », ce que d'autres considèrent comme significatif (Ramasamy *et al.* 2012; Milelli et Sindzingre, 2013; Zhang *et al.* 2013), ainsi que « l'accès à la réduction des coûts de production par la délocalisation », étant donné que le coût du travail est encore faible en

Chine. Hurst (2011), quant à lui, remet en question la dichotomie OCDE/non-OCDE, mais y va plutôt, comme d'autres d'ailleurs (Buckley *et al.* 2007; Deng, 2009; Hurst, 2011), selon une dichotomie en termes d'États développés de ceux qui sont en développement. Or, Milelli et Sindzingre (2013) ainsi que Lu *et al.* (2014) suggèrent de leurs côtés que si des différences ont pu être observées dans le passé, on observe davantage de similitudes entre les IDE d'entreprises chinoises dans les pays développés et en développement, depuis le début du XXIe siècle ; il n'y d'ailleurs aucune évidence au niveau opérationnel qu'une telle dichotomie des intentions existe, selon Li (2013). Ce dernier propose plutôt une grille de lecture orientée vers la propriété des entreprises impliquées, publiques ou privées, qui serait, selon lui, la véritable variable déterminant le caractère des IDE chinois.

Tableau 2a. Échantillon d'études modélisant les facteurs motivants les investissements directs à l'étranger des entreprises chinoises, tous secteurs confondus

Source	Période d'analyse	Composition du jeu de données		Facteurs motivants identifiés par les auteurs
		Entreprises	États/Région	
Li (2013) (Banque asiatique de développement)	2002-2009	Toutes les entreprises de Chine	Information non disponible	Les entreprises privées (PE) sont motivées par la recherche de nouveaux marchés; les entreprises d'État (SOE) sont motivées par la recherche de ressources stratégiques afin de sécuriser les approvisionnements et répondre à la demande intérieure.
Hu, 2013	2003-2010	Information non disponible	34 pays de l'OCDE	Entreprises motivées par l'accès aux ressources stratégiques afin d'en sécuriser l'approvisionnement. La recherche de savoir-faire de même que la possible motivation de réduction des coûts de production par la délocalisation n'ont pas été considérées.

Zhang *et al.* 2013	2002-2011	Information non disponible	Afrique	Entreprises privées (PE) motivées par la recherche de nouveaux marchés; entreprises d'État (SOE) motivées par la recherche de ressources stratégiques afin de sécuriser les approvisionnements et répondre à la demande intérieure.
Huang et Wang, 2013	2003-2011	216 entreprises	293 projets	Entreprises d'État (SOE) motivées par la recherche de ressources stratégiques afin de sécuriser les approvisionnements et répondre à la demande intérieure.
Kolstad et Wiig 2012	Information non disponible	Information non disponible	Information non disponible	Entreprises à la recherche de nouveaux marchés dans les pays de l'OCDE et accès aux ressources stratégiques dans les pays Non-OCDE.
Amighini *et al.* 2012	2003-2008	29 entreprises	81 États	Entreprises motivées par l'accès aux ressources stratégiques afin d'en sécuriser l'approvisionnement. La présence d'infrastructure n'est pas un choix déterminant.

Tableau 2b. Échantillon d'études modélisant les facteurs motivants les investissements directs à l'étranger des entreprises chinoises dans le secteur extractif (non exhaustif)

Source	Période d'analyse	Composition du jeu de données		Facteurs motivants identifiés par les auteurs
		Entreprises	États/Régions	
Lu *et al.* 2014	2002-2009	73 entreprises	53 États	IDE dans le secteur extractif pour compenser les désavantages comparatifs intérieurs : médiocre environnement institutionnel, corruption rampante, législations incertaines, sous-développement de la protection de la propriété intellectuelle, interférences du gouvernement.
Li *et al.* 2012	2010-2011	(5 entreprises chinoises, 4 entreprises occidentales)	Afrique Tanzanie	Le gouvernement chinois est le principal interlocuteur dans les pays d'accueil ; les entreprises minières tanzaniennes n'ont pas de contacts directs avec les entreprises minières chinoises, mais plutôt un accès direct au gouvernement. Il n'y a pas d'évidence qu'il y a une différence entre les entreprises publiques et privées.
Yao *et al.* 2010	1991-1997	Entreprise d'État centrale Chinalco – Étude de cas	Information non disponible	Entreprises privées (PE) motivées par la recherche de nouveaux marchés; entreprises publiques d'État (SOE) motivées par la recherche de ressources stratégiques (minerai de fer notamment) afin de sécuriser les approvisionnements et répondre à la demande intérieure.
Woo et Zhang, 2006	Mai-Juin 2005	296 entreprises	Information non disponible	Les IDE chinois seront de plus en plus guidés par des considérations économiques plutôt que par des directives politiques; les IDE chinois ne sont pas limités à de grandes entreprises

	étatiques; les entreprises chinoises favorisent un contrôle majoritaire dans des *coentreprises* (*Joint-ventures)* pour leurs opérations outre-mer; les IDE chinois vont bien au-delà des projets énergétiques.

Les conclusions de Li (2013) indiquent que les entreprises d'État sont motivées par « l'accès aux ressources » afin de sécuriser l'approvisionnement en matières premières, alors que les entreprises privées seraient davantage motivées par « l'accès à de nouveaux marchés » (Liu, 2008; Deng, 2009; Sutherland, 2009; Ramasamy et Yeung, 2010; Song, 2011; Li, 2013; Lu *et al.* 2014). Dans le même ordre d'idées, l'étude empirique de Zhang *et al.* (2013), qui modélise les facteurs motivants les entreprises chinoises à investir à l'étranger à travers le prisme du caractère de l'entreprise chinoise en Afrique, publique ou privée, conclut lui aussi que les entreprises privées en Afrique sont davantage motivées par l'accès à de nouveaux marchés, plutôt que l'accès à des ressources (Cheung *et al.* 2011; Hu, 2013; Zhang *et al.* 2013), comme ce serait le cas en Amérique latine (Li, 2013) et dans l'Europe des 27 (Amighini *et al.* 2012). Or, il apparaît que ces deux études excluent de leur échantillon d'entreprises celles qui œuvrent dans le secteur extractif.

D'autres soulignent, aussi, que le gouvernement chinois appuie les opportunités d'investissements tant des entreprises publiques que privées, ces dernières ayant reçu un appui significatif de Pékin ces dernières années (Choi *et al.* 2010; Yao *et al.* 2010). Cependant, le gouvernement chinois n'est ni le premier ni le seul gouvernement à soutenir les investissements de ses entreprises à l'étranger. Les entreprises chinoises, publiques ou privées, utilisent les avantages de leur nation mère afin de pénétrer les marchés étrangers et renforcer les avantages ou les désavantages à domicile, c'est le cas de la Chine comme beaucoup d'autres gouvernements à travers le monde (Porter, 1990; Morck et al. 2008; Yeung et Liu, 2008; Deng, 2009; Sutherland, 2009; Yao et Sutherland, 2009; Ramasamy et Yeug, 2010; Grant, 2012; Deng, 2013; Hu, 2013; Lau, 2013; Li, 2013; Pan et Brooker, 2014). D'autres travaux concluent aussi à une forte corrélation entre des investissements conséquents d'entreprises chinoises dans le secteur extractif (publiques ou privées) outremer et les activités diplomatiques de Pékin à l'endroit des États d'accueil (Johnston, 2010; Yao *et al.* 2010; Bambawale et Sovacool, 2011; Wang et Zhang, 2011; Campbell, 2012; Chen, 2013; Li, 2013; Huang et Wang, 2013). C'est ce que certains analystes qualifient de 'diplomatie des ressources', une rivalité entre économies globalisées pour sécuriser leurs accès aux ressources nécessaires à la poursuite de leur croissance (Zhao, 2008; Lu *et al. 2014).* Cette diplomatie des ressources se manifeste également sous le terme de sécurité des approvisionnements, et

a été identifiée à travers une myriade de modèles des variables déterminants les IDE chinois dans le secteur extractif comme une motivation importante pour certaines entreprises dans ce secteur (Buckley *et al.* 2007; Li *et al.* 2012; Moran, 2012; Li, 2013; Deng, 2013; Huang et Wang, 2013; Manicom et Lackenbauer, 2013). Il existe donc, somme toute, un certain nombre d'études portant sur plusieurs territoires, à l'exception de la région Arctique cependant, et plusieurs facteurs motivants les investissements des entreprises chinoises dans le secteur extractif ont été identifiées. La littérature récente souligne cependant que davantage de recherches empiriques sur les IDE chinois impliquant des entreprises publiques et privées sont nécessaires afin de mieux comprendre les objectifs de leurs investissements (Song, 2011; Li *et al.* 2012; Liang *et al.* 2012).

1.1.3 Géographie des approvisionnements chinois dans le secteur extractif de 2005 à 2015 : typologie des investisseurs et bilan de l'investissement

Déterminer la répartition géographique et la valeur des investissements dans le secteur extractif présente un défi méthodologique considérablement (Bridge, 2004). Alors que de nombreux pays collectent des données sur les investissements au niveau national, les définitions de référence de ce que sont un « investissement direct à l'étranger » et les méthodes de collecte des données diffèrent considérablement d'un État à l'autre. Comme il le sera explicité davantage dans la section méthodologique des chapitres 3 et 4, un informateur-clé à la direction des stratégies et analyses du Bureau de l'économiste en chef du ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada nous a conseillé d'utiliser la base de données du *China Global Investment Tracker (CGIT)*, compilée conjointement par *l'Heritage Foundation* et *l'American Enterprise Institute*. Dans la littérature, Tan (2012) affirme que parmi tous les jeux statistiques gratuits et en ligne sur les IDE chinois dans le secteur extractif, celui de *l'Heritage Foundation* est le plus représentatif, de par le nombre de transactions majeures répertoriées. Les motifs et les justificats qui expliquent les choix méthodologiques et les jeux de données retenus seront détaillés dans les troisièmes et quatrièmes chapitres.

1.1.3.1 La dichotomie entre entreprise privée et publique en Chine : un débat erroné ?

Milhaupt et Zheng (2014) soulignent qu'effectuer une distinction entre les entreprises chinoises basées sur la propriété de l'entreprise (publique ou privée) pour expliquer le capitalisme d'état chinois est une mauvaise perception de la réalité de l'environnement institutionnel du pays et de ces impacts sur la formation et les opérations des grandes entreprises de tous les types. En fait, les entreprises d'État (SOE) et les entreprises privées (POE) partagent de nombreuses similarités dans l'accès au marché, la proximité à l`État et donc l'accès au capital de financement, etc. (Ibid.). De plus, si l'on utilise le terme d'entreprise privée, c'est faire fit du fait que l'expression « entreprise privée » n'existe ni en droit chinois, ni dans les catégories statistiques Chinoises (Payrault, 2013). En revanche, il existe des « entreprises gérées privativement » qui sont de petites entreprises privées (*Ibid*.). Ainsi, en Chine, la frontière entre public et privée est beaucoup plus difficile à cerner que ce que l'on observe dans nos démocraties occidentales par exemple. De fait, en pratique, le type de propriété d'une

entreprise chinoise est ambigu, et c'est ce que nous avons constaté lors de nos recherches sur les sites Internet des différentes entreprises minières chinoises ; les schémas organisationnels, lorsque présents en ligne, sont d'une complexité étonnante et une entreprise mère peut compter facilement plus d'une vingtaine de sous-entreprises (*subsidiaries*).

Somme toute, littéralement parlant, il est vrai de dire que la Chine contrôle, dirige, oriente ou possède des entreprises d'État (Milhaupt et Zheng, 2014). Par exemple, la State-Owned Assets Supervision and Administration Commission (SASAC), une agence gouvernementale, joue le double rôle de société d'investissements et d'autorité de surveillance, et détient 100% des parts des quelques 115 entreprises sous sa tutelle. Alors que ces différentes entreprises peuvent avoir une ou plusieurs entités enregistrées sur des marchés des échanges domestiques ou étrangers et posséder une minorité d'investisseurs privés, la SASAC, qui est sous la tutelle du Conseil d'État, est l'ultime détenteur (*Ibid.*). De fait, l'État chinois exerce un contrôle politique significatif sur les hauts dirigeants exécutifs des plus grandes entreprises d'État centrales. Par exemple, il arrive souvent que le Parti communiste chinois et la SASAC effectuent des rotations routinières des dirigeants des différentes entreprises étatiques dans un même secteur d'activité. Il arrive également qu'un dirigeant d'une entreprise étatique participe au comité exécutif d'une autre entreprise dans le même secteur d'activité (Leutert, 2016). Des mots de Milhaupt et Zheng (2014), les rotations fréquentes de hauts dirigeants des entreprises étatiques et le contrôle de type *Top-Down* peuvent être une démonstration de la faiblesse du Parti chinois, plutôt que de force. En somme, il apparaît que le pont institutionnel (Lin et Milhaupt, 2013) qui connecte les entreprises étatiques à l'État consiste en un dense et stable réseau de relations forgées à travers la rotation des gestionnaires, l'échange de personnel, et la gestion de l'industrie par des élites chinoises impliquées à de nombreuses étapes du processus administratif et décisionnel (Milhaupt et Zheng, 2014). En effet, l'État chinois a offert un support financier considérable à ses entreprises de 1985 à 2005 selon des estimations récentes, soit près de 310 milliards de dollars américains (Haley et Haley, 2013). En revanche, les entreprises étatiques ne sont pas les seules qui sont supportées par l'État. Des subventions à de grandes entreprises privées qui croient rapidement sont une pratique courante et qui constitue une portion significative des revues des entreprises (Milhaupt et Zheng, 2014). Les investisseurs privés ont reçu, en 2004, une protection constitutionnelle, ce qui leur garantit un statut d'égalité avec les entreprises appartenant à l'État (Nee et Opper, 2013). Il existe, à cet effet, des exemples d'entreprises chinoises dites privées qui reçoivent du financement conséquent de la part des grandes banques de l'État, étant donné qu'elles sont considérées comme des champions nationaux (*Ibid.*) Ceci rappelle qu'en Chine, la frontière est floue entre la propriété publique et privée dans des industries considérées comme stratégiques par Pékin. De plus, contrairement à des croyances populaires, les entreprises étatiques chinoises n'ont pas droit à du financement illimité ou préférentiel, et elles respectent les lois en

vigueurs à l'intérieure de l'Organisation mondiale du commerce. Ce qui est davantage la réalité, c'est que les grandes entreprises étatiques chinoises et notamment dans le secteur énergétique sont en 2016 parmi les plus grandes fortunes mondiales selon Forbes (2016), ce qui fait de la SASAC un acteur mondial majeur. Dans le secteur minier, en revanche, s'il est vrai qu'il existe certaines entreprises sous la tutelle de la SASAC telles que Minmetals, WISCO ou China Non-ferrous Metals, la plupart des autres entreprises minières chinoises publiques, en plus de celles qui sont privées, sont détenues par les gouvernements provinciaux ou les municipalités (Cornish, 2012 : 8). Somme toute, s'il apparaît que l'État chinois encourage ses entreprises à investir dans des projets miniers essentiels au développement économique soutenu de la Chine, les entreprises étatiques chinoises poursuivent leurs propres objectifs et possèdent un certain degré d'autonomie (Idem : 16).

1.1.3.2 Investisseurs chinois dans le secteur minier à l'échelle internationale : quelle typologie ?

Une des principales raisons qui expliquent l'engouement et la popularité pour la mise en place d'une typologie, dans les mots de Doty et Click (1994), est qu'elle semble fournir un cadre parcimonieux pour décrire les formes d'organisations complexes et pour expliquer les résultats tels que l'efficacité organisationnelle ou la pensée de groupe. Cependant, l'atteinte de cette parcimonie, qui peut se définir comme le minimum de causes élémentaires pour expliquer un phénomène, se matérialise souvent chez les typologistes par une description élégante des typologies, mais passe sous silence les processus complexes qui déterminent l'organisation des résultats correspondants (*Ibid.*)

La critique la plus sévère à l'endroit des typologies provient de ceux qui considèrent que, par abus de langage et parce qu'une typologie ne peut être une théorie, elles ont traditionnellement été considérées comme des systèmes de classification plutôt que des théories. Par exemple, les typologies seraient, dans les mots de Rich (1992 : 758), des systèmes de classification et, à ce titre, constitueraient un moyen de comparer les organisations en les regroupant dans des types catégoriques. McKelvey (1982), de son côté, définit les typologies comme essentialiste, c'est-à-dire une théorie de la classification (Doty et Glick, 1994). Finalement, Bacharach (1989) considère que les typologies sont un mode de description qui doit être distingué de la théorie et conclut que « les typologies sont limitées à répondre à des questions primaires posées par des recherches descriptives ». On a là, en effet, différentes définitions de ce à quoi correspond une typologie et on n'a même pas abordé les fondements terminologiques de chacun. Il y a là tout un débat terminologique et épistémologique entourant la définition du concept de typologie et son rayon d'action, mais dans lesquels nous n'avons pas l'intention d'entrer dans ce débat dans le cadre de ce travail; nous considérerons les typologies comme des

théories complexes (Doty et Glick, 1994), qu'elles soient mises en place à partir de tests statistiques rigoureux ou non, pourvu qu'elles respectent certaines grandes lignes directrices et qu'elles précisent les relations théoriques complexes qui sous-tendent la typologie mise en place (*Ibid*.). On ne reprendra donc pas non plus le débat terminologique qui existe dans la littérature entre les termes classification, taxonomie et typologie. Le terme typologie sera plutôt utilisé comme un outil permettant d'identifier plusieurs types idéaux donc chacun représente une combinaison unique de caractéristiques organisationnelles et qui sont censées déterminer les résultats pertinents (Doty et Glick, 1994). De plus, la définition de typologie préconisée dans le cas de ce travail est plus restrictive que la définition suggérée par l'usage commun. Cette restriction est nécessaire pour augmenter la précision de notre nomenclature et ainsi réduire les confusions sémantiques que l'on observe dans la littérature. Ainsi, alors que les systèmes de classification sont destinés à fournir un ensemble de règles de décision afin de catégoriser des organisations hétérogènes qui, en combinaison, constituent un ensemble mutuellement exclusif et exhaustif des formes organisationnelles (Doty et Glick ,1994), les typologies, sont destinées à prédire la variance dans la variable dépendante spécifiée étant donné que les types d'organisations identifiées dans les typologies sont développés par rapport à un résultat d'organisation spécifique (*Ibid.*). En sommes, une typologie fournit un ensemble de principes afin de classer des choses ou des événements scientifiques et constitue un outil d'analyse pour stimuler et mieux comprendre le phénomène sous-jacent.

Ceci étant dit, la mise en place d'une typologie des acteurs chinois constitue une étape essentielle pour la suite des choses. La sélection des transactions liées au secteur minier dans la base de données du China Global Investment Tracker (CGIT) permet d'observer qu'un certain nombre d'acteurs sont des banques ou des fonds d'investissement, et des entreprises sous le contrôle de la SASAC et listées sur son site Internet (SASAC, 2011). Suite à des recherches plus poussées sur les sites Internet des autres entreprises et à partir de sites d'informations spécialisés tels que Bloomberg et Mining.com, nous avons été en mesure d'identifier des entreprises privées, des entreprises d'État centrales soit sous la tutelle de la SASAC et des très grandes entreprises étatiques, des entreprises étatiques sous la tutelle des provinces, et des fonds d'investissement et des banques. C'est donc cette typologie, qui se rapproche de celle d'Imparato et Corkin (2010), qui a été retenue pour la présente thèse de doctorat.

Ainsi, selon les données du CGIT, les entreprises chinoises centrales d'État (*Central SOE*) et les banques/fonds d'investissement, entre 2005 et 2015, dominaient en termes de nombre de transactions et de valeur totale des investissements dans le secteur extractif outremer (Mattlin, 2007; Deng, 2009; Sutherland, 2009; Luo *et al.* 2010; Ramasamy et Yeug, 2010; Visser, 2010; Cheung *et al.* 2011; Hu, 2013; Huang et Wang, 2013; Zhang *et al.* 2013) (Tableau 3). Durant cette période, près de 60% de la valeur totale des investissements directs à l'étranger chinois et 40% du total des transactions effectuées et répertoriées dans le *China Global Investment Tracker*

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

(Heritage Foundation, 2015) ont en effet été accomplis par des entreprises d'État, tous types confondus (Figure 1). À l'exception des années 2010 et 2013 où les investissements privés sont plus importants que ceux d'entreprises étatiques sous la tutelle des provinces ou des municipalités, le nombre de transactions et les montants totaux des investissements à l'étranger des investisseurs privés chinois ont toujours été largement inférieurs à ceux des investisseurs étatiques. Enfin, notons qu'en 2008, un investissement de plus de douze milliards de dollars réalisé par l'entreprise d'État centrale CHINALCO en Australie vient gonfler le portrait de l'investissement à l'endroit de cet État.

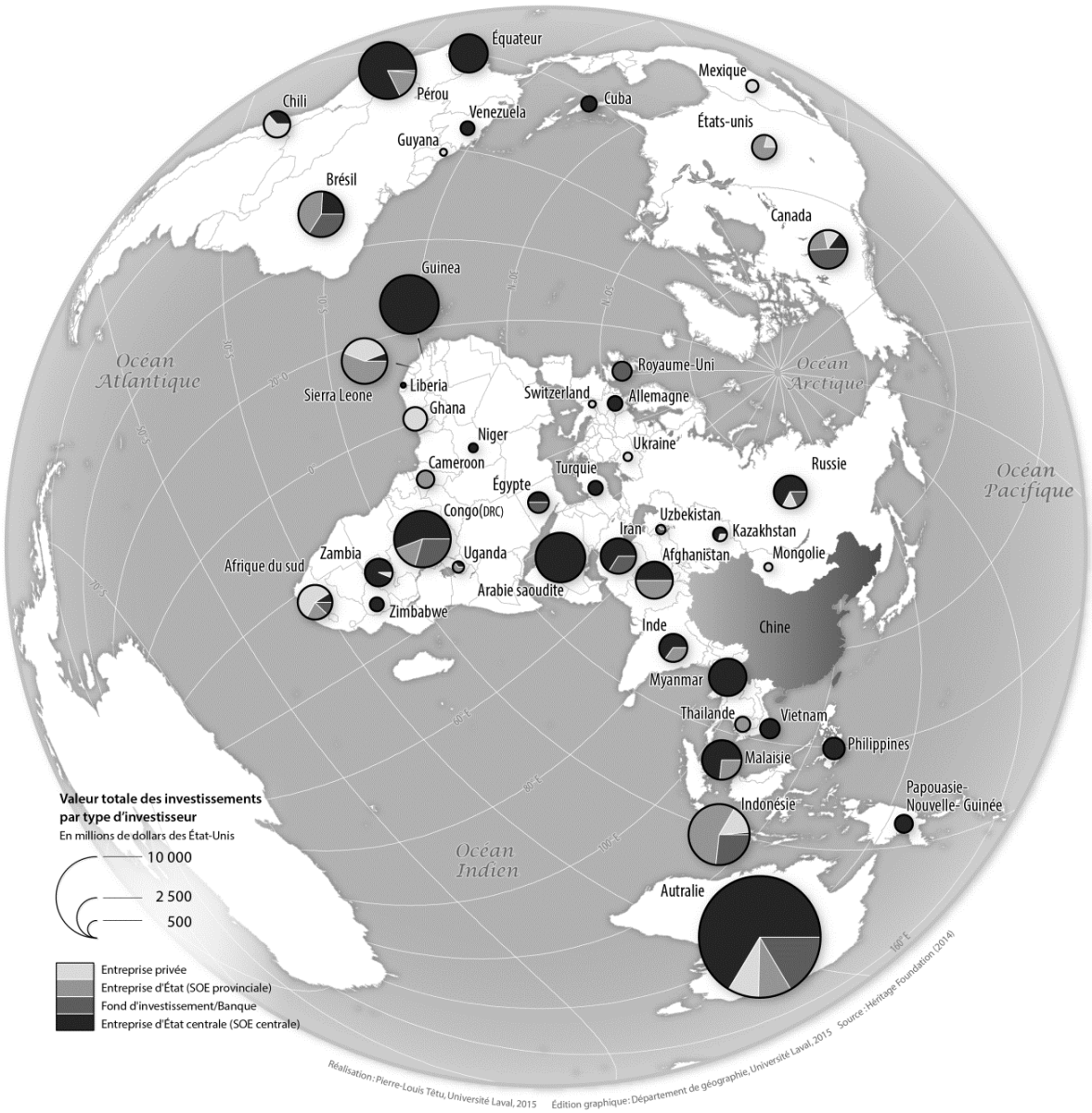
Tableau 3. Portrait des dix principaux investisseurs chinois dans le secteur extractif en termes de valeur totale des investissements, de 2005 à 2015

Nom de l'investisseur	**Type d'investisseur**	**Classement dans Forbes '500**	**Nombre total de transactions réussies**	**États ciblés par les investissements**	**Montant total des investissements (en millions de dollars US) (2005-2015)**
Chinalco	Entreprise d'État centrale		10	Australie (2), Guinée, Malaisie (2), Peru (2), Saudi Arabia, Venezuela, Vietnam	22 380 $
Minmetal	Entreprise d'État centrale		11	Australie (2), Chili (2), Cuba, Inde, Pérou (3), République démocratique du Congo, Russie	15 720$
China Nonferrous	Entreprise d'État centrale		12	Arabie Saoudite, Équateur (2), Iran (2), Kazakhstan (2), Myanmar, Pérou, Russie, Zambie (2)	9 013$
CITIC Group	Fonds d'investissement	-	8	Afrique du Sud, Australia (2), Brazil (2), Egypt, Iran, Uzbekistan	5 970 $
China Power Investment	Fonds d'investissement		1	Guinée	5 950$
MCC	Entreprise d'État centrale		8	Afghanistan, Australie, Indonésie, Iran, Papouasie Nouvelle-Guinée, Philippines, République démocratique du Congo, Vietnam	5 510$
Sinomach	Entreprise d'État centrale		5	Arabie Saoudite, Australie, **Canada**, Malaisie, Ouganda	3 725$
Sinosteel	Entreprise d'État centrale		8	Afrique du Sud, Australie (2), Cameroun, Inde,	3 350$

			Malaisie, Zimbabwe (2)	
Jilin Huroc Nonferrous	Entreprise d'État (provinciale, locale)	1	Indonésie	2 990$
CIC	Fonds d'investissement	4	Australie, Brésil, **Canada**, Russie	2 840$

Source des données : Heritage Foundation (2015); Données compilées par les auteurs

Figure 1. Bilan de l'investissement direct à l'étranger chinois dans le secteur extractif par types d'investisseurs, de 2005 à 2013



1.1.4 L'approvisionnement chinois en matières premières : un intérêt marqué pour les gisements miniers du Canada et de l'Arctique canadien ?

Premier importateur mondial de nombreuses matières premières depuis le début du XXIe siècle, la Chine, qui n'est pas un État côtier de l'Arctique, semble attentive au potentiel économique de la région (Ebinger et Zambetakis, 2009; Holslag, 2009; Spears, 2009; Lasserre, 2010a; Xing et Clark, 2010; Käpylä et Mikkola, 2013; Arnarsson *et al.* 2014; Alexeeva *et al.* 2015). Cet intérêt se manifeste, entre autres, par l'exploitation des gisements miniers (Lasserre, 2010a; Alexeeva et Lasserre, 2013; Wright, 2013; Lasserre et Têtu, 2014; Têtu *et al.* 2015a, b), dans la perspective de sécuriser ses approvisionnements en matières premières afin de répondre à la demande intérieure croissante. L'allongement de la période de fonte de la banquise estivale dans l'Arctique, conforme à bon nombre de modèles climatiques, semble rendre plus accessibles routes arctiques et sites d'exploration miniers de la région, notamment dans l'Arctique canadien et au Groenland, mais également en Russie et en Scandinavie (Lasserre, 2010b, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 : 88-104; Têtu *et al.* 2015a; Lasserre et Têtu, 2016). Dans un contexte où l'*United States Geolocial Survey (USGS)* estimait, en 2008, que 30% des réserves mondiales de gaz encore à découvrir et 13% des réserves de pétrole (90 milliards de barils de pétrole) se trouveraient dans l'Arctique ainsi que d'abondantes ressources minérales (Lindholt, 2006). Il faut cependant considérer ces estimations avec précaution, ceux-ci variant considérablement d'une publication à l'autre (Lasserre, 2010b; Zhang, 2013; Alexeeva et Lasserre, 2013). Par ailleurs, en dépit de certaines déclarations à l'effet d'une course effrénée aux plateaux continentaux et aux ressources qui s'y trouveraient, il apparaît que 95% des ressources identifiables se trouvent dans les limites des zones économiques exclusives (ZEE) des 200 milles nautiques des États côtiers, et ne sont donc pas sujets à disputes à l'égard du Droit international (Lasserre, 2010b; Fridtjof Nansen Institute, 2012).

Dans cette optique, la littérature souligne qu'avec cette ouverture relative des accès maritimes dans l'Arctique, les entreprises chinoises, mais aussi asiatiques de manière générale, pensons au Japon ou à la Corée du Sud, seraient en mesure d'effectuer des économies sur les coûts de transport et pourraient plus aisément accéder aux gisements miniers du Groenland et de l'Arctique canadien (Ebinger et Zambetakis, 2009; Chircop, 2011; Conley *et al.* 2013; Alexeeva et Lasserre, 2013; Huang et Lasserre, 2013; Lasserre et Têtu, 2014; Alexeeva *et al.* 2015; Têtu *et al.* 2015ab; Beveridge *et al.* 2016). En effet, un itinéraire à destination de Rotterdam, aux Pays-Bas, à travers le Passage du Nord-Est plutôt qu'à travers les routes conventionnelles de Malacca et de Suez, à partir des ports de Dalian, Beijing et Hong Kong, permet une réduction de 10% de la distance; et c'est près de 20% pour un itinéraire au départ du port de Shanghai (Lasserre et Pelletier, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 : 44). S'il est vrai que les économies réelles de l'ouverture des routes arctiques pour la navigation de transit demeurent discutables (Lasserre, 2014; Huang *et al.* 2015), le potentiel en termes de trafic de destination et donc de

transport de vrac sec est important aux yeux des acteurs économiques chinois (Alexeeva *et al.* 2015). Or, malgré un programme chinois de recherche polaire ancien (Lasserre et Alexeeva, 2013; Lasserre et Têtu, 2014) notamment en Antarctique et une présence croissante de la Chine dans l'Arctique, l'affirmation d'une volonté politique est un fait récent (Lasserre et Têtu, 2014; Têtu et Lasserre, 2016b). Son intérêt, incarné principalement par sa demande d'admission comme membre observateur au Conseil de l'Arctique et qu'elle obtiendra en mai 2013 (Milne, 2013), représente une manœuvre politique et diplomatique qui semble fondamentalement mue par le souci de préserver un accès aux ressources de la région.

Selon Woo et Zhang (2006), qui réfèrent à Statistiques Canada, le montant total des IDE chinois tous secteurs confondus vers le Canada en 2004 était de l'ordre de 220 millions de dollars, ce qui représente 0,06% du stock total d'IDE chinois cette année-là (Woo et Zhang, 2006). Grant (2012), en revanche, dans un rapport pour le *Conference Board of Canada,* souligne que Statistiques Canada maintient confidentiel le protocole utilisé pour la collecte des données concernant les entreprises, ce qui limite la publication de données sur les investissements directs à l'étranger chinois notamment et la distribution par secteur avant 2008; les ressources naturelles représenteraient tout de même près de la moitié des IDE chinois au Canada (Grant, 2012). Étant donné la contradiction apparente entre ces deux auteurs, on est en droit de se questionner sur la validité des données et des sources avancées par Woo et Zhang (2006). Ces derniers suggèrent d'ailleurs que le Canada n'est généralement pas sur le radar des IDE chinois dans le secteur minier, leurs résultants montrant que seuls 8% des répondants ont dit considérer ce territoire comme un lieu d'investissements et 40% ont dit ne pas avoir de connaissances de base des opportunités d'investissements au Canada, ce que confirment également Zhang et Chen (2011). En revanche, Woo et Zhang (2006) ne précisent en aucun cas les investisseurs qui ont participé à leur enquête et rappellent la question des biais méthodologiques. C'est d'ailleurs l'exercice que fait Grant (2012), par la remise en question des données collectées par Woo et Zhang (2006), et conclu que davantage d'entreprises chinoises sont intéressées par les possibilités d'investissements dans le secteur extractif au Canada. Grant (2012) concède cependant à Woo et Zhang (2006) le fait que dans la plupart des cas où des entreprises chinoises effectuent des investissements à l'étranger, tous secteurs confondus, elles ont pris des positions minoritaires dans les entreprises ciblées afin d'éviter tout problème politique dans les États d'accueil. Parfois, des montants considérables sont injectés, par le gouvernement, lorsqu'une entreprise ou un projet fait face à de graves difficultés financières (Grant, 2012; Moran, 2012). Ainsi, en raison notamment de sa perception parfois négative, parfois ignorante des facteurs motivant les entreprises chinoises à investir dans le secteur minier outre-mer, le Gouvernement du Canada est réticent et soucieux vis-à-vis les investissements directs à l'étranger d'entreprises chinoises sur son territoire (Burst, 2011). Ceci explique, en partie, pourquoi le montant des investissements chinois au Canada est bien inférieur à ceux que l'on retrouve ailleurs dans le monde, dans

d'autres pays développés ou en développement. Mais, étant donné la réputation du Canada en matière de productivité minière à l'échelle internationale, il est inévitable, pour Lajeunesse et Lackenbauer (2016), que des entreprises minières chinoises s'y intéressent. D'autant plus que dans le contexte actuel où le gouvernement canadien, et c'est notamment le cas du Gouvernement libéral du Québec, est clair sur son intention d'augmenter l'extraction minière sur son territoire et diversifier ses marchés d'exportations, l'intérêt de la Chine est non négligeable selon certains (Grant, 2012; Lajeunesse et Lackenbauer, 2016). En dépit de travaux récents sur l'intérêt de la Chine pour les gisements miniers du Canada (Woo et Zhang, 2006; Grant, 2012) et de l'Arctique canadien (Lajeunesse et Lackenbauer, 2016), aucune étude, à notre connaissance, ne prend la mesure du désir des entreprises chinoises et d'organes du gouvernement en matière d'investissement dans le secteur minier au Canada et dans l'Arctique canadien. On observe également d'importantes lacunes en ce qui a trait à la connaissance des facteurs motivants les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur extractif dans ces latitudes nordiques. Ainsi, comme le soulignent Lu *et al.* (2014), de futures recherches nécessiteront la collecte de données qualitatives à travers des entretiens semi-dirigés avec des responsables du gouvernement et des entreprises minières chinoises, afin de préciser leurs intentions : « *Further research is needed to take this possibility into account by collecting qualitative data through interviewing government officials*. » (Lu *et al.* 2014 : 446).

1.2 Problématique de recherche et retombées possibles au plan scientifique

Les régions polaires, l'Antarctique et l'Arctique, au premier chef cette dernière, sont-elles au cœur d'une rivalité de pouvoirs ? Depuis la fin du XXe siècle, début du XXIe, les bouleversements climatiques qui se déploient à l'échelle planétaire et qui touchent tout particulièrement les pôles laissent entrevoir la possibilité d'une plus grande accessibilité et le développement rapide d'un large éventail d'activités dans l'Arctique, y compris la navigation commerciale, les opérations de pêche, l'exploitation des fonds marins, le tourisme, et l'exploitation pétrolière, gazière et, bien entendu, minière dans l'Arctique. En partie engendrée par l'attention générée par les revendications des plateaux continentaux dans l'océan Arctique et l'océan Austral par un certain nombre de pays, on note en effet un regain d'intérêt pour les océans polaires ces dernières années. Ce regain d'intérêt pour les questions politiques, économiques, environnementales, sociales ou militaires dans l'Arctique, relayé en partie par les médias à travers le monde ces seize dernières années, a souvent été présenté sous des titres tels que 'lutte pour l'Arctique' (Doyle, 2009; Rozoff, 2009,2010), d'exploitation de la dernière frontière (Young, 2010; Johnson, 2011; Klein, 2012), ou par exemple de course (*rush)* à l'exploitation des ressources dans l'Arctique (Reynolds, 2005; Shoumatoff, 2008; Izundu, 2010).

En ce début de XXIe siècle, on voit également émerger, sur la scène internationale, la République populaire de Chine (RPC) dont les importations croient rapidement, et notamment dans le secteur extractif. L'amélioration et la hausse du niveau de vie de millions de chinois, qui engendrent du même coup la constitution d'une classe moyenne importante qui consomme des biens et services, des voitures, des bijoux, des appareils électroniques, etc. Ces populations doivent également se loger, dans des centres urbains en pleine croissance (Mousseau, 2012 : 1188), signe de la constitution d'une importante classe moyenne en Chine. Des mots d'une chercheuse chinoise que nous avons rencontrée au cours du projet, « les chinois sont encore plus capitalistes que les Américains eux-mêmes ». Signe de cette consommation importante la Chine, depuis 2008, est devenue premier consommateur mondial de nickel, de cuivre, d'aluminium, de zinc, d'acier, de charbon, de minerai de fer et d'étain, toutes des composantes essentielles au développement et à l'édification de sociétés modernes. Le poids de la Chine dans la consommation, la production et les importations de matières premières à l'échelle internationale souligne que la Chine s'est considérablement intégrée au système international depuis le début de la révolution Deng, celle du « Go Global » ou « Zou-Chu-Qu », qui depuis 1975 a permis à la Chine de passer d'une position isolée et autarcique, à celle d'un bien État intégré dans les flux de capitaux mondiaux. Un bel exemple de cette réussite est sans aucun doute l'adhésion de la Chine, en 2001, à l'Organisation mondiale du commerce, et le poids de son économie en termes de produit intérieur brut (PIB) en 2016, deuxième derrière les États-Unis.

L'importante consommation chinoise de l'ensemble de ces minerais stratégiques et autres produits dérivés, qui jouent un rôle important dans l'économie nationale et le développement social de la Chine, souligne du même coup la dépendance chinoise vis-à-vis les importations de ces matières premières, et dont la grande majorité des volumes sont importés par voie maritime. Dans cette perspective de dépendance relative, certains auteurs notent les efforts consentis par Pékin, afin de développer et rendre plus performantes ses connectivités terrestres eurasiennes ferroviaires et routières avec ses voisins immédiats, mais également avec le reste de l'Eurasie. Cette vulnérabilité, vécue ou perçue par le gouvernement chinois s'est traduite, en ce début de XXIe siècle, par la voix de son président de l'époque Hu Jintao qui a initié, en 2003, un vaste programme destiné à répondre à ces contraintes. Le 29 novembre 2003, en effet, Hu résumait ceci sous l'expression désormais célèbre de « dilemme de Malacca », dont les contours restent ambigus. La relative dépendance chinoise vis-à-vis l'approvisionnement en matières premières souligne, du même coup, que la production locale est insuffisante pour satisfaire l'importante demande domestique chinoise. De plus, s'il existe peu de littérature géoscientifique disponible en anglais sur l'état des gisements miniers en Chine, ceci s'explique notamment par la difficulté d'accès aux données sur les gisements chinois et en raison des lois qui proscrivent les investissements étrangers dans le secteur extractif domestique chinois, nous y reviendrons dans la section méthodologique (1.6). Ainsi, la littérature souligne que les gisements en Chine se tarissent, et que, faute d'investissements étrangers dans ce secteur en Chine, il y a parfois un manque d'expertise à combler. La production et l'approvisionnement chinois en matières premières constituent donc un facteur intérieur majeur d'incertitude politique, diplomatique, social et environnemental pour le gouvernement central chinois.

Ainsi, depuis le début des années 2000, le gouvernement chinois, bien conscient de ces vulnérabilités, a mis en place, dans le secteur extractif notamment, des réformes et des politiques afin d'encourager et permettre à des entreprises chinoises d'investir outre-mer pour satisfaire des besoins intérieurs. De 2005 à 2016, on voit donc de nombreuses entreprises chinoises investir à l'étranger dans le secteur extractif sur l'ensemble des continents de la planète, à l'exception bien entendu de l'Antarctique, protégé par un traité signé le 1959 puis effectif à partir de 1961 et qui proscrit toute activité minière sur le continent. En dépit de certains investissements qui sont trop petits pour attirer l'attention des médias, nous reviendrons sur cette question en section méthodologie (1.6.3). Certaines transactions, hostiles diront certains, mais ce n'est pas l'objet du débat, ont quant à elles été sous les feux de la rampe. En 2011, par exemple, Huang Nubo, un milliardaire chinois, proposait littéralement d'acquérir 3% du territoire islandais afin d'y implanter un complexe touristique, ce qui a provoqué l'ire de plusieurs analystes qui se sont alarmés de la possibilité d'y voir s'implanter un complexe militaire chinois, un peu à l'image des installations militaires américaines à Tuhal, au Groenland, durant la Guerre froide. Il y a aussi toute l'histoire concernant la tentative de rachat controversé et très médiatisé de l'entreprise

canadienne *Potash Corp*, en 2009 un chef de file en matière d'exploitation de la potasse qui constitue une composante essentielle à la fabrication de fertilisants agricole, par l'entreprise chinoise Sinochem, connue autrefois sous le nom de *China National Chemicals Import and Export Corporation.* Si la proposition d'achat de Sinochem a connu très peu d'écho positif au Canada, il en va de même pour la proposition d'achat de l'entreprise d'état central chinoise *China Minmetals Corp.* en 2003 à l'endroit de *Noranda Inc.,* un important groupe métallurgique canadien. Outre ces propositions d'investissements qui n'ont pas abouti, certaines ont été une pleine réussite, comme en témoigne les investissements de 12,8 milliards de dollars de l'entreprise étatique centrale chinoise *Aluminum Corporation of China (CHINALCO)* dans un projet de minerai de fer en Australie et appartenant à l'anglo-australienne *RioTinto*. Ainsi, comme nous l'avons vu précédemment (voir chapitre 1, section 1.1.3), de nombreux investissements chinois ont pris place dans le secteur extractif à l'échelle internationale depuis l'année 2005.

En dépit du fait que de nombreux investissements chinois sont beaucoup trop mineurs pour attirer l'attention des médias, les presses canadiennes, danoises et groenlandaises ont contribué à construire une certaine sinophobie face aux investissements directs à l'étranger (IDE) d'entreprises chinoises dans le secteur extractif dans leurs opinions publiques respectives ces dernières années. Au Canada, dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur la question de la souveraineté du pays dans l'Arctique, un sondage mené par *l'Asia Pacific Foundation of Canada* (The Globe and Mail, 2015) révélait que 76% de la population canadienne était hostile à l'acquisition d'entreprises canadiennes, tous secteurs confondus, par des entreprises étatiques chinoises. En effet, les tentatives d'acquisitions d'entreprises canadiennes œuvrant dans le secteur minier par des acteurs chinois ces dix dernières années ont provoqué de nombreuses spéculations chez les médias et le public canadien. Au Groenland, la perspective d'opérations minières dirigées par des entreprises chinoises a également provoqué l'ire des médias danois et groenlandais. Alors que certains dénoncent une stratégie géopolitique chinoise plus large dans cette région du monde, d'autres mettent l'accent sur les implications de la venue de nombreux travailleurs chinois, de même que sur les questions d'une Chine cherchant à assurer un accès à long terme aux ressources de la région, prétextant notamment que le Groenland serait une région d'investissement prioritaire pour les entreprises chinoises. Or, l'absence d'études empiriques sur les véritables intentions des entreprises chinoises dans le secteur minier dans la région spécifique de l'Arctique limite notre compréhension de ce phénomène.

Rapport-Gratuit.com

Le présent projet de recherche prend donc sa source dans l'antagonisme, principalement, de la population canadienne et de ses dirigeants vis-à-vis les investissements directs à l'étranger chinois dans le secteur extractif au Canada, et plus particulièrement les investissements à l'endroit de projets situés dans sa frange septentrionale arctique, qui dans un contexte de bouleversements climatiques majeurs, attire, semble-t-il, l'intérêt de la Chine. Or, l'étude détaillée des activités de la Chine en Arctique (Alexeeva et Lasserre, 2013; Lasserre et Têtu, 2014) montre que l'intérêt de Pékin envers cette région n'est pas récent; la majorité des publications chinoises entre 1988 et 2012, date de fin d'études des travaux d'Alexeeva et Lasserre, et comportant le mot « arctique » (beiji) dans leur titre traite des problèmes climatologiques (39%), de biodiversité (17%), d'histoire et des langues des peuples autochtones (13%), d'environnement (9%), de technologie (8%), de politique et de droit (6%), de transport (4%), et de santé (4%). De plus, outre les cinq expéditions (1999, 2003, 2008, 2010 et 2012) coordonnées par la *Chinese Arctic and Antarctic Administration (CAA)* dans l'Arctique et la trentaine d'expéditions dans l'Antarctique, la Chine a fondé sa première station « Fleuve-Jaune » à Ny-Alesund sur l'île de Spitzberg dans l'archipel du Svalbard en 2004. Elle dispose de trois stations permanentes en Antarctique, et en 1992, Pékin organisait son premier programme de recherche scientifique de cinq ans dans l'océan Arctique, en partenariat avec les universités allemandes de Kiel et de Brême. Dans la foulée des réactions parfois négatives des opinions publiques des États côtiers de l'Arctique, Pékin, qui dément l'existence d'une stratégie spécifique pour la région, a par le passé souligné le caractère avant tout scientifique de son intérêt pour l'Arctique. Selon les dires du vice-ministre des Affaires étrangères de la Chine Hu Zhengyue lors d'une conférence tenue au Svalbard en juin 2009, « La Chine n'a pas de politique arctique ». Ces déclarations contrastent avec les déclarations de nombreux analystes qui soulignent, qu'au contraire, la Chine a de nombreux intérêts dans l'Arctique, et notamment ce qui a trait aux perspectives économiques qu'offrent l'exploitation des matières premières, l'énergie, et les opportunités en matière de transport maritime (Alexeeva et Lasserre, 2012). Ainsi, avec l'allongement de la période d'été dans l'Arctique, la fonte des glaces a en effet libéré de vastes étendues de terres arctiques. Les territoires du Grand Nord canadien, de la Sibérie ou du Groenland deviennent accessibles plus longtemps qu'auparavant. Ainsi, *l'United States Geological Survey (USGS)* estimait, en 2008, que 30% des réserves mondiales de gaz encore à découvrir et 13% des réserves de pétrole (90 milliards de barils de pétrole) se trouveraient dans l'Arctique, ainsi que d'abondantes ressources minérales (Lindholt, 2006), bien que ces estimations varient considérablement dans la littérature (Lasserre, 2010b; Zhang, 2013; Alexeeva et Lasserre, 2013).

Ainsi, sur la base des écrits des chercheurs, de notre expérience et suite au développement de la problématique, la question centrale de cette thèse s'interroge à s'avoir, du point de vue des acteurs chinois qui ont investi, ou non, dans le secteur minier dans la région arctique :

« Comment les facteurs qui déterminent leurs choix des sites et la décision de les exploiter se sont-ils traduits, ou se traduisent-ils dans l'Arctique ? »

À cette question centrale se rattache un premier sous questionnement qui s'intéresse à **« Quels sont les défis que pose l'extraction minière dans ces latitudes nordiques ? »** …

… et : **« Comment se positionnent les territoires arctiques dans les stratégies d'approvisionnement globales de ces entreprises chinoises dans le secteur minier ? »**

Cette analyse permet de déceler si les entreprises ont obéi à un raisonnement d'affaire classique, ne trahissant pas d'intérêt à priori pour l'Arctique ou si au contraire, la région est centrale dans la stratégie chinoise d'accès aux matières premières. Une meilleure compréhension des facteurs qui influencent les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien permettait de contribuer à l'actuel débat sur l'intérêt de la Chine dans cette région. Elle permettait également d'enrichir les connaissances sur les investissements chinois dans le secteur minier dans cette région, peu étudiée du point de vue de ce thème. L'utilité de cette recherche résidait donc dans l'exploration d'un phénomène connu, qui s'opère cependant à une nouvelle échelle territoriale, l'Arctique, par une contribution à la compréhension des facteurs déterminants les investissements d'entreprises chinoises dans le secteur minier dans cette région. Dans la même veine, cette recherche visait donc à mieux informer les décideurs, gouvernements et entreprises, afin de répondre de manière appropriée et cohérente à d'éventuelles propositions d'investissements d'entreprises chinoises dans le secteur minier sur le territoire à l'étude, et s'explique d'ailleurs à travers ses enchevêtrements multiples et multidimensionnels (historique, politique, économique, sociale, géopolitique, etc.). Notre démarche consiste donc, en pratique, à analyser les particularités des territoires arctiques visés par des investissements chinois, les défis et les facteurs prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir, ou non, dans le secteur extractif sur ces territoires arctiques, les acteurs, chinois ou étrangers, locaux ou d'ailleurs, et leurs représentations respectives. Ces données à la fois qualitatives et quantitatives se superposent, s'interconnectent et s'enrichissent mutuellement.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

« Dans la pratique, il n'y a pas d'observation sans formulation d'hypothèses de recherche si sommaires soient-elles »
(Mace et Patry, 2000)

Guide d'élaboration d'un projet de recherche

1.3 Hypothèses de recherche

La formulation d'une problématique de recherche et l'énonciation d'une question centrale, qui permet d'orienter et de structurer la recherche, ne sont cependant que le point de départ d'un processus de recherche inachevé (Mottet, 2014 : 23). En effet, comme le souligne Monsieur Éric Mottet (2014) qui cite lui-même Bédard (2002 : 24), *« L'établissement d'un problème spécifique engendre des besoins particuliers de connaissances qui se traduisent par des questions précises, plus spécifiques, qui servent de point de départ à la mise en place d'une stratégie pour y répondre.* ». L'étape cruciale de la formulation d'hypothèses, à la fois plausibles, vérifiables, précises et communicables (Mace et Petry, 2000 : 45-46), constitue véritablement le fil conducteur de la recherche puisque ce sont elles qui suggèrent les techniques de recherche qui seront mises en œuvre ultérieurement (Albarello, 2012 : 63). L'hypothèse est donc « *une conjoncture douteuse, mais vraisemblable, par laquelle l'imagination anticipe sur la connaissance, et qui est destinée à être ultérieurement vérifiée* » (Guigue-Durning, 1995 : 235).

Ainsi, dans le cadre de ce projet de thèse, si des objectifs généraux et spécifiques avaient été établis dès les premiers instants du projet, ceux-ci ont été convertis, au cours de la recherche, en trois hypothèses. Cette approche permet, nous croyons, une meilleure compréhension du phénomène observé et marque le point de départ de la vérification, tout en permettant une articulation cohérente de la structure de la thèse, auxquelles répondent quatre études de cas.

La première hypothèse, que l'on examine à travers le chapitre 2, postule que dans les stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique, les facteurs motivants les investissements sont principalement liés à la maximisation de la rentabilité des projets en termes économiques. Ainsi, on ne relève pas de programme politique particulier pour la région et ces entreprises chinoises investissent dans l'Arctique sur une stricte base d'occasion d'affaires. De plus, si elles possèdent un certain degré d'autonomie dans leurs décisions, ce n'est donc pas non plus essentiellement le fruit de considérations politiques du gouvernement central chinois. En effet, la stabilité de l'environnement et le climat d'affaires au Canada apparaissent comme des facteurs motivants importants pour les investisseurs chinois dans le secteur extractif dans ces régions.

La seconde hypothèse, que l'on vérifie dans les deux études de cas des chapitres 3 et 4 respectivement, postule qu'en dépit de l'importance des sommes investies outre-mer par des entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier ou dans celui du nickel, les investissements directs à l'étranger chinois dans ces secteurs dans la région polaire Arctique représentent une infime fraction des investissements à destination d'autres territoires ou partenaires d'approvisionnements. Ainsi, l'Arcftique n'est pas une région prioritaire dans la stratégie officielle chinoise d'investissement et d'approvisionnement à l'étranger dans ces secteurs d'activités, et les entreprises chinoises investissent principalement dans leur environnement régional eurasiatique.

Enfin, la troisième et dernière hypothèse, qui sera vérifiée à travers le chapitre 5, postule que les investissements chinois dans le secteur extractif dans l'Arctique canadien, qui sont inférieurs à ceux de leurs compétiteurs étrangers sur le territoire, devraient enregistrer une croissance modeste dans les années à venir. Les multiples contraintes logistiques et climatiques dans l'Arctique, la conjoncture économique mondiale et la baisse des prix des matières premières sur les marchés mondiaux sont autant d'exemples de facteurs qui augmentent considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord. Ainsi, l'exploitation des ressources minières dans ces régions nordiques n'engendrera pas, à moyen terme, un accroissement fulgurant de la navigation liée au transport de vrac sec en raison, notamment, de la déficience des infrastructures dans l'archipel Arctique canadien.

À ce point-ci de la thèse et pour conclure cette section, il apparaît important d'ancrer les hypothèses dans un cadre théorique dynamique, car puisqu' « *Aucune hypothèse ne rend complètement et parfaitement compte de la réalité dans sa complexité, il demeure que toute […] proposition d'hypothèse demeure intimement liée au cadre théorique.* » (Bédard, 2002 : 30). De fait, les pages qui suivent préciseront le cadre théorique sur lequel s'appuie l'actuelle recherche, les concepts associés qui s'arriment au modèle théorique, et la procédure méthodologique permettant d'opérationnaliser la recherche et ainsi vérifier les précédentes hypothèses émises.

« Il faut oser penser que certaines théories, certains paradigmes correspondent à certaines époques dont ils donnent la vision la plus adéquate parce que la plus proche des valeurs, des concepts, des intérêts de cette époque. »

Jean-Marie Domenach, 1985
Approches de la modernité.

1.4 Comment appréhender les investissements d'entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique ? Présentation du cadre théorique

Les théories sont des constructions intellectuelles prenant la forme de systèmes de concepts et servant à expliquer des phénomènes réels (Depelteau, 2000 : 131). De plus, comme toute construction théorique est également guidée par les considérations épistémologiques d'un chercheur à un temps donné, il apparaît important d'en préciser la nature. Dans le cadre de cette thèse, notre position épistémologique s'inspire du fasificationnisme et nous porte vers une démarche inductivo hypothético-déductive de la science (Albarello, 2003 : 33). Comme l'indique Depelteau (2000), « *Cette démarche place le choix ou la construction d'une théorie avant l'observation systématique de la réalité. Selon nous, il est nécessaire que l'élaboration d'une théorie précède l'observation de la réalité afin de rendre cette dernière utile et efficace.* »

Ainsi, tel qu'explicité par Depelteau (2000 : 145),

> « *Le choix ou la construction d'une théorie se fait concrètement en trois opérations : dans la première, le chercheur revient sur son exploration et procède à l'inventaire des théories pertinentes à son sujet d'étude et à sa question de départ. Dans la deuxième, il procède à un examen critique de chacune des théories qu'il a répertoriées, et finalement, la troisième et dernière opération vise à adopter une de ces théories, en la modifiant ou par l'élaboration d'une nouvelle.* »

De nombreuses théories ont donc été développées afin de mieux cerner les facteurs motivants pouvant expliquer les avantages compétitifs des entreprises (Zhao, 2013), bien qu'aucune théorie ne soit suffisante en soi (Deng, 2013). Deux théories apparaissent prédominantes dans la recherche sur les avantages compétitifs des entreprises : la théorie du management par les ressources (*Resource-based view theory*) et les théories dites institutionnelles (théorie du commerce international, théorie générale des entreprises multinationales, etc.), toutes deux centrées sur les facteurs internes de l'avantage compétitif des entreprises. Ce sont d'ailleurs ces deux théories qui sont à la base de la critique de Porter (1991), permettant ainsi et du même coup de justifier la mise en place de sa théorie dynamique de la stratégie des entreprises.

La théorie du management par les ressources postule que l'avantage compétitif des entreprises trouve sa source dans leur capacité organisationnelle unique (*organisation skills, reputations, and the like*) qui dans des conditions de marché, permet aux entreprises d'acquérir et de conserver une position favorable à travers le temps. Le succès des entreprises serait donc le résultat d'avantages « uniques » en matière de ressources organisationnelles (Porter, 1991). Dans le même ordre d'idées, les théories dites institutionnelles soulignent que les connaissances sur les États d'accueil informent sur les décisions d'investir à l'étranger (Liang et Wang, 2012). Critique à l'endroit de ces théories, Porter (1991) s'interroge sur la manière de qualifier, notamment, l'unicité de ces ressources opérationnelles. Il souligne que les modèles de la théorie du commerce international sont conçus avec des variables fixes lesquelles sont pourtant dynamiques, et qu'au final, ces modèles explorent les dynamiques d'un monde perçu comme stable. Cette dernière théorie, d'ailleurs, ne permettrait pas d'appréhender adéquatement les investissements directs à l'étranger chinois (Yao *et al.* 2010; Lu *et al.* 2014). Enfin, en ce qui concerne la théorie générale des entreprises multinationales qui postule que ces entreprises possèdent des avantages « spéciaux », Porter (1991) souligne l'absence de définition de cesdits « avantages spéciaux ».

Comme vu précédemment, ces théories se concentrent davantage sur les facteurs internes des entreprises dans l'évaluation des facteurs motivants leurs investissements outre-mer, et font donc abstraction, la plupart du temps, des facteurs externes comme les cadres politiques réglementaires des États concernés, le prix des ressources sur les marchés mondiaux, les politiques économiques des États récipiendaires des IDE chinois, des variables qui demeurent intimement liées au territoire. La relation complexe d'une entreprise avec un territoire, qui représente un exemple parmi tant d'autres, constitue la trame même des problématiques politiques en géographie (Lasserre et Gonon, 2008). Il s'agit là d'une voie novatrice de l'étude des stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif, mais elle n'est pas considérée dans les principales théories dans le domaine de la recherche sur les avantages compétitifs des entreprises.

L'originalité de notre cadre théorique réside dans la fusion de nombreuses idées de la théorie dynamique de la stratégie des entreprises de Porter (1991), au premier chef l'Environnement, à celles de la géographie politique qui ressortent dans les écrits des Lacoste (1976), Foucher (1988), Rosière (2001), Alex et Matelly (2011), ou encore Lasserre, Gonon et Mottet (2016), pour ne nommer que ceux-là, mais on pourrait également y inclure des philosophes de l'École de Francfort tels que Max Horkheimer (1895-1973), Theodor Adorno (1903-1969), Jürgen Habermas (1929-2016) et plus tard, Michel Foucault (1926-1984) (Kelly, 2006 : 28). La géographie

politique, c'est-à-dire « *l'étude des différents types d'enjeux de pouvoir et d'identité sur des territoires, et sur les représentations qui leur sont associées* » (Lasserre et Gonon, 2008), constitue une approche permettant d'identifier les stratégies territorialisées et les motivations des entreprises chinoises dans le secteur extractif en Arctique. La géographie politique défendue par ces figures de proue en géopolitique critique contemporaine, un courant de pensée qu'on pourrait également qualifier d'appartenant à l'école française de géopolitique, considèrent comme primordiaux, pour mener à bien une analyse géopolitique, l'étude des dynamiques territoriales, celle des acteurs, des enjeux qui les motivent (Rosière, 2001: 37), et donc d'une approche multivariée pour de multiples acteurs, et dont l'État n'a plus le monopole de la puissance. En Relations internationales, cette perte de légitimité du pouvoir étatique central, que l'on retrouve dans les écrits des transnationalistes et des tenants de l'économie politique internationale, représente une preuve que l'État n'est qu'un acteur parmi d'autres, à côté des acteurs sociétaux ou non gouvernementaux que sont les entreprises multinationales, les ONG de toutes sortes, voir les individus (Batistella, 2007). Ainsi, l'analyse géopolitique n'est pas seulement une affaire de grands espaces, elle se préoccupe de toutes les échelles et donc de tous les types de territoires. Ce « savoir penser l'espace », suivant la formulation d'Yves Lacoste (Rosière, 2001), rappelle que l'analyse géopolitique se développe à différentes échelles. Ainsi, couplée à la théorie dynamique des entreprises de Porter (1991), les préceptes de l'analyse géopolitique en géographie, qui étudie les rapports entre l'homme et son espace, l'analyse des lieux, des territoires, et des relations dynamiques tissées entre les hommes et l'espace géographique, constitue un excellent référentiel théorique permettant d'appréhender les stratégies d'acteurs chinois sur un territoire donné, l'Arctique dans ce cas-ci. Comme le souligne Rosière (2001 : 37), « *lorsque l'espace est envisagé en tant qu'enjeu, il devient l'objet de la géopolitique* ». En ce qui a trait aux représentations, comme le soulignent Lasserre et Gonon (2008 : 19) :

> *« Le concept de représentation […] constitue une innovation majeure de l'école géographique en géopolitique. Une définition générale de la notion de représentation serait une structure cognitive et mentale relativement globale et abstraite, laquelle constitue un modèle interne à un groupe, à un individu, ayant pour fonction de conceptualiser le réel, puisque ce dernier ne peut être appréhendé dans sa totalité, mais uniquement à travers ce que nous percevons, mieux à travers les structures que nous construisons à partir de nos perceptions afin de de donner sens à ces dernières. Ces constructions sont donc fonction des prismes à travers lesquels l'individu regarde le monde extérieur, et ces prismes sont le produit de sa propre histoire, mais aussi des conventions culturelles du groupe dans lequel il vit.* »

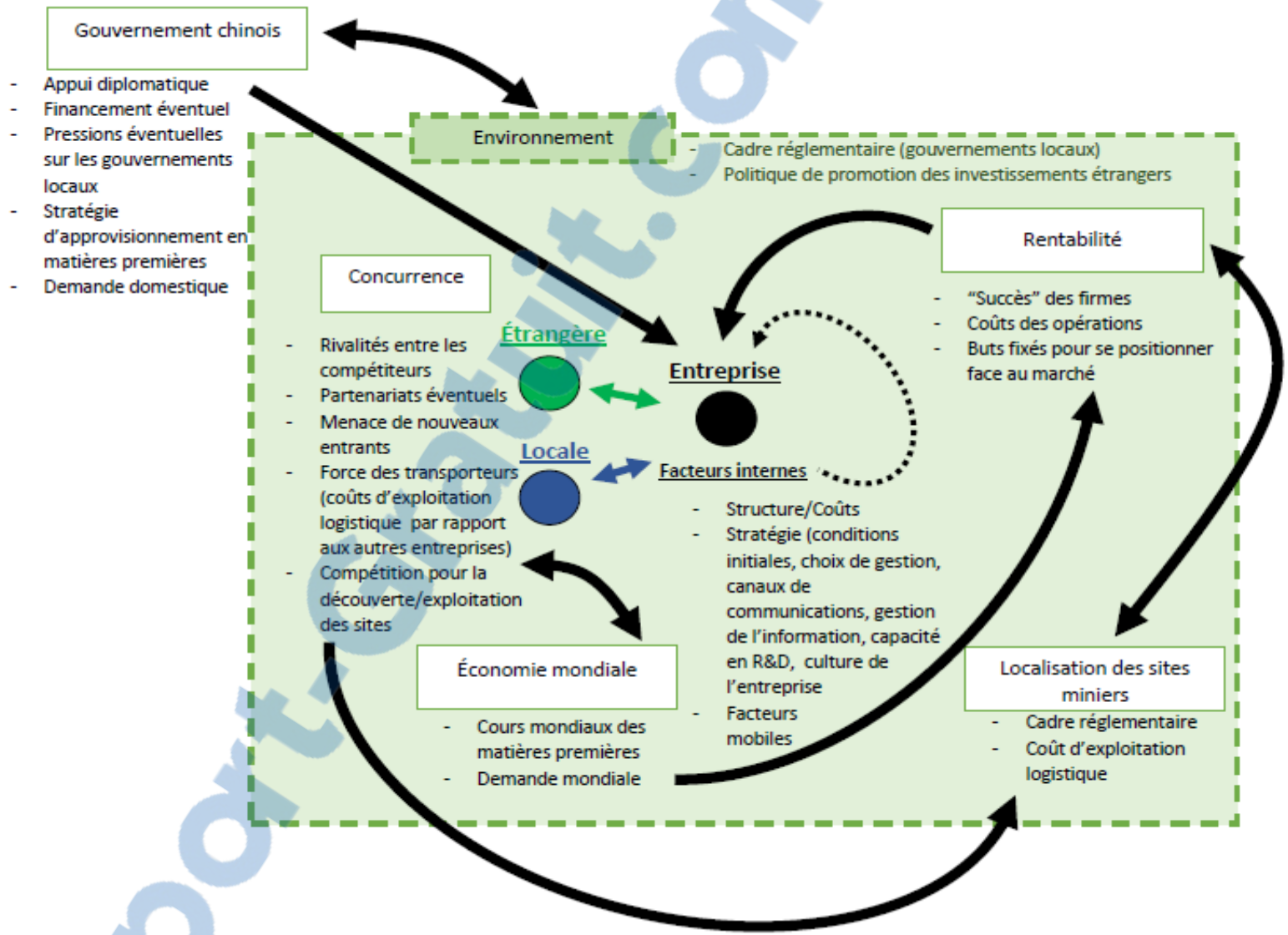
Ainsi, étudier les représentations, le discours, analyser les situations d'interactions entre individus, c'est donc mettre en lumière les représentations sociales (et territoriales) et les pratiques des acteurs dans un contexte déterminé (Mottet, 2014 : 38). L'étude des représentations d'acteurs sociaux sur un territoire donné permet donc

de « *démasquer, derrière les choix effectués et les discours auxquels ils donnent lieu, les motivations réelles des acteurs, les intérêts qu'ils servent, les idéologies qui les inspirent* » (Claval, 2010 : 371). En dépit de l'acceptation d'une telle approche dans la discipline, tous ne s'entendent pas sur la pertinence et la scientificité d'une analyse des représentations et des discours, c'est le cas de Checkel (2004 : 239) qui considère que « *That constructivist scholars still often avoir to explicitly describe and justify the sources and techniques they use to reconstruct discourses.* » (Müller, 2010 : 3). Ainsi, des critiques récurrentes vont à l'endroit des chercheurs qui effectuent une « analyse de discours » en géopolitique critique, s'accompagnant de spécifications vagues sur la méthodologie qui sous-tend cette analyse (Kelly, 2006; Müller, 2010; 2008). Mais, si l'analyse de discours est parfois considérée comme une méthode d'analyse de données, au même titre que l'analyse de contenu ou l'analyse de facteurs, l'analyse des représentations en géopolitique est bien plus qu'une simple méthode, « *It thus does not only comprise methods of data collection and analysis but integrates them with a set of assumptions concerning the constructive effect of language and social practice*. » (Milliken, 1999; Wood et Kroger, 2000). En effet, à l'image de l'approche herméneutique, la méthode géopolitique d'analyse des représentations permet, en effet, de reconstruire des règles tacites, des expériences partagées et la connaissance collective d'acteurs sociaux (Müller, 2010 : 3; Angermüller, 2005: 4). Comme l'explique bien Müller (2010): « *Centring on the actor as the producer of meaning, and interpretive-explanatory form of analysis is in line with the general thrust of ricoeur's agent-centered hemerneutics which captures both the intentionality of textual production and its social context.* ». Pusiqu'il est important et primordial, dans le cadre d'une étude qui porte sur les stratégies des entreprises de tenir compte des rivaux: « *The best strategy also depends on the capabilities and likely behavior of rivals, which can also be assessed through their value chains and drivers*. » (Porter, 1991 : 104). On s'intéressera donc, au cours d'une recherche en géopolitique, aux discours de tous les protagonistes considérés, ce qui nécessite du même coup une certaine neutralité intellectuelle et donc une distanciation par rapport à l'objet d'étude, car, si les individus produisent des récits, ceux-ci peuvent être manipulés, certes, par les élites notamment, ce qui constitue ainsi une ressource stratégique dans la poursuite de certains intérêts (Müller, 2008 : 328).

Ceci étant dit, le cadre théorique de ce projet de thèse suit donc la logique suivante (voir figure 2) : l'entreprise chinoise dans le secteur extractif (au centre en noir), dans un environnement donné et continuellement en évolution, est en interaction de compétition perpétuelle avec ses rivaux, étrangers ou locaux, où l'objectif est d'assurer la rentabilité (Ramasamy et Yeung, 2010; Sanfilippo, 2010; Hurst, 2011; Montfort et Takebe, 2011; Ramasamy *et al.* 2012) et le succès de ses opérations d'extraction et de transport logistique des matières extraites (Woo et Zhang, 2006), une rentabilité étroitement liée au contexte de l'économie mondiale et à la localisation géographique des sites miniers (Lasserre et Pelletier, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 : 44; Beveridge

et al. 2016). Dans certains cas, et c'est le cas de nombreux gouvernements occidentaux d'ailleurs (Porter, 1991), les entreprises chinoises pourront éventuellement bénéficier de l'appui diplomatique et financier du gouvernement chinois (Deng, 2013; Huang et Wang, 2013; Zheng, 2013). Ainsi, suivant les prémisses de Porter (1990) qui considère que « *We must isolate the influence of the nation on the firm's ability to compte in specific industries.* », il ne faut pas non plus ignorer le fait que certaines entreprises chinoises, publiques ou privées, utilisent les avantages de leur nation mère afin de pénétrer les marchés étrangers et ainsi renforcer les avantages ou désavantages à domicile (Porter, 1990; Morck *et al.* 2008; Yeung et Liu, 2008; Deng, 2009; Sutherland, 2009; Yao et Sutherland, 2009; Ramasamy et Yeug, 2010; Grant, 2012; Deng, 2013; Pan et Brooker, 2014).

Figure 2. Facteurs internes et externes prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir outre-mer : un cadre théorique lié à l'environnement-territoire



1.5 Cadre conceptuel de la recherche

Le processus de vérification de l'hypothèse de recherche, par sa conceptualisation en cinq grandes notions ou concepts, permet de mieux cerner le contexte et les facteurs prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans l'Arctique. Ces concepts sont ceux d'environnement, de stratégie des entreprises (structure de l'entreprise, facteurs internes et externes), intrinsèquement liées au premier et qui font intervenir les sous-concepts d'avantages compétitifs, de concurrence et de rentabilité, puis ceux de coût d'exploitation logistique et de diplomatie des ressources.

1.5.1 L'Environnement, un concept au cœur du cadre théorique

L'Environnement, qui constitue un des concepts clefs de notre cadre théorique, ne doit pas être interprété au sens écologique du terme, mais bien comme un territoire, dont les limites sont difficiles à définir précisément, car il est de nature dynamique et en perpétuelle évolution; l'environnement local, pour Porter (1991), est à l'origine de l'avantage compétitif des entreprises. À cet effet, il note que « *We observe strinking concentrations of successful firms in a particular industry in particular locations, which suggests that something about these locations is fundamental to creating and sustaining advantage.* » (Porter, 1991: 96). Ainsi, « *many diverse aspects of a firm and its environment could important to success in particular cases* » (Idem: 97). D'un point de vue opérationnel, cet environnement correspond, entre autres, aux cadres réglementaires des ensembles territoriaux, de même que les diverses politiques de promotion des investissements étrangers, le cas échéant.

1.5.2 La stratégie d'entreprise

Pour expliquer le succès des firmes, trois conditions sont essentielles : d'abord, « *A company develop and implement an internally consistent set of goals and functional policies that collectively defined its position in the market.* » (Porter, 1991 : 96). Ensuite, cet ensemble de buts et d'objectifs internes doit s'aligner avec les forces, les faiblesses, et les opportunités et les menaces externes (de l'industrie) (Idem). Enfin, la stratégie de l'entreprise « Must b*e centrally concerned with the creation and exploitation of its so-called distinctive competences.* » (*Ibid.*).

Une définition contemporaine de la stratégie serait donc une solution à l'agencement de problèmes qui surviennent parce que la haute direction n'arrive pas à s'épanouir ou surveiller toutes les décisions et

directement, assurer la cohérence de la myriade d'actions et de choix individuels qui composent les activités en cours d'une entreprise. Ce concept de stratégie est donc un élément très important étant donné que notre objet d'étude y fait référence comme l'instrument à travers lequel les entreprises chinoises dans le secteur extractif se fixent des objectifs d'investissements et de développement. Ainsi, la stratégie est la « *délimitation des buts et objectifs à long terme d'une entreprise et le choix des actions et de l'allocation des ressources nécessaires pour les atteindre* » (Chandler, 1962). Dans le même ordre d'idées, Porter (1990) précise que la stratégie s'élabore entre l'entreprise (ses buts et ses valeurs, ses ressources et capacités, sa structure et son système d'action) et son environnement (les concurrents, les clients, les fournisseurs). L'élaboration de la stratégie repose donc sur une analyse minutieuse des avantages compétitifs potentiels par l'analyse, entre autres, des concurrents et des nouveaux entrants (Porter, 1990), les barrières à la mobilité, à l'entrée et à la sortie, ainsi qu'à la rentabilité des projets, d'un point de vue des coûts d'extraction et d'exploitation logistique des sites miniers. Les facteurs mobiles (idées, talents individuels), selon Porter (1991), sont d'autres facteurs internes aux entreprises qui deviennent de plus en plus importants dans la compétitivité internationale contemporaine. Dans cette perspective, déterminer les facteurs internes et externes d'une entreprise permet d'identifier les sources de leurs avantages compétitifs et celles des territoires nationaux qui les rendent compétitifs, le cas échéant, et dans une industrie donnée.

1.5.2.1 L'avantage compétitif des entreprises et des territoires, concurrence et rentabilité

Le concept de l'avantage compétitif des entreprises (et des territoires) est intimement relié à celui de stratégie des entreprises dans la mesure où leur rentabilité équivaut à leur capacité « *to perform the required activities at a collectively lower cost than rivals* » (Porter, 1991). L'avantage compétitif d'un État se définit, selon Porter (1990), comme les avantages d'un lieu (ou d'un territoire) qui offre un environnement fertile pour les entreprises, locales ou étrangères, dans une industrie donnée. Les politiques des gouvernements au niveau national et local ont un rôle important à jouer dans l'élaboration de l'avantage compétitif national. Les déterminants de l'avantage des États comprennent, entre autres, la position de l'État à l'échelle internationale en termes de qualité des ressources humaines disponibles (travailleurs qualifiés), d'infrastructures nécessaires à la compétition dans une industrie donnée, les ressources physiques (abondance, qualité, conditions climatiques), la qualité et l'expertise du personnel scientifique, le capital disponible pour financer l'industrie, la taille et les conditions de la demande, etc. Dans la même logique, l'avantage compétitif d'une entreprise est tout ce qui lui permet de surpasser ses concurrents, dans un effort de rentabilité. Dans cet ordre d'idées, ces concepts permettent de mieux comprendre pourquoi certaines entreprises ont du succès dans un environnement donné, alors que d'autres auront davantage de difficultés.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

1.5.2.2 Coût d'exploitation logistique des gisements miniers

Définir la logistique en tant que telle n'est pas une chose aisée étant donné que des définitions de la logistique, « *il y en a presque autant que les logisticiens auteurs et doctrinaires du domaine* » (Magayane, 2007). Selon l'OCDE (2002), le concept de logistique fait référence à « *la synchronisation des activités de nombreuses organisations impliquées dans la chaîne logistique et l'échange en temps réel des informations nécessaires aux organisations présentes dans le secteur de la production et/ou de la distribution physique, grâce à l'utilisation maximale des réseaux télématiques et numériques* ». Plus précisément, la logistique des transports est la science des flux, et elle recouvre l'ensemble des moyens, des techniques et des méthodes qui permettent un écoulement rationnel et économique des flux des produits et des matières depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'à leur endroit de consommation. La logistique d'une entreprise peut donc renforcer sa compétitivité en réduisant les coûts liés au transport, à la manutention, au stockage, et aux opérations d'après-vente, en assurant un service de qualité (Magayane, 2007). Dans cet ordre d'idées, nous décomposons la logistique des transports en deux principales activités : la détermination des réseaux de transport, et la planification des déplacements. La première vise à analyser les différents réseaux de transport et de choisir sur la base du coût global, des délais et de la qualité des services, la meilleure offre logistique. On détermine les parcours en portant une attention particulière au mode d'acheminement des produits (maritime, aérien, ferroviaire, routier ou multimodal), les risques de transports, la disponibilité des moyens logistiques de part et d'autre de chaque point de transport, et la sélection du réseau le moins coûteux et le mieux adapté aux marchandises que l'on souhaite acheminer. Une fois que les différents nœuds du réseau de transport sont déterminés, la planification des transports entre en jeu, et consiste à prévoir et fixer dans le temps, les quantités, les dates, et les lieux d'acheminement des marchandises. Toujours selon l'OCDE (2002), la logistique est utilisée différemment selon les pays dans la mesure où ils ne connaissent pas le même stade de développement et évoluent dans des contextes culturels diversifiés. De nombreux gouvernements, dont ceux d'Asie, ont encore une compréhension très limitée de la logistique (Ibid.).

1.5.3 La diplomatie des ressources, un concept nouveau ?

Le concept de diplomatie des ressources a fait surface pour la première fois dans le débat international, selon Jantzen (1973), lorsque les troupes égyptiennes traversèrent le canal de Suez et que les Israéliens lancèrent leur contre-attaque, le 6 octobre 1973, dans le but de protéger leur approvisionnement en pétrole. Flynt Leverett (2011)[3], dans une allocution à la *New America Foundation*, associait la naissance de ce concept à celle de la Doctrine Carter, au début des années 1980, où le président (Jimmy Carter) déclarait que « An *attempt by any outside force to gain control of the Persian Gulf region will be regarded as an assault on the vital interests of the*

[3] Flynt Leverett est directeur de recherche à l'*American Strategy Program, New America Foundation*

United States », et devrait être « *repelled by any means necessary.* » (Jimmy Carter, 23 janvier 1980). Une définition contemporaine du concept de 'diplomatie des ressources' pourrait être celle « d'*une activité diplomatique d'un État visant à améliorer son accès aux ressources stratégiques (pétrole et matières premières) afin d'assurer sa sécurité énergétique* » (Zweig et Jianbai, 2005). À cet effet, Zweig et Jianbai (2005) considèrent que la sécurité énergétique comporte trois volets : 1) assurer un approvisionnement stable en énergie et en matières premières, 2) garder l'offre des ressources à des prix acceptables, et 3) être en mesure de transférer ces ressources à des endroits fixes, pas nécessairement dans le pays d'accueil, où ils seront traités ou consommés (*Ibid.*). En somme, l'objectif ultime apparaît comme la protection de son infrastructure vitale contre les menaces extérieures, à l'échelle nationale et internationale (Fuerth, 2005; Yergin, 2006; Haghighi, 2007; De Jong, 2011).

L'énergie au sens large du terme est en effet une préoccupation importante au XXIe siècle (Armaroli et Balzami, 2006). En effet, « *The availability and price structure of energy and raw materials have always determined the technological base and thus the expansion and development of industrial chemistry*. » (Arpe, 2010). La sécurité de l'approvisionnement (Haghighi, 2007 : 14), un impératif pour les États qui consomment et ceux qui se comportent comme des pays importateurs depuis longtemps, la France, l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie sont quelques exemples, n'est pas un concept nouveau. La sécurité des approvisionnements est traitée, comme il convient, à travers la diversification des sources d'approvisionnement et la création de relations stables, fermes et pérennes avec les fournisseurs (Guillet, 2007). Cette sécurisation des approvisionnements passe également par la signature de contrats à long terme, garantissant ainsi une demande stable et une meilleure planification des investissements (*Ibid.*). Les États, qui constituent les premiers intéressés en matière de sécurisation des approvisionnements, se retrouvent désormais en compétition avec des entreprises, Gazprom est un bon exemple dans sa relation avec l'Europe, et elles font également face à la pression d'assurer l'approvisionnement de leurs clients, ne serait-ce que pour conserver leur bonne réputation. Enfin, la sécurité énergétique incite les États consommateurs, producteurs et de transit, à rechercher d'autres sources d'énergie. Certains événements récents, tels que le déversement de pétrole dans le golfe du Mexique par le géant pétrolier BP en 2010, mais aussi d'autres événements qui sont moins médiatisés, illustrent le fait que la sécurité énergétique a autant trait à l'obtention d'un accès stable à des ressources qu'au traitement sans risque de leur exploitation (De Jong, 2011).

La dynamique actuelle des cours des matières premières est intimement liée au processus de mondialisation et en particulier, la vive expansion de la demande dans les économies émergentes qui a poussé la plupart des prix

à la hausse (Carney, 2008), en dépit d'une chute récente des prix des métaux sur les marchés mondiaux. Alors que plusieurs analystes « *claim that China will need to expand more than its military capacity to remain secure, Bernard Cole of the National War College, for example, has argued that Beijing will not be able to rely on its navy alone to protect its vital [sea-lanes], but will have to engage [in] a range of diplomatic and economic measure to ensure a steady supply of energy resource*s (Zweig et Jianbai, 2005 : 35). Ainsi, afin de conserver l'offre des ressources à des prix acceptables, la Chine, comme bon nombre d'États d'ailleurs, signe des ententes d'échanges et d'approvisionnement dans différents secteurs énergétiques avec différents partenaires d'approvisionnement pour, d'une part, sécuriser les approvisionnements tout en diversifiant, d'autre part, les sources d'approvisionnement et les partenaires commerciaux (*Ibid.*). Dans le même ordre d'idées, les politiques des États sur les restrictions à l'exportation de matières premières, stratégique ou non, cela dépend des points de vue, ont un impact considérable sur les échanges mondiaux, l'offre, le prix des matières premières et la capitalisation nécessaire pour développer les infrastructures nécessaires, extraire les matières premières, puis les transporter vers les marchés domestiques et mondiaux (Korinek et Kim, 2010).

Enfin, « *securing China's energy needs does not simply entail obtaining resources; it also requires getting them home* » (Zweig et Jianbai, 2005). La Chine, qui ne possède en effet pas de tubes transfrontaliers pour le transport des matières premières, demeure hautement dépendante des importations par voie maritime, notamment à travers le Détroit de Malacca, une voie maritime stratégique majeure (*Ibid.*). Par exemple, l'analyse de l'approvisionnement chinois en minerai de fer souligne que près de 70% des importations s'effectuent par voie maritime (Lei, 2008), quoique Wang et Zhu (2014) parlent plutôt de la totalité des importations. L'importance accordée à ce mode de transport souligne d'ailleurs d'importantes questions de logistiques telles que la distance, le temps et le coût de transport qui sont des facteurs prépondérants dans les choix des sites par les entreprises chinoises. Ces facteurs logistiques sont également prépondérants dans les décisions d'investissements de leurs homologues occidentaux et d'ailleurs. La disponibilité en infrastructures maritimes, mais aussi terrestres, la présence de ports permettant à différents types de navires d'accoster, la présence de grues de chargement, etc. constituent autant d'éléments capitaux dans la chaîne d'approvisionnement des entreprises et des États. En effet, depuis plus de trente ans, les États demeurent très dépendants des transports minéraliers de masse par voie maritime, et donc des pays industriels (Japon, Angleterre, États-Unis), les principaux constructeurs de navires et consommateurs métallurgiques de premier ordre, mais on pourrait également y ajouter la Chine et l'ensemble des pays du BRICS. Les facteurs naturels posés par l'acheminement vers les côtes et les coûts élevés du transport lié à la plus ou moins grande accessibilité ferroviaire entre les sites miniers et les sites d'exportations, n'ont pas empêché les compagnies et les transporteurs de mettre en place les infrastructures nécessaires à l'acheminement des matières premières vers les marchés mondiaux et pour leur consommation

domestique respective. L'importance des transports doit en effet ses origines à des facteurs historiques (développement des sociétés, développement des capacités de Défense nationale des États), sociaux (les transports supportent et créent des structures spatiales sociales, accès à des soins de santé, mobilité urbaine), politiques (la mise en place des systèmes de transports favorise la création d'emploi, mobilité nationale), économiques (production de biens et services) et, bien que ce puisse paraître paradoxal, environnemental (en dépit des avantages qu'offrent les transports, ils sont d'importants contributeurs à la destruction de l'environnement) (Lakshmanan, 2011; Rodrigue *et al.* 2013). Ainsi, l'utilisation intensive des infrastructures de transport rend celles-ci vitales pour le développement et la pérennité de l'activité économique et la santé des populations. Ainsi, s'il n'y a aucun secteur d'activité qui ne peut endosser la responsabilité complète de la croissance économique (Rodrigue et Notteboom, 2003), le manque d'infrastructure de transport et les obstacles réglementaires affectent en revanche le développement économique, engendrant de fait des coûts de transport élevés et des délais dans la chaîne de valeur (Porter, 1991). De fait, la présence d'infrastructures intégrées au tissu géographique humain favorise la réduction du coût et du temps de transport, et améliore l'efficacité des entreprises, favorise leur intégration régionale, provinciale, nationale, encourage la création d'emplois et provoque d'autres effets indirects liés aux transports (Rodrigue et *al.* 2013). L'étude des logistiques de transport des matières premières extraites pour chacun des projets chinois revêt donc une importance capitale.

« *Nous ne pourrons jamais sortir du « cercle herméneutique », autrement dit contourner le fait que, d'une part, on ne peut comprendre telles parties d'une culture (d'une pratique, d'une théorie, d'un langage, etc.) inconnue, sans comprendre le fonctionnement du tout dans lequel elles s'inscrivent ; et que, d'autre part, on ne peut accéder au fonctionnement de ce tout sans avoir une certaine compréhension de ces parties* »

(Richard Rorty, 1990 : 353)

L'Homme spéculaire

1.6 Méthodologie de recherche

1.6.1 Contexte épistémologie de la recherche : l'approche qualitative en géographie politique et économique

Il est d'usage de distinguer deux grands types de méthodes en recherche : les méthodes qualitatives et les méthodes quantitatives. Durant de trop longues années, et cela perdure encore, mais dans une moindre mesure, une controverse a opposé les partisans des deux approches. Dit autrement, il existe une tension apparente entre la créativité d'un processus de recherche qualitative et l'assurance d'une démarche rigoureuse en géographie (Baxter et Eyles, 1997), et c'est aussi le cas en sciences humaines et sociales (Crang, 2002). Par exemple, par le passé, Marshall (2001), le chef exécutif du Conseil de recherche en sciences sociales et économiques d'Angleterre déclarait que « *British universities and colleges are not producing quantitatively competent social scientists in sufficient numbers. Failure to remedy the shortage is likely to result in Britain falling behind the rest of Europe, both in the provision of talented quantitative social researchers, and the ability to design public policy on a reliable evidence*». Tel que défini par Baxter et Eyles (1997: 516), « *While quantitative researchers focus on the survey items themselves (e.g. wordings) and their manner in which they are administered, qualitative researchers focus on the interpretations and their consistency from one interview transcript to another.* ». Alors que les quantitativistes prétendent que seules la quantification et la mesure numérique des faits permettent de conférer aux résultats obtenus un statut scientifique, les qualitativistes estiment quant à eux illusoire la mesure quantifiée d'un phénomène humain. Or, on peut considérer que ce débat est dépassé, qu'il n'existe pas d'exclusivité entre l'approche qualitative et l'approche quantitative, et qu'au contraire, les deux courants méthodologiques se complètent et s'enrichissent mutuellement. En ce qui concerne l'analyse quantifiable d'un phénomène humain, Grawitz (1990) nous explique que « *Qu'elles qu'aient été les pointes excessives d'emballement, de mode, les auteurs américains sérieux, même ceux qui utilisent largement les mathématiques, comme Lazarfeld, Lewin, Thurstone, ont toujours reconnu que tout n'était pas immédiatement quantifiable et n'ont jamais cessé d'affirmer et proclamer que « rien ne vaut une bonne idée* », que « *rien n'est plus pratique qu'une théorie* » (Grawitz, 1990). De leur côté, Becker, Blumer et Parsons, ceux qui se consacraient davantage aux recherches qualitatives ou même théoriques, ne tenaient nullement à être

assimilés aux « intuitionnistes » qui nient tout aspect quantifiable des comportements humains (*Ibid*.). Dans le même ordre d'idées, Depelteau (2000 : 15) souligne que « *plusieurs épistémologues et savants des sciences naturelles doutent ou renient carrément la scientificité des sciences humaines. À leur avis, les sciences humaines ne seraient pas aussi rigoureuses et efficaces que les sciences de la nature. Comparées aux sciences de la nature, les sciences humaines ne seraient pas vraiment scientifiques* ».

Dans la même veine, certaines disciplines récusent parfois les approches pourtant essentielles en géopolitique « *comme l'analyse des représentations des différents protagonistes et la présentation de leurs arguments, sous prétexte de non-scientificité de ces images et de ces discours […] ils gomment ainsi ce qui constitue la trame même des problématiques politiques (et économiques, NDLR) en géographie : la relation complexe des groupes avec un territoire* » (*Lasserre et Gonon, 2008*). Dits autrement, les phénomènes géographiques, qu'ils soient humains ou physiques, restent indissociables (Lacoste, 1993). La géographie, qui bien qu'elle soit en vérité depuis des siècles à la base des vrais raisonnements géopolitiques, reste en effet encore trop souvent considérée comme une discipline scolaire, sans intérêt et surtout sans importance politique majeure, à la différence de l'histoire ou de la sociologie (Lacoste, 2008). En revanche, il apparaît très clairement qu'en France, la tradition géopolitique est somme toute beaucoup plus ancrée dans le marché du travail qu'au Canada (Desjeux, 2004; Bailoni *et al.* 2010). Par exemple, des recherches d'emplois personnelles soulignent que bon nombre d'entreprises françaises, privées ou étatiques, qui constituent autant d'acteurs géopolitiques du Système international, proposent des emplois pour des individus ayant une formation en géopolitique, notamment pour effectuer des veilles stratégiques, rédiger des comptes rendus géopolitiques et stratégiques, etc.

Ainsi, « *si l'on ne remet pas en cause la crédibilité de la géopolitique en tant que science et savoir, on en voit l'intérêt dans le fait que c'est une méthode d'analyse capable de prendre en compte la complexité en s'appuyant sur des analyses multidisciplinaires à plusieurs échelles, d'espaces et de temps* » (*Ibid.*). Toute analyse géopolitique, d'ailleurs, ne peut se faire que sur un plan multi scalaire pour souligner les intersections et les chevauchements selon les échelles, qu'elles soient temporelles ou spatiales. De fait, si la géopolitique n'a pas de méthode générale, c'est que l'analyse géopolitique « *dépend de la combinaison d'une multitude de facteurs (politiques, économiques, géographiques, démographiques, ethnologiques, sociologiques, etc., différent d'un enjeu à l'autre, d'une étude de cas à l'autre* » (Mottet et Lasserre, 2015 : 3). Comme le veut la tradition herméneutique, les courants dits qualitatifs partant du point de vue de l'acteur, ce que Lasserre et Gonon (2008) qualifient, entre d'autres mots, d'étude des représentations des protagonistes, un concept cher à l'école

géographique en géopolitique qui vise à la reconstruction du sens donné par les acteurs (Angermüller, 2007 : 25). Un des préceptes importants défendus par l'école géographique en géopolitique, son cœur épistémologique, est certainement l'importance d'une méthodologie d'acquisition des représentations des protagonistes, qu'ils soient des États, des acteurs provinciaux, régionaux, des entreprises, des groupes, des individus, etc., à différentes échelles spatiales et temporelles. L'évolution de la pensée épistémologique en géopolitique, les préoccupations, les questionnements, et les acteurs étudiés a considérablement évolué à travers le temps et se reflète clairement dans les Relations internationales d'une époque historique donnée. Le rôle dévolu à l'épistémologie met en évidence ce qui se fait dans une discipline, souligne ce qui est nouveau dans ses démarches et dans ses façons de raisonner, fait apparaître les problèmes qu'elle rencontre, provoque des débats à leur sujet et facilite le progrès (Angermüller, 2007).

Ainsi, en géopolitique, on identifie trois grands courants de pensée, qui sont autant de contextes épistémologiques différents. À noter qu'il existe probablement autant de ces courants de pensées qu'il n'existe de disciplines et qu'il n'existe de chercheurs, et c'est pourquoi ces grands courants épistémologiques en géopolitique rappelleront certains souvenirs à celles et ceux qui ont étudié les théories des Relations internationales, de la science politique, voire de la philosophie. D'abord, l'école matérialiste, qui a été un moment de l'évolution de la branche de la géographie qui s'intéresse aux phénomènes politiques, la géopolitique (Lasserre, 2001). L'école matérialiste est épistémologiquement inspirée par le Darwinisme social, dans un contexte d'essor des sciences exactes telles que la physique, et qui prend forme parallèlement à la montée des logiques d'empires coloniaux vers la fin du XIX^{e} siècle jusqu'à la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Dans les mots de Lasserre (2001 : 8) :

> « *Elle infère* [l'école matérialiste, NDLR], *en fait, que la connaissance géopolitique débouche sur un savoir qui permet d'affirmer que tel ou tel territoire a les atouts précis et absolus pour devenir le siège d'un État national et que la géographie le destination de façon déterminante à le devenir […] comme s'il existait de tout temps et en tout lieu des impératifs territoriaux absolus qu'il faut savoir comprendre pour élaborer de politiques dictées pour ainsi dire par la réalité objective que permet de pénétrer la géopolitique.* »

L'approche de la géopolitique matérialiste, dont Friedrich Ratzel (1844-1904), biologiste de formation, en est un père fondateur au même titre que Sir Halford Mackinder (1861-1947) ou encore Spykman (1893-1943), postulait que l'État était un être vivant, et qu'il pouvait donc être assimilé à un organisme vivant dans l'étude de ses relations avec l'extérieur, et que l'on pouvait étudier de manière « scientifique » pour en dégager des « lois

objectives » de son développement géographique (Lasserre et Gonon, 2008: 128; Lasserre, 2001: 4). La théorie controversée et publiée dans le *Geographic Journal* (1904) du *Heartland* et du pivot asiatique en Eurasie, défendue par Halford Mackinder, un amiral britannique de l'époque et qui appartenait à l'école de géopolitique dite matérialiste, constitue une référence majeure en géopolitique contemporaine. La théorie du Heartland stipule que « Qui commande à l'Europe de l'Est, commande le Heartland; qui commande le Heartland, commande l'Île-monde; qui commande l'Île-Monde commande le Monde » (Lasserre, 2011). Près de trente ans plus tard, Nicolas Spykman contribuera également à cette théorie du *Hertland*, par la conceptualisation du terme *Rimland*, une ceinture continue allant de la Scandinavie à la Chine maritime : « *le Rimland de la superficie eurasienne doit être vu comme une région intermédiaire située… entre le Heartland (cœur du monde) et les mers périphériques* » (Struye de Swielande, 2016 : 24). Dans la perspective de Spykman, il fallait à tout prix éviter l'union du *Rimland* et du *Hertland*, ou un *Rimland* dominé par une seule puissance, car, comme l'indique *Spykman* : « *celui qui domine le Rimland domine l'Eurasie; celui qui domine l'Eurasie tient le destin du monde entre ses mains* » (Spykman, 1944 : 430). Ainsi, Mackinder comme Spykman estimaient que les conditions géographiques étaient déterminantes, à travers l'histoire, dans l'évolution des rapports de force entre puissances; pour cette école, c'est surtout le milieu naturel qui détermine les relations entre États et leur niveau respectif de puissance (Lasserre, 2011). Bien qu'empreint d'une autre époque, ces théories ont largement inspiré la conduite de la politique étrangère américaine pendant la Guerre Froide, à travers notamment la stratégie de *Containment* de l'Union des Répdivétiques (URSS) par les États-Unis (Dodds et Sidaway, 2004; Kelly, 2014). Selon plusieurs analystes, cette politique d'endiguement (de la Russie) continue de figurer au programme politique des États-Unis et de ses alliés, notamment à travers l'expansion territoriale et organisationnelle de l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN) (Tsygankov, 2013; Betts, 2009; Foucher, 2008; Antonenko, 1999).

La fin de la Seconde Guerre mondiale s'accompagne, dans le domaine de la géopolitique, d'un rejet des théories matérialistes prônées par l'école allemande et les régimes autoritaires de l'époque. Ceci s'explique, en partie, par la reconnaissance généralisée que ces théories ont menée au désastre des deux Guerres mondiales, ce qui incite bon nombre d'analystes à rejeter du même coup les relations des politologues avec les régimes autoritaires : l'école réaliste en géopolitique renaît (Lasserre et Gonon, 2008 : 156). Suite à l'instrumentalisation de l'école allemande de Haushofer par les responsables nazis, les milieux académiques allemands, français, japonais et italiens ont tous rejeté la géopolitique et banni des milieux académiques toutes références aux méthodes et aux concepts de la géopolitique. Chez les Anglo-Saxons et les Américains, l'avènement de la Guerre Froide, dont les enjeux étaient territoriaux, a renforcé l'idée de poursuivre une réflexion stratégique globale et d'examiner les causes des rapports de puissances (Idem : 157). À ce moment, l'État, qui devient au

Rapport-Gratuit.com

cœur des préoccupations scientifiques, est élevé au rang d'acteur essentiel voir unique des Relations internationales. De plus, dans un contexte de Guerre Froide, la tâche principale des spécialistes de géopolitique de l'époque consistait à comprendre, saisir les rivalités de pouvoir au niveau global, dans un contexte de bipolarité.

Tel que souligné par Lasserre (2001 : 10) :

> « *L'essentiel de la réflexion des auteurs de cette école réaliste en géopolitique porte sur les rapports qu'entretiennent entre eux les différents États, pratiquement considérés comme les seuls acteurs du monde, rapports mis dans une perspective spatiale. Elle demeure épistémologiquement nettement plus crédible que l'école matérialiste, dont elle se distingue en ce qu'elle n'adopte pas d'outils d'analyse déterministes […], mais souligne l'importance très relative de l'espace, en tant que tel, dans l'optique des réalistes.* » (*Ibid.*).

Ainsi, l'essentiel de la réflexion des auteurs de l'école géoréaliste ou étatiste porte sur les rapports qu'entretiennent entre eux les différents États, pratiquement considérés comme les seuls acteurs du monde, rapports mis dans une perspective spatiale (Lasserre et Gonon, 2008). Lorsqu'on traite de cette école de pensée en géographie politique, il est inévitable de parler du politologue Samuel Huntington qui avançait, à la fin des années 1990, un modèle de lecture des conflits du XXIe siècle selon lequel les origines des guerres se trouveraient non plus dans les antagonismes politiques ou idéologiques, mais bien dans des oppositions radicales supposées entre « civilisations » (Huntington, 1996; Lasserre et Gonon, 2008: 158). Dans ce débat sur la pertinence de l'école étatiste, Lasserre et Gonon (2008 : 172) soulignent que :

> « *Les politologues notent cette emphase sur les rapports entre grandes puissances, et relèvent, avec raison, qu'elle n'a souvent que « très peu de liens » avec la géographie. Il faut dire qu'elle est parfois l'œuvre de géographes (Ò'Tuathail, Peter Taylor, Saul Cohen), mais bien plus souvent encore d'historiens (Zbigniew Brzezinski, François Thual), de politologues (Colin Gray, Samuel Huntington, Jacques Soppelsa, Pâscal Lorot, Hervé Coutau-Bégarie, François joyaux, Philippe Moreau Defarges), de sociologues (Immanuel Wallerstein), de juristes (Marie-France Garaud), de journalistes (Bernard Guette), de militaires ou de spécialistes des renseignements (Alexandre de Marenches).* »

Ce qui est frappant, chez ces auteurs non-issus des sciences géographiques, c'est que le raisonnement scientifique ne porte presque jamais, nous disent Lasserre et Gonon (2008), sur les espaces considérés comme objet d'étude, mais sur le déploiement des politiques des États dans un cadre spatial, en général planétaire. Il

faut attendre la fin des années 1970 afin de voir apparaitre une nouvelle école en géopolitique : l'école géographique, incarnée principalement par l'école française. Cette école de pensée, qui met de l'avant l'importance de la démarche d'analyse à plusieurs échelles historiques et spatiales, met l'emphase sur la subjectivité des représentations des acteurs. Surtout, l'État n'est plus le seul acteur des Relations internationales. Dans cette perspective, des entreprises, des individus, des groupes d'individus, des collectivités, etc. constituent autant d'acteurs qui méritent d'être étudiés. Ainsi, cette thèse de doctorat se revendique épistémologiquement parlant, d'une méthode principalement géopolitique telle que prônée par l'école géographique française inspirée par les Lacoste (1976), Foucault (1991) et Lasserre (2008, 2016). Comme le soulignent Lasserre et Gonon (2008), « *c'est Yves Lacoste qui a largement contribué à la réintégration de la problématique géopolitique parmi les discours géographiques en France* » (Lasserre et Gonon, 2008 : 182). Une définition de la géopolitique, selon Lacoste (1997), est l'étude des différents types de rivalités de pouvoir sur des territoires, rivalités souvent associées à des représentations diverses, à des productions de discours visant à légitimer, à justifier les positions des protagonistes. L'importance de l'étude de ces représentations souligne aussi l'importance de l'acquisition de celles-ci selon plusieurs échelles de temps et d'analyse. Foucher (1986), qui souscrit à la méthode multi scalaire développé par Lacoste, soulignait, dans sa théorie pratique de la formation des frontières que « *la production des frontières, impliquant ainsi une succession d'opérations d'échelles différentes, menées sur des ensembles spatiaux d'ordres de grandeur variés, est essentiellement « diatopique »* » (Foucher, 1986; Lasserre et Gonon, 2008: 184). Cette école géographique, qui emprunte largement aux autres sciences humaines, « *a permis la diffusion d'approches originales, dans lesquelles l'intérêt pour le territoire n'est pas limité à sa dimension d'enjeu international entre des États : certains ouvrages dénotent l'émergence de l'idée qu'un raisonnement économique, culturel et politique peut être pertinent pour décrire la relation entre les sociétés, leur territoire et leur cadre politique étatique* » (Lasserre et Gonon, 2008 : 185). C'est donc dans cette perspective que cette thèse de doctorat suit un processus rigoureux d'acquisition et d'analyses des représentations des acteurs chinois ayant de l'intérêt, ou non, pour les gisements miniers de l'Arctique. La géopolitique, qui a cependant suscité une multitude de définitions, ne dispose pas d'une méthode strictement définie. Afin de clarifier la situation, Mottet et Lasserre (2016) précisent que si elle n'a pas de méthode générale, l'analyse géopolitique dépend de la combinaison d'une multitude de facteurs (politiques, économiques, géographiques, démographiques, sociologiques, etc.), différents d'un enjeu à l'autre, d'une étude de cas à l'autre. Pour cette raison, il devenait souhaitable de dégager certains grands principes méthodologiques applicables aux enjeux géopolitiques. De fait, le premier numéro de *Regards géopolitiques*, la revue en ligne du très récent Conseil québécois d'études géopolitiques (CQEG), identifie la marche à suivre dans l'utilisation des outils de la géopolitique. Menées successivement ou simultanément, ces grandes étapes de la méthode géopolitique consiste à identifier et délimiter le ou les enjeux, identifier l'espace ou le territoire, les acteurs internes et externes, les différents niveaux d'échelles, les représentations des acteurs, et finalement, la phase

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

de synthèse et d'écriture, où l'introduction présentera brièvement la crise ou le conflit, pose l'enjeu ou les enjeux, et le corps de l'analyse suit les étapes présentées précédemment. En ce qui a trait aux représentations, Lacoste (1976 : 28) souligne que « *les représentations spatiales n'ont de signification véritable que pour ceux qui savent les lire, et ils sont rares; aussi les gens ne se rendront-ils compte à quel point ils ont été dupés qu'après l'achèvement des travaux, lorsque les changements seront devenus, pour une bonne part, irréversibles* ». Ceci étant dit, nous présentons donc succinctement le protocole méthodologique d'enquêtes auprès des acteurs chinois visés dans le cadre de cette thèse, et elle élabore sur les justificatifs du matériel et des données utilisées dans le cadre de la recherche. Elle termine finalement par la présentation du cadre d'éthique dans lequel elle s'insère.

1.6.2 L'Arctique, une région aux multiples définitions : échelles d'analyses et territoires d'études

La présente thèse de doctorat s'intéresse aux stratégies des entreprises chinoises dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland, les seuls territoires visés jusqu'alors par des investisseurs chinois. Selon un processus itératif et continu, nous avons identifié, d'abord, à l'échelle du globe, les investissements chinois dans le secteur extractif à l'échelle internationale de 2005 à 2014. C'est également à cette échelle que les partenaires d'approvisionnement des entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier de 2005 à 2014 (voir figure 8) et dans celui du nickel de 2005 à 2015 (voir figure 12) sont identifiés. Par la suite, à l'échelle de l'Arctique, une région aux nombreuses définitions et délimitations (Lasserre, 2010; Têtu, 2012: 15-16; AMAP, 2016; Arctic Centre, 2016), nous avons identifié la présence, ou non, de projets chinois dans le secteur extractif dans les États côtiers de l'Arctique (Russie, États-Unis (Alaska), Norvège, Groenland, Canada). Or, il apparaît qu'il n'y a aucun projet minier chinois dans le reste de l'Arctique européen ou russe; ils se retrouvent au Canada et au Groenland.

Ceci étant dit, nous avons par la suite étudié les projets miniers chinois dans l'Arctique canadien et au Groenland. Tel que défini par le Gouvernement du Canada, le territoire arctique canadien est défini comme étant la portion terrestre du territoire au nord du 55^{e} parallèle nordique (Parlement du Canada, 1997). Au Québec, la limite Sud du Grand Nord québécois correspond au 49^{e} parallèle, la limite inférieure des terres arctiques du Québec selon Hamelin (1996), le père de la Nordicité. Ainsi, à l'exception du cinquième chapitre qui établi la limite de l'Arctique canadien au niveau du 55^{e} parallèle, car rédigé conjointement avec la firme CPCS qui utilisait des données de Transport Canada, qui conçoit le Nord canadien comme étant le territoire au nord du 55^{e} parallèle, nous avons conservé cette limite dans l'étude. En revanche, pour l'ensemble des autres chapitres, le territoire d'étude a été repensé pour englober les projets miniers chinois dans le Grand Nord québécois, au-delà du 49^{e} parallèle. L'importance d'inclure les projets miniers chinois dans le Grand Nord québécois à partir du 49^{e}

parallèle nous avait également été mentionnée par les pairs, au tout début du projet dans une conférence de l'ACFAS.

1.6.3 Méthode d'enquête auprès des acteurs chinois ayant des intérêts dans le secteur minier dans l'Arctique canadien : protocole

L'identification des acteurs chinois déjà présents ou pouvant avoir un intérêt à investir ou à s'établir dans le secteur minier sur le territoire d'étude a d'abord consisté en l'établissement d'une liste d'entreprises chinoises actives ou ayant des investissements dans des projets miniers outre-mer. Un échantillon 253 entreprises chinoises dans le secteur minier a donc été constitué à travers différentes sources secondaires, officielles et privées. Tout d'abord, nous avons sélectionné les entreprises minières d'État (central SOE) chinoises via le site Internet de la *State-Owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council* de la République Populaire de Chine (SASAC, 2011), pour un total de 21 entreprises. Ensuite, nous avons identifié les entreprises chinoises œuvrant dans le secteur extractif qui sont enregistrées (*listed*) sur les principaux marchés boursiers de la planète en date de l'automne 2013, date de sélection initiale des données, pour un total de 234 entreprises (Tableau 4). Finalement, 19 entreprises minières chinoises supplémentaires ont été sélectionnées à partir du *China Beijing International Mining Exchange* (CBIMX, 2009), qui considère les places boursières précédemment citées comme des partenaires stratégiques.

Tableau 4. Échantillon d'entreprises chinoises dans le secteur extractif enregistrées parmi quelques-uns des principaux marchés des ressources de la planète (sélectionnées en date de 2013)

Marchés des ressources	**Nombre d'entreprises**	**Entreprises d'État centrales enregistrées?**
ASX (Australie)	4	Chinalco
CSX (Chicago)	7	-
DAX (Allemagne)	16	China Minmetals Corp. (CMC)
HSE (Hong Kong)	43	-
LES (Londres)	1	-
NYSE (New York)	7	Silver Corp Metal
SGX (Singapour)	2	-
SSE-A (Shanghai)	125	WISCO; Jinduicheng Molybdenum Group
SSE-B (Shanghai)	5	-
SHSE-A (Shenzhen)	9	-
SHSE-B (Shenzhen)	6	-
TSX (Toronto)	4	Silver Corp Metal
TSX-V (Toronto)	5	-
Total	234	-

Ensuite, l'échantillon a finalement été complété par une liste d'acteurs étatiques chinois tels que le Ministère des Affaires étrangères (*Ministry of Foreign Affairs*), le Ministère des Terres et des Ressources (*Ministry of Land and Resources*), le Ministère du Commerce (MOFCOM), l'Association minière chinoise (*China Mining Association*), l'Ambassade chinoise au Canada ainsi qu'au Danemark, la *China Banking Regulatory Commission*, *l'Industrial and Commercial Bank of China (ICBC),* l'*Export Import Bank of China (China XIM Bank*) et les gouvernements des provinces d'où proviennent les entreprises. À partir de recherches sur les sites Internet de ces entreprises et acteurs, nous avons relevé les personnes ressources, les numéros de téléphone corporatifs et les adresses de courrier électronique, la date de fondation de l'entité, l'adresse du siège social, en Chine ou ailleurs, le tout dans une base de données Excel.

Parallèlement, les projets miniers visés par des intérêts chinois au-delà du 49^{e} parallèle canadien et dans le Grand Nord québécois ont été identifiés à partir de plusieurs sources. Le dépouillement de la presse, des revues grands publics et plus spécialisées, à travers des recherches simples et avancées sur le World Wide Web (WWW) ont permis d'identifier des projets miniers visés par des investissements chinois dans l'Arctique canadien, et des entreprises et autres acteurs chinois impliqués. Par la suite, d'autres recherches ont permis de dresser un organigramme des entreprises chinoises c'est-à-dire les entreprises mères et leurs filiales, Chinoises ou étrangères, identifiées à partir principalement des sites Internet de ces acteurs chinois ou étrangers identifiés. Nous avons ensuite complété l'acquisition d'information sur les projets visés par des investissements chinois sur le territoire à l'étude à partir des bases de données des différents départements miniers des territoires visés dans l'étude (Greenland Bureau of Minerals and Petroleum 2016; Gouvernement du Nunavut – Ministère du développement économique et des transports, 2015; Gouvernement des Territoires-du-Nord-Ouest, 2015 - Département de l'industrie, du tourisme et des investissements; Gouvernement du Yukon, 2015 - Département de l'Énergie, des Mines et des Ressources; Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, 2016).

La stratégie d'enquête, qui s'est échelonnée de mai 2014 à décembre 2015, a consisté en une série de tentatives d'entrer en contact avec des entreprises minières chinoises et d'organiser des rendez-vous soit à leurs sièges sociaux au Canada ou en Amérique du Nord, soit à leur siège social en Chine. De manière générale, la méthodologie a consisté en des entrevues semi-dirigées effectuées physiquement aux bureaux administratifs des entreprises chinoises au Canada et ailleurs dans le monde, dans des expositions minières en Chine, dans un congrès en Islande, et par des contacts téléphoniques et électroniques. Préalablement, une question principale et deux questions secondaires ont été identifiées, rédigées en anglais puis traduites en mandarin par

Madame Linyan Huang, une ressortissante Chinoise et candidate au doctorat en sciences géographiques à l'Université Laval et qui travaille sur l'intérêt des compagnies maritimes Chinoises dans l'Arctique.

Notre première stratégie a été de contacter les entreprises, Canadiennes pour la plupart, visées par des investissements d'entreprises chinoises. À cet effet, nous avons rencontré des représentants de certaines de ces entreprises à Montréal et à Toronto, au cours de l'automne 2014. Par la suite, l'ensemble des 253 entreprises minières chinoises identifiées a été contacté par courrier électronique, suivant les informations présentes sur les sites Internet de chacune d'entre elles. À cet effet, c'est là que nous nous sommes butés à des retours de courriel automatique. Dit autrement, il apparaissait que nos envoies ne passait pas à travers un filtre informatique, ou encore que les boîtes de réception des courriels électronique étaient soit pleines, soit inexistante Ceci étant, nous avons par la suite entrepris de contacter les entreprises par téléphone. Pour ce faire, j'ai moi-même contacté certaines entreprises en Chine, mais je me suis buté au problème de la langue : bon nombre de ces entreprises n'ont pas de répondeur en anglais ; les conversations sont toutes en mandarin. Pour remédier à ce problème, j'ai mandaté Madame Linyan Huang afin de téléphoner à certaines entreprises identifiées et ainsi, me permettre d'augmenter mon taux de réponse. L'aide de Madame Huang a fait en sorte que certaines entreprises, dont des investisseurs actuels, se sont prononcées sur notre questionnaire. En revanche, certains numéros de téléphone qui avaient été identifiés sur les sites Internet des entreprises ne fonctionnaient vraisemblablement pas. Comme les réseaux de contacts et les références sont importants aux yeux des chinois, nous avons entrepris de contacter des acteurs impliqués directement ou indirectement auprès d'entreprises chinoises : Investissement Québec, Investissement Canada, et la Chambre de commerce canadienne à Toronto et à Shanghai. De ces acteurs, c'est principalement la Chambre de commerce canadienne à Shanghai qui, à un certain moment de la recherche, nous indiquait être en mesure d'organiser des rendez-vous avec des entreprises chinoises de mon choix, monnayant un montant d'argent qui apparaît raisonnable. Ainsi, mon objectif était d'organiser une série de rendez-vous aux sièges sociaux des entreprises chinoises en Chine, de Shanghai au Sichuan, en passant par le Yunnan, l'Hubei et la province de Jilin plus au Nord. Malheureusement, ces entretiens ne se sont jamais concrétisés, et il m'apparaissait dangereux de me rendre en Chine sans aucun rendez-vous à l'agenda. D'autant plus qu'un contact mavait fortement déconseillé de me rendre en Chine pour effectuer de la recherche sur un sujet sensible comme le secteur minier, avec un simple visa de tourisme de type L (Visa for China, 2016). Dans cette perspective et grâce à la collaboration de Monsieur Lasserre, j'ai, après une longue attente, obtenu une lettre d'invitation d'une chercheuse de la School of Political Science & International Relations de l'Université de Tongji, un document essentiel pour effectuer une éventuelle demande de visa de visite d'enquête de type F (*Ibid.*). Mais, en raison des coûts que présente un tel voyage terrain et en l'absence de réponses des entreprises chinoises et de la Chambre de commerce canadienne à

Shanghai dans le but d'organiser des entretiens, il ne me paraissait pas sûr de me rendre dans le pays au risque de revenir bredouille. Il fallait donc identifier d'autres événements où je serais en mesure d'entrer en contact avec des entreprises chinoises. À cet effet, nous avons entrepris d'assister à l'Assemblée générale du Conseil de l'Arctique (*Arctic Circle*) du 16 au 19 octobre 2015 à Reykjavik, en Islande, étant donné qu'une délégation avait été mandatée par le président chinois Xi Jinping pour venir s'adresser à la communauté internationale sur le rôle et la position de la Chine dans l'Arctique. Des contacts nous avaient indiqué que des entreprises minières chinoises s'y trouveraient pour effectuer des représentations. C'est principalement lors de ce terrain en Islande que nous avons été en mesure, pour une première et vraie occasion, d'effectuer des entrevues semi-dirigées avec des acteurs chinois œuvrant dans le secteur minier, et d'apprécier, là-bas, une perspective nouvelle sur la perception des investissements d'entreprises chinoises à l'étranger. Notre présence en Islande aura également permis d'acquérir des « *traces objectives* », c'est-à-dire « *des documents officiels, des documents de la presse, qui permet d'analyser la façon dont les mêmes faits sociaux sont présentés et analysés dans les différents journaux et ainsi d'étudier la tendance d'expression de ceux-ci, le visionnement des téléjournaux étrangers, etc.* » (Guigue-Durning, 1995 : 178). À cet effet, lors de la présence de l'auteur de ces lignes à l'Assemblée générale du Conseil de l'Arctique en 2015 (2015 *Arctic Circle General Assembly*), le président chinois Xi Jinping était reçu à Londres, dans le cadre d'un accord économique avec le Royaume-Uni d'une valeur de 40 milliards de dollars (30 milliards de livres sterling). L'Islande et le Royaume-Uni étant géographiquement près l'un de l'autre, l'un et l'autre sont dans le rayon d'action journaliste de chacun. De plus, *l'Icelandic National Broadcasting Service* diffuse 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 les informations télévisées chinoises de CTV News (*China Television Company Ltd.)* et présente de très nombreux reportages et analyses de la politique étrangère et intérieure Chinoise.

Le terrain en Islande a également permis d'établir des contacts avec les dirigeants de *l'Arctic Cluster Raw Material Group*, un groupe de consultants danois ayant comme mission le développement durable de l'industrie minière au Groenland. Mes entretiens avec leurs dirigeants m'auront permis d'obtenir des contacts et des entretiens avec des entreprises chinoises ayant, ou non, un intérêt pour certaines juridictions minières dans l'Arctique. La récolte de données a donc été effectuée par des entretiens de recherches dits informatifs, mais aussi qualitatifs *sensu stricto, et bien entendu par entretiens semi-dirigés*. Pour Blanchet et Gotman (1992: 25), l'enquête par entretien est l'instrument privilégié de l'exploration des faits dont la parole est le vecteur principal. Ces faits concernent les systèmes de représentation (pensées construites) et les pratiques sociales (faits expériencés). Les premiers renvoient davantage aux idéologies, aux valeurs, aux représentations, aux images et au sens que les acteurs confèrent à leurs pratiques. Les seconds concernent les enjeux, les expériences personnelles, les trajectoires, les processus (*Ibid).* Un entretien semi-dirigé, selon Gill *et al.* (2008), consiste en

plusieurs questions clés qui aident à définir la zone d'exploration, « *but also allows the interviewer and interviewee to diverge in order to pursue an idea or response in more details […] the flexibility of this approach, particularly compared to structured interviews, also allows for the discovery or elaboration of information that is important to participants but may not have previously been thought of as pertinent by the research team* ». L'objectif de la recherche par entretiens semi-dirigés est d'explorer les vues, les expériences, les croyances et/ou motivations d'individus sur un sujet particulier. Ainsi, « *qualitative methods, such as interviews, are believed to provide a 'deeper' understanding of social phenomena than would be obtained from purely quantitative methods, such as questionnaires* » (Gill *et al.* 2008 : 292).

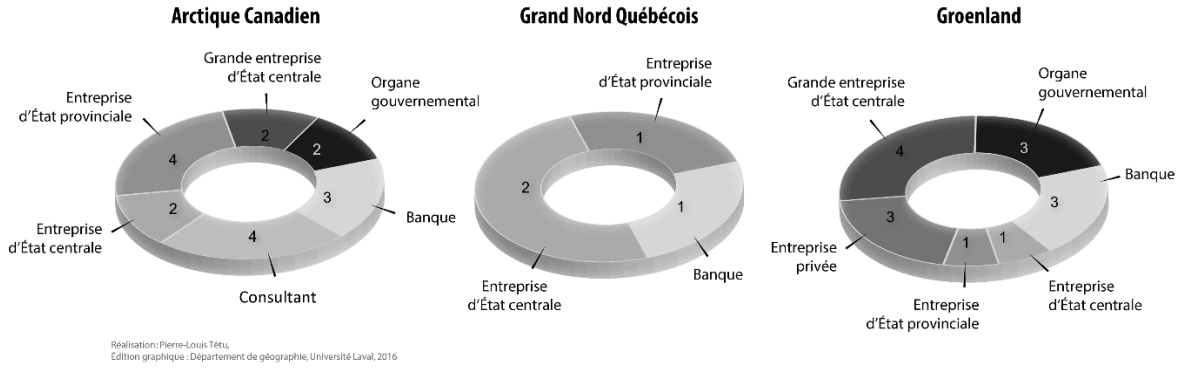
Lors de notre présence en Islande, nous avons eu vent d'un congrès minier en Chine du 20 au 23 octobre 2015. Puisque mon billet d'avion de retour d'Islande était déjà prévu et que d'un point de vue logistique il était difficile de me rendre en Chine, j'ai mandaté un collègue canadien qui réside à Hong Kong et qui travaille dans l'Import-Export (St-Laurent Intl. (HK)) afin qu'il se présente au congrès et qu'il présente le projet et le questionnaire à des acteurs que j'avais identifiés préalablement sur le site Internet de l'événement. À cet effet, plus d'une douzaine d'entreprises et d'acteurs politiques chinois ont rempli le questionnaire et discuté des facteurs prépondérants dans leurs investissements dans l'Arctique canadien et au Groenland. Mon collège canadien a ensuite retranscrit les documents dans un tableau de type document Word, récolté les cartes professionnelles des participants et donc leurs informations de contacts.

Les acteurs chinois étaient invités à répondre aux trois questions suivantes : « L'Arctique canadien est-elle une région prioritaire ? », « Avez-vous déjà des investissements dans le secteur extractif dans l'Arctique et si oui, sur quels territoires ? », et « Quels sont les facteurs, actuels et futurs, internes et externes, logistiques, politiques, économiques et diplomatiques, qui guident vos investissements dans cette région, et les défis vécus ou anticipés ? ». Au Total, 36 réponses ont été reçues et exploitées[4] par des acteurs très divers (Figure 3), et presque la totalité des acteurs chinois déjà présents dans l'Arctique a participé à l'enquête. En plus, nous avons été en mesure de compléter le jeu de données avec d'autres acteurs chinois intéressés, ou non, par la région. Notons que parmi les entreprises ayant des investissements dans l'Arctique canadien, *Xinxing Ductile Iron Pipes Group Co. Ltd*. et. *Shandong Fulun Steel Company* n'a jamais retourné nos demandes d'entretiens, ce que l'on

[4] La liste des entreprises ayant répondu se trouve en annexe 1. Dans l'Arctique canadien, excluant le Grand Nord québécois, les acteurs chinois qui ont participé à notre enquête se composent d'entreprises centrales d'État, de très grandes entreprises étatiques centrales, d'entreprise d'État provincial, et enfin de banques, de représentants du gouvernement et de consultants. À noter que dans le Grand Nord québécois, il s'agit exclusivement d'entreprises d'État central et d'entreprises d'État sous la tutelle des provinces, et au Groenland, on retrouve les mêmes types d'investisseurs que dans l'Arctique canadien, à l'exception qu'on y retrouve aussi au moins une entreprise privée.

observe avec *Jilin Jien Nickel* dans le Grand Nord québécois. En ce qui a trait à la représentavité statistique de ce petit échantillon d'acteurs (36), Ruquoy (1995 : 72) souligne que dans les études qualitatives, « *on interroge un nombre limité de personnes. La question de la représentativité au sens statistique du terme ne se pose donc pas. Le critère qui détermine la valeur de l'échantillon devient son adéquation avec les objectifs de recherche en prenant comme principe de diversifier les personnes interrogées et en vérifiant qu'aucune situation importante n'a été oubliée* ». Dans cette optique, « *les individus ne sont pas choisis en fonction de l'importance de la catégorie qu'ils représentent, mais plutôt en raison de leur caractère exemplaire* » (*Ibid.*).

Figure 3. Composition de l'échantillon des acteurs chinois sondés dans le cadre de la recherche, par territoires d'activités



Partie intégrante du processus de recherche, des mesures de contre-vérification ont été prises afin de réduire les biais de la désirabilité des réponses obtenues par les acteurs chinois. À cet effet, par exemple, une entreprise chinoise clairement indiquée comme possédant des licences minières au Groenland (Greenland Bureau of Minerals and Petroleum, 2016) nous a indiqué, lors des premiers contacts, ne pas être intéressée par la région. À cet effet, aucune mention de ces investissements et de ses licences acquises n'est faite sur son site Internet. Ainsi, suite aux déclarations de l'entreprise, nous lui avons fait part de nos recherches préliminaires, et il apparaît que l'entreprise en question s'est ravisée lors d'une seconde tentative de contact par courrier électronique de notre part, et nous a cette fois donné plus de détails sur les facteurs et défis que présente le développement minier dans l'Arctique. La resoumission du questionnaire comme mesure de contre-vérification a sans aucun doute permis de contrer la désirabilité des réponses. Par ailleurs, il va sans dire que c'est principalement la triangulation d'informations qualitatives, quantitatives et provenant de plusieurs sources, qui permet de produire du renseignement sur les entreprises et ainsi contre-vérifier les informations que nous obtenons (Leung, 2015). Cette triangulation de l'information et l'importance de se « faire une tête » sur un sujet donné apparaît donc comme une prémisse de base lorsque l'on effectue de la recherche auprès d'acteurs sociaux (Depelteau, 2000). Enfin, l'inclusion d'informateurs-clés dans le processus de recherche, mais, surtout, les discussions avec les

autres membres de l'équipe de recherche qui travaillent sur des problématiques liés à la Chine dans l'Arctique ont permis de contre-vérifier des informations, ou des comportements dans les réponses.

Les réponses obtenues lors des entretiens semi-dirigés effectués de vive voix et ceux reçus par voie électronique ont été méticuleusement retranscrites dans des documents Word Office (Gill *et al.* 2008). Comme le souligne Trivelin (2003 : 78), *« retranscrire et dépouiller ses entretiens au fur et à mesure de leur réalisation fournit des indications importantes : non seulement il vous sera possible d'évaluer le temps total qu'il faudra consacrer à chaque entretien (sélection d'une personne, prise de contact, réalisation de l'entretien, retranscription et analyse), mais en plus, vous pourrez ajuster vos questions pour les prochains entretiens* ». Pour de plus amples informations sur le traitement effectué sur les données, voir les détails en section méthodologie du chapitre 2 (section 2.2).

1.6.4 Matériaux de recherche et données macroéconomiques : sources et justificatifs

Les contacts préliminaires auprès de l'informateur clé – la Direction des stratégies et analyses du Bureau de l'économiste en chef du ministère des Affaires étrangères, commerce et Développement Canada – ont permis, comme nous l'avons vu précédemment, d'identifier les acteurs chinois ayant des investissements dans le secteur minier dans l'Arctique d'une part, mais au Canada et ailleurs dans le monde d'une part, mais surtout d'identifier des jeux de donnés gratuits et disponibles en ligne.

Dans un premier temps, l'informateur clé nous a conseillé d'utiliser le *China Global Investment Tracker (CGIT)*, compilé conjointement par *l'American Enterprise Institute* et *l'Heritage Foundation* (Heritage Foundation, 2015). Cette base de données répertorie plus de 1250 transactions – réussies ou non – d'une valeur unitaire minimum de 95 millions de dollars dans tous les secteurs industriels ce qui inclut l'énergie, les minerais, le transport, le logement, etc., de 2005 à 2016. Par des requêtes simples, nous avons extrait les transactions liées au secteur minier. Les données sur les investissements directs à l'étranger chinois dans le secteur du minerai de fer et du minerai de nickel contenu dans cette base de données ont contribué à la rédaction des deux études de cas (chapitre 3 et 4 respectivement), et à la thèse de manière générale. La limite des 95 millions de dollars, des mots de Derek M. Scissors, chercheur résident à l'American Enterprise Institute (AEI), est là uniquement dans un esprit de cohérence et de traçabilité des projets à partir de 2005 (Scissors, 2016). Les transactions sont comptabilisées dans le *CGIT* à partir du moment où l'investissement ou encore les activités de construction ont clairement débuté. S'il est vrai que l'AEI et *l'Heritage Foundation* ne répertorient pas tous les investissements en omettant d'acquérir les transactions sous la barre des 95 millions de dollars, leurs données correspondent

Rapport-Gratuit.com

sensiblement aux données fournies par le Ministère du Commerce chinois (MOFCOM) (*Ibid.*). D'autant plus, le MOFCOM, dans sa base de données en ligne, ne propose que des totaux annuels d'IDE par secteurs et ne publient pas de données par entreprises, ni par pays récipiendaires. Les mêmes observations valent pour les données du *National Bureau of Statistics of Chine* (China National Bureau of Statistics, 2016) qui ne présente des données que sur les investissements directs à l'étranger par année et par secteur, ou les investissements chinois à l'étranger par pays et par région, mais sans précision sur la fraction que représente chacun des secteurs. Ainsi, afin d'apaiser les tensions et les querelles qui existent entre sinolâtres et sinophobes sur l'utilisation de la base de données du CGIT à des fins de recherche, il apparaît que de 2005 à 2015, le montant total des IDE chinois du point de vue du CGIT était de 683 milliards de dollars, contre 712 milliards de dollars du côté des statistiques du MOFCOM (*Ibid.).* La base de données du CGIT a donc été préférée étant donné qu'elle permet une spatialisation de l'information, et offre une information détaillée par entreprises.

Dans un second temps, en raison des projets d'investissements consentis par des entreprises chinoises dans le secteur du minerai de fer et dans celui du nickel dans l'Arctique, des données de natures macroéconomiques annuelles sur les importations chinoises de ces deux minerais (fer et nickel) ont été obtenues via la *Premium China Economic Data Database (CEIC),* accessible à partir des serveurs de l'Université Laval (Québec) grâce à une adhésion de cette institution académique. La source primaire de ces données est la *China Iron & Steel Association* pour ce qui est du minerai de fer, et de la *China Nonferrous Metals Industry Association* pour le minerai de nickel (Tableau 5). Comme le veut le système harmonisé de classification internationale révisé en 2007 (HS07), les données pour le minerai de fer correspondent au code produit 261 pour la période 2003 à 2014, et aux codes produits 7501 à 7508 couvrant la période de 2004 à 2014 pour le minerai de nickel (Foreign-trade.com, 2016). Les données provenant de cette base de données n'ont cependant aucun référentiel spatial et elles ne sont disponibles que par année, et non par pays partenaires d'approvisionnement. Des données sur les principaux partenaires d'approvisionnements de la Chine en minerai de nickel et en minerai de fer ont donc été obtenues via les services douaniers chinois (Customs China), pour différentes périodes temporelles, et disponibles via les données en ligne du *Shanghai Metal Market* (2015). Il est vrai que selon les jeux de données utilisés, les périodes temporelles d'analyse varient légèrement. La période d'étude de la présente thèse (1999/2000 à 2016) n'est pas statique dans le temps. Ensuite, si la période d'analyse commence en 1999/2000, les investissements chinois outre-mer eux, débutent réellement à partir de 2005. Ainsi, à l'exception du chapitre 2 qui correspond à des données brutes obtenues auprès d'acteurs chinois et du chapitre 5 qui complète des données obtenues par la firme CPCS et d'informations puisées à travers différentes sources additionnelles, l'ensemble des données des chapitres 3 et 4 correspond aux périodes temporelles indiquées dans le tableau de la page suivante.

Tableau 5. Jeux de données utilisés

Jeux de données utilisés	Période de couverture des données	Unité de mesure des données	Chapitres couverts par les données
China Global Investment Tracker – Heritage Foundation (2015)	2005-2015	Valeur des investissements dans le secteur minier par entreprise chinoise (en millions de dollars des États-Unis)	Chapitres 2, 3 et 4
China Iron and Steel Association (2014) (selon CEIC, 2014)	Production de minerai de fer (2004-2013); exportations (2003-2012); Importations (2004-2012)	Volume (millions de tonnes) et valeur (en millions de dollars des États-Unis) du minerai de fer importé/exporté/produit par la Chine	Chapitre 3
China Nonferrous Metals Industry Association (selon CEIC, 2015)	2004-2014	Volumes d'importations chinoises (en millions de tonnes) de nickel, cuivre, Zinc, cobalt, étain, de 2004 à 2014	Chapitre 4
Données originales des douanes chinoises (Customs China) (2015); obtenues via Shanghai Metal Market (2015)	2009-4014 (Minerai de fer) janvier-août 2015 (Minerai de nickel)	Volumes d'importations chinoises (en tonnes métriques) de chacun des minerais, par pays d'approvisionnement	Chapitres 3 et 4
USGS China (2012) (selon Customs China)	1995-2012	Quantité (en millions de tonnes) et valeur des importations de minerai de fer et de nickel de la Chine (en dollars des États-Unis)	Chapitres 3 et 4

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

1.6.5 La relation du chercheur aux sujets humains de l'étude : l'éthique en recherche

Dans le but d'atteindre les plus hauts standards éthiques dans le domaine de la recherche et comme stipulé sur le site Internet des Comités d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval (CERUL), cette dernière s'est dotée d'un guide des 'Modalités de gestion de l'éthique de la recherche sur des êtres humains' qui établissent les responsabilités des professeurs, des chercheurs et des étudiants de l'Université Laval et qui décrivent les instances et les procédures essentielles à l'atteinte de cet objectif. De fait, la présence recherche a fait l'objet d'une demande auprès du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval (CÉRUL). Or, en raison de la nature du projet et du type de données utilisées, ce projet a été exempté d'une approbation éthique étant donné qu'il remplit la première condition d'exemption présente dans la section A du formulaire VRR-103 reçu et approuvé le 8 mai 2014, soit une :

> *« Recherche qui implique « une interaction avec des personnes qui ne sont pas elles-mêmes visées par la recherche, en vue d'obtenir de l'information. Par exemple, un chercheur peut recueillir, auprès d'employés autorisés à communiquer des renseignements ou des données dans le cours normal de leur travail, de l'information au sujet d'organisations, de politiques ou de méthodes, de pratiques professionnelles ou de rapports statistiques. Ces personnes ne sont pas considérées comme des participants à la recherche aux termes de la Politique. Cette situation se distingue de celle où des personnes sont considérées comme des participants parce qu'elles sont elles-mêmes visées par la recherche. Par exemple, des personnes qui sont interrogées sur leurs opinions personnelles sur des organisations ou qui sont observées dans leur milieu de travail pour les besoins de la recherche sont considérées comme des participants ». (EPTC, article 2.1). Aussi, si aucune autre forme d'interaction avec des personnes n'est prévue dans le projet ni aucun renseignement personnel recueilli, celui-ci n'aura pas à faire l'objet d'une demande d'approbation au Comité d'éthique* ».

Ainsi, dans le présent projet de recherche, aucune mention des noms des individus sondés n'est présente dans la thèse, sauf dans le cas contraire où nous avons eu la permission des répondants, ce qui est somme toute très rare. Il s'agit là d'une entente entre le chercheur et les interlocuteurs, et s'harmonise avec les règles du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université Laval.

1.7 Conclusion

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années, la Chine est en effet premier importateur mondial de nombreuses matières premières. La croissance économique rapide de la Chine et son affirmation politique sur la scène internationale ces dernières années, coïncident avec un regain d'intérêt et d'attention de la communauté internationale pour la région polaire Arctique, notamment de changements climatiques importants. Dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de souveraineté dans le Nord, les médias canadiens, notamment, ont contribué à construire, dans l'opinion publique, diverses représentations d'une Chine agressive et avide des ressources minières que recèlerait la région. Ainsi, c'est donc dans la foulée de ces événements que prend forme le présent projet de thèse. La revue de la littérature existante sur les problématiques politiques et économiques de l'exploitation des ressources minières par des entreprises chinoises outre-mer permet de dégager une question centrale de recherche : comment, pour les acteurs chinois qui ont investi, ou non, dans le secteur minier dans la région Arctique, les facteurs qui déterminent leur choix des sites et la décision de les exploiter se sont-ils traduits dans l'Arctique canadien (Grand Nord québécois, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut et Yukon) ? De cette question centrale découle deux autres sous questionnements, qui s'intéressent, du point de vue des acteurs chinois sondés, les défis que pose l'extraction minière dans ces latitudes nordiques ? Enfin, comment se positionnent les territoires arctiques dans les stratégies d'approvisionnements globales de ces entreprises chinoises ?

De ce questionnement ressortent trois hypothèses, que nous vérifierons à travers quatre études de cas, et elles postulent :

- 1) qu'en dépit de l'importance des sommes investies outre-mer par des entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier ou dans celui du minerai de nickel, les investissements directs à l'étranger chinois dans ces secteurs dans l'Arctique sont bien en deçà des investissements à destination d'autres territoires, ou partenaires d'approvisionnements des entreprises chinoises. Ainsi, la région Arctique spécifiquement ne serait pas une région prioritaire dans les stratégies officielles chinoises d'investissement et d'approvisionnement à l'étranger dans ces secteurs d'activités ;

- 2) que dans les stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique, les facteurs qui expliquent le choix d'investir, ou pas sont principalement liés à la maximisation de la rentabilité des projets. Ainsi, on ne relèverait pas de programme politique particulier pour la région, les entreprises chinoises investiraient dans l'Arctique sur une stricte base d'occasion d'affaires, et si les entreprises chinoises possèdent un certain degré d'autonomie dans leurs décisions, ce n'est pas non plus essentiellement le fruit de considérations politiques du gouvernement central chinois ;

- 3) que les investissements chinois dans le secteur extractif dans l'Arctique canadien, qui sont inférieurs à leurs compétiteurs étrangers dans la même région, devraient enregistrer une croissance modeste dans les années à venir, mais les multiples contraintes logistiques et climatiques, en plus de la conjoncture économique mondiale actuellement défavorable, et la baisse des prix des matières premières sur les marchés mondiaux sont autant d'exemples qui augmentent considérablement le coût de faire des affaires, et notamment dans le Nord.

Afin de répondre à la question centrale de recherche et ainsi affirmer, ou infirmer les hypothèses énoncées précédemment, il apparaissait en effet important d'opérationnaliser notre recherche à travers un cadre théorique et conceptuel original. Comme nous l'avons vu, de nombreuses théories ont été développées afin de mieux cerner les facteurs pouvant expliquer les avantages compétitifs des entreprises lorsqu'elles investissent outre-mer, mais peu d'études, à notre connaissance, s'intéressent aux stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif et dans la région Arctique spécifiquement. La revue des connaissances permet également de souligner que les théories actuelles – théories du management par les ressources et théories institutionnelles – font règle générale abstraction de l'Environnement et des avantages que celui-ci peut procurer, et se concentrent davantage sur les facteurs internes des entreprises dans l'évaluation des facteurs motivants leurs investissements outre-mer. Ceci étant dit, nous avons donc mis en place un cadre théorique original permettant de mieux appréhender les facteurs expliquant les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur extractif dans la région Arctique, qui tient compte de l'importance du territoire, conceptualisé sous le terme d'Environnement, des compétiteurs, étrangers ou locaux, d'un ensemble de facteurs conceptualisés sous les termes de stratégie des entreprises et de diplomatie des ressources. L'étude des relations complexes d'une entreprise avec un territoire, le cœur des problématiques politiques en géographie, constitue en effet une voie novatrice de l'étude des stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique. La mise en place de notre cadre théorique constitue donc le premier pas vers la vérification de l'hypothèse et permet,

par sa conceptualisation (environnement, stratégie des entreprises et diplomatie des ressources), de mieux cerner les facteurs prépondérants dans les décisions d'affaires des acteurs chinois.

L'étude de ce phénomène – les investissements des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique – peut-être appréhendé à travers différents cadres théoriques et dépends, en partie, du contexte et du cadre épistémologique dans lequel le chercheur s'insère. Comme nous l'avons vu dans ce premier chapitre, la géographie et la géographie politique particulièrement a connu une évolution théorique, conceptuelle, scientifique et méthodologique à travers les époques. S'il existe en effet de nombreux cadres de référence épistémologique en géographie politique – l'école matérialiste, l'école réaliste ou géoréaliste, et l'école géographique – nous considérons cette dernière comme étant la plus appropriée et la plus en mesure d'apporter des réponses à la question centrale de recherche, et permettant ainsi d'étayer les hypothèses. La méthodologie prônée par l'école géographique en géographie politique, qui a permis la diffusion d'approches originales et non limitées à sa dimension d'enjeu international entre des États, constitue donc une méthode d'analyse capable de prendre en compte la complexité d'un phénomène en s'appuyant sur des analyses multidisciplinaires à plusieurs échelles, d'espaces et de temps. Ainsi, suite à la constitution d'un échantillon d'acteurs et d'entreprises chinoises ayant déjà, ou non, des investissements dans le secteur extractif dans l'Arctique selon la méthode répertoriée précédemment (voir section 1.6.3), la méthode d'enquête par entretiens de recherches dits informatifs, par entretiens qualitatifs sensu stricto, semi-dirigés, et par l'acquisition d'informations objectivées par des présences terrains ont permis d'acquérir un important matériel de données dites primaires. Couplées aux données statistiques secondaires obtenues via différentes sources, nous avons été en mesure de décortiquer le problème – les investissements chinois dans la région polaire Arctique – sous différents angles, que nous présenterons dans les prochains chapitres. À travers le chapitre deuxième, dans un premier temps, on s'interrogera, de manière générale, sur l'existence d'une politique arctique chinoise du point de vue d'organes affiliés au gouvernement central chinois, de même que de celui d'entreprises chinoises. Par la suite, dans les troisièmes et quatrièmes chapitres, on s'intéressera aux stratégies d'approvisionnement des entreprises chinoises dans le secteur du minerai fer et de l'acier, d'une part, et dans celui du minerai de nickel, d'autre part. Enfin, avant de conclure, le cinquième chapitre posera un regard sur les perspectives d'accroissement de la navigation dans le secteur du vrac sec liée à l'exploitation des ressources minières dans l'archipel arctique canadien. Ainsi, à travers cette thèse, on sera en mesure de mieux saisir les facteurs prépondérants dans les choix des sites miniers par les entreprises chinoises dans l'Arctique canadien. On pourra également mieux apprécier l'existence, ou non, d'une politique chinoise pour l'Arctique dans le secteur extractif.

Bibliographie

Albarello, L. (2012). *Méthodes en sciences humaines. Apprendre à chercher.* 4e Édition. De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve, Belgique, 190p.

Albarello, L. (2003). *Apprendre à chercher : l'acteur social et la recherche scientifique*, De Boeck Supérieur, Bruxelles, 197p.

Alexeeva, O. et Lasserre, F. (2013). La Chine en Arctique : Stratégie raisonnée ou approche pragmatique ? *Études internationales*, 44(1): 25-41.

Alexeeva, O. et Lasserre, F. (2012). China and the Arctic. Arctic Yearbook (2012), 80-90.

Alexeeva, O, Lasserre, F et Têtu, P-L (2015). Vers l'affirmation d'une stratégie chinoise agressive en Arctique, *Revue internationale et stratégique,* 2(98) : 38-47.

Alex, B. et Matelly, S. (2011). Pourquoi les matières premières sont-elles stratégiques ? *Revue internationale et stratégique*, 84 : 53-60.

Amighini, A., Rabellotti, R. and Sanfilippo, M. (2012). Do Chinese SOEs and Private companies differ in Their Foreign Location Strategies? Robert Schuman Centre for Advanced Studies (RSCAS), [En ligne] http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/22388/RSCAS_2012_27.pdf?sequence=1 (Page consultée le 2 octobre 2013). ISSN 1028-3625.

Amighini, A.A. (2012). The international expansion of Chinese auto firms: typology and trends. *International Journal of Automative Technology and Management*, 12(4): 345-359.

Andreff, W. (2015). Outward Foreign Direct Investment from BRIC countries: Comparing strategies of Brazilian, Russian, Indian and Chinese multinational companies. *The European Journal of Comparative Economics*, 12(2) : 79-131.

Angermüller, J. (2007). Qu'est-ce que le poststructuralisme français ? À propos de la notion de discours d'un pays à l'autre. *Langage et société*, 2(120): 17-34.

Angermüller, J. (2005). « Qualitative » Methods of Social Research in France: Reconstructing the Actor, Deconstructing the Subject. *Forum qualitative Social Research*, 6(3): 1-24.

Antonenko, O. (1999). Russia, Nato and European Security after Kosovo. *Survival: Global Politics and Strategy*, 41(4): 124-144.

Arctic Centre (2016). Definitions of the Arctic region, [En ligne] http://www.arcticcentre.org/EN/communications/arcticregion/Maps/definitions (Page consultée le 08 octobre 2016).

Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP) (2016). Definitions of the Arctic Region, [En ligne] http://www.amap.no/documents/doc/definitions-of-the-arctic-region/248 (Page consultée le 08 octobre 2016).

Armaroli, N. and Balzani, V. (2006). The Future of Energy Supply: Challenges and Opportunities. *Argewandte Chem. Int. Ed*., 46(1-2): 52-66.

Arnarsson, S., van Dam, K., Justus, D., Latola, K., Luszczuk, M., Sander, G., Scheepstra, A., Stepien, A and Strahlendorff, M. (2014). *Strategic Assessment of Development of the Arctic. Assessment conducted for the European Union*, [En ligne] http://www.arcticinfo.eu/en/sada, 146p. (Page consultée en novembre 2015).

Arpe, H.-J. (2010). *Various Aspects of the Energy and Raw Material Supply.* Industrial Organic Chemistry 5th Edition. GmBH & Co., Weinheim, 525p.

Badie, B. (1995). *La fin des territoires*, Fayard, Paris, 278p.

Bailoni, M., Daviet, S., Deshaies, M., Edelblutte, S., Fache, J., Gaunard Anderson, M.-F., Leriche, F., Richard, Y. et Rosière, S. (2010). Introduction : firmes et territoires. *Revue Géographique de l'Est*, 50(2) : 3-4.

Bambawale, M. K. and Sovacool, B.K. (2011). China's Energy Security: The Perspective of Energy Users. *Applied Energy*, 88(5): 1949-1956.

Battistella, D. (2007). Les *relations internationales. Sciences humaines, Sciences humaines,* 183: 52-56, [En ligne] https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00155040/document (Page consultée le 15 avril 2016),

Baxter, J. and Eyles, J. (1997). Evaluating qualitative research in social geography: establishing 'rigour' in interview analysis. *Institute of British Geographers*, 22(4): 505-525.

Bédard, M. (2002). *Séminaire de méthodologie*, Montréal. Coop UQAM, 110p.

Betts, R. K. (2009). The Three Faces of Nato. *The National Interest,* 100(Avril 2009): 31-38.

Beveridge, L., Fournier, M., Lasserre, F., Huang, L. and Têtu, P-L. (2016). Interest of Asian shipping companies in navigating the Arctic. *Polar Science*, 1-11. DOI : http://10.1016/j.polar.2016.04.004.

Blanchet, A. et Gotman, A. (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien.* Paris, Nathan Université, 125p.

Boersma, T. and Folley, K. (2014). The Greenland gold rush - Promise and Pitfalls of Greenland's Energy and Mineral Resources, Energy Security Initiative John Thornton China Center, 68.

Bridge, G. (2004). Mapping the Bonanza: Geographies of Mining Investment in an Era of Neoliberal Reform. *The Professional Geographer,* 56(3): 406-421.

Buckley, P.J., Clegg, J.L., Cross, R.A., Liu, Xin, Voss, H. and Zheng, P. (2007). The determinants of Chinese outward foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 38(2007): 499-518.

Campbell, C. (2012). *China and the Arctic: Objectives and Obstacles*, [En ligne] http://origin.www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China-and-the-Arctic_Apr2012.pdf (Page consultée le 2 octobre 2013).

Carney, M. (2008). *Discours prononcé par Mark Carney gouverneur de la Banque du Canada devant la Haskayne School of Business Calgary (Alberta).* Banque du Canada, [En ligne] http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/03/sp08-7f.pdf (Page consultée le 12 mai 2016).

Carter, J. (1980). The State of the Union Address Delivered Before a Joint Session of the Congress, [En ligne] http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=33079 (Page consultée en mai 2016).

CEIC (2014, 2015). http://www.ceicdata.com/en (Page consultée le 20 avril 2014).

Chandler, D.A. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, Beard Books, 480p.

Checkel, J. (2004). Social Constructivism in Global and European Politics: A Review Essay, *Review of International Studies*, 30: 229-244.

Chen, D. (2013). China's State-owned enterprises: How much do we know? From CNOOC to its siblings. *The School of Public Policy*, 6(19): 1-27.

Cheung, Y.-W., De Haan, J., Qian, X.W. and Yu, S. (2011). China's Outward Direct Investment in Africa. *Review of International Economics*, 20(2): 201-220.

China Beijing International Mining Exchange (CBIMX) (2009), [En ligne] *http://en.bmx.asia/* (Page consultée le 2 octobre 2013)

Chircop, A. (2011). The Emergence of China as a Polar-Capable State. *Canadian Naval Review*, 7(1): 9-14.

Choi, J.J., Sami, H. and Zhou, H. (2010). The Impacts of State Ownership on Information Asymmetry: Evidence from an Emerging Market. *China Journal of Accounting Research,* 3(1) : 1-38.

Claval, P. (2010). *Les espaces de la politique*, Paris. Armand Colin, 416p.

Commission des Nations-Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) (2008). 2008 World Investment Report, [En ligne] http://unctad.org/en/Docs/wir2008_en.pdf (Page consultée le février 2015).

Conley, H. A., Pumphrey, D. I., Toland, T. M. and David M. (2013). Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold. *Center for Strategic and International Studies (CSIS),* [En ligne] http://csis.org/files/publication/130710_Conley_ArcticEconomics_WEB.pdf (Page consultée le 14 novembre 2013).

Cornish, M. (2012). Behaviour of Chinese SOEs: Implications for Investment and Cooperation in Canada. Canadian Council of Chief Executives, [En ligne] http://www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2012/02/Margaret-Cornish-Chinese-SOEs-February-2012.pdf (Page consultée le 08 octobre 2016).

Crang, M. (2002). Qualitative methods: the new orthodoxy? *Progress in human geography*, 26(5): 647-655.

Crawford School of Public Policy (2013). *Digging into the rare earth embargo,* [En ligne] https://crawford.anu.edu.au/news-events/news/2432/digging-rare-earth-embargo (Page consultée le 26 mai 2016).

Cui, L. and Jiang, F. (2009). Behind ownership decision of Chinese outward FDI: Resources and institutions. *Asia Pacific Journal of Management*, 27(4): 751-774.

Customs China (2015). *General Administration of Customs People's Republic of China*, [En ligne] http://english.customs.gov.cn/ (Page consultée le 14 février 2016).

De Jong, S. (2011). Towards Global Energy Governance: How to Patch the Patchwork. *International Development Policy,* 2(2011): 29-54. DOI: http://poldev.revues.org/690.

Deng, P. (2009). Why do Chinese firms tend to acquire strategic assets in international expansion? *Journal of World Business*, 44(1): 74-84.

Deng, P. (2013). Chinese Outward Direct Investment Research: Theoretical Integration and Recommendations. *Management and Organization Review*, 9(3) : 513-539.

Depelteau, F. (2000). *La démarche d'une recherche en sciences humaines.* Les Presses de l'Université Laval, De Boeck Université, Québec, Canada, 417p.

Desjeux, D. (2004). *Les sciences sociales. Chapitre III : La culture dans la géopolitique et les organisations*. Publications universitaires de France, 128p.

Dodds, K. et Sidawaym J.D. (2004). Halford Mackinder and the 'geographical pivot of history: a centennial retrospective. *The Geographic Journal*, 170(4): 292-297.

Doyle, A. (2009). *Arctic nations say no Cold War; military stirs*. Reuters, [En ligne] http://www.reuters.com/article/us-climate-arctic-idUSTRE55L00M20090622 (Page consultée le 19 juin 2016).

Dunning, J.H. (1992). *Multinational enterprises and the global economy.* Addison Wesley Publishing Company, Reading, Ma, 687p.

Ebinger, C.K. and Zambetakis, E. (2009). The geopolitics of Arctic melt. *International Affairs*, 85(6): 1215-1232.

Ferreira, J. D.S., Rocha, A.D. and Carneiro, J. (2009). The International Expansion of Firms from Emerging Markets: Toward a Typology of Brazilian MNEs. *Latin American Business Review*, 10: 95-115.

Foreign-Trade (2016). [En ligne] http://www.foreign-trade.com/ (Page consultée le 14 février 2016).

Foucher, M. (2008). Is the European Union Viable with 27 Members and More? From Market to Geopolitical Community. *Politique étrangère*, 2008(5): 79-91.

Foucher, M. (1988; réédition 1991). *Fronts et frontières : un tour du monde géopolitique*. Fayard, 690p.

Foucher, M. (1986). *L'Invention des Frontières*, Fondation pour les Études de Défense Nationale, Paris, 326p.

Fridtjof Nansen Institute (2012). *Arctic Resource Development*, [En ligne] http://www.dnv.com/binaries/arcticupdate0112_tcm4-525656.pdf (Page consultée le 14 janvier 2014).

Forbes (2016). Fortune 500, [En ligne] http:// http://beta.fortune.com/fortune500/list/ (Page consultée le 08 octobre 2016).

Fortune Magazine (2016). Luxembourg to Invest $227 Million in Ateroid Mining, [En ligne] http://fortune.com/2016/06/05/luxembourg-asteroid-mining/ (Page consultée le 29 juin 2016).

Fuerth, L. (2005). Energy homeland and national security. *Dans* Goldwyn, D.L. and Kalichi, J.H. *(Eds.), Energy and Security: Toward a new foreign policy strategy*, Washington, Woodrow Wilson Center Press. ISBN: 978-0-8018-8278-4.

Gill, P., Stewart, K., Treasure, E. and Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British Dental Journal,* 204 : 291-295.

Gonon, E. et Lasserre, F. (2001). *Espaces et enjeux : méthode d'une géopolitique critique*. L'Harmattan, Paris. 474p.

Rapport-gratuit.com

Gouvernement des Territoires-du-Nord-Ouest - Département de l'industrie, du tourisme et des investissements (2015). [En ligne] http://www.iti.gov.nt.ca/fr (Page consultée le 12 février 2014).

Gouvernement du Nunavut – Ministère du développement économique et des transports (2015). [En ligne] http://www.gov.nu.ca/fr/edt (Page consultée le 12 février 2016).

Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (2016). [En ligne] http://mern.gouv.qc.ca/ (Page consultée le 12 févier 2016).

Gouvernement du Yukon - Département de l'Énergie, des Mines et des Ressources (2015). [En ligne] http://www.gov.yk.ca/fr/news/emr.html (Page consultée le 12 février 2016).

Grant, M. (2012). *Fear the Dragon? Chinese Foreign Direct Investment in Canada*, [En ligne] http://www.casselsbrock.com.cn/files/file/docs/FearTheDragon.pdf (Page consultée le 7 janvier 2014).

Greenland Bureau of Minerals and Petroleum (2016). [En ligne] https://www.govmin.gl/ (Page consultée le 12 février 2016).

Gubbi, S.R., Aulakh, P.S., Ray, S., Sarkar, MB and Chittor, R. (2010). Do International acquisitions by emerging-economy firms create shareholder value? The case of Indian firms. *Journal of International Business Studies*, 41(3): 397-418.

Guigue-Durning, M. (1995). *Les mémoires en formation : entre engagement professionnel et construction de savoirs,* L'Harmattan, Paris, 272p.

Guillet, J. (2007). Gazprom, partenaire prévisible : relire les crises énergétiques Russie-Ukraine et Russie-Belarus. *Centre Russie/NEI*, 18: 1-24.

Haghighi, S. (2007). *Energy security: The external legal relations of the European Union with major oil and gas supplying countries*. Oxford, Hart Publishing, 510p.

Haglund, D. (2008). Regulating FDI in weak African states: a case study of Chinese copper mining in Zambia. *Journal of Modern African Studies*, 46(4): 547-575.

Hamel, G. and Sampler, J. (1998). *The E-corporation: The End of Geography,* Fortune Magazine, p.28.

Hamelin, L-E (1996). *Écho des pays froids*, Publications de l'Université Laval (PUL), Québec, 484p.

Hay, Y.C.V. et Haley, G.T. (2013). Subsidies to Chinese Industry. State Capitalism, Business Strategy, and Trade Policy. Oxford University Press, New York.

Heritage Foundation (2015). *China Global Investment Tracker*, [En ligne], http://www.heritage.org/research/projects/china-global-investment-tracker-interactive-map (Page consultée le 17 février 2014).

Holslag, J. (2009). Khaki and Commerce: The Military Implications of China's Trade Ambitions. *Issues & Studies*, 45(3): 37-67.

Holtbrügge, D. and Kreppel, H. (2012). Determinants of outward foreign direct investment from BRIC countries: an explorative study. *International Journal of Emerging Markets*, 7(1): 4-30.

Hu, H. (2013). *China's Outward Foreign Direct Investment: A Country-level Empirical Analysis of OECD Country Determinants between 2003 and 2010,* Thèse de doctorat en économie, [En ligne] http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:634864 (Page consultée le 11 janvier 2014).

Huang, L. et Lasserre, F. (2013). *Les entreprises de transport maritime chinoises et l'Arctique : un intérêt réel, ou encouragé par le gouvernement chinois ?* Présentation orale lors du Colloque international des HEI - Le capitalisme d'État dans la nouvelle économie politique globale, Novembre 2013, Université Laval, Québec.

Huang, Y. and Wang, B. (2013). Investing Overseas Without Moving Factories Abroad: The Case of Chinese Outward Direct Investment. *Asian Development Review*, 30(1): 85-107.

Huntington, S. (1996). *The Clash of Civilizations and the Remaking of the World Order*, New York, Simon & Schuster. 368p. ISBN 9781451628975.

Hurst, L. (2011). Comparative Analysis of the Determinants of China's State-owned Outward Direct Investment in OECD and Non-OECD Countries. *China & World Economy*, 19(4): 74-91.

Imparato, N. and Corkin, L. (2010). *Disaggregating China in Africa. Marketing and Law*, [En ligne] http://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=ml (Page consultée le 26 avril 2014).

Izundu, U. (2010). *The race is on for Greenland's Arctic oilfields.* The Telegraph, [En ligne] http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/energy/oilandgas/8025096/The-race-is-on-for-Greenlands-Arctic-oilfields.html (Page consultée le 19 juin 2016).

Jantzen, G. (1973). Resources diplomacy. *Intereconomics*, 8 (12): 358.

Johnson, J. (2011). *The last frontier*. China Dialogue, [En ligne] https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/4258-The-last-frontier (Page consultée le 16 juin 2016).

Johnston, P. F. (2010). Arctic Energy Resources and Global Energy Security. *Journal of Military and Strategic Studies*, 12(2): 1-22.

Käpylä, J. and Mikkola, H. (2013). The Global Arctic: The Growing Arctic Interests of Russia, China, the United States and the European Union. The *Finnish Institute of International Affairs*, Briefing Paper 133 (Août 2013): 1-9.

Kelly, P. (2014). Methodological Challenges Toward Constructing a Geopolitical Model. *Dialogue and UniversalismE*, 5(3): 1-13.

Klein, G. (2012). *Mining's last frontier? – Nunavut's cold, remote and potentially very, very rich*. National Post, [En ligne] http://www.nationalpost.com/m/wp/tag/blog.html?b=business.financialpost.com/2012/03/08/minings-last-frontier-nunavuts-cold-remote-and-potentially-very-very-rich (Page consultée le 19 juin 2016).

Kolstad, I. and Wiig, A. (2012). What determines Chinese outward FDI? *Journal of World Business*, 47(1): 26-34

Korinek, J. and Kim, J. (2010). Export restrictions on strategic raw materials and their impact on trade and global supply. *Dans* OECD (2010). *The Economic Impact of Export Restrictions on Raw Materials. OCED Trade Policy Studies,* OECD Publishing. DOI: http://dx.doi.org/10.1787/9789264096448-en.

Lacoste, Y. (1997). *Géographie politique*, *Bulletin de l'Association de géographes français (BAGF),* 74(2): 134-135.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Lacoste, Y. (1993) (dir.). *Dictionnaire de géopolitique*, Paris, Flammarion, 1700p. ISBN : 2080351079.

Lacoste, Y. (1976, rééditions en 2012 et 2014 aux Éditions La Découverte). *La géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre*. Éditions Maspero, Paris, 187p.

Lajeunesse, A. and Lackenbauer, P. W. (2016). Chinese Mining Interests and the Arctic. *Dans* Berry, D.A., Bowles, N. and Jones, H. (Eds.). *Governing the North American Arctic,* St Antony's Series, pp.74-99. ISBN: 978-1-349-69721-2.

Lakshmanan, T.R. (2011). The broader economic consequence of transport infrastructure investments. *Journal of Transport Geography*, 19(1): 1-12.

Larçon, J.P. (2009). *Chinese Multinationals*. World Scientific Publishing Company. HEC, Paris, 300p. ISBN-13 : 978-9812835598.

Lasserre, F. (2011). La contrainte physique du développement humain : une perspective historique. *Dans*, Klein, J.-L. et Lasserre, F. (Dir.*). Le monde dans tous ses États : une approche géographique*, 2e édition, Presses de l'Université du Québec, Québec, 645 p.

Lasserre, F. (2010a). China and the Arctic: threat or cooperation potential for Canada? *Canadian International Council*, 11 : 1-17.

Lasserre, F. (dir.) (2010b). Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation. Presses de l'Université du Québec. (Coll. « Géographie contemporaine »), Québec, 516p. ISBN 978-2-7605-2561-0.

Lasserre, F. et Alexeeva, O. (2013). La Chine en Arctique ? *Revue Diploweb,* [En ligne] http://www.diploweb.com/La-Chine-en-Arctique.html (Page consultée le 14 décembre 2014).

Lasserre, F. et Gonon, E. (2008). *Manuel de géopolitique – Enjeux de pouvoir sur des territoires*. Armand Colin, Paris, 350p. ISBN 220061358X.

Lasserre, F., Gonon, E., et Mottet, É. (2016). *Manuel de géopolitique – enjeux de pouvoir sur des territoires,* Paris, Armand Collin/Dunod, 2e ed, 368p.

Lasserre, F. et Têtu, P-L (2014). La Chine en Arctique ? *Revue Diplomatie*, Grand Dossier de Diplomatie 20 : Géopolitique de la Chine, p.72-73.

Lasserre, Frédéric and Pierre-Louis Têtu (2016) (accepté). The extractive industry: the growth engine of Arctic Shipping? *Dans* Heater, N. (Dir.*). Whole of Government through and Arctic Lens*, Conference of Defense Associations (CDA) Institute Press.

Lau, Q. (2013). Dragon Fears: An Examination of Canadian Perceptions of Chinese State-Owned Enterprises. *Political Science Undergraduate Journal*, 3(2): 1-11.

Lei, D. (2008). China's New Multi-Faceted Maritime Strategy, *Orbis*, 52(1): 139-157.

Leung, L. (2015). Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(3): 324-327.

Leutert, W. (2016). Challenges Agead in China's Reform of State-Owned enterprises. *Asia Policy*, 21(2016): 83-99.

Leverett, F. (2011). *China's New Resource Diplomacy*, [En ligne] http://www.youtube.com/watch?v=odIHPCDez-w (Page consultée le 18 février 2014).

Li, J., Newenham-Kahindi, A., Shapiro, D.M. and Chen, V.Z. (2012). Foreign Direct Investment in Natural Resources Industries in Africa: Chinese versus Western Models. Working Paper, *Center for Asia Pacific Business Studies*, Simon Fraser University, 1-41, [En ligne] http://beedie.sfu.ca/jack-austin-centre/wp-content/uploads/sites/13/2014/08/Working-paper-China_investment_in_Africa.pdf (Page consultée le 14 décembre 2014).

Li, Z. (2013). How Foreign Direct Investment Promotes Development: The Case of the People's Republic of China's Inward and Outward FDI. *ADB Economics - Working Paper Series,* 304: 1-26.

Liang, X., Lu, X. and Wang, L. (2012). Outward internationalization of private enterprises in China: The effect of competitive advantages and disadvantages compared to home market rivals. *Journal of World Business*, 47(1): 134-144.

Lin, L.-W. (2010). Corporate social responsibility in China: window dressing or structural change? *Berkeley Journal of International Law*, 28(1): 64-100.

Lin, W.-W. et Milhaupt, C.J. (2013). We are the (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China, *Standford Law Review*, 65 (Avril 2013): 697-760.

Lindholt, L. (2006). *Arctic natural resources in global perspective*, [En ligne] http://www.ssb.no/a/english/publikasjoner/pdf/sa84_en/kap3.pdf (Page consulté le 13 février 2015).

Liu, Z. (2008). Foreign direct investment and technology spillovers: Theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 85(2008): 176-193.

Liutho, K. and Vahtra, P. (2007). Foreign operations of Russia's largest industrial corporations – building a typology. *Transnational Corporations*, 16(1): 119-144.

Lu, J., Liu X., Wright, M. and Filatotchev, I. (2014). International experience and FDI location choices of Chinese firms; the moderating effects of home country government support and host country institutions. *Journal of International Business Studies*, 45(4): 428-449. DOI: 10.1057/jibs.2013.68.

Luo, Y., Xue, Q. and Han, B. (2010). How emerging market governments promote outward FDI: Experience from China. *Journal of World Business*, 45(1) : 68-79.

Mace, G. et Patry, F. (2000). *Guide d'élaboration d'un projet de recherche en sciences sociales*, De Boeck et Publication de l'Université Laval (PUL), 134p.

Mackinder, H.J. (1904). The Geographical Pivot of History, *Geographical Journal*, 23(4): 421-437.

Magayane, I.E. (2007). *Contribution des coûts logistiques du transport à la performance du chiffre d'affaires d'une firme, cas de la Bralirwa sa.* Licence en gestion. Université nationale du Rwanda, [En ligne] http://www.memoireonline.com/08/09/2501/m_Contribution-des-couts-logistiques-du-transport-a-la-performance-du-chiffre-daffaires-dune-firme-0.html (Page consultée le 12 février 2015).

Manicom, J. and Lackenbauer, P. W. (2013). East Asian States, the Arctic Council and International Relations in the Arctic. *Policy Brief*, 26: 1-12.

Mattlin, M. (2007). Chinese Strategic state-owned enterprises and ownership control. *BICCS Asia Paper*, 4(6): 1-28.

Milelli, C. and Sindzingre, A. (2013). Chinse Outward Foreign Direct Investment in Developed and Developing Countries: Converging Characteristics? *Working Paper,* 34: 1-38.

Milhaupt, C.J. et Zheng, W. (2014). Beyond Ownership: State Capitalism and the Chinese Firm (March 22, 2014). 103 Georgetown Law Journal 665 (2015); European Corporate Governance Institute (ECGI) - Law Working Paper No. 251/2014; Columbia Public Law Research Paper No. 14-391; University of Florida Levin College of Law Research Paper No. 15-8. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=2413019 (Page consultée le 08 octobre 2016).

Milliken, J. (1999). The Study of Discourse in International Relations: A Critique of Research and Methods, *European Journal of International Relations*, 5(2): 225-254.

Milne, R. (2013). *China wins' observer status in Arctic Council.* Financial times, [En ligne] http://www.ft.com/intl/cms/s/0/b665723c-bd3e-11e2-890a-00144feab7de.html#axzz4C4XsYCsH (Page consultée le 19 juin 2016).

Ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada (2013). *Accords sur la promotion et la protection des investissements étrangers (APIE)*, [En ligne] http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/fipa-apie/index.aspx?lang=fra (Page consultée le 3 février 2014).

Moghaddam, K., Sethi, D., Weber, T. and Wu, J. (2014). The Smirk of emerging Market Firms: A Modification of the Dunning's Typology of Internationalization Motivations. *Journal of International Management,* 20(2014): 359-374.

Montfort, M. and Takebe, M. (2011). *FDI from BRICs to LICs: Emerging Growth Driver?* International Monetary Fund Working Paper, 31p. [En ligne] https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11178.pdf (Page consultée le 12 octobre 2015). ISBN 9781462311309/1018-5941.

Moran, T. H. (2012). *Chinese Foreign Direct Investment in Canada: Threat or Opportunity?* Canadian Council of Chief Executives, [En ligne] http://www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2012/03/Chinese-Foreign-Direct-Investment-in-Canada-Theodore-H-Moran-March-2012.pdf (Page consultée le 13 décembre 2013).

Morck, R. Yeung, B. and Zhao, M. (2008). Perspectives on China's outward foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 39 : 337-350.

Mottet, É. et Lasserre, F. (2015). Quelle méthode en géopolitique ? *Regards géopolitiques*, 1(1) : 3-5.

Mottet, É. (2014). *Géopolitique des ressources naturelles de la RDP Lao : Appropriation, développement et intégration régionale.* Thèse de doctorat, Université Laval, [En ligne] http://www.theses.ulaval.ca/2014/30736/30736.pdf (Page consultée le 15 avril 2016).

Mousseau, N. (2012). *Le défi des ressources minières*. Éditions MultiMondes, Canada, 260p.

Müller, M. (2010). Doing discourse analysis in Critical Geopolitics, *L'Espace Politique*, 2010(3): 1-17.

Müller, M. (2008). Reconsidering the Concept of Discourse in the Field of Critical Geopolitics: Towards Discourse as Language and Practice, *Political Geography*, 27(3): 322-338.

National Bureau of Statistics of China (2016). [En ligne] http://www.stats.gov.cn/ (Page consultée le 15 mai 2016).

Nee, V. and Opper, S. (2013). Markets and Institutional Change in China. *CSES Working Paper Series #68*, [En ligne] http://www.economyandsociety.org/wp-content/uploads/2013/07/wp68_NeeOpper_InstitutionalChange.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Nunatsiaq News (2013). *MMG Delays Nunavut's Izok corridor scheme for at least another year,* [En ligne] http://www.nunatsiaqonline.ca/stories/article/65674mmg_delays_nunavuts_izok_corridor_scheme_for_at_least_another_year/ (Page consultée le 14 janvier 2014).

Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) (2002). *Logistique des transports : défis et solutions*. OECD Publishing, 56p. ISBN 9264271198.

Pan, F. and Brooker, D. (2014). Going Global? Examining the Geography of Chinese firms' overseas listing on international stock exchanges. *Geoforum*, 52(2014): 1-11.

Parlement du Canada (1997). Chapter 2 – Realizing a 'Northern Dimension in Canadian Foreign Policy', [En ligne] http://www.parl.gc.ca/content/hoc/archives/committee/352/fore/reports/07_1997-04/chap2-e.html (Page consultée le 08 octobre 2016).

Payrault, T. (2013). Les entreprises chinoises sous la tutelle du gouvernement illustrées par leurs investissements en Afrique. Revue de la régulation, [En ligne], 13 | 1er semestre / Spring 2013, mis en ligne le 21 juin 2013, [En ligne] http://regulation.revues.org/10195a (Page consultée le 08 octobre 2016).

Popa, L. I. (2013). *Determinants of Chinese OFDI in European Union: An empirical study on location factors,* Mémoire de maîtrise, [En ligne], http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=4057625&fileOId=4057629 (Page consultée le 11 janvier 2014).

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations.* The Free Press, New-York, 855p. ISBN 0684841479.

Porter, M. E. (1991). Towards A Dynamic theory of Strategy. *Strategic management Journal*, 12(S2): 95-117.

QSR International (2016). Revolutionize the way your research is viewed, [En ligne] http:// http://www.qsrinternational.com/ (Page consultée le 08 octobre 2016).

Ralston, D.A., Terpstra-Tong, J., Terpstra, R.H., Wang, X. and Egri, C. (2006). *Today's State-Owned Enterprises of China: Are they Dying Dinosaurs or Dynamic Dynamos?* [En ligne] http://ufirc.ou.edu/publications/enterprises%20of%20china.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Ramasamy, B. and Yeung, M. (2010). The Determinants of Foreign Direct Investment in Services. *The World Economy*, 33(4): 573-596.

Ramasamy, B., Yeung, M. and Laforet, S. (2012). China's outward foreign direct investment: location choice and firm ownership. *Journal of world business*, 47(1): 17-25.

Reeves, J. (2013). China's Unraveling Engagement Strategy. *The Washington Quarterly*, Automne 2013: 139-149.

Reynolds, P. (2005) *The Arctic's new gold rush*. BBC News, [En ligne] http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4354036.stm (Page consultée le 19 juin 2016).

Rodrigue, J.-P., Comtois, C. and Slack, B. (2013). *The Geography of Transport Systems*, 3e Edition, New York, Routledge, 416p. ISBN 978-0-415-82254-1.

Rodrigue, J.-P. and Notteboom, T. (2013*).* Chapter 7 – Transportation and Economic Development, *Dans* Rodrigue, J.-P. (Ed.). *The Geography of Transport Systems* [En ligne] http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch7en/conc7en/ch7c1en.html, (Page consultée le 26 avril 2014).

Rosière, S. (2001). Géographie politique, géopolitique et géostratégie : distinctions opératoires. *L'information géographique*, 65(1): 33-42.

Rozoff, R. (2009). *Militarization of the Arctic. Canada: Battle Line in East-West Conflict Over the Arctic*. Global Research, [En ligne] http://www.globalresearch.ca/militarization-of-the-arctic-canada-battle-line-in-east-west-conflict-over-the-arctic/13836 (Page consultée le 19 juin 2016).

Rozoff, R. (2010). *Canada Opens Arctic to Nato, Plans Massive Weapons Buildup*. Global Research, [En ligne] http://www.globalresearch.ca/canada-opens-arctic-to-nato-plans-massive-weapons-buildup/20808 (Page consultée le 19 juin 2016).

Ruquoy, D. (1995). Situation d'entretien et stratégie de l'interviewer. *Dans* Albarello, L., Digneffe, F., Hiernaux, J-P, Maroy, C., Ruquoy, D. et De Saint-Georges, P. (1995). *Pratiques et méthodes de recherches en sciences sociales*. Armand Colin, Paris,179p.

Sanfilippo, M. (2010). Chinese FDI to Africa: What Is the Nexus with Foreign Economic Cooperation? *African Development Review*, 22(1): 599-614.

Scissors, D. (2016). *The Double-Edged Sword of China's Global Investment Success*. American Enterprise Institute (AEI). [En ligne], https://www.aei.org/wp-content/uploads/2016/01/Double-Edged-Sword-of-China%E2%80%99s-Global-Investment-Success.pdf (Page consultée le 12 décembre 2015).

Shanghai Metal Market (2015). *China Nickel Imports and Exports Data August 2015*, [En ligne], http://www.metal.com/newscontent/78201_china-nickel-imports-and-exports-data-august-2015 (Page consultée le 12 décembre 2015).

Shoumatoff, A. (2008). The Arctic Oil Rush. *Vanity Fair*, [En ligne] http://www.vanityfair.com/news/2008/05/arctic_oil200805 (Page consultée le 19 juin 2016).

Song, H. (2011). Chinese Private Direct Investment and Overseas Chinese Network in Africa. *China & World Economy*, 19(4): 109-126.

Spears, J. (2009). China and the Arctic: The Awakening Snow Dragon. *The Jamestown Foundation – China Brief*, 9(6): 10-13.

Spykman, N. (1944). *The Geography of the Peace*, New York, Harcourt, Brace and Co, 84p.

Standard & Poor's (2005). *Transparency and Disclose by Russian State-Owned Enterprises*. [En ligne] http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/35175841.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

State-owned Assets Supervision and Administration Commission (SASAC) (2011), [En ligne] http://www.sasac.gov.cn/n86114/n86137/c1725422/content.html (Page consultée le 20 avril 2014.

Struye de Swielande, T. (2016). La Chine et ses objectifs géopolitiques à l'aube de 2049. *Regards Géopolitiques*, 2(1): 24-28.

Sutherland, D. (2009). Do China's "national team" business groups undertake strategic-asset-seeking OFDI? *Chinese Management Studies*, 3(1): 11-24.

Tan, X., 2012. China's overseas investment in the energy/resources sector; its scale, drivers, challenges and implications, *Energy Economics*, 36(March 2013): 750-758.

Têtu, P.-L. et Lasserre, F. (2016a). Responsabilité sociale de l'employabilité autochtone des entreprises minières dans le cadre du Plan Nord : perspective comparée des entreprises *Jilin Jien Nickel* et *Glencore Xstrata*, *L'Interdisciplinaire*, 10(Hiver 2016) : 5.

Têtu, P-L et Lasserre, F. (2016b, accepté). Facteurs et défis prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland : persective comparée. Recherches Sociographiques, N°1 (Janvier 2017, à paraître).

Têtu, P.-L., Mottet, É. et Lasserre, F. (2015b). La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier. *Cybergeo : European Journal of Geography, Espaces, Société, Territoire*, document 750, mis en ligne le 13 novembre 2015. DOI : 10.4000/cybergeo27300.

Têtu, P.-L., Pelletier, J.-F. and Lasserre, F. (2015a). The mining industry in Canada north of the 55th parallel: a maritime traffic generator? *Polar Geography*, 38(2): 107-122.

Têtu, P.-L. (2012). Expansion du tourisme de croisière dans l'Arctique canadien : Analyse du discours des opérateurs potentiels et actuels. Mémoire de maîtrise en sciences géographiques, Université Laval, Québec.

The Globe and Mail (2015). *Canadians oppose and overestimate Chinese investment, pool shows*, [En ligne] http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/internationalbusiness/canadians-oppose-and-overestimate-chinese-investment-pollshows/article24734711/ (Page consultée le 2 juin 2015).

Trivelin, B. (2003). Une aide à l'analyse de contenu : le tableau Excel. *Recherches sociologiques*, 1 : 135-147.

USGS (2012). *Minerals Yearbook – China [Advance Release],* [En ligne] http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2012/myb3-2012-ch.pdf (Page consultée le 14 avril 2016).

Tsygankov, A.P. (2013). The Russia-NATO mistrust: Ethnophobia and the double expansion to contain "the Russian Bear". *Communist and Post-Communist Studies*, 46(1) : 179-188.

Visa for China (2016). Quelles sont les catégories de visas chinois ? [En ligne] https://www.visaforchina.org/PAR_FR/generalinformation/visaknowledge/260972.shtml (Page consultée le 08 octobre 2016).

Visser, W. (2010). The Rise of China in Mining, [En ligne] http://thebusinessofmining.com/2010/10/04/the-rise-of-china-in-mining/ (Page consultée le 2 octobre 2013).

Voss, H., Buckley, P.J. and Cross, A.R. (2010). The Impact of Home Country Institutional Effects on the Internationalization. *Multinational Business Review*, 18(3): 25-48.

Wang, Y. and Zhang, A. (2011). Recent development of energy supply and demand in China, and energy sector prospects through 2030. *Energy Policy*, 39(11): 6745-6759.

Wang, L. and Zhu, J. (2014). Seasonality Analysis of Imported Iron Ore Throughput in China's Coastal Ports. *Applied Mechanics and Materials*, 505-506(2014): 950-954.

Warmerdam, W. and van Dijk, M.P. (2013). Chinese State-owned Enterprise Investments in Uganda: Findings from a Recent Survey of Chinese Firms in Kampala. *Journal of Chinese Political Science*, 18(3): 281-301.

Wei, Z. (2011). Emerging Paradigm of Internationalization of China's Private-Owned Enterprises: Theoretical analysis and case study. *RIETI Discussion Paper Series*, [En ligne] http://www.rieti.go.jp/en/publications/summary/11030051.html (Page consultée le 26 avril 2014).

Wei, Ziyi (2010). The Literature on Chinese Outward FDI. *Multinational Business Review*, 18(3): 73-112.

Woo, Y. P. and Zhang, K. (2006). *China Goes Global; The Implications of Chinese Outward Direct Investment for Canada*, [En ligne] http://economics.ca/2006/papers/0892.pdf (Page consultée le 14 janvier 2014).

Wood, L.A. and Kroger, R.O (2000). *Doing Discourse Analysis: Methods for Studying Action in Talk and Text*, London, Sage, 256p.

Wright, C. (2013). China's New Arctic Stratagem: A Strategic Buyer's Approach to the Arctic. *Journal of Military and Strategic Studies*, 15(1): 1-37.

Xia, J., Ma, X., Lu, J. W. and Yiu, D.W. (2013). Outward foreign direct investment by emerging market firms: A resource dependence logic. *Strategic Management Journal*, 35(9): 1343-1363. DOI: 10.1002/smj.2157.

Xing, Li and Clark, W.W. (2010). Energy concern in China's Policy-Making Calculation: From Self-reliance, Market-dependence to Green Energy. *Working Paper n°. 143*, [En ligne] http://vbn.aau.dk/files/40057939/DIR_wp_143.pdf (Page consultée le 2 octobre 2013).

Yao, S. and Sutherland, D. (2009). Chinalco and Rio Tinto: A long march for China's national champions, *China Quarterly,* 199: 829-40.

Yao, S., Sutherland, D. and Chen, J. (2010). China's Outward FDI and Resource-Seeking Strategy: A Case Study on Chinalco and Rio Tinto. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 17(3): 313-325.

Yergin, D. (2006). Ensuring energy security. *Foreign Affairs*, 85: 69-82.

Yeung, H. W. and Liu, W. (2008). Globalizing China: The rise of mainland firms in the global economy. *Eurasian Geography and Economics*, 49(1): 57-86.

Young, H. (2010). *The Arctic: The New El Dorado*. Quarterly Americas, Summer 2010, [En ligne] http://www.americasquarterly.org/node/1684 (Page consultée le 19 juin 2016).

Yu, J. (2012). *Firms with Chinese Characteristics: The Role of Companies in Chinese Foreign Policy*, [En ligne] http://www.lse.ac.uk/IDEAS/publications/reports/pdf/SR012/yu.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Zander, U. and Zander, L. (2010). Opening the grey box: Social communities, knowledge and culture in acquisitions. *Journal of International Business Studies*, 41(1): 27-37.

Zeng, M. and Williamson, P. (2003). The hidden dragons. *Harvard Business Review*, October, pp.92-99.

Zhang, J., Wei, W. X. and Liu, Z. (2013). Strategic Entry and Determinants of Chinese Private Enterprises into Africa. *Journal of African Business*, 14(2): 96-105.

Zhang, K.K. and Chen, V.Z. (2011). Growing and Diversifying Chinese Investment in Canada: 2000-2010. *Asia Pacific and Globalization Review*, 1(1): 37-54.

Zhang, L., Xing, L. and Fan, X. (2013). *Research on the Sino-Australia Bilateral Economic Trade Relationship and Ways for Expansion*. M&D Forum, [En ligne] http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/201309/2013qjmy321b4.pdf (Page consultée le 20 avril 2014).

Zhang, Z. (2013). An analysis of China's energy demand and supply policy framework. *Advanced Review*, 2(4): 422-440.

Zhao, J. (2013). *Chinese Foreign Direct Investment in North America: Comparing Canadian and U.S. Attitude*. Mémoire de maîtrise, Université de Waterloo, Ontario, [En ligne] https://www.google.ca/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi81rG_vrrNAhXFHh4KHRYGC8EQFggpMAE&url=https%3A%2F%2Fuwspace.uwaterloo.ca%2Fhandle%2F10012%2F7944&usg=AFQjCNEkh5xloEU34GZ2_p64_fG-UA9O4w&bvm=bv.125221236,d.dmo (Page consultée le 15 février 2015).

Zhao, S. (2008). China's Global Search for Energy Security: cooperation and competition in Asia-Pacific. *Journal of Contemporary China*, 17(55): 207-227.

Zheng, Y. (2013). *Managing Human Resources in China. The View from Inside Multinationals*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 300p. ISBN: 9781107424944.

Zweig, D. and Jianbai, B. (2005). China's global hunt for energy. *Foreign Affairs*, 4(5) : 27-38.

Rapport-Gratuit.com

Chapitre 2 - Facteurs et défis prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland : perspective comparée

Têtu Pierre-Louis[1] et Lasserre Frédéric[2]

[1]Candidat au doctorat en sciences géographiques, Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada), Pavillon Abitibi-Price, 2405 Rue de la Terrasse, Québec, QC G1V 0A6 Pierre-Louis.Tetu.1@ulaval.ca
[2]Directeur du Conseil québécois d'Études géopolitiques (CQEG), Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada), Pavillon Abitibi-Price, 2405 Rue de la Terrasse, Québec, QC G1V 0A6 Frederic.Lasserre@ggr.ulaval.ca

Cette recherche a bénéficié du soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), du Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC), d'ArcticNet et de l'Institut Hydro-Québec en Environnement, Développement et Société (IHQEDS). Des remerciements tout particuliers vont à l'endroit de l'*Arctic Cluster of Raw Materials*

Résumé

La Chine, premier importateur mondial de nombreuses matières premières depuis le début du XXIe siècle semble attentive au potentiel économique de l'Arctique, et notamment en ce qui a trait à l'exploitation des matières premières. Dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de souveraineté dans l'Arctique, les presses canadiennes, danoises et groenlandaises ont contribué à fomenter, dans leurs opinions publiques ces dernières années, une certaine sinophobie face aux investissements directs à l'étranger chinois. L'Arctique canadien, le Groenland et le Grand Nord québécois sont-ils des territoires prioritaires d'investissements pour les entreprises chinoises ? Comment les facteurs qui déterminent les choix des entreprises chinoises se sont-ils traduits dans l'Arctique ? Les résultats de l'enquête menée auprès des acteurs chinois soulignent que ces territoires ne sont pas des régions prioritaires pour les investisseurs chinois. En revanche, ils sont attractifs en raison de la stabilité politique et du climat compétitif des affaires qui y règne, et pour la qualité des ressources physiques. Cependant, les acteurs chinois soulignent comme défis le manque d'infrastructure dans l'Arctique, d'information et d'expérience à l'internationale, ainsi que le coût et la disponibilité de la main-d'œuvre.

Abstract

China, the largest importer of many commodities since the early twenty-first century, seems to be interested in Arctic's economic potential, particularly in regard to the exploitation of mineral deposits. In a context of debate and concern over issues of sovereignty in the Arctic, Canadian, Danish and Greenlandic Medias contributed to the creation of a kind of sinophobia in their public opinion in recent years when it comes to Chinese mining foreign direct investment. In this regard, the question that remains are: to what extent the Canadian Arctic, Greenland the North of Quebec is a priority investment area for Chinese companies in the mining sector? What are the overriding factors driving Chinese mining investment in those areas? The results of the shows that these territories are not priority areas for Chinese investors in the mining sector. However, the political stability and competitive affairs environment that prevail in Canada and Greenland are important factors in Chinese mining company's investment decisions, as well as the grade and quality of mineral deposits remains important factors. However, Chinese actors surveyed highlight challenges such as the lack of infrastructure in the Arctic, information, and the lack of international skills, as well as the cost and availability of labor.

Mots clés : Chine, Arctique, Canada, Groenland, projets miniers, investissements

Keywords: China, Arctic, Canada, Greenland, mining projects, invesments

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2.1 Introduction

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années, la demande chinoise en matières premières a considérablement augmenté depuis le début du XXIe siècle. En dépit de l'importance des matières premières que recèle son sous-sol et sa capacité d'extraction de certaines d'entre elles, celles-ci apparaissent somme toute insuffisantes pour satisfaire l'importante demande domestique de la Chine, qui est intimement liée à son développement économique rapide, et à l'émergence d'une classe moyenne avide d'habitation, de vacances, d'infrastructures de transport, et de produits de consommation. Dans cette perspective, la littérature scientifique, comme de nombreuses publications médiatiques grand public ou plus spécialisée, souligne l'importance pour Pékin, dans un premier temps, de sécuriser ses approvisionnements en matières premières et l'urgence d'investir à l'étranger afin d'assurer la sécurité de ces approvisionnements. En effet, la sécurité des approvisionnements en matières premières joue un rôle important dans le développement social (Jiang *et al.* 2013) et l'économie nationale, et elle sont profondément liées à la sécurité nationale (*Ibid.*) et aux besoins de la défense (Zhang et Wang, 2003 ; Dungy *et al.* 2013). À cet effet, une rupture majeure des stocks et des approvisionnements de certains minéraux (cuivre, manganèse, cobalt, platine, zinc) aurait de graves conséquences sur la production industrielle et agricole, et sur le développement économique en Chine (Zhang et Wang, 2003). Par conséquent, de nombreux auteurs (Zhang et Wang, 2003; Li, 2006; Robert et Rush, 2012; Ayodele et Sotola, 2014; Li *et al.* 2014) soulignent le besoin urgent, pour la Chine, de garantir l'accès et constituer des réserves de ces ressources minérales importantes (Zhang et Wang, 2003; Peng, 2004; Chen, 2005), à travers des investissements directs à l'étranger (IDE) notamment. À cet effet, les IDE chinois commencent réellement à partir de 2005 par l'acquisition de droits d'exploitation ou la création de sociétés mixtes (Têtu *et al.* 2015b). Ces IDE ont, d'ailleurs, suscité maints débats, et engendré de nombreuses spéculations chez les médias et le public des États concernés, de même qu'à travers la communauté scientifique (Krzepkowski et Mintz, 2010; Gongalez-Vincente, 2012; Jakobson et Peng, 2012; Chen, 2013; Deng, 2013; Lau, 2013; Zhao, 2013). Au Canada, dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de la souveraineté dans l'archipel arctique canadien, un sondage récent mené par *l'Asia Pacific Foundation of Canada* (The Globe and Mail, 2015) révélait que 76% de la population canadienne était hostile à l'acquisition d'entreprises canadiennes, par des entreprises étatiques chinoises dans le secteur extractif. Ailleurs dans l'Arctique, au Groenland par exemple, la perspective d'opérations minières dirigées par des entreprises chinoises a provoqué l'ire des médias danois et groenlandais. Alors que certains dénoncent une stratégie géopolitique chinoise plus large dans cette région du monde, d'autres mettant l'accent sur les implications de la venue de nombreux travailleurs chinois, les piètres performances chinoises en matière de respect de l'environnement, de même que sur les objectifs d'une Chine cherchant à assurer un accès à long terme aux ressources de l'Arctique (Boersma et Foley, 2014 : 44).

La Chine, qui n'est pas un État côtier de l'Arctique, semble somme toute attentive au potentiel économique de la région (Ebinger et Zambetakis, 2009; Holslag, 2009; Spears, 2009; Lasserre, 2010a; Xing et Clark, 2010; Kapyla et Mikkola, 2013; Arnarsson *et al.* 2014; Alexeeva *et al.* 2015), et plus particulièrement en ce qui concerne l'exploitation des gisements miniers (Lasserre, 2010abcd; Alexeeva et Lasserre, 2013; Wright, 2013; Têtu *et al*. 2015a,b). À cet effet, de nombreux chercheurs soulignent que l'allongement de la période de fonte de la banquise estivale arctique, conforme à bon nombre de modèles climatiques, semble rendre plus accessibles routes arctiques et sites d'exploration miniers de la région, notamment dans l'Arctique canadien et au Groenland, mais également en Russie et en Scandinavie (Lasserre, 2010b, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 :88-104 ; Lasserre, 2014; Têtu *et al.* 2015a; Lasserre et Têtu, 2016). Dans ce contexte d'ouverture relative des accès maritimes et couplé à l'importante demande domestique chinoise en matières premières, on souligne que les entreprises chinoises dans le secteur extractif seraient en mesure d'effectuer des économies sur les coûts de transport maritime, et pourraient plus aisément accéder aux gisements miniers du Groenland et de l'Arctique canadien (Ebinger et Zambetakis, 2009; Chircop, 2011; Conley *et al.* 2013; Alexeeva et Lasserre, 2013; Huang et Lasserre, 2013; Lasserre et Têtu, 2014; Alexeeva *et al.* 2015; Têtu *et al.* 2015ab; Hansen *et al.* 2016). Or, bien peu d'étude, à notre connaissance, ne documente les projets chinois dans le secteur extractif dans l'Arctique spécifiquement, et aucun travail ne sollicite directement les acteurs chinois sur leurs perspectives d'investissements dans le secteur minier dans cette région, leurs stratégies opérationnelles respectives et les facteurs motivants leurs investissements, ce qui limite notre compréhension de ce phénomène (Li, 2013; Lu *et al*. 2014). Ainsi, pour les acteurs chinois œuvrant dans le secteur extractif dans l'Arctique, comment les facteurs qui déterminent leur choix des sites et la décision de les exploiter se traduisent-ils dans le Grand Nord québécois, dans le reste de l'Arctique canadien (Territoires-du-Nord-Ouest, Nunavut, Yukon) et au Groenland ? S'agit-il de régions prioritaires pour les investisseurs chinois ? Quels sont les principaux défis vécus ou perçus par ces acteurs pour chacun de ces territoires ?

L'objectif général de cet article vise donc à déterminer comment le Grand Nord québécois, l'Arctique canadien et le Groenland sont perçus dans le contexte des stratégies globales des entreprises minières chinoises. Plus spécifiquement, d'une part, l'étude vise à déterminer, à la lumière des facteurs expliquant les décisions des entreprises chinoises à investir dans le secteur minier dans ces territoires Arctiques, si elles ont développé, ou non, une représentation spécifique des occasions d'affaires dans ces régions. D'autre part, il s'agit de préciser si ces entreprises font l'objet de pressions ou d'incitatifs de la part du gouvernement chinois, qui oriente les choix d'investissement de ces entreprises, ce qui indiquerait l'existence d'une politique arctique chinoise spécifique dans le secteur extractif.

2.2 Méthode d'enquête auprès des acteurs chinois ayant des intérêts dans le secteur minier

2.2.1 Identification des projets miniers visés par des intérérêts chinois et les acteurs concernés

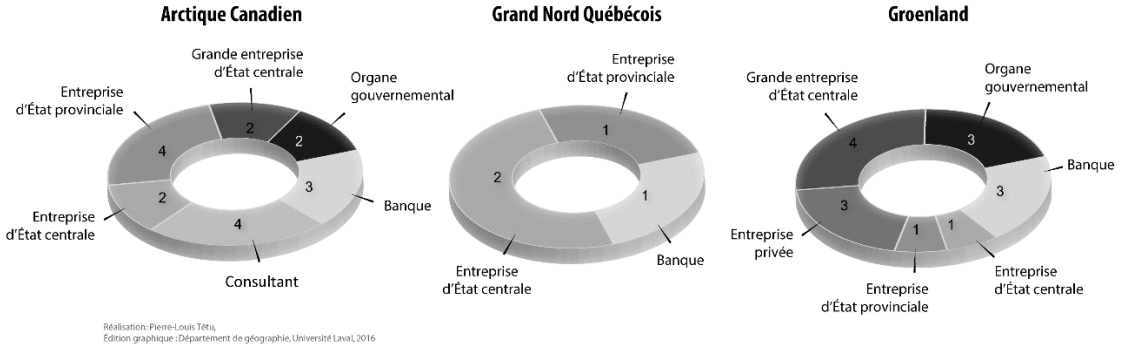
Les projets miniers visés par des intérêts chinois au Groenland, au-delà du 49e parallèle canadien, et dans le Grand Nord québécois, ce dernier territoire étant défini comme les terres arctiques du Québec (Hamelin, 1996) et correspond ici au territoire du Plan Nord, un vaste programme de développement durable du Nord québécois (Société du Plan Nord, 2015), ont été identifiés à partir des bases de données des différents départements miniers des territoires visés dans l'étude. Les données ont ensuite été validées à partir de travaux récents (Lasserre et Têtu, 2014; Têtu *et al.* 2015ab; Lajeunesse et Lackenbauer, 2016; Lasserre et Têtu, 2016;). Ensuite, par des recherches simples et avancées sur le World Wide Web (WWW), les entreprises chinoises mères et leurs filiales, chinoises ou étrangères, ont été identifiées, à partir principalement des sites Internet des investisseurs chinois et de leurs partenaires, le cas échéant. L'échantillon d'entreprises a finalement été complété par une liste d'entreprises d'État et d'acteurs étatiques chinois comme le Ministère des Affaires étrangères, le Ministère chinois des Terres et des Ressources (*Ministry of Land and Resources*), le Ministère du Commerce (MOFCOM), l'Association minière chinoise (*China Mining Association)*, l'ambassade chinoise au Canada ainsi qu'au Danemark, la *China Banking Regulatory Commission*, *l'Industrial and Commercial Bank of China (ICBC)*, l'*Export-Import Bank of China (China EXIM Bank),* et les gouvernements des provinces d'où proviennent les entreprises.

2.2.2 Stratégie d'enquête auprès des entreprises chinoises à partir d'entretiens semi-dirigés

La stratégie d'enquête, qui s'est échelonnée de mai 2014 à décembre 2015, a consisté en des entrevues semi-dirigées auprès des représentants des entreprises chinoises, une méthode qui a fait ses preuves par le passé (Beveridge *et al.* 2016; Lasserre *et al.* 2016). La question centrale de recherche a été soumise aux entreprises en anglais et en mandarin, grâce au travail de Madame Linyan Huang, doctorante chinoise en sciences géographiques à l'Université Laval. Notre présence à l'Assemblée générale du Conseil de l'Arctique du 16 au 19 octobre 2015 à Reykjavik a permis dans un premier temps d'effectuer des entrevues semi-dirigées avec des acteurs chinois œuvrant dans le secteur minier dans l'Arctique. Par la suite, avec l'aide d'un collègue canadien travaillant à Hong Kong et parlant couramment le mandarin, des entretiens semi-dirigés ont été effectués du 20 au 23 octobre 2015 à l'annuel *China Mining Congress & Expo* à Tianjin, en Chine, avec des investisseurs actuels, et potentiels. Les acteurs chinois étaient invités à répondre aux deux questions suivantes : « Le territoire arctique canadien, le Grand Nord québécois ou le Groenland sont-ils des régions prioritaires pour votre

entreprise ? », et « Quels sont les facteurs, actuels et futurs, internes et externes, logistiques, politiques, économiques et diplomatiques, qui guident vos investissements dans cette région, et les défis vécus ou anticipés ? ». Au total, 36 réponses ont été reçues et exploitées[5] (Figure 4).

Figure 4. Composition de l'échantillon des acteurs chinois dans l'Arctique canadien, le Grand Nord québécois et le Groenland



En plus de la barrière de la langue et des habitudes culturelles du milieu des affaires, la réalisation d'une enquête de ce type sur le secteur extractif chinois, qui est considérée par Beijing comme stratégique, se traduit notamment par un faible taux de réponse dans les demandes d'entrevues auprès des entreprises (voir par exemple Lasserre et Pelletier, 2011; Huang et Lasserre, 2013; Beveridge *et al.* 2016). De plus, le nombre d'acteurs dans l'échantillon (36) constitue une certaine limite de cette étude en rendant difficile toute analyse quantitative dans le traitement des données et en orientant celui-ci vers l'analyse qualitative. Il n'en demeure pas moins que l'ensemble des acteurs chinois ayant des investissements ou des participations dans des projets miniers dans l'Arctique canadien ou au Groenland ont été sondés et ont participé à la recherche, à l'exception de la grande entreprise étatique *China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering and Construciton Co. Ltd. (NFC)* au Groenland, de l'entreprise provinciale *Jilin Jien Nickel* dans le Grand Nord québécois, et d'une entreprise liée à l'armée chinoise, *Xinxing Ductile Iron and Pipe,* au Nunavut (Canada). Pour des raisons de confidentialité, le statut et la fonction des répondants ne sont pas explicités, à moins d'indications contraires de leur part. Tous les représentants occupent des postes de cadres financiers ou sont membres de la direction.

[5] La liste des entreprises ayant répondu se trouve en annexe 1. Dans l'Arctique canadien, excluant le Grand Nord québécois, les acteurs chinois ayant participé à la recherche se composent d'entreprises d'État central, de très grandes entreprises étatiques, d'entreprise d'État provincial, de banques, de représentants du gouvernement et de consultants. Dans le Grand Nord québécois, il s'agit exclusivement d'entreprises d'État central et d'entreprise d'État provincial et au Groenland, on retrouve les mêmes types d'investisseurs que dans l'Arctique canadien, à l'exception qu'on y retrouve aussi au moins une entreprise privée.

De plus, la question de l'autonomie des entreprises chinoises dans le secteur minier, souvent, mais pas toujours propriété de l'armée ou du gouvernement central ou des provinces, pose aussi la question du niveau de latitude d'expression des répondants. À cet effet, si le gouvernement chinois peut jouer un rôle plus important que ce que les répondants à cette enquête sont bien prêts à admettre, les investisseurs chinois jouissent d'un certain degré d'autonomie. Enfin, si le gouvernement chinois est certes autoritaire, la société chinoise ne l'est certainement pas. En revanche, la recherche auprès d'acteurs chinois soulignera toujours l'importance fondamentale du *guanxi (*关系), réseau de relations qui se développe selon une codification très précise quand on mène une enquête sur des groupes d'acteurs chinois.

En raison des contraintes liées aux difficultés d'effectuer des traitements statistiques et notamment en raison du faible échantillon, nous avons opté pour une méthode d'analyse qualitative basée sur la codification des entretiens semi-dirigés. Les réponses notées lors des entretiens semi-dirigés effectués de vive voix ou reçues par voie électronique ont été méticuleusement retranscrites dans des documents Word Office. En dépit de la rigueur dans le processus de collecte des données, il est important de noter que certains biais pourraient résulter, ici, de la traduction des déclarations des acteurs chinois du mandarin vers l'anglais, ou de l'anglais vers le français. Même si 'approche qualitative ne dispose pas des outils statistiques de l'approche quantitative, *Albarello (2012) souligne qu' « il est impératif de faire preuve de la plus grande rigueur pour lire les informations récoltées. En quelque sorte, il va falloir passer ces multiples avis, opinions et représentations recueillies auprès des acteurs à travers des filtres de lecture, c'est-à-dire notre grille de codage. Ce traitement des données récoltées s'effectue principalement grâce à ce qu'il est convenu d'appeler l'analyse de contenu »*. L'analyse de contenu est définie comme un ensemble de techniques de recherche permettant de décrire tout contenu de communication en vue de l'interpréter. Elle repose sur le principe de l'inférence : on part du discours et on en déduit de manière logique des connaissances sur l'émetteur du message ou sur l'environnement.

2.2.3 Analyse textuelle : catégories et codages

La méthode d'analyse des données – codification des représentations, discours des acteurs - retenue dans le cadre de cette thèse correspond à une méthode d'analyse qualitative classique qui a fait ses preuves dans des travaux récents (Beveridge *et al.* 2016; Lasserre *et al.* 2016). D'abord, suite à nos rencontres auprès des acteurs chinois, les entretiens ont été retranscrits dans des documents Word puis intégrés dans le logiciel NVivo 11 Pro (QSR international) comme des 'sources' (QSR international, 2016). Tel que stipulé sur son site Internet, Nvivo est un logiciel « qui supporte des méthodes de recherches qualitatives et combinées » (*Ibid.*). Il est conçu pour permettre d'organiser, d'analyser et trouver du contenu « perspicace parmi des données non structurées ou qualitatives telles que des interviews, des réponses libres obtenues d'un sondage, des articles, des médias sociaux et des pages web » (*Ibid.*). Ainsi, une fois les entretiens retranscrits dans des documents Word, nous

avons entamé un processus de vérification par les pairs afin de nous assurer qu'il n'y ait pas d'erreurs de retranscriptions avant l'importation dans Nvivo. Par des démarches itératives, nous avons testé plusieurs outils du logiciel afin de faire ressortir les principaux mots clés de l'ensemble des entretiens. De ces premières démarches ressortent un certain nombre de problèmes, notamment celui de l'inclusion de nombreux pronoms personnels dans les schémas de fréquences de mots. De plus, puisque les documents Word insérés dans Nvivo contiennent à la fois les questions que nous avons élaborées et les réponses des acteurs chinois, certains mots de nos questions tels qu'« Arctique » et « approvisionnement » apparaissent beaucoup trop importants dans les schémas et ne reflètent pas nécessairement l'opinion des acteurs. De fait, nous avons dû épurer davantage les documents Word en supprimant, par exemple, l'ensemble des questions dans les documents. Ainsi, ceux-ci ont été renommés selon le nom de l'entreprise, ne contenant désormais que les réponses des acteurs. L'outil de fréquence de mots est devenu automatiquement plus intéressant, mais demeurait somme toute rudimentaire dans l'analyse des facteurs et défis prépondérants pour les entreprises chinoises. À cet effet, il n'existe pas à l'heure actuelle de littérature, à notre connaissance, sur les algorithmes utilisés par QSR international pour cet outil de fréquence de mots et de nuages de mots, ses limites, le fonctionnement de l'outil, et les possibles biais qui pourraient résulter (Castleberry, 2014). De fait, l'outil n'a été utilisé qu'à des fins exploratoires tôt dans l'analyse des données, afin de faire ressortir les tendances lexicales, mais sans compter sur cet outil pour notre analyse détaillée des données.

Plutôt, à partir des principaux concepts de notre cadre théorique et d'idées puisées dans la littérature, nous avons mis en place une grille de codification (des nœuds dans Nvivo), une méthode utilisée des travaux parallèles (Beveridge *et al.* 2016; Lasserre *et al.* 2016). Puisque les acteurs se sont prononcés pour le Groenland ou l'Arctique canadien, deux projets Nvivo distincts ont été créés. Les marqueurs textuels ont été codés selon deux grandes catégories soit les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investir et les principaux défis identifiés dans ces latitudes nordiques. La catégorie des facteurs se subdivise en facteurs d'ordres diplomatiques (dipl-), économiques (Ec-) et politiques (EnvPol-). Les défis, comme les facteurs prépondérants possibles, correspondent à des concepts et des dimensions du cadre théorique et sont en lien avec des éléments puisés dans la littérature que nous tentons de mesurer. Suite à l'attribution des codes à des mots ou des séquences de mots, les compilations finales ont été exportées vers un fichier Excel, où nous avons été en mesure de produire des graphiques des principaux facteurs et défis identifiés, et le nombre de répondants pour chacun, par types d'acteurs chinois.

2.3 Projets chinois dans le secteur minier dans l'Arctique : une concentration des activités dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois et au Groenland

La présence dans l'Arctique d'entreprises chinoises œuvrant dans le secteur minier à titre de gérant de travaux demeure limitée (Tableau 6a). *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.*, une filiale de l'entreprise d'État provincial *Jilin Horoc Nonferrous Metal Group Co. Ltd.*, par l'acquisition de *Canadian Royalties Inc.* en 2010, a investi près de 800 millions de dollars en 2012 dans un projet d'extraction de minerai de nickel (Nunavik Nickel) dans le Grand Nord québécois (Figure 5). Dans l'Arctique canadien, dans les Territoires du Nord-Ouest plus précisément, *MMG Ltd.*, détenue à près de 74% par *China Minmetals Nonferrous Metals Co. Ltd.*, une filiale de l'entreprise d'État centrale *China Minmetals Corp. (Minmetals),* envisageait en 2012 d'ouvrir deux mines de zinc et cuivre, au Nunavut (Corridor d'Izok), mais on prévoyait, en 2013, un délai d'un an avant le début des travaux (Nunatsiaq News, 2013). Au Yukon, d'une part, *Jinduicheng Molybdenum Group*, une filiale du *Shaanxi Nonferrous Metals Holding Group Co. Ltd. (Youser Group)*, en partenariat avec *Northwest Nonferrous International Investment Company Ltd.*, une filiale de *Northwest Mining and Geological Exploration Bureau for Nonferrous Metals*, et *Fosun Gold Holdings Ltd.*, une filiale de *Fosun International Ltd.,* ont fait l'acquisition en 2008 de l'entreprise canadienne *Yukon Zinc* (Lasserre, 2010a; Alexeeva et Lasserre, 2013; Industrie Québec, 2013), qui détient la mine Wolverine actuellement en maintenance, en raison de la chute du prix des métaux, tel qu'indiqué sur le site Internet de Yukon Zinc.

Figure 5. Projets chinois dans le secteur extractif dans l'Arctique (2005-2016)

Réalisation : Pierre-Louis Têtu,
Édition graphique : Département de géographie, Université Laval, 2016

Sources : Greenland Bureau of Minerals and Petroleum 2016; Gouvernement du Nunavut – Ministère du développement économique et des transports, 2015; Gouvernement des Territoires-du-Nord-Ouest, 2015 - Département de l'industrie, du tourisme et des investissements; Gouvernement du Yukon, 2015 - Département de l'Énergie, des Mines et des Ressources; Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, 2016.

Rapport-gratuit.com

Ensuite, l'entreprise chinoise *Yunnan Chihong Zinc & Germanium*, une filiale de l'entreprise d'état provincial *Yunnan Metallurgical Group Co. Ltd. (YMGCO*), a acquise l'entreprise canadienne *Selwyn Zinc,* qui développe le projet de la Passe d'Howard. Au Groenland, l'entreprise chinoise privée *General Nice Group* a racheté l'entreprise britannique *London Mining Plc* suite à la faillite de cette dernière, et projette de développer, en partenariat avec la *China Communications Construction Company Ltd. (CCCC)* et le *Tianjin Materials & Equipment Group Corp. (Tewoo)*, la mine de fer d'Isua (Jakobson et Peng, 2012; Conley *et al.* 2013) dans le Sud-Ouest groenlandais près de Nuuk la capitale. Finalement, Le *Bureau of Minerals and Petroleum* du Groenland indique également que la *China-Nordic Mining Company Ltd.*, qui ne possède pas de site Internet, explore des gisements d'or et de cuivre dans le Sud-est groenlandais, près d'Illoqqortoormiut. De la bouche d'un expert chinois travaillant pour la firme d'avocat danoise *Bech-Bruun*, il est difficile de déterminer l'identité exacte de l'investisseur du projet d'Ittoqortoormit : en 2009 *Jiangxi Copper*, le premier producteur chinois de cuivre, était impliqué dans le projet; en 2011 *Jiangxi Union Mining*, une entreprise enregistrée dans la zone franche de Hong Kong, qui ne possède pas de site Internet, a repris le projet, puis plus récemment, en 2016, *Jiangxi Zhongrun Mining*, qui ne possède pas de site Internet non plus, constituait le principal intéressé (Conley *et al.* 2013; Lasserre et Têtu, 2014).

Tableau 6a. Projets miniers détenus à part entière par des investisseurs chinois dans l'Arctique, entre 2005 et 2016

Pays	Région	Entreprise chinoise	Montant des investissements	Partenaire canadien (le cas échéant)	Entreprise mère chinoise (le cas échéant)	Minerai exploité	Détails sur la logistique
Canada	Québec (Nunavik) Projet Nunavik Nickel	Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.	800 millions de dollars US	Canadian Royalties Inc.	Jilin Horoc Nonferrous Metal Group Co. Ltd.	Nickel	- Navires : MV Nunavik (Classe Polaire 4) - Deception Bay jusqu'en Finlande (nickel) et en Chine (cuivre)
Canada	Territoires-du-Nord-Ouest Projet Corridor d'Izok	MMG Ltd.	Rachat de 51% des actifs d'OZ Minerals (1,4 milliard de dollars US)	Ne s'applique pas.	China Minmetals Nonferrous Metals Co. Ltd. (China Minmetals Corp.)	Zinc, cuivre	- Navires : information non disponible - Saison de navigation limitée à 120 jours par année (De Gray's Bay jusqu'en Belgique (Anvers), et au Japon

Canada	Yukon Mine Wolverine	1) Jinduicheng Molybdenum Group, 2) Northwest Nonferrous International Investment Company Ltd. et 3) Fosun Gold Holdings Ltd.	100 millions de dollars US	Yukon Zinc	1) Shaanxi Nonferrous Metals Holding Group Co. Ltd. (Youser Group), 2) Northwest Mining and Geological Exploration Bureau for Nonferrous Metals et 3) Fosun International Ltd.	Zinc	- Navires : non déterminé - Transport du minerai par voie routière, de la mine jusque vers le port Stewart, en Colombie-Britannique
Canada	Yukon	Yuunnan Chihong Zinc & Germanium	100 millions de dollars US	Selwyn Zinc	Yunnan Metallurgical Group	Zinc	- Navires : non déterminé - Transport du minerai par voie routière, de la mine jusque vers le

	Misse Passe d'Howard				Co. Ltd. (YMGCO)		port Stewart, en Colombie-Britannique
Groenland	Sud-Ouest, près de Nuuk Projet d'Isua	General Nice Group en partenariat avec China Communications Construction Company Ltd. (CCCC) et le Tianjin Materials & Equipment Group Corp. (Tewoo)	En processus de rachat (investissements requis estimés à 2 milliards de dollars US)	London Mining Plc	Ne s'applique pas	Minerai de fer	- Navires : non déterminé - On prévoit la construction d'une route de 105 kilomètres de la mine vers le nouveau port en eau profonde qui permet l'accueil de grands navires de 250 000 DWT
Groenland	Sud-Est, près d'Illoqqorto ormiut	Plusieurs investisseurs identifiés: China-Nordic Mining Company Ltd., Jiangxi Copper, Jiangxi Union	Non déterminé	Achat de licences	Ne s'applique pas	Or, Cuivre	- Navires : non déterminé - Logistique non déterminée

	Mining, Jiangxi Zhongrun Mining	

Dans les autres cas, les intérêts chinois dans l'Arctique se limitent à une participation dans le capital-actions de sociétés, canadiennes notamment (Tableau 6b). Dans le Grand Nord québécois, l'aciériste chinois *Wuhan Iron & Steel Group Co. Ltd. (WISCO),* une entreprise sous la tutelle de l'État central, a investi 120 millions de dollars en 2011 dans la Canadienne *Adriana Resources,* qui développe le projet de mine de fer du lac Otelnuk (Têtu *et al.* 2015b). *WISCO* possédait 20% de la production de la mine de fer du Lac Bloom, mais *Cliff Natural Resources*, le propriétaire, a fermé sa division canadienne en 2015. Au début de l'année 2016, le gouvernement du Québec indiquait cependant que la mine était rachetée par l'entreprise canadienne *Champion Iron Ltd*. On indique, sur le site Internet de l'entreprise, des investissements du groupe chinois *Baotou Iron and Steel (Group) Co., Ltd. (Baogang)*. L'entreprise chinoise WISCO, en partenariat avec *Minmetals*, détient respectivement 25% et 5% de l'entreprise canadienne *Century Iron Mines*, qui développe les projets de Joyce Lake, Duncan Lake et Hayot Lake, dans la fosse du Labrador au Québec. En plus des 25% d'intérêts que détient *WISCO* dans *Century*, le contrat prévoit une possibilité pour *WISCO* d'acquérir 40% des parts de l'entreprise en retour d'investissements de 40 millions de dollars, et il est prévu que *WISCO* achète 60% de la production de tous les trois projets. *Minmetals* a un contrat qui lui accordera 10% de la production du projet de Duncan Lake. Finalement, dans le Grand Nord québécois, l'aciériste chinois *Hesteel Group*, anciennement connu sous le nom d'*Hebei Iron and Steel Group Corp. Ltd. (HBIS)*, une entreprise d'État provincial (Têtu *et al.* 2015b), détient 25% du projet de mine de fer Kami détenu par la Canadienne *Alderon Iron Ore,* et l'entreprise chinoise s'est engagées à investir 400 millions de dollars dans le projet, qui est estimé à 1,3 milliard de dollars. Dans l'arctique Canadien, au Nunavut, l'entreprise chinoise *Xinxing Ductile Iron Pipes Co. Ltd*, une filiale de *Xinxing Cathay International Group Co. Ltd*., associée à l'armée chinoise selon un expert chinois travaillant pour la firme d'avocat danoise *Bech-Bruun*, et *Shandong Fulun Steel Co. Ltd*., une filiale de *Shandong Jiuyang Enterprise Group*, possèdent respectivement 14% des actifs du projet, et 19% de la production résultante du projet de Roche Bay, détenu par la Canadienne *Advanced Explorations Inc.* On prévoit que *Xinxing Ductile Iron Pipes Co. Ltd.* fournira près d'un milliard de dollars en capital pour la construction des infrastructures du projet. Finalement, dans les Territoires du Nord-Ouest au Canada, *Zhongrun International Mining Co., Ltd,* une filiale de *Shandong Zhongrun Resources Investment Corp*, a investi 10 millions de dollars dans l'entreprise *Canadian Zinc Corp* qui possède la mine de Prairie Creek. Au Groenland, *China Nonferrous Metal Industry's Foreign engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)*, une filiale de l'entreprise d'état central *China Nonferrous Metal Mining Group Co. Ltd. (CNMC),* a signé un protocole d'entente non contraignant avec l'Australienne *Ironbark Zinc Ltd*, qui explore des gisements de métaux précieux et industriels dans le nord du Groenland, connu sous le nom de projet Citronen Fjord. L'entreprise chinoise *NFC* s'est engagée à financer le projet qui est actuellement à un stade embryonnaire. Enfin, la même *China Nonferrous Metal Industry's Foreign engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)* a également signé un protocole d'entente non contraignant avec *Greenland Minerals and energy A/S*, qui explore des gisements de terres rares dans le sud de l'île, projet connu sous le nom de Kvanefjeld (Bjorst, 2016;

Hansen *et al.* 2016). L'Union européenne est partenaire financier du projet, dans le cadre du programme européen Eurare (Eurare, 2016).

On note également la présence d'entreprises chinoises dans le secteur minier en Russie, mais les projets se situent principalement dans l'Extrême Sud-Est du territoire, dans les confins de la Sibérie et de la frontière russe avec la Chine. Par exemple, en 2009, la *China National Machinery Industry Corporation (Sinomach)* a ainsi investi plus d'un milliard de dollars dans le développement du projet de mine de fer Kimkan, détenu par *Petropavlovs PLC*, dans la région de Nizhneleninsko, dans l'extrême est russe. On prévoit, dans ce cas-ci, le transport du minerai vers la Chine à travers un pont construit au-dessus du fleuve Amour, qui fait office de frontière entre la Chine et la Russie. La construction d'un tel pont, qui à l'heure actuelle n'est complété que du côté chinois de la rivière, permettrait de réduire de moitié les coûts de transport vers la Chine. Autrement, la *China Metallurgical Group Corporation (MCC)* a investi 240 millions de dollars dans l'entreprise russe *MKK en 2011*, et l'entreprise *China Nonferrous Metal Industry's Foreign engineering and Construction Co. Ltd. (NFC),* en partenariat avec la *Banque chinoise de Développement* ont investi 750 millions de dollars (50% du projet) dans l'entreprise russe *East Siberian Metals* en 2013, qui développe le projet de mine de fer d'Ozernoe, dans la République de Bouriatie. En 2015, finalement, l'entreprise chinoise *Highland Fund* a investi 100 millions de dollars dans un projet de développement de mine de nickel (mine Bystrinsko) de l'entreprise *LLC GRK Bystrinskoye*, une filiale du géant de nickel *Norilsk Nickel,* dans la région de Chita. Ailleurs dans l'Arctique, en Scandinavie par exemple, en dépit d'un potentiel minier important (Lasserre et Têtu, 2016), il n'y avait, en mars 2016, aucun investissement chinois dans le secteur minier dans cette région de l'Arctique.

Tableau 6b. Projets miniers visés par des investissements chinois non majoritaires, dans l'Arctique, entre 2005 et 2016

Pays	Région	Nom du projet	Entreprise chinoise	Montant des investissements	Partenaire canadien (le cas échéant)	Entreprise mère chinoise	Minerai visé	Détails sur la logistique
Canada	Fosse du Labrador, Québec	Lac Otelnuk	Wuhan Iron and Steel Group Co. Ltd. (WISCO)	120 millions de dollars US (25% du projet)	Adriana Resources	--	Minerai de fer	- Navires prévus : Chinamax - Le minerai sera transporté par voie ferrée vers le Port de Sept-Îles (Qc) et transporté vers les marchés mondiaux et vers la Chine (60% de la production dans 15 ans)
Canada	Fosse du Labrador, Québec	Lac Bloom	- Actuel propriétaire: Baotou Iron and Steel Group Co. Ltd. (Baogang) - Ancien propriétaire : Wuhan Iron and	240 millions de dollars US (25% du projet)	- Actuel propriétaire : Champion Iron Ltd. - Ancien partenaire : Cliff Natural Resources	--	Minerai de fer	- Navires prévus : Chinamax - Le minerai sera transporté par voie ferrée vers le Port de Sept-Îles (Qc) et transporté vers les marchés mondiaux et vers la Chine (60% de la production dans 15 ans)

			Steel Group Co. Ltd. (WISCO)					
Canada	Fosse du Labrador, Québec	Joyce Lake, Duncan Lake, Hayot Lake	Wuhan Iron and Steel Group Co. Ltd. (WISCO) et China Minmetals Corp. (Minmetals)	120 millions de dollars US (par WISCO)	Century Iron Mines	--	Minerai de fer	- Navires prévus : Chinamax - Le minerai sera transporté par voie ferrée vers le Port de Sept-Îles (Qc) et expédié vers les marchés mondiaux et vers la Chine (60% de la production dans 15 ans) - On prévoit la construction d'un port en eau profonde dans la Baie-James afin d'exporter le minerai de la mine de Duncan Lake
Canada	Fosse du Labrador, Québec	Kami	Hebei Iron and Steel Group Co. Ltd.	400 millions de dollars US	Alderon Iron Ore	--	Minerai de fer	- Navires prévus : Chinamax - Le minerai sera transporté par voie ferrée vers le Port de Sept-Îles (Qc) et expédié vers la Chine

Canada	Nunavut	Roche Bay	1) Xinxing Ductile Iron Pipes Co. Ltd. et 2) Shandong Fulun Steel Co. Ltd.	Des investissements de près d'un milliard de dollars sont prévus	Advanced Explorations Inc.	1) Xinxing Cathay International Group Co. Ltd. et 2) Shandong Jiuyang Enterprise Group	Minerai de fer	- Navires : information non disponible - Le minerai sera expédié vers la Chine et les marches mondiaux
Canada	Territoires-du-Nord-Ouest	Prairie Creek	Zhongrun International Mining Co. Ltd.	10 millions de dollars US	Canadian Zinc Corp	Shandnog Zhongrun Resources Investment Corp.	Zinc	- Navires : information non disponible - Transport du minerai par voie routière, de la mine jusque vers le port Stewart, en Colombie-Britannique
Groenland	Nord du Groenland	Citronen Fjord	China Nonferrous Metal Industry's Foreign engineering and	Signature d'un protocole d'entente non contraignant, mais visant à	Ironbark Zinc Ltd.	China Nonferrous Metal Mining Group Co.	Métaux précieux (Or, argent) et	- Navires : non déterminé - On prévoit la construction d'un port en eau profonde

Rapport-Gratuit.com

			Construction Co. Ltd. (NFC)	financier le projet		Ltd. (CNMC)	industriels (zinc)	
Groenland	Sud du Groenland	Kvanefjeld	China Nonferrous Metal Industry's Foreign engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)	Signature d'un protocole d'entente non contraignant, mais visant à financer le projet	Greenland Minerals and energy A/S et l'Union européenne (projet Eurare)	China Nonferrous Metal Mining Group Co. Ltd. (CNMC)	Terres Rares, Uranium, Zinc	- Navires : non déterminé - On prévoit la construction d'un port en eau profonde
Russie	Nizhneleninsko	Kimkan	China National Machinery Industry Corporation (Sinomach)	Investissement de plus d'un milliard de dollars US	Petropavlovs PLC	--	Minerai de fer	- Le minerai sera expédié vers la Chine - Construction d'un pont au-dessus du fleuve Amour
Russie	République de Bouriatie	Ozernoe	China Nonferrous Metal Industry's Foreign	750 millions de dollars US	East Siberian Metals	China Nonferrous Metal Mining	Minerai de fer	- Le minerai de fer sera transporté par camion vers la

			engineering and Construction Co. Ltd. (NFC), Banque chinoise de développement	(50% du projet)		Group Co. Ltd. (CNMC)		station de train de Mogzon (Transsibérien)
Russie	Région de Chita	Bystrinsko	Highland Fund	100 millions de dollars US	LLC GRL Bystrinskoye (filiale de Norilsk Nickel)	--	Minerai de nickel	Logistique non déterminée

2.3.1 L'Arctique, une région prioritaire pour les investisseurs chinois ?

L'Arctique canadien, le Grand Nord québécois, et le Groenland, du point de vue des investisseurs chinois sondés, ne sont pas des territoires prioritaires dans leurs stratégies d'investissements respectives, et c'est notamment le discours qui ressort pour celles dans le secteur du fer et de l'acier et du nickel, mais c'est aussi vrai en ce qui concerne les entreprises chinoises œuvrant dans le secteur des métaux de base et industriels (Têtu *et al.* 2015b; Têtu et Lasserre, 2017). Questionné sur les principales raisons qui poussent ces entreprises à investir outremer – ramener le minerai en Chine ou plutôt investir dans la perspective de dégager des profits économique - la grande majorité des investisseurs sondés adoptent également un discours faisant état d'un raisonnement en termes d'opportunités et de rentabilité économique, plutôt qu'en termes de transport du minerai en Chine pour satisfaire les besoins industriels chinois. En ce qui concerne les acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien, 12 acteurs font état d'une stratégie globale centrée sur la maximisation des profits, comme c'est le cas pour 10 acteurs s'exprimant pour le Groenland (Tableau 7). Dans le Grand Nord québécois, deux acteurs en revanche se sont dits fortement motivés par l'acheminement du minerai en Chine.

Tableau 7. Stratégie des acteurs chinois dans le secteur minier dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois et au Groenland, par type d'acteurs sondés

	ARCTIQUE CANADIEN			GRAND NORD QUÉBÉCOIS			GROENLAND		
	Stratégie économique	Stratégie des ressources	Stratégie non définie	Stratégie économique	Stratégie des ressources	Stratégie non définie	Stratégie économique	Stratégie des ressources	Stratégie non définie
ENTREPRISE D'ÉTAT CENTRAL	1	1			1	1	1		
GRANDE ENTREPRISE D'ÉTAT CENTRAL	2		1				3		1
ENTREPRISE D'ÉTAT PROVINCIAL	2	2			1				1
ENTREPRISE PRIVÉE							2		1
ORGANES GOUVERNEMENTAUX	2						2		1
BANQUES	1	1				1	2		
CONSULTANTS	4							1	
TOTAL	12	4	1	0	2	2	10	1	4

2.3.1.1 La stabilité de l'environnement politique et le climat des affaires : des facteurs déterminants dans les décisions du choix des sites par les acteurs chinois

L'analyse des facteurs identifiés par les investisseurs chinois sur les raisons qui les motivent à investir dans le Grand Nord québécois, dans l'Arctique canadien et au Groenland souligne, dans un premier temps, la stabilité de l'environnement politique et le climat d'affaires compétitif sur ces trois territoires (Figure 6abc). Les acteurs chinois s'exprimant pour l'Arctique canadien considèrent la stabilité politique et le climat d'affaires compétitif comme le premier facteur en importance. L'entreprise *Sinomine Resource Exploration Co. Ltd*., une filiale de la grande entreprise d'État central *China Nonferrous Metals Mining Group Co. Ltd. (CNMC)*, précise que le marché canadien [traduction] « *est considéré comme sécuritaire et croissant* ». Ici, lorsque l'acteur chinois parle du marché canadien comme étant croissant, il fait référence à la croissance continue de l'industrie canadienne et des occasions économiques (Association minière canadienne, 2013).

On observe le même cas de figure du côté de *Minmetals Exploration and Development Co. Ltd*., une filiale de l'entreprise d'État centrale *China Minmetals Corporation (Minmetals)*, *Shandong Gold Group Co. Ltd.*, une entreprise d'État provincial sous la tutelle du gouvernement de la province de Shandong, et *China Aluminum Corporation of China (CHINALCO)*, une entreprise d'État sous la tutelle de l'État central, qui soulignent tous que le Canada [traduction] « *est perçu comme très sécuritaire et stable* ». Finalement, *China SD*, un groupe de consultant chinois dans le secteur minier, tout comme *China Minmetals Corp.*, indiquent que leurs clients [traduction] « *considèrent souvent que le Canada est similaire à l'Australie, c'est-à-dire un environnement sécuritaire et une qualité de minerai supérieure* ».

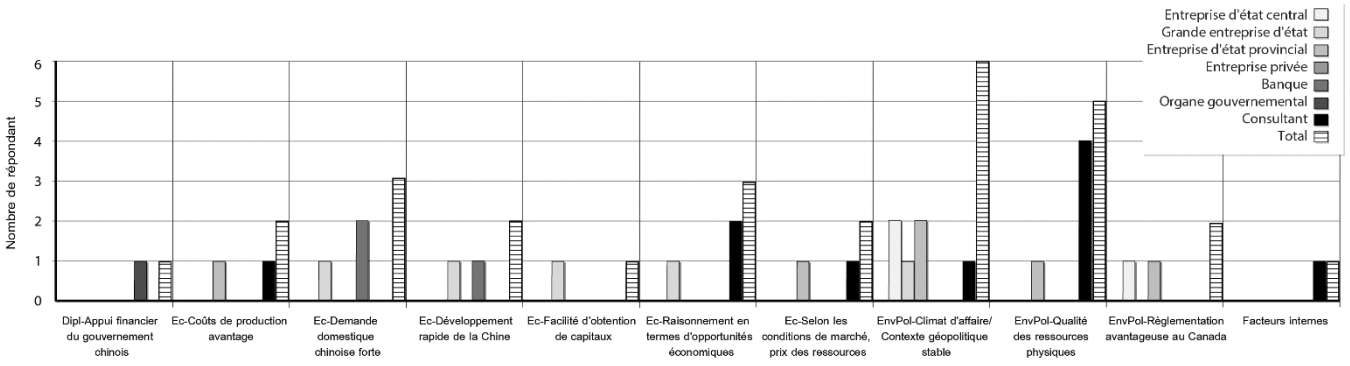
Dans le Grand Nord québécois, deux acteurs ont également fait mention de la stabilité politique et du climat compétitif des affaires, soit le 4e plus important facteur. L'entreprise *Hesteel*, une entreprise d'État provincial, souligne aussi que les relations politiques et économiques entre le Canada et la Chine, dont l'*Accord sur la promotion et la protection des investissements étrangers (APIE) Canada-Chine* entrés en vigueur le 1er octobre 2014, constituent des facteurs importants.

Dans la perspective où de nombreux investissements chinois ont échoué dans des régions instables du monde ces dernières années (Têtu *et al.* 2015b), l'environnement politique stable du Groenland rend ce territoire attractif du point de vue des investisseurs chinois. Selon un responsable du Ministère chinois des Terres et des Ressources [traduction] « *le principal avantage du Groenland est la situation politique stable* », ce qui rejoint les propos d'un analyste de l'Association minière chinoise, qui déclare que [traduction] « *le risque politique est relativement faible. Le Groenland fait partie du Danemark, lequel a un système politique stable et opère toujours*

à l'intérieur des lois ». Même son de cloche du côté d'un représentant d'une très grande entreprise chinoise privée qui considère que [traduction] « *tous les gisements miniers appartiennent à l'État groenlandais, et non pas aux peuples indigènes. Cela fait en sorte que le Groenland est une option d'investissement beaucoup plus intéressante que ces pays/régions où nous devons jongler avec plusieurs intervenants à différents niveaux* ».

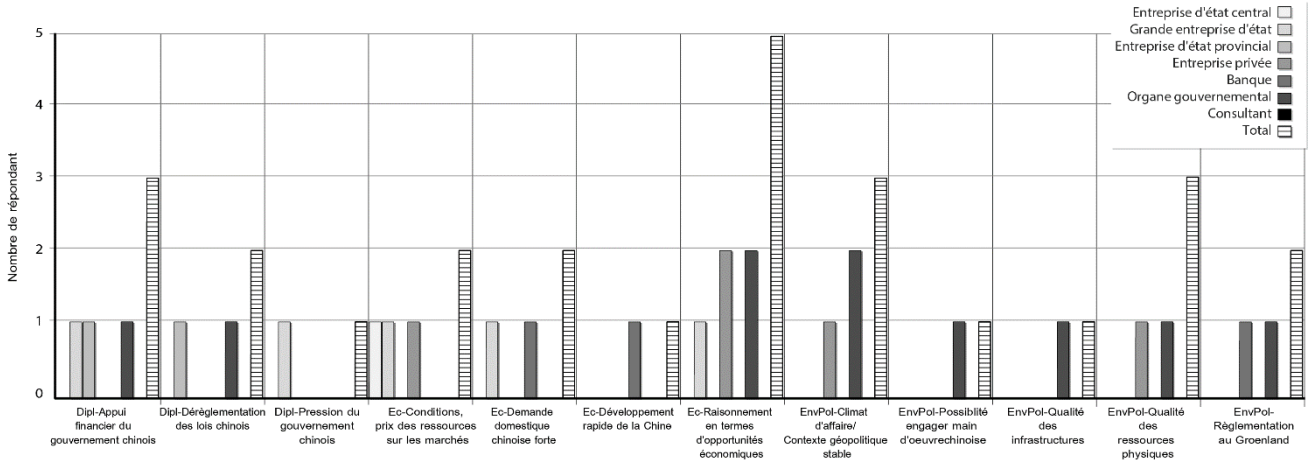
La réglementation qui favorise les IDE au Groenland a également été identifiée par deux acteurs comme un facteur important, comme c'est le cas dans le Grand Nord québécois et dans l'Arctique canadien. On observe les mêmes proportions en ce qui a trait aux coûts de production avantageux dans le Grand Nord québécois et dans l'Arctique canadien. Ce facteur n'a cependant été mentionné par aucun des acteurs pour ce qui est du Groenland.

Figure 6a. Facteurs identifiés par les acteurs chinois s'exprimant pour l'Arctique canadien



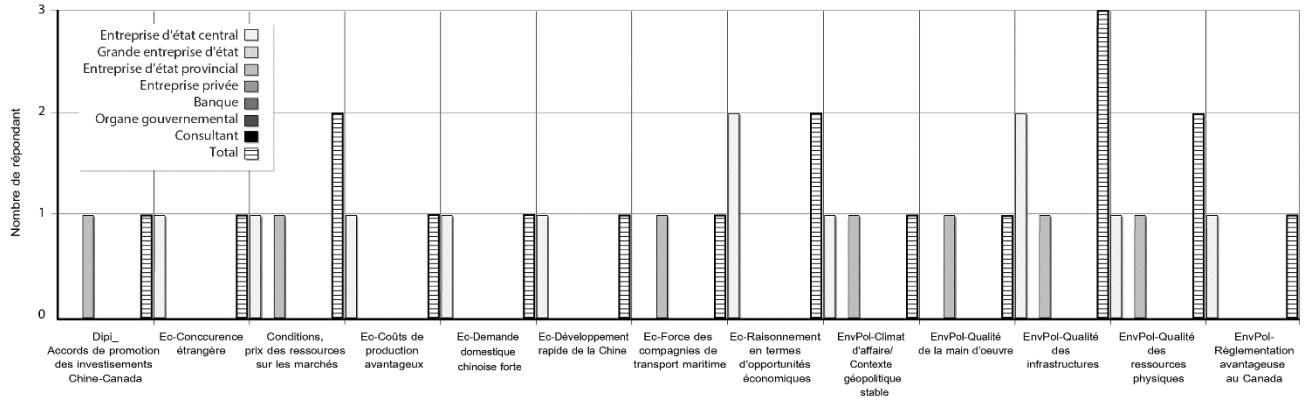
Réalisation: Pierre-Louis Têtu,
Édition graphique : Département de géographie, Université Laval, 2016

Figure 6b. Facteurs identifiés par les acteurs chinois s'exprimant pour le Groenland



Réalisation: Pierre-Louis Têtu,
Édition graphique : Département de géographie, Université Laval, 2016

Figure 6c. Facteurs identifiés par les acteurs chinois s'exprimant pour le Grand Nord québécois



Réalisation: Pierre-Louis Têtu,
Édition graphique : Département de géographie, Université Laval, 2016

2.3.1.2 La qualité des ressources minières, un facteur attrayant des territoires arctiques

La qualité des ressources physiques est un facteur qui a également été mentionné par de nombreux acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien, le Grand Nord québécois et le Groenland. Par exemple, cinq acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien - des entreprises d'État provincial et des consultants chinois - ont souligné la qualité des ressources physiques comme un facteur important pour les entreprises chinoises. Il s'agit, pour l'Arctique canadien, du deuxième facteur le plus souvent cité derrière la stabilité politique et le climat d'affaires compétitif du Canada. Par exemple, le Ministère chinois des Terres et des Ressources indique que [traduction] « *les compagnies minières chinoises sont en quête de bénéfices que les nombreuses opportunités du sous-sol minier canadien peuvent offrir* ». Au Groenland, il s'agit du troisième facteur explicatif en importance. Des mots d'un directeur de l'entreprise chinoise privée *General Nice Group*, [traduction] « *le potentiel à long terme du Groenland est très important, notamment à l'égard des circonstances économiques actuelles. Nous avons choisi d'investir au Groenland parce que nous croyons que cette région a un vaste futur potentiel. Peut-être que cela prendra plusieurs années avant que le potentiel soit pleinement réalisé, mais pour nous il est logique de venir tôt, et ainsi apprendre comment opérer dans de telles conditions* ». On observe le même constat du côté d'un représentant de l'Association minière chinoise qui souligne que [traduction] « *il y a très probablement d'importants gisements jamais explorés dans la région. Le niveau de l'exploration minière actuel au Groenland est faible du fait que l'aire totale des licences d'exploration ne dépasse pas deux kilomètres carrés. Par conséquent, le potentiel de prospection est très important* ». Finalement, dans le Grand Nord québécois, deux acteurs ont également fait mention de la qualité des ressources physiques du territoire comme un facteur prépondérant dans leurs décisions de s'établir sur ce territoire. Un représentant d'une très grande entreprise d'État central a quant à lui indiqué ne pas considérer le Groenland comme une option d'investissement intéressante en raison des conditions climatiques sévères, un défi d'ailleurs mentionné par quatre acteurs au Groenland, dont une très grande entreprise centrale qui souligne que [traduction] « *les mines sont plusieurs centaines de mètres sous la surface ce qui fait en sorte qu'il faut beaucoup de temps pour arriver jusqu'au dépôt minier. Quand nous avons finalement foré à travers la glace, l'hiver arrive déjà. La température et les différences dans les saisons sont un défi important* ».

2.3.1.3 Des investisseurs chinois de plus en plus autonomes qui résonnent en termes d'opportunités économiques et selon les règles du marché ?

Un facteur important dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans des projets miniers dans le Grand Nord québécois, dans l'Arctique canadien et au Groenland, s'explique par les grandes opportunités économiques perçues par ces acteurs pour ces projets. L'ensemble des entreprises s'étant prononcé pour le Grand Nord québécois se dit également attentif au prix des ressources sur les marchés mondiaux avant d'investir, ce qui en fait le facteur le plus souvent cité. Du côté des acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien

et le Groenland, ce facteur est cité dans les deux cas par deux acteurs, et constitue pour eux un facteur important. À ce titre, l'entreprise *Chihong Canada Mining Ltd*., une filiale de *Yunnan Chihong Zinc & Germanium*, une grande entreprise d'État centrale elle-même filiale du *Yunnan Metallurgical Group Co. Ltd. (YMGCO)*, déclare que [Traduction] *« le prix des matières premières et les tendances sur le marché du zinc et du plomb seront critiques dans l'échéancier et la performance économique du projet ».* Ainsi, en dépit des scénarios souvent avancés selon lesquels les entreprises chinoises raisonnent peu en matière de rentabilité économique et répondraient, plutôt, aux intérêts du gouvernement chinois, les résultats obtenus lors des entretiens semi-dirigés montrent au contraire que les entreprises chinoises sont de plus en plus autonomes dans leurs décisions d'investir à l'étranger, et demeurent responsables des profits et des pertes qui découlent de ces investissements. Des mots d'un dirigeant du Ministère du Commerce (MOFCOM) chinois :

> [Traduction] « *En décembre 2013, le gouvernement central de la Chine a publié un nouveau circulaire qui modifie son rôle dans la règlementation des investissements à l'étranger. La majorité des investissements à l'étranger par les entreprises chinoises, privées et appartenant à l'État, va maintenant essentiellement être soumise à une prise de décision autonome, et les entreprises seront responsables des profits et des pertes à leurs propres risques. En outre, nous croyons qu'avec un niveau plus élevé de dérèglementation, il sera plus facile pour nos entreprises d'investir à l'étranger. Selon les nouvelles règles, 99% des investissements à l'étranger qui nécessitaient auparavant l'approbation au niveau central (excluant certains pays et industries sensibles) vont maintenant simplement exiger que les entreprises respectent les conditions des autorités locales* ».

De plus, comme le souligne un dirigeant d'un très grand conglomérat minier chinois sous la tutelle de l'État central [Traduction] « *Nous avons été impliqués dans de nombreux projets à l'étranger, mais trop d'investissements ont échoué en raison de notre faible préparation. Nous étions probablement aussi trop confiants et trop désireux de participer à des projets d'ordre politique. Mais, maintenant, même le gouvernement souligne que les investissements étrangers devraient être conduits en fonction d'objectifs commercialement viables* ».

Ces déclarations en faveur d'une plus grande autonomie des entreprises chinoises dans leurs décisions d'affaires ne signifient cependant pas qu'il n'y a pas de relation entre les cadres des entreprises étatiques et le gouvernement central. En effet, des mots d'un dirigeant du *Jiangxi Geology and Mineral Resources Exploration Bureau,* une entité sous la tutelle du Gouvernement de la province du Jiangxi : [Traduction] « *Vous devez avoir une relation forte avec les décideurs clés pour obtenir du financement. Dans le cas de l'investissement de Jiangxi Copper au Groenland, un haut fonctionnaire du gouvernement central a personnellement approuvé notre projet, ce qui facilité l'obtention de financement par l'intermédiaire de notre administration locale. Voilà comment cela fonctionne* ». Mais, en dépit d'une connexion avec les décideurs clés, l'entreprise ne considère pas le Groenland comme une destination d'investissement prioritaire du fait que le [Traduction] « *Groenland est une destination relativement coûteuse pour les investissements chinois* ».

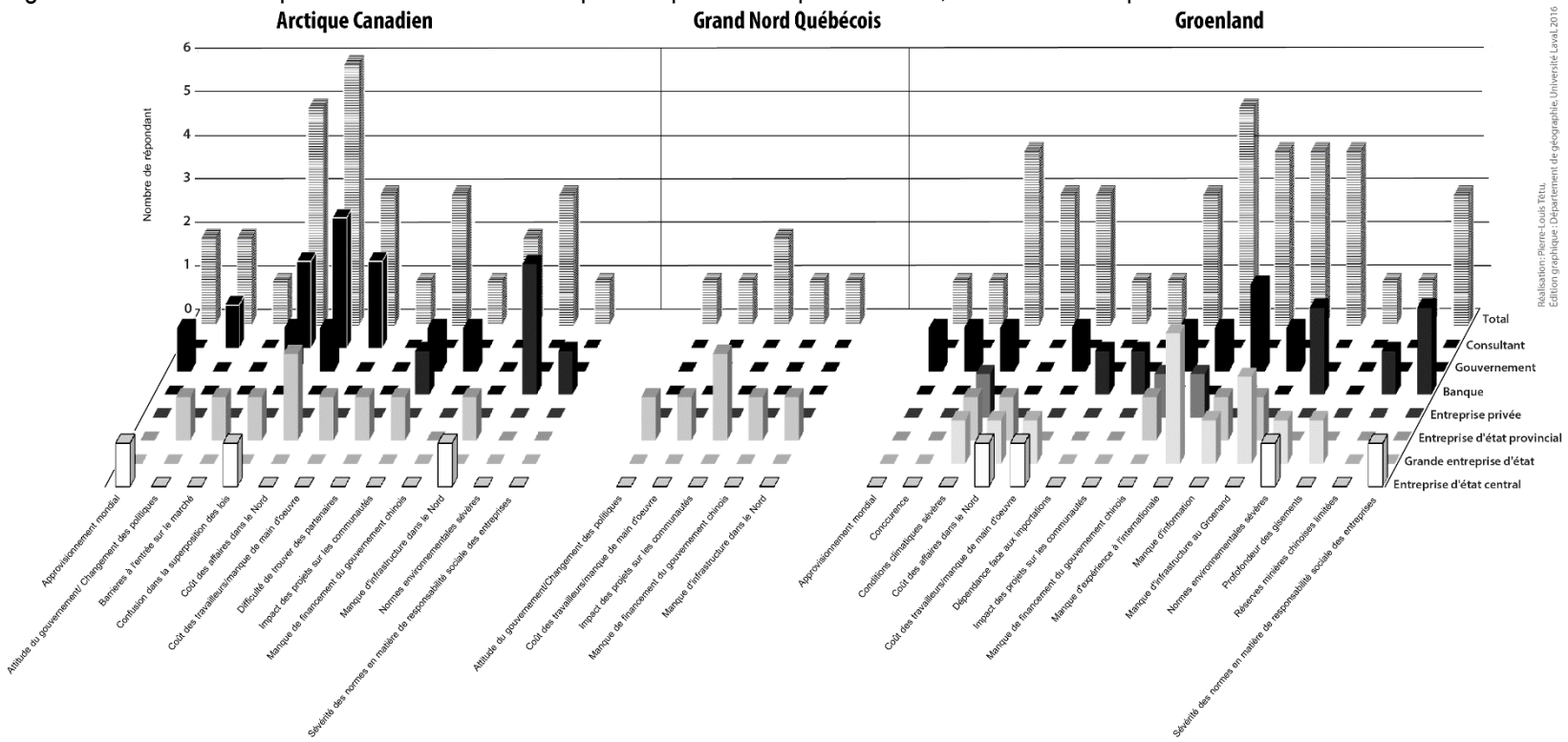
Cette question du coût des affaires (dans le nord), et la difficulté d'obtenir du financement de l'État central sont deux facteurs mentionnés, entre autres, par l'entreprise chinoise privée *General Nice Group* qui développe un projet de mine de fer au Groenland : [Traduction] « *Nous pensons qu'à ce niveau du projet, il est très difficile d'avancer. Nous sommes en train d'étudier la possibilité de coopérer ou de fusionner avec des entreprises d'État central pour atteindre un niveau supérieur. [Le] gouvernement et les banques chinoises sont prêts à soutenir les entreprises publiques, mais pas les entreprises privées* ». Ces déclarations sur la difficulté d'obtenir du financement, du fait des réformes mises en place par le gouvernement chinois ces dernières années, sont également confirmées par un officiel au Ministère chinois des Terres et des Ressources qui nous indiquent que [Traduction] « *c'est très difficile pour elles [les entreprises chinoises, NDLR] d'obtenir un support financier de sources centrales* ». En effet, comme le confirme un représentant d'une très grande entreprise minière chinoise privée [Traduction] « *dans le passé, les compagnies d'exploration chinoises pouvaient obtenir des subventions d'exploration allant jusqu'à 30-50 millions de yuan renminbis du gouvernement chinois, pour pallier les risques. Mais, maintenant, ce type de soutien a été réduit de façon significative ce qui fait en sorte que les sociétés d'explorations sont plus prudentes sur les marchés outre-mer qu'elles devraient prioriser* ». Dans le Grand Nord Québécois, *Hesteel* (anciennement *Hebei Iron and Steel)*, qui développe un projet de mine de fer dans la fosse du Labrador, nous a indiqué que [Traduction] « *Il n'y a pas d'incitatif [financier, NDLR] à investir dans cette région du Canada* ». Ceci souligne que le rôle du gouvernement central dans le financement des projets, tel qu'évoqué par les acteurs chinois, rend compte de l'autonomie croissante dont ils jouissent.

2.3.2 Défi que pose l'extraction minière dans les latitudes nordiques : le point de vue des acteurs chinois

La ventilation des réponses obtenus de la question « Quels sont les principaux défis vécus ou perçus pour chacun de ces territoires?» souligne qu'au Groenland, les entreprises chinoises font face à des défis telles que le manque d'expérience à l'international, les normes environnementales sévères et la sévérité des normes en matière de responsabilité sociale des entreprises dans chacun de ces pays d'accueil, le manque d'information sur les possibilités d'investissements dans ces régions nordiques, le manque ou la piètre qualité des infrastructures, le manque de financement du gouvernement central chinois, ainsi que les conditions climatiques sévères (voir figure 7). Dans l'Arctique canadien, les principaux défis soulignés par les acteurs s'exprimant pour ce territoire correspondent au coût de faire des affaires dans le Nord, à la confusion dans la superposition des lois provinciales et fédérales, les normes environnementales sévères, l'impact des projets sur les communautés locales, et le coût et la disponibilité de la main-d'œuvre. Finalement, dans le Grand Nord québécois, on mentionne comme principaux défis l'impact des projets sur les communautés locales et le coût de la main-d'œuvre.

Rapport-Gratuit.com

Figure 7. Défis identifiés par les acteurs chinois s'exprimant pour l'Arctique canadien, le Grand Nord québécois et le Groenland



2.3.2.1 Le manque d'informations sur les possibilités d'investissement au Groenland et le manque d'expérience à l'international : un défi important

Les acteurs qui se sont exprimés sur le Groenland ont souligné que le manque d'expérience à l'international et le manque d'information sur les projets possibles constituent les principaux défis rencontrés. Dans l'Arctique canadien et dans le Grand Nord québécois, ces défis n'ont été mentionnés par aucun acteur ; près de la moitié d'entre eux disent cependant avoir de bonnes connaissances du fonctionnement de l'industrie minière canadienne. Cinq acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien ont également souligné que le principal défi était la confusion (ou du moins le manque d'information, ndlr) des lois entre les niveaux provincial et fédéral au Canada.

En ce qui concerne le manque d'expérience à l'international, cinq acteurs s'exprimant pour le Groenland ont fait mention de ce facteur. Mais, comme le souligne un directeur général de *China Gold Corp.,* une entreprise minière d'État central moyenne [Traduction] « *Pour être franc, nous avons fait de nombreuses erreurs dans les investissements à l'étranger. Après plusieurs grands échecs, nous avons finalement appris à faire les choses de la bonne manière. Maintenant, nous avons mis en place un processus très systématique pour les décisions d'investissement, plutôt qu'une approche arbitraire* ».

Le manque d'expérience à l'international et le faible niveau de connaissances des acteurs chinois en ce qui a trait au potentiel minier du Groenland réduisent en effet les opportunités d'investissement. Des mots d'un représentant d'un très grand conglomérat minier d'État central : [Traduction]

> « *À l'heure actuelle, il n'y a pas beaucoup d'entreprises chinoises qui connaissent les perspectives minières potentielles au Groenland. Ces entreprises ont besoin d'être mieux informées sur les facteurs tels que les politiques d'investissement, la culture locale, les opportunités et les risques, etc. avant qu'elles envisagent d'aller de l'avant. Dans les guides d'investissements officiels de la Chine, on trouve rarement quelque chose à propos du Groenland* ».

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Ainsi, s'il apparaît que les grandes entreprises étatiques chinoises ne sont pas très bien informées des occasions d'affaires au Groenland, un expert chinois travaillant pour la firme d'avocat danoise *Bech-Bruun* déclare : [Traduction]

> « *Même si bon nombre des plus grandes sociétés minières chinoises pourraient ne pas être intéressées à investir au Groenland pour le moment, je pense que beaucoup de petites entreprises pourraient être intéressées. Mais, elles ne sont pas prêtes à prendre des risques parce qu'elles sont pas conscientes qu'elles ne peuvent pas rivaliser avec les grands acteurs sur les marches les plus attractifs. Donc, une des priorités clés en ce moment devrait être de s'assurer que les petites et moyennes entreprises chinoises connaissent le potentiel du Groenland et les perspectives d'investissements* ».

Ainsi, si l'on se fie à ces déclarations et à celles du Ministère chinois des Terres et des Ressources comme quoi [Traduction] « *les entreprises chinoises sont normalement intéressées par de nouvelles destinations minières, parce que nouveau signifie gros potentiel »,* les entreprises chinoises [Traduction] « veulent d'abord entendre parler de cas qui ont réussi ». Dans cette perspective, des moyens ont été mis en œuvre ces dernières années afin de diffuser de l'information sur les possibilités d'investissement au Groenland, comme nous l'indique un expert de l'Association minière chinoise :

> [Traduction]: « *En 2011, j'ai fait un discours à la China Mining Conference à Tianjin dans le but de présenter des faits sur les ressources naturelles du Groenland. Le marché mondial de l'exploitation minière était cependant alors en bien meilleure forme qu'aujourd'hui. De nombreuses entreprises ont été très intéressées par les opportunités du Groenland, et après mon discours j'ai été approché par un bon nombre d'investisseurs potentiels qui voulaient des informations détaillées sur le Groenland* ».

Un chercheur travaillant pour le Ministère chinois des Terres et des Ressources, qui publie un guide annuel sur les possibilités d'IDE et qui est largement distribué dans l'industrie minière chinoise, indique son intention, dans les prochaines années, de publier un guide avec un accent spécial sur les occasions d'investissement au Groenland : [Traduction] « *Peut-être que nous pouvons le faire en 2015. En 2014, nous avons mis l'accent sur la Suède, et le Groenland pourrait être le prochain. Nous apprécierions le soutien du Danemark/Groenland dans la préparation de notre guide et de ses lignes directrices* ». Dans le but de pallier le manque d'information sur les possibilités d'investissement au Groenland, les institutions du gouvernement chinois et d'autres intervenants publics travaillent activement sur cette composante, comme le laissent entendre les différents témoignages.

2.3.2.2 Les normes en matière de responsabilité sociale des entreprises (RSE) et environnementales sévères et le respect des communautés locales : un défi majeur pour les acteurs chinois dans l'Arctique canadien et au Groenland

Comme vu précédemment, les entreprises chinoises ont de plus en plus d'autonomie dans leurs décisions, et le processus d'aide financière du gouvernement central chinois et des grandes banques ont été revues ces dernières années. En effet, depuis 2012, les banques chinoises sont moins enclines à financer des projets outre-mer. Pour obtenir de l'aide financière d'une banque chinoise, les investisseurs chinois doivent aujourd'hui fournir des études d'impacts environnementales, les institutions financières chinoises étant bien conscientes des nombreux risques liés aux impacts environnementaux de projets. Comme l'explique un dirigeant de la *China Exim-Bank*, une des trois principales institutions financières chinoises [Traduction] :

> « *Ma banque a été critiquée parce que nous ne payions pas suffisant d'attention aux questions environnementales, et cela a eu un impact négatif pour nos affaires. En fait, nous ne sommes pas la seule banque qui a rencontré ce genre de problème. Il semble que les préoccupations environnementales deviennent un défi majeur pour les investissements chinois à l'étranger. Il y a eu un impact négatif non seulement sur les entreprises et les organisations individuelles, mais aussi sur l'image de la Chine en tant que Nation. Les situations de crises environnementales peuvent aussi infliger des pertes commerciales sérieuses pour les investisseurs* ».

Même constat du côté de la *Banque chinoise de développement* qui indique que [Traduction]

> *« Au cours de notre processus d'évaluation des prêts, nous payons beaucoup d'attention aux considérations d'un projet d'investissement sur les questions environnementales, en matière de responsabilité sociale des entreprises, et sur l'impact prévu sur les communautés locales ou autochtones. Nous ne finançons pas un projet sans évaluation des impacts environnementaux* ». Ces mesures mises en place par les banques chinoises s'expliquent, en partie, par le fait que la *China Banking Regulatory Commission* [Traduction] *« a publié une politique de crédit vert (Green Credit Policy, NDLR) en 2012 demandant aux banques de prête plus d'attention aux questions environnementales dans les politiques de prêts ».*

Dans cette perspective, quatre acteurs s'exprimant pour le Groenland ont souligné le défi que représentent les normes environnementales sévères sur ce territoire, soit le plus souvent citées derrière le manque d'expérience à l'internationale. À ce titre, un représentant d'une très grande entreprise d'État central se dit peu intéressé par les perspectives qu'offre le Groenland étant donné que [Traduction] « *les réglementations locales en matière de protection de l'environnement représentent un défi important pour les entreprises chinoises* », mais précises que [Traduction] « *ce n'est pas unique pour le Groenland ; les entreprises chinoises font face à des normes environnementales strictes dans la plupart des projets à l'étranger* ». Du côté des acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien, trois acteurs (18% des répondants) ont souligné que les normes environnementales sévères

dans cette région de l'Arctique constituaient un défi majeur, tout comme la mise en place de mesures d'atténuation des impacts des projets sur les communautés locales nordiques. De fait, un dirigeant de *Chihong Canada Mining*, qui développe un projet de zinc au Yukon, a souligné l'importance d'obtenir l'accord et le support des communautés des Premières Nations afin que le projet puisse aller de l'avant et se concrétiser. Même constat du côté du MOFCOM, qui considère l'importance que les entreprises chinoises répondent aux exigences des autorités locales. La *Banque de développement chinoise* va dans le même sens, en soulignant l'importance de déterminer les impacts des projets sur les communautés locales, et d'identifier et mettre en place des mesures d'atténuation, par l'établissement notamment de programmes de responsabilités sociales par les entreprises chinoises. À cet effet, un acteur s'exprimant pour le Canada considérait comme un défi important la sévérité des normes en matière de responsabilité sociale des entreprises (RSE) au pays. Du côté des acteurs s'étant exprimés pour le Grand Nord québécois, deux acteurs considèrent l'atténuation des impacts des projets sur les communautés comme un défi important.

2.3.2.3 Le coût de la main-d'œuvre et la rare disponibilité présumée de la main-d'œuvre, deux variables soulignées par les acteurs chinois

Le coût et la disponibilité de la main d'œuvre dans l'Arctique canadien et au Groenland, dont la population s'élève au plus à 57 000 personnes, ont été cités comme un défi majeur pour les investisseurs chinois. Dans l'Arctique canadien, trois acteurs ont fait mention de ces éléments, contre trois acteurs au Groenland, et un acteur dans le Grand Nord québécois. Dans l'Arctique canadien, deux consultants chinois, *Tianjin Intl. Mining Exchange* et *Canaan Gold Resources,* précisent qu'il n'y a [Traduction] « *pas assez de main d'œuvre disponible et les ressources humaines sont aussi trop dispendieuses* ». Corolaire de ceci, six acteurs s'exprimant pour l'Arctique canadien ont souligné le coût élevé de faires des affaires dans le Nord, souvent plus élevé qu'ailleurs dans le monde, ce qui représente le principal défi identifié par les acteurs sondés.

En ce qui a trait au Groenland, un représentant de l'Association minière chinoise a indiqué les défis que pose le manque de main-d'œuvre qualifiée sur ce territoire, tout en précisant que des changements dans la législation groenlandaise en ce qui a trait aux travailleurs étrangers (Parlement du Groenland, 2012) étaient une mesure importante permettant éventuellement de réduire les coûts :

> [Traduction] « *La possibilité d'importer de la main-d'œuvre chinoise s'est considérablement améliorée. Parce que la population du Groenland est seulement de 57 000 habitants, le pays est incapable de fournir un approvisionnement suffisant de travailleurs locaux pour le développement des projets miniers. Si les entreprises chinoises emploient la main d'œuvre de l'Amérique du Nord ou d'Europe, les travailleurs ont besoin de rentrer chez eux tous les 2 à 3 semaines. Les vols à destination et en provenance du Groenland étant très coûteux, les coûts totaux seront excessivement élevés. Ainsi, le gouvernement du Groenland a approuvé une loi qui permet l'utilisation de travailleurs chinois, ce qui signifie que le coût du travail pour les entreprises chinoises*

serait plus faible au Groenland, que dans de nombreux autres pays. Je pense que cela pourrait être un argument de vente très fort pour les entreprises chinoises ».

Signe que les entreprises chinoises souffrent d'un manque flagrant d'informations sur les possibilités d'investissements dans ces territoires arctiques et sur la législation en vigueur, un représentant d'une très grande entreprise minière d'État central apparaît clairement ne pas être au courant des changements dans la législation groenlandaise en matière de travailleurs étrangers : [Traduction] « *en raison de la Loi sur la protection du travail stricte au Groenland, il sera difficile pour nous de licencier des travailleurs. Cela pourrait poser un gros problème si nous avons besoin d'ajuster les opérations au fil du temps* ».

2.3.2.4 Dans le Grand Nord québécois, la présence d'infrastructures de calibre mondial souligne la défaillance de celles au Groenland et dans le reste de l'Arctique canadien, ce qui augmente le coût des affaires dans le Nord

Trois acteurs s'exprimant pour le Grand Nord québécois ont souligné la qualité des infrastructures sur le territoire, tandis qu'un d'entre eux considérait somme toute le manque d'infrastructure comme un défi important. Dans l'Arctique canadien, deux acteurs chinois ont souligné le manque d'infrastructure comme un défi important, augmentant de facto le coût de faire des affaires dans le nord. Au Groenland, quatre acteurs en ont fait mention, soit le quatrième défi en importance. De fait, en raison d'un manque d'infrastructure au Groenland, ce territoire demeure une destination relativement coûteuse pour les investissements chinois, et ce, même si ce territoire apparaît comme un important marché pour les ressources. À cet effet, à l'image des propos d'un dirigeant de l'entreprise d'État provincial *Jiangxi Geology and Mineral Resources Exploration Bureau*, [Traduction] « *parce que les coûts de transport actuels sont très élevés, il est impossible de dégager des profits. Mais, il s'agit de nos premiers pas au Groenland donc au moins, nous avons l'occasion d'en savoir plus sur le travail dans cette région, ce qui sera utile pour les investissements dans l'avenir* ». Même son de cloche du côté d'un dirigeant d'un très grand conglomérat minier d'État qui considère que le manque d'infrastructure augmente considérablement les coûts, car [Traduction] « *il n'y a pas d'infrastructures adéquates au Groenland, et nous devons donc construire des routes, des ports, des centrales électriques, etc. C'est très coûteux et prend beaucoup trop de temps* ». À la question de la faiblesse des infrastructures au Groenland et dans l'Arctique canadien s'ajoute également la question des conditions climatiques extrêmes. Si comme pour le Ministère chinois des Terres et des Ressources [Traduction] « *le Groenland a de très intéressants dépôts miniers, mais de terribles infrastructures et la température est difficile pour les Chinois* », on observe des propos semblables du côté du représentant de *Jiangxi Geology and Mineral Resources Exploration Bureau* qui dit ne pas être familier avec les conditions locales, et mentionne que [Traduction] *« le site du projet est très proche d'une falaise et c'est très venteux et froid, et souligne que nos travailleurs chinois s'adaptent mal à ces températures extrêmes* ». Cette dernière fait également mention du coût astronomique de faire des affaires dans le Nord, en

raison de l'absence de routes ou de moyens de transport, ce qui nécessite de transporter le matériel par hélicoptère. Dans cette perspective, comme l'indique le directeur général des investissements de *China Minmetals Non-Ferrous Metals Holding Co*., une très grande entreprise chinoise sous la tutelle de l'État central [Traduction] « *notre analyse a déterminé qu'il n'est actuellement pas intéressant d'investir dans les ressources naturelles au Groenland. Les infrastructures sont trop déficientes et nous sommes également inquiets en ce qui a trait aux normes environnementales sévères, les lacunes culturelles et la pénurie de main-d'œuvre* ».

En dépit de ces nombreux témoignages qui considèrent la déficience des infrastructures au Groenland comme un défi important, un représentant de l'Association minière chinoise indique somme toute que les coûts logistiques actuels élevés pourraient être réduits dans le futur, par l'ouverture des routes maritimes arctiques notamment :

> [Traduction] « *La logistique et les options de transport pourraient atteindre un niveau acceptable dans un futur proche. La latitude de la pointe sud du Groenland est seulement 59°, ce qui n'est pas très élevé en termes de latitude. L'exploration s'effectue dans une étroite bande côtière de sorte que le modèle de base de transport est : mines → courte distance de transport → port. De plus, en raison du réchauffement global, les passages arctiques pourraient bientôt devenir une nouvelle route de navigation, ce qui réduirait considérablement les défis pour les investisseurs chinois d'expédier le minerai vers la Chine »*.

Les facteurs logistiques étant majeurs dans les décisions des entreprises chinoises de s'implanter dans tel ou tel lieu, il apparaît cependant que la question de la réduction du temps et des distances de transport à travers les potentielles routes maritimes arctiques n'a été mentionnée que par un seul représentant, celui de l'Association minière chinoise, qui s'exprimait pour le Groenland. Dans l'Arctique canadien et dans le Grand Nord québécois, des travaux récents (Têtu *et al.* 2015a; Lasserre et Têtu, 2016; Beveridge *et al.* 2016) concluent qu'à l'heure actuelle, peu de projets miniers, ce qui comprend des projets chinois, s'appuient sur les routes maritimes arctiques.

2.4 Discussion

L'objectif de cet article visait à déterminer si l'Arctique canadien, le Grand Nord québécois et le Groenland sont des régions prioritaires pour les entreprises chinoises et du même coup, identifier les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investir dans ces latitudes nordiques, et les défis auxquelles elles faisaient face. À cet effet, les résultats de l'enquête soulignent que les acteurs chinois dans ces territoires arctiques font face à de multiples défis, et les facteurs prépondérants dans leurs décisions du choix des sites sont multiples et variés. Dans un premier temps, les résultats montrent bien que les territoires à l'étude ne constituent pas des régions prioritaires d'investissements dans les stratégies d'approvisionnements globales des entreprises chinoises dans le secteur extractif. Ainsi, s'il est vrai que l'Arctique canadien, le Grand Nord québécois et le Groenland attirent un certain degré d'intérêt du gouvernement central de la Chine, il apparaît que plusieurs autres régions du monde ont une priorité plus élevée pour ces acteurs chinois. Ces territoires arctiques, et c'est notamment le cas pour le Groenland, sont probablement considérés comme des partenaires d'affaires intéressant à long terme pour la Chine, en raison notamment de la stabilité politique, du climat compétitif des affaires qui y règne et de la qualité des ressources physiques, mais jusqu'à ce qu'un certain nombre de projets individuels aient été mis en œuvre avec succès par des investisseurs chinois, il est peu probable que ces territoires arctiques deviennent des territoires prioritaires d'investissement.

Bien que ni le gouvernement central et la plupart des principaux acteurs chinois dans le secteur minier ne considèrent le territoire à l'étude comme une région prioritaire d'investissement, il n'en demeure pas moins que la région a un potentiel prometteur pour les entreprises chinoises. Plusieurs entreprises chinoises plus petites pourraient être disposées à investir dans le Grand Nord québécois, dans l'Arctique canadien et au Groenland si elles étaient plus au fait des possibilités spécifiques, et les entreprises chinoises contrôlées par les gouvernements provinciaux représentent à cet effet des acteurs potentiels. Étant donné que les dépôts miniers en Chine se tarissent, les gouvernements provinciaux encouragent fortement leurs entreprises à investir dans des projets d'approvisionnement à l'étranger. En ce qui a trait aux infrastructures, il y a en effet de nombreuses opportunités d'investissement attrayantes dans l'Arctique canadien et notamment au Groenland. Dans le Grand Nord québécois, les projets miniers de la fosse du Labrador sont connectés au port de Sept-Îles par un important réseau ferroviaire et routier. À cet effet, la présence de ce port de calibre mondial a incité les entreprises minières dans la fosse du Labrador à connecter leur projet vers le Sud, et non vers le Nord. Mais, dans l'Arctique canadien et plus particulièrement au Groenland, l'état actuel et le manque d'infrastructures augmentent considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord. Mais, il n'en demeure pas moins que les entreprises chinoises et les institutions financières ont une grande expérience des investissements à grande échelle dans les réseaux de transports, les ports, les aéroports, etc.

Les résultats montrent également bien que si le gouvernement central peut en effet jouer un rôle plus important que ce que les répondants à cette enquête sont bien prêts à admettre, les investisseurs chinois jouissent somme toute d'un certain degré d'autonomie. Les nombreux échecs des investissements d'entreprises chinoises liés par des considérations politiques au cours de la dernière décennie ont stimulé la dérèglementation en Chine, et engendré des investissements dans le secteur minier dont les motivations sont davantage basées selon un raisonnement économique visant à dégager des profits, et ce, tant pour les entreprises étatiques que privées. Ceci renforce donc l'idée voulant que les entreprises étatiques chinoises résonnent en termes de rentabilité économique et que donc, les conditions économiques et politiques dans les États d'accueil soient importantes. Considérant que les grands conglomérats chinois gérés par le gouvernement central ont un accès direct au capital pour les investissements à l'étranger sous la forme de prêts bonifiés, la situation est toute autre pour les petites entreprises, qui sont malgré tout la propriété du gouvernement. Cela a toujours été le cas, mais de nombreux exemples d'investissements outremer qui ont échoué ces dernières années ont rendu les banques plus frileuses au risque. Par conséquent, de nombreuses entreprises chinoises engagées dans des projets miniers outre-mer comptent sur le financement provenant de sources locales. Dans certains cas, cependant, les relations personnelles avec des administrateurs influents permettent aux entreprises d'accéder au financement des institutions financières clés.

Les résultats de l'enquête montrent également que les investisseurs chinois n'exigent pas de concessions législatives sur des facteurs tels que la protection de l'environnement, le respect des communautés locales et l'importation de main-d'œuvre à bas salaires en échange d'investissement outre-mer, bien au contraire. Les investisseurs chinois reconnaissent en effet que la conformité à la règlementation locale est une dimension essentielle des investissements à l'étranger. Le gouvernement central chinois s'assure d'ailleurs de plus en plus que les considérations sociales et environnementales sont considérées lorsqu'il est question d'investissement à l'étranger. Il est cependant évident que les législations propres à chaque territoire influencent les investissements chinois à l'étranger ; les entreprises chinoises craignent que les règlements d'outre-mer fassent obstacles à la viabilité de certains projets et investissements. Mais, la volonté des régulateurs d'outre-mer d'assurer un environnement commercial stable et productif est souvent un critère d'investissement important.
En conclusion, il apparaît donc que les investisseurs chinois n'ont pas développé de représentation spécifique des occasions d'affaires dans les régions arctiques. Le raisonnement généralisé des investisseurs chinois en termes de rentabilité économique et d'opportunités d'affaires souligne qu'en dépit des ressources physiques de grande qualité, de l'environnement politique stable et du climat d'affaires compétitif sur ces trois territoires arctiques, la chute actuelle des prix des ressources sur les marchés mondiaux augmente considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord.

Bibliographie

ALBARELLO, Luc, 2012 « *Méthodes en sciences humaines. Apprendre à chercher* », 4e Édition. De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve, Belgique, 190p.

ALEXEEVA, Olga, LASSERRE, Frédéric et Pierre-Louis TÊTU, 2015 : « Vers l'affirmation d'une stratégie chinoise agressive en Arctique ? », *Revue internationale et stratégique*, 2015, 2, 98 : 38-47.

ALEXEEVA, Olga et Frédéric, LASSERRE, 2013 : « La Chine en Arctique : Stratégie raisonnée ou approche pragmatique ? », *Études internationales*, 44, 1 :25-41.

ARNARSSON, Sigmar, VAN DAM, Kim, JUTUS, Debra, LATOLA, Kirsi, LUSZCUK Michael, SANDER, Gunnar, SCHEEPSTRA, Annette, STEPIEŃ et Mikko STRAHLENDORFF, 2014: « Strategic Assessment of Development of the Arctic – Assessment conducted for the European Union ». [http://www.arcticinfo.eu/images/pdf/SADA_report.pdf] (Page consultée en novembre 2014).

ASSOCIATION MINIÈRE CANADIENNE (2013). Portrait du secteur minier au Canada et dans le monde : contributions, occasions et préoccupations. L'association minière canadienne., [http://mining.ca/sites/default/files/documents/MiningDay2013_Fr.pdf] (Page consultée le 24 octobre 2016).

AYODELE, Thompson, et Olusegun SOTOLA, 2014: « China in Africa: An Evaluation of Chinese Investment. Initiative for Public Policy Analysis (IPPA) », *Working Paper Series*, [http://www.ippanigeria.org/articles/China%20-Africa%20relation_Workingpaper_final.pdf] (Page consultée le 15 mai 2015).

BEVERIDGE, L., FOURNIER, M., LASSERRE, F., HUANG, L. et Pierre-Louis TÊTU, 2016: « Interest of Asian shipping companies in navigating the Arctic », *Polar Science*, 1-11. DOI : [http://10.1016/j.polar.2016.04.004].

BOERSMA, Tim et Kevin FOLLEY, 2014: « The Greenland gold rush - Promise and Pitfalls of Greenland's Energy and Mineral Resources », *Energy Security Initiative John Thornton China Center*, 68.

BJORST, Lill Rastad, 2016: « Saving or destroying the local community? Conflicting spatial storylines in the Greenlandic debate on uranium», *The Extractive Industries and Society*, 3, 1: 34-40.

CASTLEBERRY, Ashley, 2014: « NVivo 10 [software program], Version 10. QSR International », *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78, 1, 2: DOI: [10.5688/ajpe78125].

CHEN, Duanjie, 2013: « China's State-owned enterprises: How much do we know? From CNOOC to its siblings », *The School of Public Policy*, 6, 19: 1-27.

CHEN, Jia-Bin, 2005: « Situation of Supply & Demand for Iron Ore in China and its Supplying Prospect between Foreign Countries », *Conservation and Utilization of Mineral Resources* (article en chinois - non disponible à partir du Canada), [Résumé en ligne] [http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-KCBH200502001.htm] (Page consultée le 15 mai 2015).

CHIRCOP, Aldo, 2011: « The Emergence of China as a Polar-Capable State », *Canadian Naval Review*, 7, 1: 9-14.

CONLEY, Heater A., PUMPHREY, David L., TOLAND, Terence M. et Mihaela DAVID, 2013: « *Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold* », Center for Strategic International Studies (CSIS).

DENG, Ping, 2013: « Chinese Outward Direct Investment Research: Theoretical Integration and Recommendations », *Management and Organization Review*, 9, 3: 513-539.

DUNGY, M., FRY-MCKIBBIN, R. et Verity LINEHAN, 2013, « Chinese Resource Demand and the Natural Resource Supplier », [http://eprints.utas.edu.au/17027/1/2013-07_Chinese_Resource_Demand.pdf] (Page consultée le 24 mai 2016).

EBINGER, Charles K. et Evie ZAMBETAKIS, 2009: « The geopolitics of Arctic Melt », *International Affairs*, 85, 6: 1215-1232.

EURARE PROJECT, 2016: « EURARE Sustainable Exploitation », [http://www.eurare.eu/] (Page consultée le 24 mai 2016).

GONZALEZ-VINCENTE, Ruben, 2012: « Mapping Chinese Mining Investment in Latin America: Politics of Market? », *The China Quarterly*, 209 (Mars 2012): 35-58.

GOUVERNEMENT DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST, 2015: « Ministère de l'Industrie, du Tourisme et de l'Investissement », [http://www.iti.gov.nt.ca/fr] (Page consultée le 12 février 2016).

GOUVERNEMENT DU NUNAVUT, 2015: « Ministère du développement économique set des transports », [https://www.govmin.gl/] (Page consultée le 12 février 2016).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2015 : « Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles », [http://mern.gouv.qc.ca/] (Page consultée le 12 février 2016).

GOUVERNEMENT DU YUKON, 2015 « Énergie, Mines et Ressources », [http://www.gov.yk.ca/news/fr/emr.html] (Page consultée le 12 février 2016).

GREENLAND BUREAU OF MINERALS AND PETROLEUM, 2016 : « Government of Greenland », [http://www.gov.nu.ca/fr/edt] (Page consultée le 12 février 2016).

HAMELIN, Louis-Edmond, 1996 : « *Écho des pays froids* », Publications de l'Université Laval (PUL), Québec, 484p.

HANSEN, A.M., VANCLAY, F., CROAL, P. et Anna-Sofie Hurup SKJERVEDAL, 2016: « Managing the social impacts of the rapidly-expanding extractive industries in Greenland », *The Extractive Industries and Society*, 3, 1: 25-33.

HOLSLAG, Jonathan, 2009: « Khaki and Commerce: The Military Implications of China's Trade Ambitions », *Issues & Studies*, 45, 3: 37-67.

HUANG, Linyan, LASSERRE, Frédéric et Olga, ALEXEEVA, 2015: « Is China's interest for the Arctic driven by Arctic shipping potential? », *Asian Geographer*, 32, 1: 59-71.

HUANG, Linyan et Frédéric, LASSERRE, 2013 : « *Les entreprises de transport maritime chinoises et l'Arctique : un intérêt réel, ou encouragé par le gouvernement chinois ?* », Colloque international des Hautes Études

Internationales (HEI) – Le Capitalisme d'État dans la nouvelle économie politique globale, Novembre 2013, Université Laval, Québec.

INDUSTRIE QUÉBEC, 2013 : *« La Fosse du Labrador* », Automne-Hiver 2013, 82p

JAKOBSON, Linda et Jingchao, PENG, 2012: « China's Arctic Aspirations », *Stockholm International Peace Research Institute Policy Paper (SIPRI), 34 (2012): 2-36.*

JIANG, C., BIAN, Z. and Jixue YUAN, 2013, « Cluster Analysis of Mineral Resources Based on AHP », *American Society of civil Engineers,* 2013, 1490-1505. DOI: 10.1061/9780784413159.218.

KÄPYLÄ, Juha et Harri MIKKOLA, 2013: « The Global Arctic: The Growing Arctic Interests of Russia, China, the United States and the European Union », *The Finnish Institute of International Affairs*, Briefing Paper 133: 1-9.

KRZEPKOWSKI, Matt et Jack MINTZ, 2010: « Canada's Foreign Direct Investment Challenge: Reducing Barriers and Ensuring a Level Playing Field in Face of Sovereign Wealth Funds and State-Owned Enterprises », *School of Public Policy Research Paper*, 3, 4: 2-16.

LAJEUNESSE, A. et P. Whitney LACKENBAUER, 2016, « Chinese mining interests and the Arctic », *Dans* BERRY, D.A., BOWLES, N. et JONES, H. (Dir.). « *Governing the North American Arctic* », Plagrave Macmillan, UK. ISBN: 978-1-349-69721-2 (Imprimé) 978-1-137-49391-0 (En ligne).

LASSERRE, Frédéric et Pierre-Louis TÊTU, 2016 (accepté): « The extractive industry: the growth engine of Arctic Shipping? », *Dans* HEATHER, Nicol (Dir.). « *Whole of Government Through and Arctic Lens* », Conference of Defense Associations (CDA) Institute Press.

LASSERRE, F., BEVEERIDGE, L., FOURNIER, M., HUANG, L., et Pierre-Louis TÊTU, 2016 (accepté). « Polar Seaways? Maritime Transport in the Arctic: Ana Analysis of Shipowner's Intentions II ». *Journal of Transport Geography.*

LASSERRE, Frédéric et Pierre-Louis TÊTU, 2014 : « La Chine à la conquête de l'Arctique ? », *Revue Diplomatie, Grand Dossier de Diplomatie 20 : Géopolitique de la Chine* : 72-73.

LASSERRE, Frédéric et Sébastien PELLETIER, 2011 : « Polar super seaways ? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners' intentions », *Journal of Transport Geography*, 19(2011): 1465-1473.

LASSERRE, Frédéric, 2014: « Case studies of Shipping along Arctic routes: Analysis and profitability perspectives for the container sector », *Transportation Research Part A: Policy and Practice,* 66(1): 144-161.

LASSERRE, Frédéric, 2011 : « Des autoroutes maritimes polaires ? Analyse des stratégies des transporteurs maritimes dans l'Arctique », *Cybergeo : European Journal of Geography, Espaces, Société, Territoire*, document 537, mis en ligne le 31 mai 2011. DOI : 10.4000/cybergeo.23751.

LASSERRE, Frédéric, 2010a : « Changements climatiques dans l'Arctique : vers la disparition de la banquise ? » *Dans* LASSERRE, Frédéric (Dir.), *Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation*, Presses de l'Université du Québec, Québec, p. 11-32.

LASSERRE, Frédéric, 2010b : « Géopolitiques arctiques : pétrole et routes maritimes au cœur des rivalités régionales ? », *Critique internationale*, 49, 131-156.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

LASSERRE, Frédéric, 2010c : « Mines et pétrole. Vers une rapide expansion de l'exploitation des ressources naturelles du sous-sol dans l'Arctique ? », *Dans* LASSERRE, Frédéric (Dir.), *Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 373-410.

LASSERRE, Frédéric, 2010d : « Vers une autoroute maritime ? Passages arctiques et trafic maritime international », *Dans* LASSERRE, Frédéric (Dir.), *Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation*, Presses de l'Université du Québec, Québec, p. 449-476.

LAU, Quentin, 2013: « Dragon Fears: An Examination of Canadian Perceptions of Chinese State-Owned enterprises », *Political Science Undergraduate Journal*, 3, 2: 1-11.

LI, F., SONG, Z., et LIU, W, 2014: « China's energy consumption under the global economic crisis: Decomposition and sectoral analysis », *Energy Policy*, vol. 64, 193-202.

LI, Zhongmin, 2013: « How Foreign Direct Investment Promotes Development: The Case of the People's Republic of China's Inward and Outward FDI », *ADB Economics – Working Paper Series*, 304: 1-26.

LI, J.C., 2006 : « China's Rising Demand for minerals and Emerging Global Norms and Practices in the Mining Industry », *Foundation for Environmental Security & Sustainability,* [http://www.fess-global.org/workingpapers/chinas_rising_demand_for_minerals.pdf] (Page consultée le 10 mai 2015).

LU, J., LIU., WRIGHT, M., et Igor FILATOTCHEV, 2014: « International experience and FDI location choices of Chinese firms: The moderating effects of home country government support and host country institutions », *Journal of International Business Studies*, 45(4): 428-449. DOI: 10.1057/jibs.2013.68.

PARLEMENT DU GROENLAND, 2012, « Unofficial translation of The Large-Scale Projects Act», [http://naalakkersuisut.gl/~/media/Nanoq/Files/Publications/Erhverv/Large-Scale%20Project%20Act/Unofficial%20translation%20of%20The%20LargeScale%20Projects%20Act%20incl%20amendments.pdf] (Page consultée le 24 octobre 2016).

PENG, Z., 2004: « Preliminary Discussion on the Current Situation of Iron Ore Resources of Our Countryand the Development Countermeasures », *Express Information of Mining Industry* (article en chinois - non disponible à partir du Canada), [Résumé en ligne] [http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-KYKB200406000.htm] (Page consultée le 10 mai 2015).

QSR INTERNATIONAL, 2016 : « Revolutionize the way your research is viewed », [http://www.qsrinternational.com/] (Page consultee le 08 octobre 2016).

ROBERT, I., et RUSH, A., 2012: « Understanding China's demand for resource imports », *China Economic Review*, vol. 23 (2012), 566-579.

SOCIÉTÉ DU PLAN NORD, 2015: « Le Plan Nord à l'horizon 2035 », [http://www.plannord.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2015/09/BCH_Long_PN_FR_vF2.pdf] (Page consultée le 08 octobre 2016).

SPEARS, Joseph, 2009: « China and the Arctic: The Awakening Snow Dragon », *China Brief*, 9, 6: 10-13.

TÊTU, Pierre-Louis et Frédéric, LASSERRE, 2017 : « Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel : le Grand Nord québécois est-il un territoire prioritaire ? » *Annales de géographie*, N°1 (Janvier 2017, à paraître).

TÊTU, Pierre-Louis et Frédéric, LASSERRE, 2016a : « Responsabilité sociale de l'employabilité autochtone des entreprises minières dans le cadre du Plan Nord: perspective comparée des entreprises Jilin Jien Nickel et Glencore Xstrata », *L'Interdisciplinaire,* 10 (Hiver 2016): 5, [http://www.ihqeds.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersIHQEDS/Publications/LintErDiSciplinaire/IHQEDS_Journal_No10_lres.pdf] (Page consultée le 15 mai 2016).

TÊTU, Pierre-Louis, PELLETIER, Jean-Sébastien et Frédéric LASSERRE, 2015a: « The mining industry in Canada north of the 55th parallel: a maritime traffic generator ? », *Polar Geography*, 38, 2: 107-122.

TÊTU, Pierre-Louis, MOTTET, Éric et Frédéric LASSERRE, 2015b : « La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier », *Cybergeo : European Journal of Geography, Espaces, Société, Territoire*, document 750, mis en ligne le 13 novembre 2015. DOI: 10.4000/cybergeo27300.

The Globe and Mail, 2015: « Canadians oppose and overestimate Chinese investment, pool shows ».[http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/internationalbusiness/canadians-oppose-and-overestimate-chinese-investment-pollshows/article24734711/] (Page consultée le 2 juin 2015).

WRIGHT, Timothy Curtis, 2013: « China's New Arctic Stratagem: A Strategic Buyer's Approach to the Arctic », *Journal of Military and Strategic Studies*, 15, 1: 1-37.

XING, Li et WOODROW, W.C., 2010: « Energy concern in China's Policy-Making Calculation: From Self-reliance, Market-dependence to Green Energy », *Working Paper* 143 [http://vbn.aau.dk/files/40057939/DIR_wp_143.pdf] (Page consultee le 2 octobre 2013).

ZHANG, D.-C., and WANG, Y.-J., 2003, « Indicators of Assessment for Mineral Resource Security », *Geological Technoeconomic Management*. (Article en chinois - non disponible en français, traduction avec les outils en ligne).

ZHAO, Jierui, 2013: « Chinese Foreign Direct Investment in North America: Comparing Canadian and U.S. Attitude ». Mémoire de maîtrise, Université de Waterloo, Ontario. [En ligne] [https://uwspace.uwaterloo.ca/bitstream/handle/10012/7944/Zhao_Jierui.pdf?sequence=1] (Page consultée le 15 février 2015).

Annexe 1

Liste des acteurs chinois ayant participé à l'enquête

Acteurs	Actuellement impliqué dans un projet dans l'Arctique?
Entreprises	
Canaan Gold Resources	Non
Chengtun Mining / Chanwill Development Ltd.	Non
Chihong Canada Mining Ltd.	Oui, Canada (Yukon)
China Communications Construction Co. (CCCC)	Non
China Metallurgical Group Corporation (MCC)	Non
China Minmetals Corporation (Minmetals)	Oui, Canada
China Minmetals Non-Ferrous Metals Holding Co.	Oui, Groenland
China National Electric Engineering Company	Non
China National Gold Group Corporation	Non
China SD, Consultant	Non
China Sinomine Resource Exploration Co. Ltd.	Oui, Canada, via une compagnie soeur
General Nice Group	Oui, Groenland
Hebei Iron and Steel Group Co. Ltd. (HBIS)	Oui, Canada (Québec)
Hubei Geographical and Mining Exploration Co. Ltd.	Non
Minmetals Exploration and Development Co., Ltd.	Oui, Canada (Territoires du Nord-Ouest et Québec)
MMG Ltd.	Oui, Canada (Territoires du Nord-Ouest)
Shaanxi Non-Ferrous Metal Holdings Group Co. Ltd. (Youser Group)	Oui, Canada (Yukon), via une compagnie soeur
Shandong Gold Group Co., Ltd.	Non, via une plate-forme d'échange
Sinosteel Corporation	Non
Sinopec Limited	Non
TANBREEZ Greenland Mining (Entreprise groenlandaise, entreprise mère australienne)	Oui, Groenland
Wuhan Iron and Steel Group Co. Ltd. (WISCO)	Oui, Canada (Québec)
Zhongnan Holding Group	Non
Plate-formes d'échanges (*Trading Platforms*) – Gestion et conseils	
Beijing Mining Exchange	N/A
Tianjin Intl. Mining Exchange	N/A
Organes du gouvernement	
Ambassade chinoise au Canada	N/A
Ambassade chinoise au Danemark	N/A
China Mining Association	N/A
Jiangxi Provincial Government	Oui, Groenland
Ministry of Commerce	N/A
Ministry of Land and Resources	N/A
Shanghai Municipal Government	N/A
Banques, Fond d'investissements	
China Development Bank	Oui, Canada (Québec)
China Banking Regulatory Commission	N/A
Export-Import Bank of China (China Exim Bank)	N/A
Industrial and Commercial Bank of China (ICBC)	N/A

Propos de transition – Chapitre 2

Les données présentées dans ce deuxième chapitre ont permis de souligner de nombreux défis vécus, ou perçus par les entreprises chinoises qui investissent, ou non, dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois ou au Groenland, les seuls territoires de l'Arctique actuellement visés par des investissements d'entreprises chinoises dans le secteur extractif. Ce chapitre a également permis d'identifier, du point de vue de ces acteurs, les facteurs prépondérants dans leurs décisions du choix des sites miniers pour l'ensemble de ces trois territoires arctiques. Notamment, cette étude de cas a permis de déterminer que pour les acteurs chinois, la stabilité de l'environnement politique et le climat des affaires compétitives au Canada et au Groenland, la qualité des ressources physiques de ces territoires arctiques et les opportunités économiques qu'offrent ces territoires constituent des facteurs prépondérants dans leurs prises de décisions d'investissement. En revanche, de nombreux défis se posent lorsqu'il est question d'extraction minière dans l'Arctique, tel que le manque d'information en ce qui concerne les possibilités d'investissement dans l'Arctique, la sévérité des normes en matière de respect de l'environnement et en termes de responsabilité sociale des entreprises au Canada, au Québec et au Groenland, le coût et la disponibilité apparente de la main-d'œuvre, et la piètre qualité des infrastructures maritimes dans l'Arctique canadien et au Groenland. Ainsi donc, la grande majorité des acteurs chinois sondés souligne qu'ils n'ont pas un intérêt spécifique pour l'exploitation des gisements miniers dans la région Arctique. Même s'il s'agit d'une fraction des investissements chinois outre-mer sur la scène internationale, des investissements chinois ont pris place dans l'Arctique dans le secteur des métaux de base et industriels, mais se concentrent dans le secteur du fer et de l'acier, ainsi que dans celui du minerai de nickel, deux secteurs névralgiques en Chine et intimement liés à la production d'acier inoxydable, essentiel à la poursuite du développement social et économique en Chine. Ce deuxième chapitre a permis de vérifier la première hypothèse qui postule que dans les stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique, les facteurs qui expliquent le choix d'investir, ou pas, sont principalement liés à la maximisation de la rentabilité des projets. De plus, si elles possèdent un certain degré d'autonomie dans leurs décisions, ce n'est pas non plus essentiellement le fruit de considérations politiques du gouvernement central chinois. Le troisième et prochain chapitre permettra de déterminer l'importance des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier au Canada et dans l'Arctique canadien plus spécifiquement, dans le contexte des stratégies d'approvisionnement global des entreprises chinoises dans ce secteur. On présentera également une analyse des politiques macro-économiques mises en place par Pékin depuis 1979 pour libéraliser son économie, et plus récemment en ce qui concerne la règlementation de l'investissement direct à l'étranger chinois dans le secteur extractif. On discutera aussi de l'importance de la géographie des routes maritimes commerciales dans l'analyse des stratégies d'approvisionnement de la Chine en minerai de fer, des concepts clés que l'on retrouve dans le cadre théorique de cette thèse. s

Chapitre 3 - La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier

Pierre-Louis Têtu[1], Éric Mottet[2] et Frédéric Lasserre[3]

[1]Candidat au doctorat en sciences géographiques, Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada)
[2]Professeur agrégé, Département de géographie, Université du Québec à Montréal, Québec (Canada) et directeur adjoint du Centre québécois d'Études géopolitiques (CQEG)
[3]Directeur du Centre québécois d'Études géopolitiques (CQEG), Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada)

Cette recherche a bénéficié du soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), du Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC) et d'ArcticNet.

Résumé

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années, la demande chinoise en minerai de fer a considérablement augmenté au cours de cette période. La montée en puissance de l'économie chinoise, son affirmation politique sur la scène mondiale, et sa diplomatie des ressources perçue comme agressive, a contribué à développer une perception négative de la Chine au sein de l'opinion publique canadienne. La Chine, par l'entremise de ses entreprises, chercherait-elle à faire main basse sur les ressources minières de l'Arctique canadien ? Cet article vise à déterminer l'importance du territoire Arctique canadien, pour les entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier, dans le contexte de leur stratégie d'approvisionnement globale en minerai de fer.

Abstract

Driven by rapid economic growth, China's demand for iron ore has significantly increased over the past thirty years. The rise of the Chinese economy, China's political statement at the world stage, and its diplomatic resources strategy perceived as aggressive, contributed to develop a negative perception of China among the population of Canada. Does China, through its companies, wants to get its hands on the mineral resources of the Canadian Arctic? This article aims to determine, prior to Chinese firms in the iron and steel sector, to what extent does the Canada's Arctic territory important in their global iron ore supply strategies

Mots clés : Chine, industrie minière, investissement direct étranger (IDE), fer et acier, Arctique canadien, Canada

Keywords: China, Mining Industry, Foreign Direct Investment (FDI), Iron & Steel, Canadian Arctic, Canada

3.1 Introduction

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années avec des taux frisant les 8% par année, la demande chinoise en minerai de fer a considérablement augmenté au cours de cette période. En dépit de l'importance des réserves que recèle son sous-sol et sa capacité d'extraction, les volumes de minerai de fer produit par la Chine apparaissent somme toute insuffisants pour satisfaire l'importante demande nationale, laquelle est intimement liée au développement économique rapide du pays. Ainsi, selon de nombreux analystes, Pékin tenterait d'accroître ses débouchés commerciaux dans le secteur de l'acier, et, aussi, d'assurer la sécurité de ses approvisionnements en minerai de fer (Buckley *et al*. 2007; Li *et al.* 2012; Moran, 2012; Li, 2013; Deng, 2013; Huang et Wang, 2013; Manicom et Lackenbauer, 2013). C'est ce que certaines analystes qualifient de 'diplomatie des ressources', une rivalité entre économies globalisées pour sécuriser leur accès aux ressources nécessaires à la poursuite de leur croissance (Zhao, 2008; Luo *et al.* 2010; Song et Panayides, 2012; Deng, 2013). En particulier, en ce qui concerne l'approvisionnement en hydrocarbures et en ressources minières, on parle d'une diplomatie des ressources très active de la Chine en Afrique, en Asie centrale, en Amérique latine, en Russie.

L'intérêt de la Chine pour l'Arctique, incarné par sa demande d'admission comme membre observateur au Conseil de l'Arctique, est fondamentalement mû par le souci de préserver un accès aux ressources de la région, que certains estiment fort abondantes. La montée en puissance de l'économie chinoise, son affirmation politique sur la scène mondiale, et sa diplomatie des ressources perçue comme agressive ont donc contribué à développer une perception négative de la Chine au sein de l'opinion publique canadienne, dans un contexte notamment de débats et d'inquiétudes sur la question de la souveraineté du Canada dans l'Arctique. La Chine chercherait-elle donc à faire main basse sur les ressources minières de l'Arctique canadien ? S'il est probable que la menace soit faible, on relève cependant des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier, dans l'Arctique et les régions subarctiques du Canada. Dans cette perspective, l'objectif de cet article vise donc à déterminer l'importance du territoire Arctique canadien pour les entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier, dans le contexte des stratégies chinoises d'approvisionnement en minerai de fer.

3.2 Méthodologie

3.2.1 Délimitation du territoire arctique canadien

Dans ce chapitre, nous définissons le territoire arctique canadien comme étant la masse continentale terrestre qui s'étend au-delà du 55e parallèle nordique canadien. Cette vaste région englobe quatre provinces soit les régions du nord de Terre-Neuve et Labrador (Nunatsiavut), du Québec (Nunavik), de l'Ontario et du Manitoba, ainsi que les trois territoires que sont le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

3.2.2 Étude des stratégies d'approvisionnement de la Chine en matières premières minières : un défi méthodologique considérable

Déterminer la répartition géographique et la valeur des investissements dans le secteur minier présente un défi méthodologique considérable (Bridge, 2004). Alors que de nombreux pays collectent des données sur les investissements au niveau national, les définitions de référence de ce que sont un « investissement direct à l'étranger (IDE) » et les méthodes de collecte des données diffèrent considérablement entre les États. Par exemple, en 2007, les données statistiques du Ministère du Commerce chinois (MOFCOM) indiquaient des investissements chinois totaux de 315 millions de dollars des États-Unis en Mongolie, alors que l'agence mongolienne des investissements étrangers indiquait un montant d'investissement total de plus de 900 millions de dollars. Comme le précisent Kaplinsky et Morris (2009), "*Official estimates of China's FDI are contradictory, confusing and almost certainly understate their true significance"*. Par exemple, si l'on se fie aux données officielles chinoises, l'Angola ne figure pas dans les cinq principales destinations des IDE chinois en Afrique, même s'il est bien établi qu'il s'agit d'un des plus importants pays visés par les IDE chinois (Kaplinsky et Morris, 2009; Gonzalez-Vincente, 2012). De cet exemple est né le terme "investissement en mode Angola*"* ou "paquet financier*"* (*financing package*), un mode d'investissement typiquement caractérisé par un accord-cadre entre le gouvernement chinois et un autre pays, afin d'entreprendre le développement du territoire en échange de droits d'accès aux ressources naturelles. Puisqu'aucune somme monétaire n'est généralement directement investie dans des infrastructures d'exploitation des ressources naturelles dans l'État bénéficiaire (Kaplinsky et Morris, 2009), il est d'autant plus complexe d'en dresser un portrait exhaustif.

Une manière d'aborder le problème des données, selon Bridge (2004), est d'utiliser des données collectées au niveau du projet, c'est-à-dire à l'échelle géographique de la mine, plutôt que des données compilées à l'échelle nationale. Pour y remédier, Bridge (2004) propose l'utilisation de *SearchMining.com*, une base de données gratuite, dont les données sont compilées par une entreprise de consultants basés à Halifax en Nouvelle-

Écosse, le *Metals Economics Group*. Mais, en dépit du fait que la couverture des matières premières est large (elle répertorie douze produits qui comprennent des métaux de base (cuivre, nickel, zinc, plomb, étain), des métaux précieux (or, argent, platine et palladium) ainsi qu'un petit nombre de minéraux spécialisés (diamant, le molybdène et cobalt), cette base de données ne comptabilise pas les projets liés au minerai de fer, ce qui la rend inutile pour notre recherche. En effet, la difficulté d'obtenir des données compatibles et comparables sur les IDE d'entreprises chinoises dans le secteur minier (Bridge, 2004; Yellishety *et al.* 2010; Tan, 2012), comme nous l'avons mentionné au chapitre précédent, rappelle que l'étude des stratégies d'approvisionnement de la Chine en matières premières minières est un sujet d'étude universitaire récent. En effet, peu de publications s'intéressent aux stratégies d'approvisionnement de la Chine dans l'Arctique et encore moins d'études par secteurs d'activités dans cette région.

Sur les quelques articles scientifiques identifiés, Woo et Zhang (2006), dans un article publié dans le revue *Economics* de l'Association canadienne d'économique, tracent un portrait des politiques mises en place par Pékin afin de favoriser l'investissement direct à l'étranger dans le secteur minier et dressent un portrait statistique des investissements chinois dans le secteur extractif au Canada de 1979 à 2004. Ils précisent, dans leur article, que les données sur les IDE chinois ont été obtenues auprès de Statistique Canada. Ceci paraît vraisemblable compte tenu du fait que Grant (2012), dans son rapport pour le *Conference Board of Canada*, souligne que Statistique Canada tient confidentiel le protocole de saisie et les données sur les IDE dans le secteur minier jusqu'en 2008. La recherche de Grant (2012) analyse les amendements possibles à la *Loi sur l'investissement* au Canada (L.R.C. (1985), ch. 28 (1er suppl.)), dans un contexte d'émergence de la Chine. Autrement, chronologiquement parlant, Yao *et al.* (2010) analysent les stratégies d'IDE de l'entreprise chinoise *Chinalco* et de l'Anglo-Australienne *Rio Tinto Alcan*, de 2007 à 2009; Shankleman (2011), associé au *Woodrow Wilson International Center for Scholars*, examine l'implication d'entreprises chinoises outre-mer sur la compétitivité globale; Gonzalez-Vincente (2012), dans un rapport préparé pour le défunt *Raw Material Group*, aujourd'hui la propriété de *SNL Metals & Mining*, dresse un portrait de la répartition géographique des IDE chinois dans le secteur minier à travers le monde, de 2000 à 2010; Wilson (2012) dresse un portrait des IDE d'entreprises chinoises dans le secteur du minerai de fer, de 2000 à 2010, et analyse la politique chinoise de sécurisation de l'accès à ce minerai stratégique. Enfin, plus récemment, on note les travaux de Lajeunesse et Lackenbauer (2014), sur les IDE d'entreprises étatiques chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique canadien; puis, finalement, celui de Têtu *et al.* (2015), qui s'intéresse aux perspectives d'expansion du trafic maritime dans l'Arctique canadien par la documentation de la logistique des projets des entreprises minières dans cette région, ce qui comprend des entreprises chinoises.

3.2.3 Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier : source des données

Des contacts préliminaires auprès d'un informateur clé – la Direction des stratégies et analyses du Bureau de l'économiste en chef du ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada – ont permis d'identifier des jeux de données gratuites et disponibles en ligne.

Les principaux partenaires d'approvisionnement de la Chine en minerai de fer, de janvier à 2009 à janvier 2014, ont ainsi été identifiés à partir des données de *Customs China* (2015) (Tableau 7). Ces données ont été validées par celles de la *China Iron and Steel Association* (2014), obtenues via la *China Economic Data Database (CEIC),* accessible à partir des serveurs de l'Université Laval (Québec, Canada) et qui comprend des données chronologiques sur les volumes et la valeur des importations chinoises de minerai de fer.

En ce qui concerne les investissements directs à l'étranger chinois dans le secteur minier, l'intervenant clé nous a recommandé d'utiliser le C*hina Global Investment Tracker* compilé conjointement par *l'American Enterprise Institute* et *l'Heritage Foundation* (2014), qui répertorie plus de 1250 transactions – réussies ou non - d'une valeur unitaire minimum de 100 millions de dollars des États-Unis, dans tous les secteurs industriels ce qui inclut l'énergie, les minerais, les transports, le logement, etc. Comme le suggère Tan (2012), parmi tous les jeux statistiques actuellement disponibles publiquement, celui de *l'Heritage Foundation* est le plus représentatif, de par le nombre de transactions majeures répertoriées et parce qu'il exclut les achats d'obligations, de commerce, les prêts ou les aides, et les investissements de moins de 100 millions de dollars des États-Unis.

À partir des données brutes du *China Global Investment Tracker*, les transactions liées au fer et à l'acier ont été isolées des 141 transactions dans l'industrie minière (dans les secteurs de l'acier et du fer, de l'aluminium, du cuivre, et une trentaine non identifiées). Afin de préciser la nature de ces transactions non identifiées, des recherches ont été effectuées dans la presse générale et celle plus spécialisée, dans les banques de données en ligne (Infomine.com, Mining.com), ainsi que sur les sites Internet des différentes entreprises visées par les investissements d'entreprises chinoises, afin de préciser le secteur visé par ces transactions. L'échantillon final comprend donc 67 transactions liées au fer et à l'acier et qui ont été effectuées par près de 41 investisseurs chinois différents. Les données ont finalement été intégrées puis géoréférencées dans ArcGIS (ESRI, Version 10.2.2) aux fins de cartographie.

Tableau 7. Présentation des données utilisées

Jeux de données utilisés	**Période de couverture des données**	**Unité de mesure des données**
China Global Investment Tracker (2014)	2005-2012	Valeur des investissements dans le secteur minier par entreprise chinoise (en millions de dollars des États-Unis)
Customs China (2015)	2009-2014	Valeur des importations de minerai de fer dans les ports chinois, des cinq principaux partenaires d'approvisionnement (en milliards de dollars des États-Unis)
USGS China (2012) (selon Customs China)	1995-2012	Quantité (en millions de tonnes) et valeur des importations de minerai de fer de la Chine (en dollars des États-Unis)
China Iron and Steel Association (2014) (selon CEIC, 2014)	Production de minerai de fer (2004-2013); Exportations (2003-2012); Importations (2004-2012)	Volume (millions de tonnes) et valeur (en millions de dollars des États-Unis) du minerai de fer importé/exporté/produit par la Chine

3.3. Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de fer : résultats

3.3.1 Part de la Chine dans la production et les réserves mondiales de minerai de fer

Depuis le début de la révolution industrielle en Occident, l'utilisation de l'acier est devenue une composante essentielle du processus de développement. À cet effet, la Chine ne fait pas exception, en dépit d'une demande nationale croissante, quoique plus lente qu'envisagé (James F. King, 2014), pour des produits en acier. Par conséquent, la production de minerai de fer continue d'augmenter (*Ibid.*) pour satisfaire la demande mondiale désormais largement tirée par la croissance des économies émergentes.

La production mondiale de minerai de fer prend place sur l'ensemble des continents à l'exception de l'Antarctique, et concerne près de 48 pays (Yellishetty *et al.* 2010). Or, l'essentiel des réserves et de la production mondiale est détenu par un nombre limité d'États ; les cinq plus grands pays producteurs de minerai de fer en 2013, en ordre décroissant de production, étaient la Chine (47%), l'Australie (20%), le Brésil (10), l'Inde (5%) et la Russie (3%). L'Ukraine, l'Afrique du Sud et les États-Unis occupaient les sixième, septième et huitième places, et le Canada, avec une production de 40 millions de tonnes en 2013, se classait neuvième (Tableau 8). Les cinq principaux pays producteurs représentent à eux seuls près de 85% de la production mondiale de minerai de fer. Cependant, en dépit d'une production chinoise de minerai de fer équivalent à près de la moitié de la production mondiale, les réserves du pays ne représentent que 12% des réserves mondiales. Les réserves les plus importantes se trouvent en Australie (espérance de vie moyenne des gisements estimée à 33 ans), au Brésil (30 ans), en Russie (77 ans) et en Chine (22 ans) (Yellishetty *et al.* 2010). Finalement, comme le note Yellishetty *et al.* (2010), les principaux producteurs de minerai de fer ne sont pas nécessairement les plus grands producteurs d'acier, mais la Chine fait figure d'exception : elle est le plus grand consommateur de minerai de fer et le plus grand producteur d'acier, même si les trois plus grandes entreprises productrices – la Brésilienne Vale, l'Anglo-Australienne BHP-Billiton et l'Anglo-Australienne Rio Tinto – contrôlent la grande majorité de l'offre mondiale.

Tableau 8. Aperçu de la production de minerai de fer des principaux pays producteurs du monde, en 2014

Pays	**Production minière (millions de tonnes)**		**% de la production mondiale en 2014**	**% de la production mondiale d'acier en 2014****	**Réserves (millions de tonnes)**		**% des réserves mondiales (minerai brut) en 2014**
	2013	2014			Minerai brut	Teneur en fer	
Australie	609	660	20,49	0,28	53 000	23 000	27,89
Brésil	317	320	9, 93	2,07	31 000	16 000	16,31
Canada	*43*	*41*	*1,27*	*0,77*	*6 300*	*2 300*	*3,31*
Chine	*1 450**	*1 500**	*46,58*	*50,25*	*23 000*	*7 200*	*12,10*
États-Unis	53	58	1,80	5,39	6 900	2 100	3,63
Inde	150	150	4,65	5,08	8 100	5 200	4,26
Russie	105	105	3,26	4,31	25 000	14 000	13,15
Ukraine	82	82	2,54	1,65	6 500	2 300	3,42
Reste du monde	301	304	9,48	30,2	-	-	15,93
Monde	3 110	3 220	100	100	190 000	87 000	100

Source : USGS (2014), données compilées par les auteurs

* La production minière chinoise est basée sur le minerai brut, plutôt que sur le minerai disponible comme c'est le cas pour les autres pays, étant donné que l'USGS ne possède et ne compile pas cette information.

** Données issues de la *World Steel Association* (2014)

3.3.2 Géographie des importations chinoises de minerai de fer : les grands producteurs mondiaux sollicités

La demande mondiale en minerai de fer a considérablement augmenté depuis le début du XXIe siècle, et la Chine apparaît clairement comme la force motrice de cette augmentation rapide (Friedberg, 2006; Yellishetty *et al.* 2010; Ericsson, 2011a). En dépit d'une importante capacité de production nationale, la teneur moyenne en fer du minerai de fer chinois se situe entre 30% et 40%, comparativement à 62% pour le minerai de fer australien, 65% pour celui du Brésil et de l'Inde, mais l'équivalent pour la teneur en fer du minerai du Québec (Canada) (Tableau 9); la faible teneur en fer du minerai chinois augmente d'ailleurs les coûts de sa transformation. De plus, l'éloignement des principaux gisements de fer chinois, concentrés au Nord et à l'Ouest, dans les régions de Beijing, Benxi, dans la province du Sichuan, d'Anhui et en Mongolie-Intérieure, constitue un facteur limitant. Contrairement aux aciéries chinoises qui sont situées au nord-est, à proximité des principaux gisements miniers, il est très coûteux de transporter le minerai de fer vers les aciéries localisées ailleurs dans le pays. Ainsi, en raison de la faible teneur en fer du minerai chinois et les contraintes de transport à l'intérieur du pays, la Chine se voit dans l'obligation de se tourner vers les importations; lesquelles ne répondaient cependant, en 2012, qu'à 40% de la demande chinoise (Wang et Zhu, 2014).

En dépit d'une croissance rapide des importations chinoises de minerai de fer de 2003 à 2012, de l'ordre de 19,6% par année, la littérature souligne le besoin urgent, pour la Chine, de constituer des réserves physiques de minerai de fer afin de garantir le développement économique et social à long terme (Zhang et Wang, 2003; Chen, 2005). Ainsi, en termes de valeur (en dollars des États-Unis) totale des importations de minerai de fer, de janvier 2009 à janvier 2014, les principaux pays partenaires d'approvisionnement chinois en minerai de fer étaient l'Australie (258 milliards) (Tcha et Wright, 1999; Deng, 2003; Ericsson, 2011a; Zhang et Zheng, 2010; Farooki, 2012; Garnaut, 2012), le Brésil (près de 120 milliards) et l'Inde (32 milliards). La Chine importe donc du minerai de fer des trois principaux exportateurs mondiaux (Bridge, 2004; Firoz, 2008; Garnaut, 2012; Yellishetty *et al.* 2010) (Tableau 10). La Chine importe également du minerai de fer provenant d'Afrique du Sud (29,9 milliards) (Dhaka, 2014), d'Ukraine (7 milliards), d'Iran (6,1 milliards), du Canada (5,6 milliards) (Rosen et Hannemann, 2009; Lajeunesse et Lackenbauer, 2014) et de Russie (869 millions). À noter également, bien que ces informations n'apparaissent généralement pas dans les données officielles, que la Chine a déjà importé du minerai de fer du Gabon (Alves, 2008; Gonzalez-Vincente, 2011), de la Mauritanie (Rajith, 2008), de la Zambie (Haglund, 2008), de la Birmanie (Reuters, 2005) et de la mine de Musan, en Corée du Nord (Ikegami, 2011), ceci traduisant bien un souci de diversification des sources, ou un réel opportunisme commercial.

Tableau 9. Aperçu de la teneur en pourcentage de fer de certains gisements et projets miniers dans les principaux pays dotés de réserves en minerai de fer

Pays	Teneur moyenne de certains gisements/mines (en % de Fer)	Références
Australie	Gisements détenus par BHP Billiton, dans l'Ouest de l'Australie (56-60%); Mine Hamersley (62%); Mine Chichester Hub (57,6%); Mine de Karara (36,4%)	BHP Billiton (2015); Hamersley (Rio Tinto, 2015); Chichester Hub (Fortescue Metals Group, 2015); Karara (Karara Mining Ltd., 2015)
Brésil	Mine Carajás (66,7%); Mine Samarco Alegria (40,2%); Mine Minas Itabiritos (40-43,8%)	(Vale, 2015);
Canada	*Kami (29,5%); Lac Otelnuk (29,8%); Mary River (64%); Roche Bay (25%) – Fraser Bay (65%); Lac Bloom, fermé (29,72%);*	*Kami (Alderon Iron Ore, 2015); Lac Otelnuk (Adriana Resources Inc, 2015); Mary River (Baffinland Iron Mines Corporation, 2015); Roche Bay et raser Bay (Roche Bay Pl, 2015); Lac Bloom (pas de données de Cliffs Natural Resources; données de Consolidated Thompson Iron Mines Ltd., 2009)*
Chine	Teneur moyenne de 22%	Mining-Technology (2014)
États-Unis	Gisement de mesabi (30%); Gisement de Comstock/Mountain Lion (39-43%); Iron Mountain (34%)	Mesabi (New Millenium Iron Ore, 2015); Comstock/Mountain Lion (Utahrails.net, 2015); Iron Mountain (Palladon Ventures, 2015)
Inde	Gisement de Bailadila 960-68%); Mine de Kheonjhar (54-63%)	Bailadila (National Mineral Devleopment Corp. Ltd (NMDC), 2015); Kheonjhar (Indian Bureau of Mines, 2012); The Orissa Mining Corportation Ltd. (2009)
Russie	Mine d'Olenegorsk (65,7%); Anomalie magnétique de Kursk (52-66%)	Olenegorsk (Severstal, 2015) Kursk (Metalloinvest, 2015)
Ukraine	Mine de Kryvyi Rih (31.1%); Mine de Shymanivske (32%)	Black Iron Inc. (2014)
Ailleurs dans le monde	Mine de Kiruna (Suède) (60-70%) Projet de Marampa, Sierra Leone (65,5%) Projet mine Isua (Groenland) (70%)	Kiruna (LKAB, 2015); Marampa et Isua (Growth Financial, 2013)
Monde	Les ressources mondiales de minerai de fer sont estimées à plus de 800 milliards de tonnes de minerai brut contenant plus de 230 millions de tonnes de fer, à une teneur moyenne de minerai de fer de l'ordre de 28,75% (Labrador Iron Mines Holding Ltd., 2015)	

Sources:
BHP Billiton, 2015, www.bhpbilliton.com/ ; RioTinto, 2015, Operations & financial report – Hamersley Iron, http://www.riotinto.com/annualreport2007/operationsfinancialreview/iron_ore_group/operations/hammersley/ ; Fortescue Metals Group, 2015, http://www.fmgl.com.au/our_business/Chichester_Hub; Karara Mining Ltd., 2015, www.kararamining.com.au/ ; Vale, 2015, http://www.vale.com/EN/investors/home-press-releases/Press-Releases/ReleaseDocuments/PREPORT1T15_i.pd f; Alderon Iron Ore Corp., 2015, Projet de minerai de fer Kami, http://french.alderonironore.com/projects/kami/ ; Adriana Resources Inc., 2015, Lac Otelnuk Iron Project, http://www.adrianaresources.com/s/LacOtelnuk.asp ; Baffinland Iron Mines Corporation, 2015, Geology and Exploration, http://www.baffinland.com/the-project/geology-and-exploration/?lang=en ; Roche Bay PLc, 2015, Roche Bay, http://rochebay.com/properties/roche-bay/ ; Consolidated Thompson Iron Mines Ltd., 2009, http://ca.hotstocked.com/docs/show/consolidated_thompson_iron_mines_limited/annual_information_form_french/clmaiff.pdf ; Mining-Technology.com, 2015, Ferro faints- the world's biggest iron ore producers, http://www.mining-technology.com/features/featureferro-giants--the-worlds-biggest-iron-ore-producers-4280601/ ; New Millennium Iron Corp, 2013, Entering the Iron Ore Market, http://www.nmliron.com/data/attribute/upload/20130626%20Revised%20HDJ%202013%20AGM%20Presentation%20for%20Website%20-%20final.pdf ; Utah Rails, 2015, Utah's Iron Ore Industry, http://utahrails.net/mining/iron-mountain.php ; Palladon Ventures, 2015, Iron Ore Mountain Project, http://www.palladonventures.com/s/IronCounty.asp ; Geologydatainfo, 2015, Iron Ore Deposits of India, http://www.geologydata.info/ironore_deposits.htm ; Indian Bureau of Mines, 2015, Indian Minerals Yearbook 2012 (Part-III: Mineral Reviews), http://www.ibm.nic.in/writereaddata/files/07092014125520IMYB_2012_iron%20ore.pdf ; The Orissa Mining Corporation Ltd., 2009, http://www.orissamining.com/tender/Seized%20iron%20ore%20Tender.pdf ; Severstal, 2015, http://olcon.severstal.com/rus/index.phtml ; Metalloinvest, Mikhailovsky GOK – Mikhailovski GOK, http://www.metalloinvest.com/en/business/mining-segment/mgok/ ; Black Iron Inc, 2014, Black Iron's Shymanivske Project Awarded Mining Allotment From Ukraine Government, http://www.blackiron.com/News/Press-Release-Details/2014/Black-Irons-Shymanivske-Project-Awarded-Mining-Allotment-From-Ukraine-Government/default.aspx. ; LKBA, 2015, Home to the world's largest underground iron ore mine, https://www.lkab.com/en/About-us/Overview/Operations-Areas/Kiruna/. Labrador Iron Mines Holding Ltd., 2015, Iron Ore Products & Markets, www.labradorironmines.ca/invest_iron_ore_products_and_markets.php. Growth Financial, 2013, London Mining - Benefiting From The Current Iron Ore Price Strength, http://growthfinancial.net/2013/09/11/london-mining-benefiting-from-the-current-iron-ore-price-strength/.

Tableau 10. Valeur des importations chinoises de minerai de fer selon la provenance géographique, de 2009 à 2014 (en millions de dollars des États-Unis)

Pays	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total (09-14)
Russie		869					869
Canada			2 420	2 403	383	405	5 613
Iran	526			1 841	2 395	1 875	6 112
Ukraine				2 386	2 323	2 291	7 001
Afrique du Sud	2 873	4 096	6 399	5 527	6 024	4 927	29 963
Inde	7 638	11 274	9 691	3 711			32 317
Brésil	12 959	17 800	25 762	22 427	20 999	18 223	118 173
Australie	20 054	34 158	49 473	44 851	54 568	54 750	257 855

Source : Custom China (2015), données compilées par les auteurs

3.3.3 Investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier

3.3.3.1 De Deng à Xi : réformes et politiques sur l'investissement direct à l'étranger

Depuis ses débuts, les investissements directs à l'étranger chinois ont été initiés et approuvés par l'État central, qui conserve encore un grand pouvoir de contrôle (Solidjanov, 2011). Cette forte implication du gouvernement, en grande partie par l'intermédiaire de ses grandes entreprises sous la tutelle de l'État central (SOE centrale) (Choi *et al.* 2010; Yao *et al.* 2010), a permis à Pékin de s'assurer que les investissements étrangers s'alignent sur la stratégie de développement à long terme du pays (Zhang et Wang, 2003; Chen, 2005; Li, 2006; Robert et Rush, 2012; Ayodele et Sotola, 2014; Barclays Research, 2014; Li *et al.* 2014). Or, l'image d'une Chine intégrée à l'économie mondiale est un phénomène récent. Désormais deuxième économie mondiale devant le Japon en termes de PIB, la transformation de la Chine, d'une position « isolée » à une position « mondialisée », est un résultat direct des aspirations du gouvernement chinois de maintenir une croissance soutenue à long terme (Tan, 2012). En accord avec ces aspirations, de nombreuses réformes et politiques ont été mises en place, ces trente dernières années en Chine, afin de favoriser l'intégration chinoise au monde extérieur : formulée pour la première fois en 1979 par Deng Xiaoping, la politique du '*Go Global'* ou 'Zou-Chu-Qu', constitue un fait marquant de l'ouverture économique chinoise au monde extérieur.

En août 1979, le gouvernement chinois a mis en place des réformes visant à favoriser, progressivement, les échanges commerciaux avec le reste du monde, en plus d'accueillir favorablement les investissements étrangers. Le Conseil d'État chinois a promulgué 15 mesures pour réformer l'économie chinoise, dont la 13e vise à légitimer les investissements outre-mer (*Ibid.*). Ainsi, de 1979 jusqu'à la fin des années 1980, les entreprises chinoises de l'État central (SOE centrale), tout comme les entreprises économiques municipales et provinciales, les seules admises à investir à l'étranger (Wu et Chen, 2001), acquirent une autonomie élargie, y compris le droit de produire et vendre des produits sur le marché après avoir rempli les quotas du régime, ainsi que l'autorisation de promouvoir certains gestionnaires, sans l'approbation du gouvernement (Qian, 1999). La motivation principale des IDE d'entreprises chinoises à cette période était donc principalement dictée par les objectifs politiques de la Chine, plutôt que par la maximisation du profit (Wu et Chen, 2001). L'Australie était, dans les années 1980, la destination principale, dans des proportions relativement modestes, des investissements directs à l'étranger chinois post-réforme; l'entreprise *Channar* avait des investissements dans un projet de minerai de fer dans la région de Pibara (Drysdale et Findley, 2009). De tous les secteurs d'activité économique en Chine, le secteur minier est un de ceux qui ont eu la croissance la plus rapide pendant cette période (Qian, 1999).

La dernière décennie du XXe siècle, une période charnière dans l'évolution des réformes de l'IDE chinois, laisse place au développement et à l'évolution d'un processus de système de marché en Chine, en fonction d'un certain nombre d'événements clés. En novembre 1993, par exemple, la 'Décision sur les questions concernant l'établissement d'une structure économique socialiste de marché' fut adoptée. À noter qu'alors que se débattaient des projets de réformes économiques, de nombreuses politiques et régulations ont été mises en place au niveau national afin de faire face au problème de la fragmentation de l'industrie chinoise de l'acier, c'est-à-dire la multiplication d'entité en sous-entité toujours plus petites, ce qui augmente la concurrence sur le marché. À titre d'exemple, les dix plus grandes aciéries chinoises représentaient 50% de la production d'acier nationale en 2002, mais ne représentaient que près de 33% en 2010 (Jarczyk, 2010).

Dans la Décision de novembre 1993, les entreprises sous la tutelle de l'État étaient toujours considérées comme la 'composante principale' de l'économie, tandis que les entreprises privées, elles, étaient considérées comme une 'composante supplémentaire'. Il faudra attendre le 15e Congrès du Parti, en septembre 1997, pour que les entreprises privées soient élevées au rang de 'composante importante de l'économie', les entreprises d'État étant considérées comme des 'piliers de l'économie'. En Chine, ces changements subtils dans la rhétorique signifiaient en fait de grands changements dans l'idéologie. Somme toute, il a fallu attendre mars 1999 avant que les entreprises privées n'obtiennent une réelle autonomie inscrite dans la Constitution chinoise. En effet, l'amendement de l'article 11 de la Constitution Chinoise plaçait désormais les entreprises privées sur un pied d'égalité avec celles du secteur public en changeant la clause 'l'économie privée est un supplément à l'économie publique' par 'le secteur non public, incluant les individus et les entreprises privées, sont une importante composante de l'économie de marché socialiste' (Qian, 1999).

Le début de ce XXIe siècle marque, selon plusieurs (Qian, 1999; Wu et Chen, 2001; Woo et Zhang, 2006; Buckley *et al.* 2007; Solidjanov, 2011; Tan, 2012), une période de consolidation de la politique du '*Go Global'* ou 'Zou-Chu-Qu'. Votée en 2001 lors du 10e Plan quinquennal chinois, cette politique veillait, entre autres, à inciter les entreprises chinoises à investir à l'étranger, dans le but de sécuriser les approvisionnements chinois en matières premières et en énergie chinois (Qian, 1999). L'essence de cette stratégie est donc de promouvoir les opérations chinoises outremer afin d'améliorer la disponibilité des ressources et rendre les entreprises chinoises plus compétitives à l'échelle internationale. Ainsi, depuis 2001, l'année où la Chine accède à l'Organisation mondiale du commerce (OMC), de nombreuses politiques appuyant les investissements à l'étranger ont été introduites. En octobre 2004, par exemple, la *National Development and Reform Commission (NDRC)* et *l'EXPORT-IMPORT Bank of China (EXIM Bank)* ont produit, conjointement, un document

Rapport-Gratuit.com

encourageant les investissements à l'étranger dans 1) des projets d'exploration des ressources afin d'atténuer l'insuffisance de la production nationale, 2) dans des projets qui permettront d'exporter des produits technologiques nationaux, des équipements et de la main-d'œuvre chinoise, 3) dans la recherche et le développement outre-mer. Enfin, le document incite à 4) effectuer des fusions-acquisitions qui permettraient d'augmenter le niveau de compétitivité internationale des entreprises chinoises et d'accélérer leur entrée sur les marchés étrangers. D'ailleurs, selon Wilson (2012), en dépit d'un projet de Channar en Australie au courant des années 1980 (Drysdale et Findley, 2009), les entreprises chinoises n'ont commencé à investir dans des projets de minerai de fer outre-mer qu'à partir de 2005. Les politiques mises en place dans le secteur de l'acier, dès 2005, incluent d'ailleurs une diversité de mesures afin d'améliorer la compétitivité des aciéries chinoises (Wilson, 2012). La politique d'investissement direct à l'étranger du gouvernement chinois de 2006, selon Shankleman (2011), souligne et encourage les catégories d'investissements à l'étranger qui prennent en compte « l'importance d'obtenir des ressources ou des matières premières qui font défaut au sein de la Chine et pour lesquels le développement de l'économie en dépend ».

3.3.3.2 Géographie des investissements des entreprises chinoises dans le monde

De 2005 à 2013, le nombre de transactions effectuées par des investisseurs chinois dans le monde, dans des projets liés au fer et à l'acier, a certes augmenté rapidement au départ, pour ensuite connaitre une certaine stabilité à partir de 2008 ; une seule transaction a été enregistrée en 2005, et respectivement quatre et trois transactions en 2006 et 2007, puis neuf à onze transactions par année, de 2008 à 2013 (Tableau 11). Les données classées par ordre décroissant du montant total des investissements (en dollars des États-Unis) montrent que l'Amérique du Sud, l'Océanie et l'Afrique, qui représentent près de 80% des investissements totaux entre 2005 et 2013, sont les principales régions d'investissement pour les entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier (Figure 8). En Amérique du Sud, le Brésil (12,9 milliards de dollars d'IDE chinois lié au fer et à l'acier) et l'Argentine (2,2 milliards de dollars) sont les principaux récipiendaires d'IDE chinois dans ce secteur ; en Afrique les investissements se concentrent principalement en Sierra Leone (4,4 milliards de dollars) et à Madagascar (2 milliards) ; et en Océanie, l'Australie (7,6 milliards de dollars) et l'Indonésie (5,5 milliards de dollars) reçoivent la grande majorité des investissements. En Asie, dans l'environnement régional chinois, près de 10 milliards de dollars ont été investis dans le secteur du fer et de l'acier, dont près de 4,3 milliards de dollars investis au Kazakhstan. L'Amérique du Nord et l'Europe, quant à elles, ont reçu des investissements de respectivement 1,8 milliard et 610 millions de dollars pendant cette période. En Europe, les investissements chinois étaient destinés à l'Allemagne (450 millions de dollars) et de l'Ukraine (160 millions de dollars) et de l'autre côté de l'Atlantique, en Amérique du Nord, le Canada a reçu un montant total de 800 millions de dollars répartis entre trois investisseurs alors qu'aux États-Unis, un investisseur chinois a investi près d'un milliard de dollars dans un projet d'aciérie.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Figure 8. Origine des approvisionnements chinois en minerai de fer, de 2005 à 2014

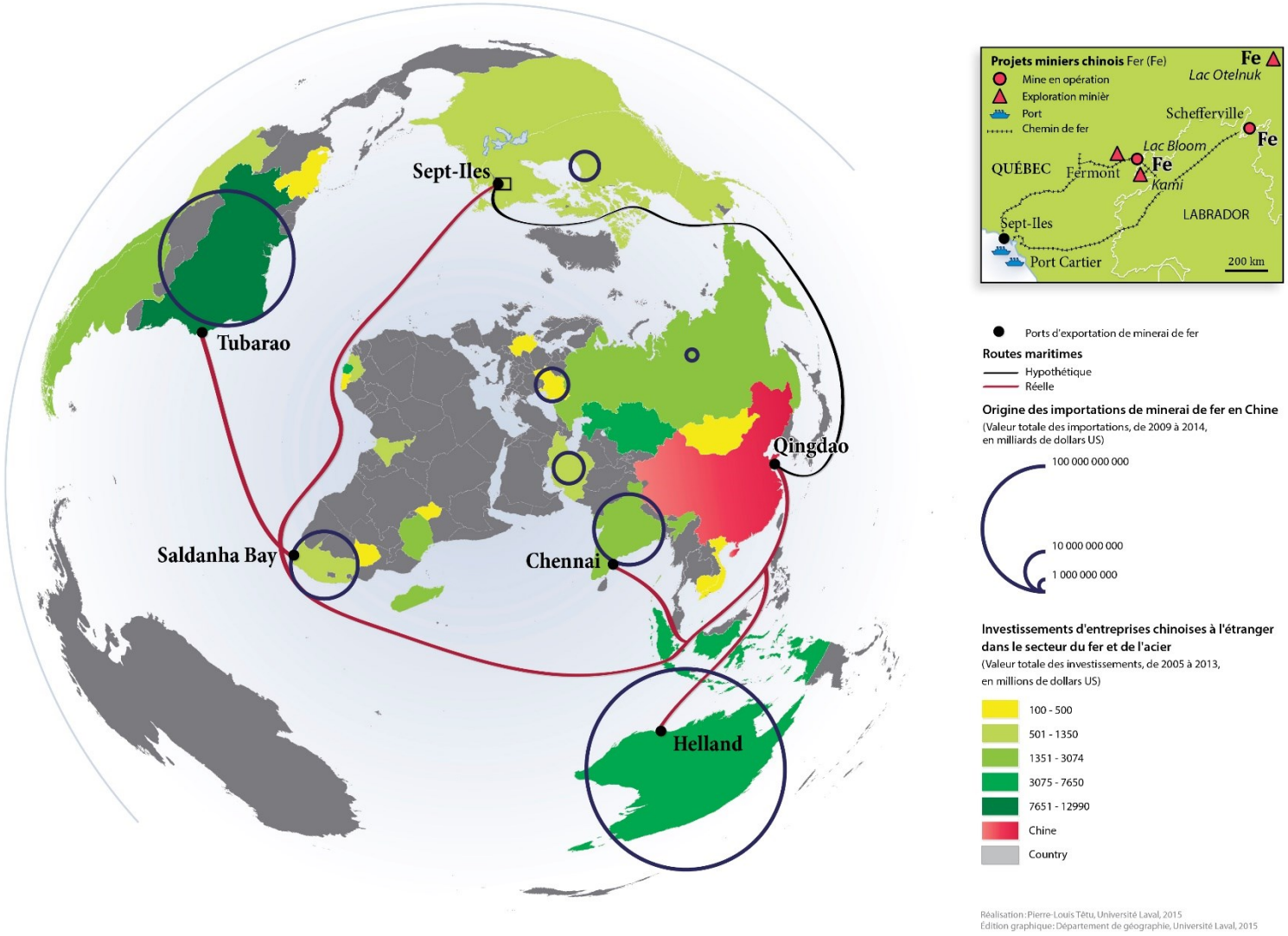


Tableau 11. Investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier par grands sous-ensembles géographiques, de 2005 à 2013 (en millions de dollars des États-Unis)

Années/Régions	Afrique [a]	Amérique du Nord [b] (en deçà du 55e parallèle)	Am du Nord - Arctique canadien (au-dessus du 55e parallèle)	Amérique du Sud [c]	Asie [d]	Europe [e]	Océanie [f]	Montant total des investissements	Nombre total de transactions
2005							140	140	1
2006	230			2 540			2 920	4 690	4
2007	100				500		330	900	3
2008	110			200	6 020		2 050	8 380	9
2009		1250		3 800	480		1 390	6 920	11
2010	3 610			9 800			1 310	14 720	9
2011	4 790		120	1 950	500		3 744	11 104	9
2012	1 140	520		410	350	610	1 860	4 890	11
2013	2 690				1 698		2 460	6 848	9
Montant total des investissements	12 670	1 770	120	18 700	9 548	610	16 204		
Nombre total de transactions	14	5	1	12	11	2	22		
Nombre d'investisseurs	10	4	1	11	10	2	17		

a Afrique du Sud, Cameroun, Guinée, Libéria, Ouganda, Sierra Leone, Tanzanie, Zimbabwe ; b Canada, États-Unis ; c Argentine, Brésil, Chili, Pérou, Venezuela ; d Cambodge, Inde, Iran, Kazakhstan, Madagascar, Mongolie, Russie, Vietnam ; e Allemagne, Ukraine, f Australie, Indonésie, Malaisie

Dans l'Arctique canadien, au-delà du 55e parallèle, l'aciériste chinois *Wuhan Iron and Steel Group Corp (WISCO)* a investi 120 millions de dollars des États-Unis dans l'entreprise minière canadienne *Adriana Resources*, qui explore des gisements de fer près du Lac Otelnuk au Nord-Ouest de Schefferville. WISCO possède ainsi un droit de regard sur 60% du minerai extrait, dont le contrat d'approvisionnement deviendra opérationnel dans quinze ans (Têtu *et al.* 2015). Cet investissement de WISCO dans Adriana Resources est la seule transaction enregistrée dans le secteur du fer et de l'acier au-delà du 55e parallèle canadien ; les aciéristes *Wuhan Iron and Steel Group Corp (WISCO)* et *Hebei Iron and Steel Group* ont, en revanche, des investissements, plus au sud, dans le cadre du Plan Nord du gouvernement québécois. Finalement, *Xinxing Ductile Iron and Pipes Co. Ltd.,* une filiale du conglomérat chinois *Xinxing Cathay International Group Co. Ltd.*, et *Shandong Fulun Steel Company Ltd*., une filiale de *Jinyang Enterprise Group,* conjointement avec la *China Mining Finance Partner (CMFP)*, ont investi 5 millions de dollars pour le développement du projet de mine de fer de Roche Bay, dans l'Arctique canadien continental (Ibid.). Des investissements de près d'un milliard de dollars ont été avancés, mais rien n'a encore été concrétisé (Ibid). De fait, étant donné que le montant des investissements actuels est bien inférieur aux 100 millions de dollars minimums requis pour être présent dans le *China Global Investment Tracker*, il n'est pas comptabilisé dans cette dernière.

Entre 2005 et 2013, près de 60% des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier étaient effectués par un peu moins d'une trentaine d'investisseurs différents – des entreprises centrales d'État (SOE centrale), d'autres sous la gouvernance des provinces (SOE provinciale), des entreprises privées (SOEP) et des banques, fonds d'investissement – dans des pays aussi différents que l'Australie, les États-Unis, le Cambodge, la Russie, la Tanzanie, l'Ukraine et le Venezuela (Tableau 12). Les 40% d'investissements restants sont répartis entre les mains de onze investisseurs, pour la majorité des grands groupes sidérurgiques chinois sous la tutelle de l'État central (SOE centrale). Cependant, on retrouve également des entreprises minières chinoises provinciales (SOE provinciale) œuvrant dans le secteur du fer, ainsi que des entreprises spécialisées dans l'extraction de métaux industriels de base (nickel, cuivre, zinc), comme c'est le cas de la *China Minmetal Corporation*, qui a investi en Inde et en Russie, et qui investit dans le fer pour diversifier ses opérations.

Les groupes sidérurgiques chinois *Hebei Iron and Steel et Wuhan Iron and Steel Group Corp. (WISCO)*, qui ont tous deux investi dans des entreprises minières juniors canadiennes, se classent parmi les 50 plus grands groupes sidérurgiques mondiaux. Ils occupent respectivement, à ce titre, les 3e (45,8Mt) et 5e (39,3Mt) rangs mondiaux en termes de production d'acier en 2014 (World Steel Association, 2014). À titre indicatif, *ArcelorMittal*, premier aciériste mondial en 2014, avait une production de 96,1Mt ; le Sud-Coréen Pohang Iron and Steel

Company (*POSCO)* se hissait au 6e rang (38,4Mt) tandis que l'Américaine *US Steel* se classait 13e (10,4Mt). Les deux aciéristes chinois se trouvent également dans le classement Forbes des 2000 plus grandes compagnies publiques mondiales : *WISCO*, classé 1402e, réalisait des ventes de 14,7 milliards de dollars des États-Unis et des profits de 100 millions de dollars alors qu'*Hebei Iron and Steel*, classé 1187e, réalisait en 2014 des ventes de 17,4 milliards de dollars et des profits nuls (Forbes, 2014). À titre indicatif toujours, l'Américaine *Cliff Natural Ressources*, qui exploitait, jusqu'en janvier 2014, des gisements de fer dans la fosse du Labrador au Québec, et qui a été l'objet d'investissements de la part de *WISCO* en 2012, se hissait au 1626e rang, avec des ventes de 5,6 milliards de dollars et un profit de 400 millions de dollars. Les trois grands – BHP Billiton (44e) Rio Tinto (109e) et Vale (179e) – ont réalisé des profits de plus d'un milliard de dollars des États-Unis au premier mai 2014, dont BHP Billiton en tête avec 14,8 milliards.

Tableau 12. Portrait des investisseurs chinois dans le secteur du fer et de l'acier sur la scène internationale de 2005 à 2014

Nombre de transactions	Valeur totale des transactions (en millions de dollars US)	Investisseur (Date de fondation de l'entreprise)	Détails sur l'investisseur	Rang mondial en termes de production d'acier (2014) (en millions de tonnes)	Rang « Forbes Largest 2000 Corporations»	Pays récipiendaires des investissements chinois
8	8 270$	Wuhan Iron and Steel (Group) Corp. (WISCO) (1993)	SOE centrale - Aciériste – possède mines en Chine	4e rang (39,3Mt)	WISCO : 1402 Cliff Natural Resource : 1626 Adriana Ressource : non classée	Allemagne, Australie, Brésil, Canada (360M$), Libéria, Madagascar
7	3 250$	China Steel Corp. (Sinosteel) (1993)	SOE centrale - Aciériste – possède mines en Chine	25e rang (14,3Mt)	696	Afrique du Sud, Australie, Cameroun, Inde, Zimbabwe
4	3 020$	China Metallurgical Group Corp. Ltd. (MCC) (1982)	SOE centrale – Entreprise minière	--	759	Argentine, Australie, Indonésie, Vietnam
3	1 120$	China Machinery Industry Group Co. Ltd.(Sinomach) (1997)	SOE centrale -	--	1942	Canada (120M$), Malaisie, Ouganda
	690$	Anshan Iron and Steel (Group) Corp. (Ansteel) (1997)	SOE centrale - Aciériste – possède mines en Chine	8e rang (33,7Mt)	1642	Australie
2	3 260$	China International Trust and Investment Corp. (CITIC) (1979)	Fonds d'investissement chinois	--	754	Australie, Brésil
	1 564$	Shougang Group (1992)	Privé – Aciériste – possède mines en Chine	9e rang (31,5Mt)	--	Malaisie, Pérou

	1 500$	China Minmetals Corporation (Minmetals) (1950)	SOE centrale -	--	1597	Inde, Russie
	1 460$	China Nonferrous Metal Mining Group Co., Ltd. (1983)	SOE centrale -	--	--	Iran, Russie
	780$	Hebei Iron and Steel (2006)	SOE provinciale - Aciériste – possède mines en Chine	3e rang (45,8Mt)	Hebei Iron and Steel : 1187 Alderon Iron Ore Corp. : non classée	Afrique du Sud, Canada (400M$)
	320$	Sichuan Hanlong (1997)	Problèmes financiers, cadre de l'entreprise exécuté en 2015 pour corruption et association mafieuse…	--	--	Australie
1	34 388$	29 investisseurs	Plusieurs types	---	----	Australie, Brésil, Cambodge, Chili, États-Unis, Guinée, Indonésie, Kazakhstan, Malaisie, Mongolie, Pérou, Russie, Sierra Leone, Tanzanie, Ukraine, Venezuela

Source : China Global Investment Tracker (Heritage Foundation, 2014) - données compilées par les auteurs

3.3.4 L'indispensable rôle des transports dans la géographique économique minière chinoise

3.3.4.1 Temps, distance et coûts de transport maritime du minerai de fer : des facteurs logistiques clés

L'analyse de la géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de fer souligne, dans un deuxième temps, l'importante du transport maritime : près de 70% du minerai de fer chinois serait importé par voie maritime selon Lei (2008), quoique Wang et Zhu (2014) parlent plutôt de 100%. Cet écart entre les données s'explique, en partie, par le peu d'étude sur ce thème et la difficulté d'obtenir des statistiques détaillées en ce qui concerne les importations chinoises constitue des éléments de réponse. Selon la littérature, il apparaît cependant que la stratégie chinoise d'accès aux ressources minières s'appuie, dans un premier temps, sur les grands corridors énergétiques terrestres eurasiens (Schwoob et Caussat, 2012). En effet, la Chine travaille activement à mettre en place une structure d'approvisionnement qui repose sur les corridors énergétiques avec les pays limitrophes (Kudo, 2008; Ericsson, 2011a,c; Schwoobe et Caussat, 2012), entre la Chine, l'Inde, le Pakistan et l'Afghanistan (Sheraz, 2009), avec la Mongolie (Mayes et Wang, 2003; Korniyenko et Sakatsume, 2009), la Russie, où Pékin coopère avec Moscou pour développer les connectivités eurasiennes de leurs réseaux ferroviaires respectifs (Cohen, 2006), notamment par des travaux de mises à jour majeurs sur le *Chinese Easternn Railway,* principale artère ferroviaire commerciale entre Moscou et l'est de la Chine (Farooki, 2012). Gonzalez-Vincente (2011) laisse d'ailleurs entendre que du minerai de fer est importé d'Ukraine grâce à ce lien ferroviaire qui relie l'Ukraine à la Chine, à travers le territoire russe. L'annonce de la mise en place, par la Chine, de la Banque asiatique d'investissement pour les infrastructures en octobre 2015 dernier, constitue, en effet, un pas vers la mise en œuvre des projets liés à ces grands corridors énergétiques (The Australian Business Review, 2015).

Il apparaît, somme toute, que c'est principalement par voie maritime que le minerai de fer est importé en Chine. L'importance accordée à ce mode de transport souligne d'ailleurs d'importantes questions de logistique. Dans le choix des lieux d'implantation et des partenaires d'approvisionnement minier, la distance, le temps et les coûts de transport sont des facteurs logistiques prépondérants dans le choix des sites d'implantation des entreprises chinoises à l'étranger. Ainsi, ces facteurs d'ordres logistiques expliquent les avantages que présente le territoire australien (Tcha et Wright, 1999; Lei, 2008; Ericsson, 2011a; Castillo et Yu, 2012) pour la Chine (Zhang *et al.* 2013). En effet, pour les entreprises minières qui exploitent des gisements miniers en Australie, les ports chinois sont une destination d'exportation idéale, étant donné notamment les distances de navigation plus courtes entre les ports d'exportations australiens et d'importations chinois, par rapport à ceux d'origine sud-coréenne ou japonaise par exemple (Tableau 13). La proximité entre les ports d'importations chinois et les ports d'exportations australiens place d'ailleurs ces derniers dans une position de force, creusant l'écart concurrentiel

avec leurs concurrents brésiliens, sud-africains ou indiens. La faible valeur par tonne de minerai de fer donne un poids plus important aux coûts de transport dans le coût global de production ; de fait, la proximité des ports chinois et australiens permet de tirer profit de coûts de transport du minerai de fer compétitif (Nolan et Zhang, 2002; Deng, 2004).

Dans le calcul effectué par les entreprises minières et les compagnies de transport, un itinéraire au départ du port canadien de Sept-Îles, à travers les mers chaudes, se trouve à une distance maritime considérablement plus grande du port de Qingdao que celles qui chargent du minerai vers la Chine à partir de ports australiens (Port Hedland), indiens (Goa) et sud-africains (Richards Bay) (Tableau 14). En effet, la distance entre Sept-Îles et Qingdao, via le cap de Bonne-Espérance, est légèrement supérieure à celle entre le Brésil (Tubarão) et la Chine (Qingdao). Par le canal de Panama, la route entre Sept-Îles et Qingdao est cette fois légèrement inférieure de quelques milliers de kilomètres par rapport à celle entre Tubarão et Qingdao. En ce qui concerne le transit maritime à travers le Passage du Nord-Ouest vers Qingdao en Chine, la distance entre le port de Sept-Îles et Qingdao est plus courte que celle entre Qingdao et l'Afrique du Sud (Saldanha Bay), ou Qingdao et le Brésil (Tubarão), mais près de deux fois plus longue que celle entre Qingdao et l'Inde (Goa) ou Qingdao et l'Australie (Port Hedland).

Une autre composante importante, outre le temps et la distance, est le coût du transport du minerai de fer, qui est estimé en dollars des États-Unis par tonne pour le transport maritime uniquement, hors chargement ou déchargement. Un élément de ces coûts est le « point de restitution » pour le navire. Puisqu'aucun grand navire ne peut être chargé de minerai de fer dans les ports chinois, étant donné, entre autres, que les autorités chinoises n'ont pas approuvé l'entrée de ces navires dans ses ports, Singapour est un point de départ idéal pour une location d'un navire de transport de vrac dans la région asiatique (James F. King, communication personnelle, 2014). Ainsi, une compagnie qui loue un navire qui déchargera du minerai de fer en provenance d'Australie dans un port chinois, devra ensuite retourner à Singapour pour être chargé à nouveau de marchandises, opération actuellement impossible en Chine pour les raisons énoncées précédemment.

À l'heure actuelle, le coût de transport pour les cargaisons de minerai de fer en provenance d'Australie (port de Hedland) vers la Chine (port de Qingdao) est de 8,5 dollars des États-Unis par tonne. Comme le montre le tableau 8, les coûts de transport maritime de cargaisons de minerai de fer les plus avantageux sont ceux en provenance de l'Australie, de l'Inde et de l'Afrique du Sud. En ce qui concerne le port de Sept-Îles, situé à une

Rapport-Gratuit.com

distance maritime plus grande que les autres partenaires d'approvisionnement, les coûts de transport à partir de ce port canadien sont considérablement plus élevés, soit près de deux fois celui entre Port Hedland (Australie) et Qingdao (Chine). Cependant, pour un mouvement entre le port de Sept-Îles et celui de Qingdao, avec restitution à Sept-Îles, le prix commercial actuel de près de 30 dollars par tonne implique également que l'opérateur du navire doit ramener le navire vide à Sept-Îles, ce qui augmente considérablement les coûts.

Tableau 13. Distances approximatives entre les principaux ports d'exportation et d'importation de minerai de fer australien et brésilien.

Pays	**Ports d'importation**	**Ports d'exportation**			
		Port Hedland (Australie)		Tubarão (Brésil)	
		Distance	Durée du transit	Distance	Durée du transit
Chine	Qingdao	6 648,13 km	10 jours et 16 heures	20 619,21 km	33 jours et 3 heures
Corée du Sud	Incheon	6 862,70 km	11 jours	20 839,23 km	33 jours et 11 heures
Japon	Tokyo	6 982,26 km	11 jours et 4 heures	21 453,88 km	34 jours et 11 heures

Note : distances calculées dans un scénario où il n'y a aucune contrainte politique à la navigation ;
Source: distances et durées calculées par les auteurs via http://www.searates.com, vitesse fixée par défaut à 14 nœuds.

Tableau 14. Distances approximatives entre le port chinois de Qingdao et certains ports mondiaux d'exportations de minerai de fer

Port/Itinéraire		Tonnage moyen des navires	Distance maritime (en km)	Coût moyen du transport par tonne ($ des États-Unis)	Point de restitution du navire
Port Hedland (Australie)		170 000	6 648,13	8,50$	Singapour
Goa (Inde)		120 000	8 642,89	10,00$	Singapour
Saldanha Bay (Afrique du Sud)		150 000	13 227,21	13,50$	Singapour
Tubarão (Brésil)[1]		170 000	20 619,2	21,75	Singapour
Sept-Îles (Québec, Canada)	Via le cap de Bonne-Espérance	150 000	21 119,81	17,97$	Singapour
				29,75$	Sept-Îles
	Via le Passage du Nord-Ouest**	150 000	14 778	13,31$	Singapour
				18,66$	Sept-Îles
Nuuk (Groenland)	Via le Passage du Nord-Ouest**	Aucun grand navire ne peut accoster au Groenland	11 698	Ne s'applique pas encore	Ne s'applique pas encore

Note : distances calculées dans un scénario où il n'y a aucune contrainte politique à la navigation; Source : distances calculées par les auteurs via http://www.searates.com , vitesse fixée par défaut à 14 nœuds; [1]Données pour Tubarão (Brésil) obtenues via Platts McGraw Hill Financial (2014) ** en supposant qu'aucun droits de passage ne soit appliqué par le gouvernement du Canada pour maintenir le Passage du Nord-Ouest; aucun navire chinois n'a jusqu'à ce jour effectué de voyage Sept-Îles-Qingdao via le Passage du Nord-Ouest.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

3.4 Conclusion

Au Canada, au 1er juin 2015, aucune mine de fer avec des intérêts chinois n'était en exploitation. Les importations chinoises de minerai de fer en provenance du territoire Canadian représentaient d'ailleurs à peine 1% de la valeur totale des importations chinoises entre 2009 et 2013. Par comparaison avec la valeur des importations de minerai de fer en provenance de l'Australie, du Brésil, d'Inde ou d'Afrique du Sud, celles en provenance du Canada sont très réduites.

Dans le même ordre d'idées, la géographie des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier montre bien que l'Amérique du Nord – le Canada et l'Arctique canadien de surcroît – n'est pas un partenaire majeur pour les entreprises chinoises dans ce secteur, entre 2005 et 2013. De plus, contrairement aux quarante autres entreprises chinoises qui investissaient outre-mer dans le secteur du fer et de l'acier de 2005 à 2013, les investisseurs chinois dans ce secteur au Canada – *Wuhan Iron and Steel (WISCO) et Hebei Iron and Steel* – se classent parmi les 2 000 plus grandes entreprises mondiales selon Forbes. Elles se classent également parmi les plus grands groupes sidérurgiques mondiaux en termes de production d'acier, en 2014. Il ne s'agit donc pas d'entreprises inconnues ni d'entités grises, et les montants investis au Canada (et dans l'Arctique canadien) sont marginaux.

À l'image des réflexions stratégiques des entreprises occidentales, les entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier font face aux mêmes contraintes que leurs concurrents, étrangers ou locaux. Dans une optique de maximisation des profits, de nombreux facteurs guident et orientent les investissements des entreprises chinoises. Outre les facteurs de temps, de distance et de coût de transport du minerai par tonne, les entreprises chinoises s'intéressent à la qualité du gisement et sa teneur moyenne en fer, à son accessibilité, au climat d'investissement du territoire lui-même, ce qui va de la stabilité politique jusqu'aux détails des exigences règlementaires, les conditions d'exploration, et l'absence de corruption. Les entreprises chinoises, qui constituent des partenaires financiers importants pour des entreprises minières canadiennes juniors, dont les projets se situent d'ailleurs principalement au sud de la limite nordique, négocient des contrats à long terme pour l'approvisionnement futur en minerai de fer. Le nouveau quai multi-usager en eaux profondes récemment construit à Sept-Îles (Québec) constitue d'ailleurs un avantage compétitif du territoire québécois.

Dans les latitudes nordiques, au-delà du 55e parallèle, l'incertitude liée au développement de projets miniers complexifie la logistique d'acheminement des matériaux de construction de même que l'exportation des matières premières par voie maritime. De fait, la viabilité du développement minier dans l'Arctique canadien, comme ailleurs dans l'Arctique, est lié à une large gamme de conditions, ce qui inclut les investissements directs à l'étranger pour le développement et la construction des infrastructures, les conditions de marché et la situation de la demande mondiale (qui détermine le prix des matières premières et la profitabilité d'un projet), la perspective de sources alternatives de compétitivité, les conditions climatiques extrêmes, le coût élevé des opérations dans ces latitudes nordiques, la réglementation en vigueur sur le territoire donné, la signature d'accord avec les communautés autochtones, etc. De plus, il ne faut pas négliger le fait que la navigation dans les eaux arctiques canadienne nécessite des navires dotés d'un équipement spécialisé. Ainsi, à travers le Passage du Nord-Ouest, bien que cette situation ne soit qu'hypothétique, car aucun navire chargé de minerai de fer n'a encore fait l'itinéraire Sept-Îles-Qingdao par cette route arctique, si la distance et le temps de navigation sont légèrement inférieurs aux routes traditionnelles entre la Chine et le Brésil, elles demeurent toujours bien supérieures à celles entre la Chine et l'Australie, et à des niveaux de pureté inférieurs.

Bref, de nombreux facteurs contraignent l'exploitation minière et la logistique d'acheminement des matières premières dans les latitudes nordiques. De fait, il apparaît clairement que les entreprises chinoises ne sont en aucun cas à « l'assaut » du minerai de fer du Canada et de l'Arctique canadien. Des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier prennent place au Canada, certes, mais se concentrent au Sud. De fait, la région arctique canadienne ne constitue pas un territoire d'investissement majeur pour les entreprises chinoises dans ce secteur. Dans le contexte des changements climatiques mondiaux qui augmentent l'accessibilité des gisements miniers du Nord et en dépit de tout ce qui a été écrit à propos de l'intérêt et de la rentabilité d'un itinéraire à travers le Passage du Nord-Ouest, la rentabilité de ce dernier est difficile à évaluer. Finalement, le manque d'infrastructures adéquates dans le Nord canadien, les réalités environnementales, ainsi que les contraintes de capacité institutionnelles, y compris des informations insuffisantes, auront contribué à augmenter le coût de faire des affaires dans le Nord, qui demeure un marché de niche.

Bibliographie

Alves, A., 2008, "China and Gabon: A Growing Resource Partnership", *The South African Institute of International Affairs,* [En ligne] http://dspace.africaportal.org/jspui/bitstream/123456789/29914/1/China%20and%20Gabn%20a%20growing%20resource%20partnership.pdf?1 (Page consultée le 15 mai 2015). ISBN: 1-919969-34-9.

Ayodele, T., and Sotola, O., 2014, "China in Africa: An Evaluation of Chinese Investment. Initiative for Public Policy Analysis (IPPA)", *Working Paper Series,* [En ligne] http://www.ippanigeria.org/china_africa_working.pdf (Page consultée le 15 mai 2015).

Beyer, A., 2008, "Le contact des réseaux ferrés à écartement russe et européen : Héritage embarrassant ou futur trait d'union continental ?" *Strates*, vol. 15 (2008), 153-170.

Bridge, G., 2004, "Mapping the Bonanza: Geographies of Mining Investment in an Era of Neoliberal Reform", *The Professional Geographer*, vol. 56, No.3, 406-421.

Buckley, P.J., Clegg, J.L., Cross, R.A., Liu, Xin, Voss, H., and Zheng, P., 2007, "The determinants of Chinese outward foreign direct investment", *Journal of International Business Studies*, vol. 38 (2007), 499-518.

Castillo, J.C.E.D., and Yu, K.D.S., 2012, "Liberalizing the Philippine Mining Industry: A CGE approach into analyzing its sectoral impacts on the economy", *Business & Economics Review*, vol. 23, No.2, 1-20.

Chen, J.-B., 2005, "Situation of Supply & Demand for Iron Ore in China and its Supplying Prospect between Foreign Countries", *Conservation and Utilization of Mineral Resources* (article en chinois - non disponible à partir du Canada), [Résumé en ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-KCBH200502001.htm (Page consultée le 15 mai 2015).

China Daily USA, 2015, *"Firm to take over Greenland mine"*, [En ligne] http://usa.chinadaily.com.cn/epaper/2015-01/13/content_19307352.htm (Page consultée en avril-mai 2015).

China Daily USA, 2014, "*Iron ore demand forecast to stay steady in 2015*", [En ligne] http://usa.chinadaily.com.cn/business/2014-12/04/content_19021685.htm (Page consultée en mai 2015).

CEIC, 2014, "*China Economic Data Database*", [En ligne] http://www.ceicdata.com/en (Page consultée en mai 2015).

China Iron and Steel Association, 2014, [En ligne] http://www.chinaisa.org.cn (Page consultée en mai 2015).

Choi, J.J., Sami, H., and Zhou, H., 2010, "The Impacts of State Ownership on Information Asymmetry: Evidence from an Emerging Market", *China Journal of Accounting Research,* vol. 3, No.1, 1-38.

Customs China, 2015, "Customs-info", [En ligne] http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/Fast-Facts/China-Customs-Statistics/ff/en/1/1X000000/1X09N9NM.htm (Page consultée en avril 2015).

Dhaka, A., 2014, "Factoring Central Asia into China's Afghanistan policy", *Journal of Eurasian Studies*, vol. 5 (2014), 97-106.

Deng, P., 2013, "Chinese Outward Direct Investment Research: Theoretical Integration and Recommendations", *Management and Organization Review*, vol. 9, No.3, 513-539.

Deng, P., 2004, "Outward investment by Chinese MNCs: Motivations and Implications", *Business Horizons*, vol. 47, No.3, 8-16.

Deng, P., 2003, "Foreign Investment by Multinationals from Emerging Countries: The Case of China", *Journal of Leadership and Organizational Studies*, vol. 10, No.2, 113-124.

Drysdale, P., and Findlay, C., 2014, "Chinese foreign direct investment in the Australian resource sector", *In* Garnaut, R., Song, L. (eds.), *China's New Place in a World in Crisis: Economic, Geopolitical and Environmental Dimensions*. Camberra, Anu E Press, Australie, 455p. ISBN 9781921536977.

Economy, E.C., and Levi, M., 2014, "*By all means necessary: How China's Resource Quest is changing the World"*. Oxford University Press, 296p. ISBN: 9780199921782.

Ericsson, M., 2011a, "Mineral supply from Africa: China's investment inroads into the African mineral resource sector", *The Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, vol. 111, 497-500.

Ericsson, M., 2011b, "Geography of steel raw materials – policy implications", OECD Workshop on steelmaking raw materials, *Raw Material Group,* [En ligne] http://www.oecd.org/sti/ind/49205554.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Farooki, M., 2012, "China and mineral demand – more opportunities than risks?" *POLINARES Consortium, Working paper*, vol. 75, 1-10

Firoz, A.S., 2008, "Mineral Policy Issues in the Context of Export and Domestic Use of Iron Ore in India", *Indian Council for Research on International Economic Relations*, vol. 207, No. Mars 2008, 1-144.

Friedberg, A.L., 2006, "Going Out": China's Pursuit of Natural Resources and Implications for the PRC's Grand Strategy", *NBR Analysis*, vol. 17, No.3, 1-40.

Garnaut, R., 2012, "The contemporary China resources boom", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 56, 222-243.

Gonzalez-Vicente, R., 2012," Mapping Chinese Mining Investment in Latin America: Politics or Market?", *The China Quarterly*, vol. 209, No. Mars 2012, 35-58.

Gonzalez-Vicente, R., 2011, "Mineral supply from Africa; China's investment inroads into the African mineral resource sector", *The Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, vol. 111, 497-500.

Grant, M., 2012, "Fear the Dragon? Chinese Foreign Direct Investment in Canada", The *Conference Board of Canada, Report June 2012,* [En ligne] http://www.casselsbrock.com.cn/files/file/docs/FearTheDragon.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Heritage Foundation, 2014, *"China Global Investment Tracker",* [En ligne] http://www.heritage.org/research/projects/china-global-investment-tracker-interactive-map (Page consultée le 12 mai 2015).

Huang, Y., and Wang, B., 2013, "Investing Overseas Without Moving Factories Abroad: The Case of Chinese Outward Direct Investment", *Asian Development Review*, vol. 30, No. 1, 85-107.

Ikemagi, M., 2011, "New Imperial China; A Challenge for the Us-Japan Alliance", *Asia Pacific Bulletin*, vol. 122, 1-2.

Jarczyk, Adam, 2010, The Prospects for Consolidation in China's Steel Industry. *SAIS China Studies – Student Working Paper Series*, [En ligne] https://www.sais-jhu.edu/sites/default/files/resource-article/files/China-Studies-Working-Paper-2010-Jarczyk.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Kaplinsky, R., and Morris, M., 2009, "Chinese FDI in Sub-Saharan Africa: Engaging with Large Dragons", *The European journal of Development Research*, vol. 21 No. 4, 551-569.

King, J. F., 2014, Economic adviser to the industrial metals and raw materials industries. Communication personnelle le 6 décembre 2014.

Korniyenko, Y., and Sakatsume, T., 2009, "Chinese investment in the transition countries", *European Bank for Reconstruction and Development,* [En ligne] http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/workingpapers/wp0107.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Kudo, T., 2008, "Myanmar's economic relations with China: who benefits and who pays?" *In* Skidmore, M., and Wilson, T. (eds.), *Dictatorship, Disorder and Decline in Myanmar*, Australia, The Australian National University Press, 223p. ISBN: 9781921536335.

Lajeunesse, A., and Lackenbauer, W., 2014, "Chinese Mining Interests and the North Armerican Arctic", *In* Berry, D., Jones, H. (eds.). *Governing the North American Arctic: Lessons from the Past, Prospects for the Future*, Palgrave MacMillan, London, 277p, ISBN 978-1-137-49391-0.

Lasserre, F., Têtu, P-L, 2014, "La Chine en Arctique ? ", *Revue Diplomatie, Grand Dossier de Diplomatie 20 : Géopolitique de la Chine; 72-73.*

Lei, D., 2008, "China's New Multi-Faceted Maritime Strategy", *Orbis*, vol. 52, No. 1, 139-157.

Li, J., Newenham-Kahindi, A., Shapiro, D.M., and Chen, V.Z., 2012, "Foreign Direct Investment in Natural Resources Industries in Africa: Chinese versus Western Models", *Working Paper, Center for Asia Pacific Business Studies*, Simon Fraser University, 41 p.

Li, F., Song, Z., and Liu, W, 2014, "China's energy consumption under the global economic crisis: Decomposition and sectoral analysis", *Energy Policy*, vol. 64, 193-202.

Li, J.C., 2006, "China's Rising Demand for minerals and Emerging Global Norms and Practices in the Mining Industry", *Foundation for Environmental Security & Sustainability,* [En ligne] http://www.fess-global.org/workingpapers/chinas_rising_demand_for_minerals.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Li, Z., 2013, "How Foreign Direct Investment Promotes Development: The Case of the People's Republic of China's Inward and Outward FDI", *ADB Economics - Working Paper Series*, vol. 304, 1-26.

Luo, Y., Xue, Q., and Han, B., 2010, "How emerging market governments promote outward FDI: Experience from china", *Journal of World Business*, vol. 45, 68-79.

Mangal, S., 2010, *"Illegal Mining Continues in Khost",* Pajhwork Afghan News, [En ligne] http://www.pajhwok.com/en/2010/05/25/illegal-mining-continues-khost (Page consultée le 10 mai 2015).

Manicom, J., and Lackenbauer, P. W., 2013, "East Asian States, The Arctic Council and International Relations in the Arctic", *Policy Brief*, vol. 26, 1-12.

Mayes, D.G., and Wang, J., 2003, "*China After WTO Membership: A CGE Analysis of the Impact of Trade Liberalisation"*. UNU/WIDER Research Programme: The impact of the WTO Agreement on Low Income Countries, 69p, [En ligne] https://www.researchgate.net/profile/David_Mayes/publication/228421044_China_after_WTO_membershipA_CGE_analysis_of_the_impact_of_trade_liberalisation/links/004635182d1ba324e3000000.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Moran, T. H., 2012, "Chinese Foreign Direct Investment in Canada: Threat or Opportunity?", *Canadian Council of Chief Executives,* [En ligne] http://www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2012/03/Chinese-Foreign-Direct-Investment-in-Canada-Theodore-H-Moran-March-2012.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Nolan, P., and Zhang, J., 2012, "The Challenge of Globalization for Large Chinese Firms", *United Nations Conference on Trade and Development, [*En ligne] http://unctad.org/en/docs/dp_162.en.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Peng, Z., 2004, "Preliminary Discussion on the Current Situation of Iron Ore Resources of Our Countryand the Development Countermeasures", *Express Information of Mining Industry* (article en chinois - non disponible à partir du Canada), [Résumé en ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-KYKB200406000.htm (Page consultée le 10 mai 2015).

Platts McGraw Hill Financial, 2014, "Dry Freight Wire", [En ligne] http://www.platts.com/IM.Platts.Content/ProductsServices/Products/dry-freight-wire.pdf (Page consultée le 08 mai 2015).

Qian, Y., 1999, "The Process of China's Market Transition (1978-98): The Evolutionary, Historical, and Comparative Perspectives". *Journal of Institutional and Theoretical Economics symposium on "Big-Bang Transformations of Economic Systems as a Challenge to New Institutional Economics*, 9-11 juin 1999, Wallerfangen/Saar, Germany.

Rajith, S., 2008, "China - Africa Investments: An Analysis of China's Investments in Africa", [En ligne] http://www.amcham-shanghai.org/NR/rdonlyres/4435B6F6-EB50-46BC-AAF8-0741C1CDBEE1/7956/ChinaAfricaInvestments.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Reserve Bank of Australia (2010). China's Steel Industry. [En ligne] http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2010/dec/pdf/bu-1210-3.pdf (Page consultée le 06 mai 2015).

Reuters, 2015, "China Nonferrous Group Plans Ferro-Nickel Plant in Myanmar", [En ligne] http://www.ibiblio.org/obl/docs2/copperMetal.pdf (Page consultée le 08 mai 2015).

Robert, I., and Rush, A., 2012, "Understanding China's demand for resource imports", *China Economic Review*, vol. 23 (2012), 566-579.

Rosen, D.H., and Hanemann, T., 2009, "China's Changing Outbound Foreign Direct Investment Profile: Drivers and Policy Implications", *Peterson Institute for International Economics*, [En ligne] http://www.iie.com/publications/pb/pb09-14.pdf (Page consultée le 05 mai 2015).

Sagers, M.J., 1999, "The Iron Ore Industry in Kazakhstan: A Research Report", *Post-Soviet Geography and Economics*, vol. 40, No.3, 215-221.

Schwoob, M.-H., and Caussat, Paul, 2012, "Politiques énergétiques comparées de l'Inde et de la Chine : contexte et approche régionale", *Cahiers de la Sécurité*, vol. 21, 70-83.

Shankleman, J., 2011, "Going Global: Chinese Oil and Mining Companies and the Governance of Resource Wealth", *Woodrow Wilson International Center for Scholars,* [En ligne] http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Shankleman_Going%20Global.pdf (Page consultée le 04 mai 2015).

Sheraz, U., 2014, "Foresight as a tool for sustainable development in natural resources: The case of mineral extraction in Afghanistan", *Resources Policy*, vol. 39, 92-100.

Shroder, J.F., 2009, "Saving Afghanistan: redevelopment one resource at a time", *Earth,* vol. 54, No.7, 38-47.

Solidjanov, N., 2011, "Going Out: An Overview of China's Outward Foreign Direct Investment", *USCC Staff Research Report, U.S.-China Economic & Security Review Commission*, 41 p.

Song, D.-W., Panayides, P., 2012, "*Maritime Logistics: A Complete Guide to Effective Shipping and Port Management"*. Kinkle Edition, Kogan Page, 326 p. ISBN-10: 0749463694.

Tan, X., 2012, "China's overseas investment in the energy/resources sector; Its scale, drivers, challenges and implications", *Energy Economics*, 1-9.

Tcha, M., and Wright, D., 1999, "Determinants of China's import demand for Australia's iron ore", *Resources Policy*, vol. 25, 143-149.

Têtu, P.-L., Lasserre, F., and Pelletier, J.-S., 2015, "The Canadian Mining Industry North of the 55th parallel: a maritime traffic generator?", *Polar Geography*, No. 2, 1-19.

The Australian Business Review, 2015, "Asian Infrastructure Investment Bank could help Australian miners", [En ligne] http://www.theaustralian.com.au/business/financial-services/asian-infrastructure-investment-bank-could-help-australian-miners/story-fn91wd6x-1227280344331 (Page consultée le 10 mai 2015).

USGS, 2012, "Minerals Yearbook – China [Advance Release]", [En ligne]http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/2012/myb3-2012-ch.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

USGS, 2014, "Iron Ore", [En ligne] http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_ore/mcs-2014-feore.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Wang, L., and Zhu, J., 2014, "Seasonality Analysis of Imported Iron Ore Throughput in China's Coastal Ports", *Applied Mechanics and Materials*, vol. 505-506, 950-954.

Wilson, J.D., 2012, "Chinese resources security policies and the restructuring of the Asia-Pacific iron ore market", *Resources Policy*, vol. 27, No.3, 331-339.

Woo, Y. P., and Zhang, K., 2006, "China Goes Global; The Implications of Chinese Outward Direct Investment for Canada", 10p, [En ligne] http://economics.ca/2006/papers/0892.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

World Steel Association, 2014, "World Steel in Figures 2014", [En ligne] http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/World-Steel-in-Figures-2014/document/World%20Steel%20in%20Figures%202014%20Final.pdf (Page consultée le 10 mai 2015).

Wu, H.-L., and Chen, C.-H., 2001, "An Assessment of Outward Foreign Direct Investment from China's Transitional Economy", *Europe Asia Studies*, vol. 53, No. 8, 1235-1254.

Yao, S., Sutherland, D., and Chen, J., 2010, “China's Outward FDI and Resource-Seeking Strategy: A Case Study on Chinalco and Rio Tinto”, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, vol. 17, No.3, 313-325.

Yellishetty, M., Ranjith, P.G. and Tharumarajah, A., 2010, “Iron ore and steel production trends and material flows in the world: Is this really sustainable?”, *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 54 (2010), 1084-1094.

Zhang, D.-C., and Wang, Y.-J., 2003, “Indicators of Assessment for Mineral Resource Security”, *Geological Technoeconomic Management*. (Article en chinois - non disponible en français, traduction avec les outils en ligne).

Zhang, Y. and Zheng, C., 2010, “The Implications of China’s Rapid Growth on Demand for Energy and Mining Products Imported from Australia”, *Economic Papers*, vol. 27, No.1, 95-106.

Zhao, S., 2008, “China's Global Search for Energy Security: cooperation and competition in Asia-Pacific”, *Journal of Contemporary China*, vol. 17, No.55, 207-227.

Rapport-Gratuit.com

Propos de transition – Chapitre 3

On a bien vu, à travers ce chapitre, qu'en raison de la faible teneur du minerai de fer chinois et les contraintes de transport à l'intérieur du pays, la Chine se voit dans l'obligation de se tourner vers les importations, qui ne permettent toujours pas de satisfaire la demande intérieure. En accord avec ces aspirations, de nombreuses réformes et politiques ont été mises en place, ces trente dernières années en Chine, afin de favoriser l'intégration chinoise à l'économie mondiale, à travers la politique du 'Go Global' ou 'Zou-Chu-Qu', qui constitue un fait marquant de l'ouverture économique chinoise au monde extérieur.

Les données présentées dans ce troisième chapitre ont permis de souligner qu'au Canada, s'il n'y avait aucune mine de fer avec des intérêts chinois en exploitation au 1er juin 2015, on peut également souligner que les importations chinoises de minerai de fer en provenance du territoire canadien représentaient à peine 1% de la valeur totale des importations chinoises entre 2009 et 2013. Dans le même ordre d'idées, la géographie des investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier montre bien que l'Amérique du Nord – le Canada et l'Arctique canadien de surcroît – n'attire qu'une petite fraction des investissements des entreprises chinoises dans ce secteur, entre 2005 et 2013. Ces résultats ont donc permis de vérifier la deuxième hypothèse selon laquelle les investissements chinois dans le secteur du fer et de l'acier dans l'Arctique, en dépit de l'importance des sommes investies outre-mer par des entreprises chinoises, sont bien en deçà des investissements à destination d'autres territoires, partenaires d'approvisionnement et pays producteurs. Ainsi, dans la stratégie officielle chinoise d'investissement et d'approvisionnement à l'étranger dans ce secteur d'activité, l'Arctique n'apparaît pas comme une région d'importance majeure. S'il l'on connaît désormais mieux la géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de fer, aucune étude, à notre connaissance, ne s'est intéressée au cas spécifique de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel. L'objectif de ce quatrième chapitre est donc de d'identifier les principaux partenaires d'approvisionnement de la Chine en minerai de nickel, les investissements consentis et les stratégies des entreprises dans ce secteur d'activité. Ce quatrième chapitre, qui intègre des concepts de logistiques des transports des matières premières puisées dans le cadre théorique permettra de mieux comprendre l'importance du rôle des transports et de la localisation des sites miniers, du point de vue des acteurs chinois.

Chapitre 4 - Géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel : le Grand Nord québécois est-il un territoire prioritaire pour les entreprises chinoises ?

Têtu Pierre-Louis[1] et Lasserre Frédéric[2]

[1]Doctorant en sciences géographiques, Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada), Pavillon Abitibi-Price, 2405 Rue de la Terrasse, Québec, QC G1V 0A6 Pierre-Louis.Tetu.1@ulaval.ca
[2]Directeur du Conseil québécois d'Études géopolitiques (CQEG), Département de géographie, Université Laval, Québec (Canada), Pavillon Abitibi-Price, 2405 Rue de la Terrasse, Québec, QC G1V 0A6 Frederic.Lasserre@ggr.ulaval.ca

Cette recherche a bénéficié du soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), du Fonds de Recherche du Québec - Société et Culture (FRQSC), d'ArcticNet et de l'Institut Hydro-Québec en Environnement, Développement et Société (IHQEDS).

Résumé

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années, la Chine est le premier consommateur mondial de minerai de nickel. La croissance économique chinoise et son affirmation politique sur la scène internationale, qui coïncide avec une période de débats et d'inquiétudes au Canada sur la souveraineté du pays dans le Nord, a contribué à construire, dans les médias canadiens, différentes représentations d'une Chine agressive et avide des ressources de la région. Ainsi, la question qui se pose est la suivante : quelle est la contribution du territoire du Grand Nord québécois dans les dynamiques globales d'approvisionnements des entreprises chinoises en minerai de nickel ? Nos résultats montrent bien que le Grand Nord québécois n'est pas un partenaire majeur d'approvisionnement dans le secteur du nickel pour les entreprises chinoises, qui investissent principalement dans l'environnement eurasiatique régional de la Chine. Les distances maritimes et le temps de transit plus long à partir de ou vers le Grand Nord québécois à partir des ports chinois, les lacunes en matière d'infrastructures maritimes dans le Grand Nord québécois constituent autant de facteurs qui expliquent le peu d'intérêt des entreprises chinoises pour ce territoire.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Abstract

Driven by rapid economic growth over the past thirty years, China is world's first consumer of nickel ore. China's economic growth and political affirmation on the international scene, which coincides with a period of debate and concern in Canada about the country's sovereignty in the North, contribute, in the Canadian media, to portray different representations of an aggressive and eager China for the mineral resources of the region. In this context, the question that arise is what is what is the contribution of Northern Quebec in the global nickel ore supply strategies of China? Our results show that the Northern Quebec is not a major supply partner in the nickel sector for Chinese companies, which invest primarily in the regional Eurasian environment of China. The maritime distance and longer transit time from or to Northern Quebec from Chinese ports, the lack of marine infrastructure facilities in the North explain the lack of interest and investment of Chinese companies for this area.

Mots clés : Arctique**,** Chine, industrie minière, investissement direct étranger (IDE) chinois, nickel, Grand Nord québécois,

Keywords: Arctic, China, Mining Industry, Chinese Foreign Direct Investment (FDI), nickel, Northern Quebec

4.1 Introduction

Poussée par une croissance économique rapide ces trente dernières années et en dépit d'un ralentissement récent, la Chine est actuellement premier importateur mondial de nombreuses matières premières et premier consommateur mondial de minerai de nickel. Ainsi, depuis le début du XXI^{e} siècle, le développement social et économique rapide de la Chine a considérablement contribué à augmenter la pression sur la consommation intérieure chinoise de produits à base de nickel, une composante essentielle à la production de l'acier inoxydable et à l'édification d'une société moderne et dotée d'infrastructures performantes (Mudd, 2010).

En dépit de l'importance des réserves de nickel que recèlent le sous-sol chinois, les restrictions et les conditions d'exploitations en Chine (Jinghua, 2006) soulignent le besoin de sécuriser les approvisionnements afin de répondre à la demande intérieure croissante (Yao *et al.* 2010; Campbell, 2012; Alexeeva et Lasserre, 2013; Chen, 2013; Huang et Wang, 2013; Li, 2013; Manicom et Lackenbauer, 2013; Zhang *et al.* 2013). La sécurité de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel, au même titre que de nombreuses autres matières premières, est un facteur majeur d'incertitude politique, diplomatique, sociale et environnementale pour les dirigeants chinois (Zhao, 2008; Lu *et al.* 2014). De fait, de nombreuses réformes et politiques ont été mises en places depuis le début des années 2000 par le gouvernement central chinois afin d'encourager et permettre à des entreprises chinoises d'investir outre-mer pour satisfaire et sécuriser les besoins intérieurs (Drysdale et Findley, 2014; Têtu *et al.* 2015a). Par la méthode de fusion et d'acquisition, qui représente le plus important véhicule contemporain de l'investissement à l'étranger (Zander et Zander, 2010 : 35), les entreprises chinoises sont en mesure de pallier les barrières institutionnelles élevées qu'elles rencontrent parfois dans certains États (Morck *et al.* 2008; Cui et Jiang, 2009; Lin, 2010; Voss *et al.* 2010). Or, la rareté relative des ressources minières à travers le monde, les gisements qui se tarissent, la croissance des économies émergentes gloutonnes en matières premières et l'internationalisation de leurs entreprises nationales respectives (Liutho et Vahtra, 2007; Montfort et Takebe, 2011; Andreff, 2013; Moghaddam *et al.* 2014), afin d'assurer leur croissance et leur développement économique créent une pression sur la ressource, et engendrent « l'ouverture de nouveaux fronts pionniers en matière énergétique » (Mottet, 2014 : 6).

La croissance économique rapide de la Chine et son affirmation politique sur la scène internationale coïncident, en ce début de siècle, avec le regain d'intérêt et d'attention de la communauté internationale pour les questions économiques, politiques, environnementales, sociales et légales dans l'Arctique. Ainsi, depuis 1995, la fonte de la banquise arctique, conforme à bon nombre de modèles climatiques, rend plus accessibles routes maritimes et sites d'exploration miniers de la région, notamment dans l'Arctique canadien, mais aussi au Groenland, en Scandinavie et en Russie (Lasserre, 2010b, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 : 88-104; Têtu *et al.* 2015a; Lasserre

et Têtu, 2016). À cet effet, la Chine, qui n'est pas un État côtier de l'Arctique, est attentive au potentiel économique de la région (Ebinger et Zambetakis, 2009; Holslag, 2009; Spears, 2009; Lasserre, 2010a; Xing et Clark, 2010; Kapyla et Mikkola, 2013; Arnarsson *et al.* 2014; Alexeeva *et al.* 2015), et plus particulièrement en ce qui concerne l'exploitation des gisements miniers (Lasserre, 2010a; Alexeeva et Lasserre, 2013; Wright, 2013; Lasserre et Têtu, 2014; Têtu *et al.* 2015a,b; Lasserre et Têtu, 2016). Bien que les économies réelles de l'ouverture des routes arctiques pour la navigation de transit demeurent discutables (Lasserre, 2014; Huang *et al.* 2015), il n'en demeure pas moins que le potentiel en termes de trafic de destination dans l'Arctique est important aux yeux des acteurs économiques chinois (Alexeeva *et al.* 2015; Têtu *et al.* 2015a; Beveridge *et al.* 2016). Ainsi, avec l'ouverture relative des accès maritimes dans l'Arctique, les entreprises chinoises, et asiatiques de manière générale, seraient en mesure d'effectuer des économies sur les coûts de transport (Lasserre et Pelletier, 2011; Arnarsson *et al.* 2014 : 44; Alexeeva *et al.* 2015).

Dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de souveraineté dans le Nord (Teeple, 2010; Alexeeva et Lasserre, 2012; Stokke, 2013; Lasserre *et al.* 2016), la croissance rapide de la demande domestique chinoise en matières premières depuis le début du XXIe siècle, commenté par les médias et analystes à travers le monde, a contribué à construire, dans les médias canadiens, différentes représentations d'une Chine agressive et avide des ressources minières que recèlerait la région (Lasserre, 2010a; Campbell, 2012; Humphreys, 2013). S'il apparaît que dans le secteur du minerai de fer les entreprises chinoises investissent et importent peu de ce minerai à partir du territoire canadien (Têtu *et al.* 2015ab), l'état actuel des connaissances en ce qui concerne les stratégies d'approvisionnements de la Chine en minerai de nickel limite notre compréhension de ce phénomène. De fait, comment appréhender les investissements de l'entreprise chinoise *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.* dans le Grand Nord québécois et de par le fait même l'acquisition de Canadian Royalties qui exploite un gisement de nickel dans cette région? Comment se positionnent les investissements chinois dans le secteur du nickel dans le Grand Nord québécois, dans la stratégie globale d'approvisionnement de la Chine dans le secteur du minerai de nickel, voilà la question centrale de cet article. Ainsi, afin d'y répondre, il apparaît nécessaire, suite à la présentation du matériel, des données et de la procédure méthodologique, de dresser un portrait des principaux États producteurs de nickel, des acteurs économiques clés et leurs parts respectives dans la géoéconomie mondiale du nickel. Ensuite, par l'examen des partenaires d'approvisionnements de la Chine et des investissements consentis pour chacun des types d'investisseurs chinois, on sera en mesure de déterminer l'importance relative des projets miniers chinois dans le Grand Nord québécois dans ces stratégies globales d'approvisionnements. Enfin, étant donné, l'importance des importations chinoises de minerai de nickel par voie maritime, il apparaît important de présenter les avantages et les

contraintes que représente chacun des principaux partenaires d'approvisionnements, d'un point de vue de la géographie économique du transport maritime de vrac sec.

4.2 Méthodologie

La revue de la littérature effectuée préalablement souligne que bien peu de travaux scientifiques, à l'exception de la presse générale et plus spécialisée, se sont intéressés à la géographie de l'approvisionnement de la Chine et de ses entreprises en minerai de nickel à l'échelle internationale. De fait, il est extrêmement difficile, à l'heure actuelle, de dresser un portrait chiffré ou cartographique de ce phénomène.

Des contacts auprès d'un informateur clé – la Direction des stratégies et analyses du Bureau de l'économiste en chef du ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada – ont permis d'identifier des jeux de données gratuites et disponibles en ligne permettant une analyse spatiale de la géographie de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel.

Des données de natures macroéconomiques annuelles sur les importations chinoises en nickel ont été obtenues via la *Premium China Economic Data Database* (CEIC), accessible à partir des serveurs de l'Université Laval (Québec). La source primaire de ces données est la *China Nonferrous Metals Industry Association*. Comme le veut le système harmonisé de classification internationale révisé en 2007 (HS07), les données présentées ci-dessous correspondent aux codes produits 7501 à 7508, et couvrent la période 2004-2014 (Tableau 15). Les données dans cette base de données n'ont cependant aucun référentiel spatial et elles ne sont disponibles que par année, et non pas par pays d'approvisionnement. Afin de pallier cette lacune importante, des données sur les principaux partenaires d'approvisionnements de la Chine en minerai de nickel ont donc été obtenues via les services douaniers chinois (Customs China), pour la période allant de janvier à août 2015 (Shanghai Metal Market, 2015). Finalement, en ce qui concerne le montant des investissements directs à l'étranger (IDE) chinois dans le secteur du nickel de 2005 à 2015, nous avons utilisé le *China Global Investment Tracker (CGIT)*, compilé conjointement par *l'American Enterprise Institute (AEI)* et *l'Heritage Foundation* (Heritage Foundation, 2015). Cette base de données répertorie plus de 1250 transactions –réussies ou non – d'une valeur unitaire minimum de 95 millions de dollars, dans tous les secteurs industriels ce qui inclut l'énergie, les minerais, le transport, le logement, etc. La limite des 95 millions de dollars, des mots de Derek M. Scissors, chercheur résident à l'AEI, est là uniquement dans un esprit de cohérence et de traçabilité des projets à partir de 2005. Les transactions sont comptabilisées dans le CGIT à partir du moment où l'investissement ou les activités de construction ont clairement débuté.

S'il est vrai que l'AEI et l'*Heritage Foundation* ne répertorient pas tous les investissements en omettant d'acquérir les transactions qui figurent sous la barre des 95 millions de dollars, leurs données correspondent sensiblement aux données fournies par le Ministère du Commerce chinois (MOFCOM) (Scissors, 2016). D'autant plus, le MOFCOM, dans sa base de données en ligne, ne propose que des totaux annuels d'IDE par secteurs et ne publie pas de données par entreprises, ni par pays. D'un point de vue statistique comparatif, en effet, le montant total des IDE chinois répertoriés par le *CGIT* de 2005 à 2015 était de 683 milliards de dollars, contre 712 milliards de dollars du côté de celles du MOFCOM (Scissors, 2016). Que ces montants calculés pour chacune de ces bases de données soient complets ou non, Kaplinsky et Morris (2009 : 11) soulignent qu'« *Official estimates of China's FDI are contradictory, confusing and almost certainly understate their true significance* ».

Tableau 15. Sources des jeux de données utilisées/Dataset Sources

Jeux de données	**Période de couverture des données**	**Nature des données**
China Global Investment Tracker (2015)	2005-2015	Valeur des investissements dans le secteur du nickel par entreprises chinoises (en millions de dollars des États-Unis)
China Nonferrous Metals Industry Association (selon CEIC, 2015)	2004-2014	Volumes d'importations chinoises (en millions de tonnes) de nickel, cuivre, Zinc, cobalt, étain, de 2004 à 2014
Données originales des douanes chinoises (Customs China) (2015); obtenues via Shanghai Metal Market (2015)	janvier-août 2015	Volumes d'importations chinoises (en tonnes métriques) de nickel, par pays

Fondée en 1973, l'*Heritage Foundation* est une institution d'éducation et de recherche basée aux États-Unis. On souligne, sur son site Internet, que sa mission est « de formuler et de promouvoir les politiques publiques conservatrices basées entre autres, sur les principes de la libre entreprise, la liberté des individus, les valeurs traditionnelles américaines, et une défense nationale forte » (Heritage Foundation, 2016). Certains analystes considèrent cependant que la Fondation n'est pas neutre et que ses travaux répondent à un programme

politique. Par exemple, les travaux de Gagnon et Cloutier (2010) soulignent, à travers une analyse de discours post-structuraliste des études produites par trois chercheurs de l'*Heritage Foundation* à propos du mariage, des valeurs familiales, et de la sexualité, que ces chercheurs « articulent leurs discours de manière à atteindre un but politique. Même son de cloche du côté d'Edgar Gonzalez Ruiz, philosophe et journaliste d'investigation spécialisé dans l'étude de la droite politique au Mexique en particulier et en Amérique latine en général, souligne que « la Fondation Héritage n'est pas un simple laboratoire d'idée, c'est une organisation militante qui fournit des argumentaires aux décideurs états-uniens, en un temps record, pour défendre les points de vue du Parti républicain » (Gonzalez Ruiz, 2004). Ces analystes remettent ainsi en question la neutralité des données et la subjectivité possible de celles-ci et c'est dans ce contexte qu'éclosent des querelles, parfois, entre sinolâtres et sinophobes en ce qui a trait à l'utilisation de la base de données du CGIT à des fins de recherche. Mais, il n'en demeure pas moins que cette base de données permet une spatialisation de l'information et qui plus est, propose une information détaillée sur les entreprises chinoises qui investissent outre-mer.

4.3 Géographie économique du minerai de nickel

4.3.1 Le nickel, un minerai stratégique

Les minéraux métalliques dont le nickel, une composante essentielle à la production d'acier inoxydable, car sans nickel l'acier rouille, jouent un rôle important dans l'économie nationale et le développement social des États. Le minerai de nickel, un métal d'une haute valeur utilisé pour le développement des technologies, les infrastructures modernes et pour les besoins de la défense, est également utilisé à près de 60% pour produire de l'acier inoxydable, des alliages à base de nickel (±14 %), du moulage et des alliages d'aciers (±9 %), la galvanoplastie (±9 %), et les piles rechargeables (±5 %) (Wang, 2008; Mudd, 2010).

Le minerai de nickel a toujours été un minerai stratégique et critique dans chacun des grands conflits qu'ont traversés les États depuis les années 1900. Alors que la Première Guerre mondiale a engendré une augmentation de la production, le développement de l'acier inoxydable entre les années 1905 et 1912 a continué à tirer cette demande à la hausse (USGS, 2000 : 54.1). Le minerai de nickel est également devenu vital pour l'industrie aérospatiale, et la découverte de superalliages, au courant des années 1930, a permis le développement de moteurs d'avions à réaction et notamment de fusées pendant la Seconde Guerre mondiale. Enfin, dans les années 1980 jusqu'à aujourd'hui, l'explosion des ventes de téléphones mobiles, l'invention des ordinateurs portables, et la résurgence de la demande pour les véhicules électriques ont engendré une demande supplémentaire pour le développement de batterie hybride à base de nickel (*Ibid.*). Au XX^{e} siècle, s'il apparaît que le premier producteur de nickel était le Japon, actif notamment en Indonésie depuis le début du siècle, et suivi par les États-Unis et l'Allemagne, le portrait au XXI^{e} siècle est tout autre.

4.3.1.1 Géographie mondiale des gisements : des ressources entre les mains d'un petit nombre d'États producteurs

Présents sous la forme de sulfite ou de latérite, la grande majorité du potentiel économique des ressources en nickel à travers le monde est contenue dans du minerai du second type (Davis, 2000 : 5). Or, étant donné les processus plus complexes requis pour extraire le nickel du minerai de latérite, la grande majorité de la production historique de nickel provient des sulfites (*Ibid.*). L'attrait pour les gisements de sulfites s'explique par le fait que ceux-ci s'accompagnent généralement de cuivre (Cu) ou de cobalt (Co), et souvent de métaux précieux comme l'or (Au), et d'autres métaux du groupe platine (Mudd, 2010 : 10). On estimait, en 2012, que 70% des réserves mondiales de nickel provenaient de roches latérites, mais que 60% de la production étaient effectués à partir de sulfites (Rao *et al.* 2013), dont plus de 90% des ressources mondiales connues au début des années 2000 avaient été découvertes au cours de la période relativement courte de 1966 à 1973 (Hoatson *et al.* 2006).

Les principaux gisements de latérites se retrouvent donc concentrés dans un petit nombre d'États et ont été découverts dans la seconde moitié du XX^{e} siècle. En 2014, les gisements de latérites avec les plus hautes teneurs moyennes étaient ceux d'Eagle Mine (3,1%) dans le Michigan aux États-Unis, celui de Cerro Matoso (2,4%) en Colombie, de Codemin (2,1%) au Brésil, de Sorowako (2,1%) en Indonésie, de Doniambo (2,0%) en Nouvelle-Calédonie Française, en Macédoine (2,0%), de même que plusieurs gisements ayant des teneurs moyennes de 1,5% sur le territoire philippin, ailleurs en Amérique latine, en Australie et en Russie également (Tableau 16). En ce qui a trait aux gisements de sulfites, à l'exception de quelques-uns à faible teneur en Finlande (Hitura-Kotalahti - 0,63%), en Espagne (Aguablanca – 0,60%) et au Zimbabwe (Bindura – 0,59%), la grande majorité des gisements connus et présentant une haute teneur moyenne se retrouvent en Australie, en Russie et au Canada. Il existe également des gisements de sulfites de nickel en Chine, dont le plus important étant celui de Jinchuan (Naldrett, 1999). Mais, somme toute, en dépit d'une part importante des Philippines (18%) ou de l'Indonésie (10%) dans la production mondiale de nickel ces dernières années, la Russie, le Canada et l'Australie demeurent historiquement les trois plus grands producteurs mondiaux de nickel (Lasserre et Têtu, 2016).

En Union soviétique, dans les années 1930 par exemple, l'exploration minière a été particulièrement active sous le système de l'économie planifiée (Lasserre et Têtu, 2016). À cet effet, d'importants travaux de prospection ont pris place dans la péninsule de Kola, dans celle de Taymir, et ailleurs en Sibérie (*Ibid.*). Au même titre que la région de Mourmansk qui a une longue histoire en matière d'exportation de minerai de nickel, le port en eau

profonde de Dundinka en Sibérie agit comme un véritable tremplin d'exportation maritime pour la ville minière de Norilsk, qui recèle d'importants gisements à haute teneur moyenne en nickel.

Au Canada, les débuts de l'industrie du nickel remontent aussi loin qu'à la fin des années 1880. Samuel J. Ritchie, un capitaliste de l'Ohio, fonda en 1886 la première compagnie d'extraction de nickel et de cuivre au Canada – *Canadian Copper Company* – dans la région de Sudbury en Ontario. Le développement de l'industrie au cours du XXe siècle n'a cependant aucune commune mesure avec celui que l'on observe en Union soviétique à la même époque, sous un système économique différente certes. Au Canada, les principaux gisements de nickel se retrouvent au Manitoba, dans le bassin de Sudbury en Ontario, mais aussi dans la péninsule de l'Ungava, dans le Grand Nord québécois, et à Voisey's Bay, sur la côte du Labrador. Parmi les gisements de sulfite de nickel à haute teneur moyenne, notons celui de Raglan (2,85% Ni) dans l'extrême Nord québécois et celui de Nunavik Nickel, détenu par des intérêts chinois (0,93% Ni), et enfin, celui de Voisey's Bay (3,5% Ni) sur la côte du Labrador.

L'industrie australienne du sulfite de nickel, quant à elle, a eu une histoire fluctuante depuis la découverte en 1966 d'importants gisements à Kambalda (2,8%), dans l'ouest de l'Australie (Hoatson *et al.* 2006). L'industrie du nickel en Australie a connu une évolution imprévisible, passant d'un climat d'exploration spéculative intense et des investissements frénétiques, à des périodes prolongées de prix relativement déprimées et de taux de découverte bas (*Ibid.*). En dépit de cette évolution, l'industrie a eu un impact important sur la géographie de l'approvisionnement en nickel avec d'importants gisements de classe mondiale, pensons au gisement de Cosmos-Sinclair (3,53%) dans l'Ouest australien, à celui de Leninster (2,03%), au nord-ouest de Kambalda, et celui de Waterloo (2,63%), par exemple, découvert en 2002 dans l'Extrême-Est.

L'ampleur des travaux géo scientifiques et de développement des infrastructures associées réalisées en Russie notamment sous l'URSS, au Canada et en Australie ces dernières décennies, contrastent avec la situation en Chine (Mao *et al.* 2008). La revue de la littérature souligne que dès la naissance de la République Populaire de Chine le 1er octobre 1945, l'État faisait face à des pénuries de nickel (Liang-Shing, 1973). C'est dans cette perspective que dix ans plus tard, beaucoup de travaux d'exploration géologique étaient réalisés, ce qui conduira à la découverte de nombreux gisements (Tang, 1984). Puis, le développement scientifique et technique dans les années soixante en Chine a considérablement amélioré la qualité des produits et la manière d'extraire le minerai de nickel (Chi-tz'u, 1960). Mais, encore aujourd'hui, les travaux de Li *et al.* (2015) soulignent l'importance de mettre en place de nouvelles technologies d'extraction du minerai de nickel des roches latérites, afin d'améliorer les processus de production et ainsi mieux répondre aux besoins industriels de la Chine contemporaine (Lu et Zhao, 2004). Ceci est notamment dû au fait qu'il existe peu de gisements connus en

Rapport-Gratuit.com

Chine à l'heure actuelle, si ce n'est celui de Jinchuan (1,3%) dans la province du Gansu, qui représentait en 2002 près de 90% de la production nationale chinoise de nickel (Ziran, 2002). Cette relative dépendance face à un seul gisement se tarit légèrement en 2006, où 11 mines en service représentaient, selon le ministère des Terres et des Ressources chinois, 81% des réserves chinoises (Wang, 2008). À l'échelle du territoire national, en 2007, la répartition géographie des réserves de nickel en Chine confirmait toujours l'importance comparative du gisement de Jinchuan qui représentait 54,4% des réserves connues, le reste étant réparties dans le Xinjiang (13,3%), au Yunnan (9,9%), dans la province du Jilin (5,6%), dans l'Hebei (4,7%) et dans le Sichuan (4,58%) (*Ibid.*). En raison de l'éloignement de ces gisements et des piètres infrastructures de transport menant à ceux-ci on soulignait, à l'époque déjà, qu'en raison de ces contraintes importantes, l'exploitation de ces gisements ne se résumait qu'à une possibilité (ErSelçuk, 1956 : 351) .

Tableau 16. Production, réserves et teneur moyenne de certains gisements de nickel à l'échelle internationale, en 2015/Production, reserves and average grade of some international deposits, in 2015

Pays	Production minière (milliers de tonnes)		% de la production mondiale de nickel en 2014	Réserves (en dix milliers de tonnes)	% des réserves mondiales (minerai brut) en 2014	Teneur moyenne de certains gisements/mines (en % de Ni)*	
	2013	2014				Latérite	Sulfite
Afrique du Sud	51,2	54,7	0,02	37	0,04		Nkomati (0,7%).
Australie	234	220	0,09	190	0,23	Yabulu (non disponible); Cawse (0,69%); Murrin Murrin (1,43%);	Mt Keith (0,62); Leninster (2,03%); Kambalda (2,8%); Black Swan (0,84%); Lake Johnston (1,53%); Savannah (1,3%); Cosmos-Sinclair (3,53%); Waterloo (2,63%); Averbury (0,91%).
Brésil	138	126	0,05	91	0,11	Codemin (2,1%); Niquelândia (1,28%); Loma de Niquel (1,48%); Barro Alto (1,68%)	
Canada	*223*	*233*	*0,09*	*29*	*0,03*		Vale Inco Sudbury (1,26%); Voseys's Bay (3,5%); Falconbridge (0,98%); Montcalm (1,2%); Levack-Podolsky (0,7%); Lockerby (1,66%); Raglan (2,85%); Nunavik Nickel (0,93%)
Chine	*95*	*100*	*0,04*	*30*	*0,03*		*Jinchuan (1,3%); Jilin Jien (non disponible).*
Colombie	75	75	0,03	11	0,01	Cerro Matoso (2,3%);	
Cuba	66	66	0,02	55	0,06	Moa Bay (1,5%)	
États-Unis	---	3,6	0,001	0,16	--	Eagle Mine (3,1%)	

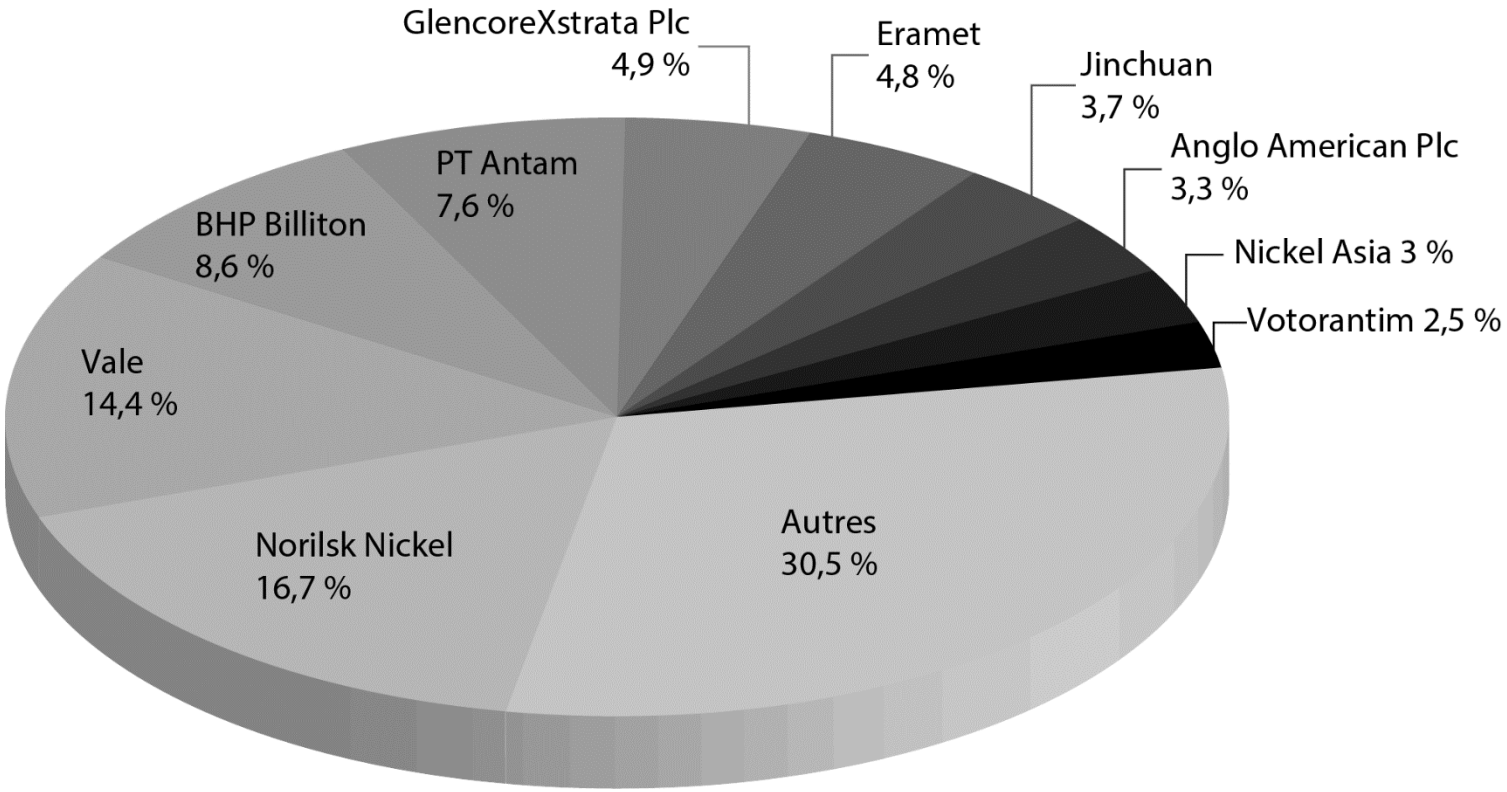
Indonésie	440	240	0,10	45	0,05	Sorowako (2,10%); Pomalaa (1,58%); North Konawe (non disponible)	
Madagascar	29,2	37,8	0,01	16	0,01	Ambatovy (0,6%)	
Nouvelle-Calédonie (France)	164	165	0,06	120	0,14	Doniambo (2,0%);	
Philippines	446	440	0,18	31	0,03	Berong (1,48%); Cagdianao (1,5%); Rio Tuba (1,5%); Taganito (1,5%);	
République dominicaine	15,8	---	---	0,93	--	Falcondo (1,14%);	
Russie	275	260	0,10	79	0,09	Ufaleynickel (non disponible);	Péninsule de Taymir (1,56%); péninsule de Kola (0,59%); Kun-Mani (0,55%)
Reste du monde	377	410	0,17	65	0,08	Loma de Niquel, Venezuela (1,6%); Kavardci, Macédoine (2%); Larco-Larymna (1,2%);	Hitura-Kotalahti, Finlande (0,63%); Bindura, Zimbabwe (0,59%); Aguablanca, Espagne (0,6%); Tati, Bostwana (0,29%); Pora-Vammala (0,67%);
Monde (total arrondi)	2630	2400	100%	810	100%		

Sources : Données tirées de Mudd (2010: 12), puis validées à partir des rapports de l'USGS (2012) de chacun des États mentionnées ci-dessus, et à partir des sites Internet des entreprises extractives *Nunavik Nickel* (Canadian Mining Review, 2011, http://www.canadianminingreview.com/foreign-ownership/); USGS, 2015, http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2015/mcs2015.pdf; *Eagle Mine* (États-Unis) (Eagle Mine, 2015, http://eaglemine.com/);

4.3.1.2 Un secteur dominé par quelques très grandes entreprises minières

La production de nickel, comme nous venons de le voir, est concentrée entre les mains d'un petit nombre d'États producteurs. Ces États constituent des acteurs à part entière dans la géographie économique du nickel au même titre que les grandes entreprises extractives nationales et multinationales. Ainsi, dans le secteur du nickel, à l'image de l'industrie du fer et de l'acier (Têtu *et al.* 2015b), la production mondiale est dominée par une petite quantité de très grands joueurs. Il apparaît, en effet, qu'un important pays producteur de minerai de nickel ne possède pas nécessairement de champions nationaux, c'est le cas notamment du Canada. Selon les données de 2011 (Cartman, 2012), le pourcentage de la production mondiale des cinq principaux producteurs de nickel à l'échelle internationale réunie - le Russe *Norilsk Nickel (16,7%),* le Brésilien *Vale Inco Ltd. (14,4%)*, l'Anglo-Australien *BHP Billiton (8,6%)*, l'Indonésien *PT Antam (7,6%)* et le Suisse *Glencore Xstrata Plc (4,9%)* – représentait plus de 50% de la production mondiale de nickel. Enfin, dans l'ordre décroissant de leur part respective de la production mondiale, un autre 15% est réparti entre le groupe *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd. (3,7%),* le premier producteur de nickel chinois, le Français *Eramet* (4,8%), le Britannique *Anglo American Plc* (3,3%), le Philippin *Nickel Asia* (3,0%), et le Brésilien *Votorantim* (2,5%) (Figure 9**).** À l'exception de l'Indonésien *PT Antam,* du Brésilien *Votorantim* et du *Philippin Nickel Asia* qui se cantonnent à l'exploitation de gisement de nickel sur leurs territoires nationaux respectifs, l'ensemble des sept autres grandes entreprises ont un agenda international. Par exemple, *Glencore Xstrata Plc* exploite le gisement de Cosmos-Sinclair (3,53%), en Australie, qui présente une teneur moyenne en nickel plus élevé que bon nombre d'autres projets, ainsi que le gisement de Raglan (2,85%), au Canada. L'Anglo-Australien *BHP Billiton*, dont le nickel n'est cependant pas le secteur d'activité, exploite tout de même l'important gisement de Leninster (2,04%) en Australie. Enfin, outre le premier producteur mondial de nickel, le russe *Norilsk Nickel* qui possède de nombreux projets en Australie, au Bostwana, en Finlande et notamment sur le territoire national russe, le Brésilien *Vale Inco Ltd.* exploite l'énorme gisement de Voisey's Bay (3,5%), au Canada, de même que celui de Sorowako (2,10%), en Indonésie, et celui de Goro (1,5%), en Nouvelle-Calédonie. Les cinq autres grands producteurs de nickel – *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd., Eramet, Anglo American Plc, Nickel Asia* et *Votorantin* – exploitent de leurs côtés des gisements plus pauvres et qui plus est, certains d'entre eux développement des partenariats pour l'exploitation des gisements. Par exemple, *Anglo American Plc, qui* exploite les gisements brésiliens de Codemin (2,1%) et de Barro Alto (1,68%), exploite celui de Niquelandia (1,28%), en partenariat avec le Brésilien *Votorantim*. Enfin, le groupe chinois *Jinchuan*, de son côté, exploite le gisement de Ramu Nickel (1,01%), aux Philippines, mais il s'agit de son seul et unique projet à l'extérieur du territoire chinois, où elle exploite principalement le gisement de Jinchuan (1,3%), dans la province du Gansu. Ainsi, en dépit de l'importance de sa production mondiale qui en fait un acteur majeur dans le secteur du nickel, *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.* est d'abord et avant tout un producteur de nickel à l'échelle nationale.

Figure 9. Part mondiale de la production de nickel des dix plus grands producteurs mondiaux, en 2011 / World nickel production share of the ten largest producers in 2011



Source : IntierraRMG (2012); données compilées par les auteurs

4.3.2 Les stratégies chinoises d'approvisionnement en nickel

L'image d'une chine intégrée à l'économie mondiale est un phénomène récent. En accord avec les aspirations du gouvernement chinois, de nombreuses réformes ont été mises en places depuis la formulation de la politique du « Go global » ou « Zhou-Chu-Qu » par Deng Xiapoing en 1979, un fait marquant de l'ouverture économique chinoise au monde extérieur (Têtu *et al.* 2015b). Consciente de sa dépendance relative face à certaines matières premières, la Chine, lors de son 10e Plan quinquennal (2001-2005), soulignait l'importance d'inciter les entreprises chinoises à investir à l'étranger, dans le but de sécuriser les approvisionnements chinois en matières premières et en énergie (*Ibid.*). Dans la même veine, la politique d'investissement direct à l'étranger du gouvernement chinois de 2006 encourageait fortement les catégories d'investissement qui prenaient en compte « l'importance d'obtenir des ressources ou des matières premières qui font défaut au sein de la Chine et pour lesquels le développement de l'économique en dépend » (Shankleman, 2011). C'est, dans ce contexte de relative dépendance, que le gouvernement chinois prend peu à peu conscience de l'importance stratégique du minerai de nickel dans le développement durable de l'économie sociale et politique chinoise (Zhang et Wang, 2003; Li, 2006; Zhang et Li, 2010; Robert et Rush, 2012; Ayodele et Sotola, 2014; Huang *et al.* 2014; Li *et al.* 2014; Yan, 2014).

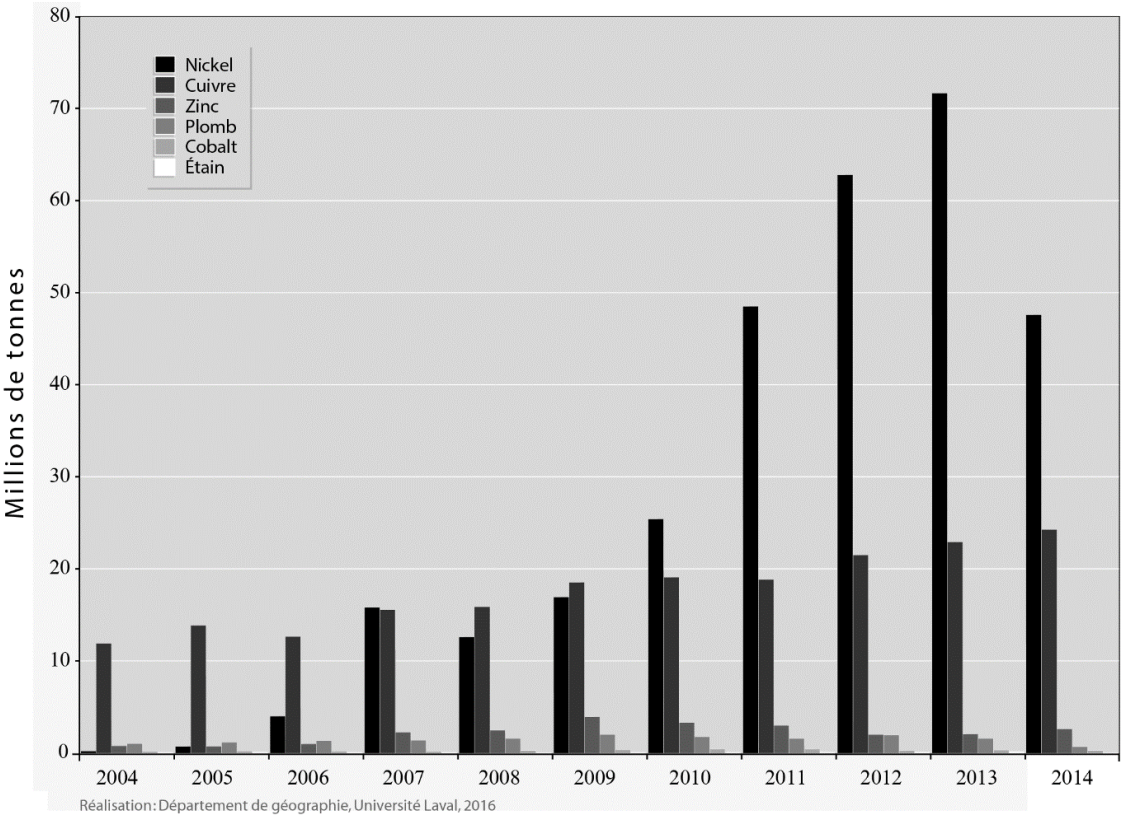
4.3.2.1 Une forte hausse de la consommation chinoise de nickel depuis le début du XXIe siècle

En Chine, la consommation de nickel avant 2004 était très faible (Huang *et al.* 2014). À partir de 2008, la Chine est cependant devenue le premier consommateur et premier importateur mondial (Rao *et al.* 2013; Huang et Wang, 2013; Yan, 2014. En effet, en 2011, Pékin représentait près de 43% de la demande mondiale, une forte hausse comparativement à 2001 (8%) (Rao *et al.* 2013). Même cas de figure en ce qui concerne les importations chinoises de minerai de nickel, qui n'étaient que de 200 000 tonnes en 2004, mais atteignaient près de 70 millions de tonnes en 2013 (Figure 10).

Cet accroissement rapide de la demande chinoise en minerai de nickel est bien entendu dû à la croissance rapide de l'économie chinoise depuis le début du XXIe siècle, de celle du secteur automobile et immobilier, ainsi que la forte demande associée de l'industrie chinoise de l'acier inoxydable (Jahangir, 2010; Rao *et al.* 2013; Huang *et al.* 2014). Or, en raison des conditions d'exploitations en Chine (Jinghua, 2006) et des importations qui ne suffisent pas à répondre à la demande intérieure croissante, la sécurité de l'approvisionnement chinois en minerai de nickel est un facteur majeur d'incertitude pour les dirigeants chinois (Lu et *al.* 2014). En 2014, le

gouvernement indonésien, principal partenaire d'approvisionnement de la Chine jusqu'alors, imposait un embargo sur les exportations de nickel à partir de son territoire.

Figure 10. Volumes d'importations chinoises de quelques minéraux métalliques, de 2004 à 2014/Volumes of Chinese imports of some metallic minerals, 2004-2014

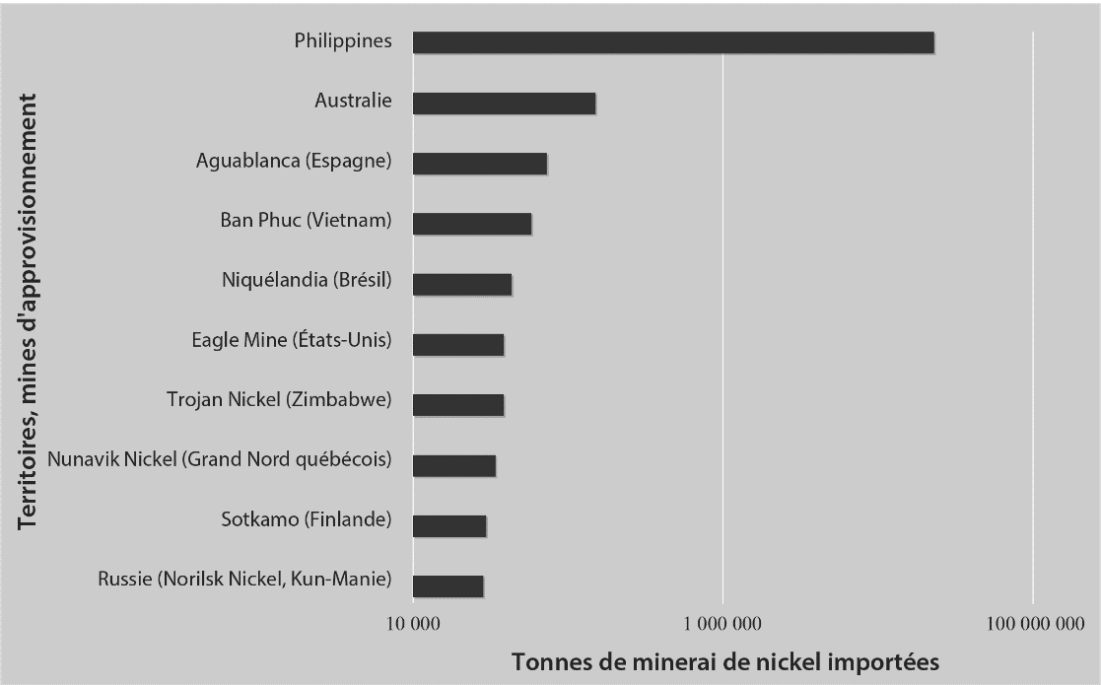


Source : China Nonferrous Metals Industry Associaton (2015) à partir de la *China Economic Data Database* (2015); données compilées par les auteurs

Cette politique du gouvernement indonésien, qui constitue une brèche dans la chaîne d'approvisionnement de la Chine en minerai de nickel, explique la diminution importante des importations chinoises au courant de l'année 2013-2014. Comble de l'incertitude, on apprend, au moment d'écrire ces lignes, que le Gouvernement des Philippines impose à son tour un embargo sur le minerai de nickel brut à partir de son territoire. Face au blocus indonésien, les entreprises chinoises, dans un objectif de sécurisation des approvisionnements, s'étaient en effet tournées vers d'autres partenaires, et les Philippines étaient devenues, en 2014-2015, le partenaire d'approvisionnement numéro un de Pékin. Entre janvier et août 2015, c'est près de 23 millions de tonnes de minerai de nickel brut qui fut exporté vers la Chine, soit près de la moitié des importations chinoises de nickel cette année-là (Figure 11). C'était donc de loin le plus important partenaire d'approvisionnement de Pékin en 2015. Durant cette même période et dans des proportions moindres, la Chine s'est approvisionnée à partir de l'Australie (149 636 tonnes), de la mine d'Aguablanca en Espagne (73 188 tonnes) et de Ban Phuc au Vietnam

(58 081 tonnes). Dans des proportions moindres, mais relativement semblables, la Chine importait du minerai de nickel des États-Unis (38 546 tonnes), du Zimbabwe (38 487 tonnes), de Finlande (29 704 tonnes) et de Russie (28 434 tonnes). Ces données soulignent aussi qu'en dépit des scénarios attestant le potentiel du Grand Nord québécois comme un territoire d'approvisionnement prioritaire pour la Chine, la mine Nunavik Nickel n'aura permis d'exporter que peu de minerai (34 047 tonnes) vers le territoire chinois (Nunatsiaq Online, 2012; Fednav, 2014; Têtu *et al*. 2015a).

Figure 11. Principaux territoires et mines d'approvisionnement de la Chine en minerai de nickel, de janvier à août 2015 (non exhaustif) /Main Supply Partners and Mines of China Nickel Ore from January to August 2015



Source : Shanghai Metal Market (2015), données compilées par les auteurs

4.3.2.2 Acteurs des investissements chinois à l'étranger

La revue de la littérature a permis d'identifier différentes études qui s'attèlent à mettre en place une typologie d'entreprises ou de multinationales qui investissent dans le secteur extractif à l'étranger, dont quelques-unes d'entre elles incluent dans leurs échantillons des investisseurs chinois (Montfort et Takebe, 2011; Warmenten et Van Dijk, 2013; Moghaddam *et al.* 2014). Les travaux de Montfort et Takebe (2011), notamment, s'attèlent à mettre en place une typologie des investisseurs chinois en regroupant ceux-ci en quatre grands groupes d'investisseurs : les entreprises centrales d'État, qui sont répertoriées sur le site Internet de la SASAC (SASAC,

2001), les entreprises d'État contrôlées par les gouvernements provinciaux et locaux, les grandes et moyennes entreprises privées, et les petites entreprises privées et les particuliers. On pourrait également ajouter un cinquième groupe, absent chez Montfort et Takebe (2011) comme chez beaucoup d'auteurs, que l'on retrouve cependant dans Imparato et Corkin (2010), qui soulignent l'importance de ce type d'investisseurs (Têtu, 2016).

La dissection des investisseurs de chacun des projets chinois dans le secteur du nickel outre-mer permet également d'observer une intégration de plusieurs acteurs (entreprises minières, aciéries, fonds, banques d'investissements) aux objectifs divers, mais somme toute complémentaires (Tableau 17). Dans le cas de la mine de Ramu Nickel en Papouasie Nouvelle-Guinée, par exemple, l'entreprise chinoise *Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd,* une entreprise sous la tutelle du gouvernement de la province de Jilin, en partenariat avec le premier producteur chinois de nickel – le *Jinchuan Nonferrous Metals Corp.* Group -, une très grande entreprise d'État sous la tutelle du gouvernement de la province du Gansu, s'est alliée avec l'entreprise centrale d'État *China Metallurgical (Group) Corp. Ltd*., qui a développé une grande expertise en matière d'opération minière outre-mer ces dernières années. L'entreprise *Jiuquan Iron & Steel Co. Ltd. (JISCO)*, un aciériste chinois de taille moyenne et sous la tutelle du gouvernement de la province de Gansu, est partenaire du projet. *JISCO*, pour faire fonctionner ces aciéries en Chine, a besoin d'un apport en minerai de nickel pour concevoir, nous l'avons vu précédemment, l'acier inoxydable. Tel que mentionné sur le site Internet du projet de Ramu Nickel, « *These four giants give the Project strong supports on financing, technology and operation, and furthermore form a strategic alliance in developing and consuming nickel and cobalt* » (*Ramu Nico, 2011*). Il s'agit donc là d'un bel exemple de la conduite d'un projet par des entités chinoises, par l'intégration de nombreux acteurs de la chaîne et des processus d'approvisionnement, de l'extraction jusqu'au produit fini. On observe le même cas de figure d'alliances stratégiques du côté du projet de Tagang Taung en Birmanie. En effet, l'entreprise centrale d'État *China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)* s'est alliée avec l'aciériste et entreprise d'État provinciale *Taiyuan Iron and Steel (Group) Co. Ltd*. (TISCO). TISCO est également partenaire d'un projet de l'entreprise d'État provinciale *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd,* en partenariat avec sa société mère *Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd*., en Indonésie (mine de Konawe). À l'inverse, l'entreprise privée *China Nickel Ressources*, qui a investie seul dans le projet de Mekarsari en Indonésie, a de son côté éprouvé de grandes difficultés financières en plus d'être frappée de plein fouet par le blocus indonésien de 2014. Le blocus imposé par le gouvernement indonésien a été un fiasco financier pour *China Nickel Ressources*, dont 91% du revenu de ses ventes provenait, en 2013, de cet État (Hongmei, 2015). De fait, dès 2015, *China Nickel Resources* a suspendu ses opérations à son aciérie de Zhengzhou Yongtong, dans la province du Henan (Chine), ainsi qu'en Indonésie (*Ibid.*).

Même cas de figure en ce qui concerne le projet Nunavik Nickel de l'entreprise *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.,* dans le Grand Nord québécois, qui en dépit d'un soutien financier de la *China Development Bank* (Banque chinoise de développement) dans les premières années du projet, a depuis éprouvé de grandes difficultés financières. *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd*. et sa société mère *Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd.* ont également souffert du blocus imposé par le gouvernement indonésien, principalement du fait qu'elles y possédaient plusieurs mines, et avaient investi plusieurs millions dans les infrastructures de cet État insulaire.

Tableau 17. Typologie des types d'investisseurs chinois dans des projets de nickel outre-mer entre 2005 et 2015/Typologie of Chinese Overseas Investors in the Nickel Mining Projects between 2005 and 2015

Entités	**Investisseurs**	**Types**
2005- Ramu Nickel, Papouasie Nouvelle-Guinée – mine active		
Entreprise centrale d'État	China Metallurgical (Group) Corp. Ltd. (MCC) – opérateur de la mine	Entreprise minière
Entreprise d'État provinciale	**Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd.**	Entreprises minières
	Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.	
	Jiuquan Iron & Steel (Group) Co. Ltd. (JISCO)	Aciériste
2006- Tagaung Taung, Birmanie – mine active		
Entreprise centrale d'État	**China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)**	Entreprise minière
Entreprise d'État provinciale	Taiyuan Iron and Steel (Group) Co. Ltd. (TISCO)	Aciériste
2011- North Konawe, Indonésie – blocus, mine fermée		
Entreprise d'État provinciale	**Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.;** Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd.	Entreprise minière
	Taiyuan Iron and Steel (Group) Co., Ltd. (TISCO)	Aciériste
Banque, fonds d'investissement	China Hanking Holdings Limited	Institution financière
2011- Mekarsari, Indonésie – blocus, mine fermée		
Entreprise privée	**China Nickel Resources**	Entreprise minière
2010-2011- Nunavik Nickel, Grand Nord québécois – mine active		
Entreprise d'État provinciale	**Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.;**	Entreprise minière
Banque, fonds d'investissement	China Development Bank	Institution financière

* L'investisseur principal du projet est indiqué en **gras**

Papier Gratuit.com

4.3.2.3 Géographie des investissements chinois à l'étranger

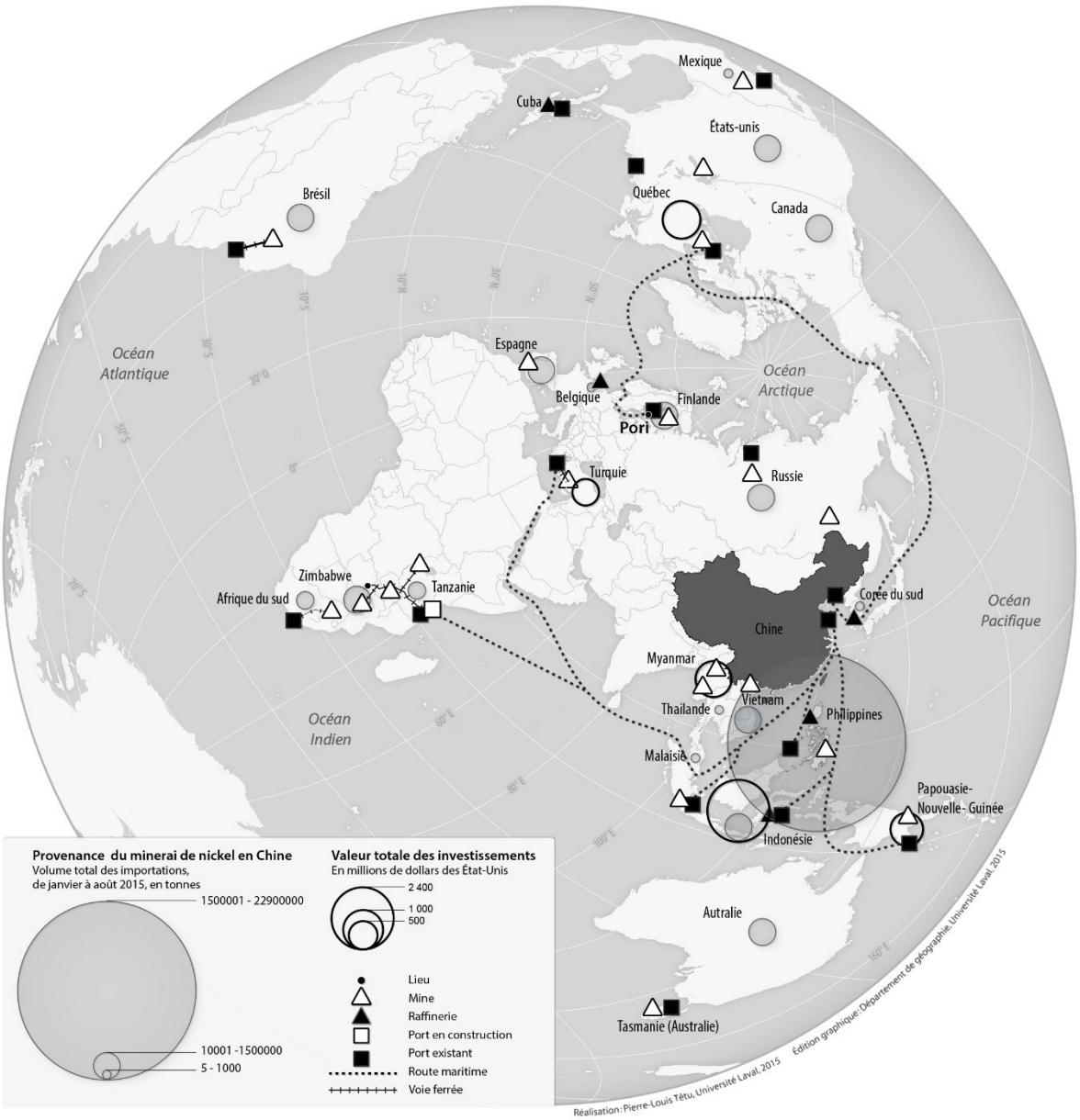
L'entreprise *Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co.* Ltd, le deuxième producteur de nickel chinois, occupait la 8e place des plus importants investisseurs chinois outre-mer tous secteurs confondus entre 2005 et 2015, avec près de 3 milliards de dollars d'investissements dans des projets de nickel sur le territoire indonésien (Têtu, 2016.). Entre 2005 et 2015, les investissements des entreprises chinoises dans le secteur du nickel visaient principalement des États constituant l'environnement régional de la Chine, en Asie-Pacifique, et les autres investissements sont à l'endroit de projets au Brésil, à Cuba, dans le nord-est des États-Unis et dans le Grand Nord québécois (Figure 12).

En 2005, *Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd*. devient la première entreprise chinoise à investir dans le secteur du nickel outre-mer. En partenariat avec les entreprises *China Metallurgical Group Co. Ltd. (MCC), Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.*, et *Jiuquan Iron & Steel Group Co. Ltd.*, près de 670 million de dollars dans le projet Ramu Nickel, en Papouasie Nouvelle-Guinée (Highland Pacific, 2010). À l'heure actuelle, la mine Ramu Nickel est belle et bien en activité et depuis le début des opérations en 2012, les produits de nickel et de cobalt transformé ont été expédiés vers la Chine (Tableau 18). Un second projet chinois a fait l'objet d'investissements, en 2006, par l'influx de 870 millions de dollars par la *China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering and Construction Co. Ltd. (NFC),* une filiale de *China Nonferrous Metal Mining Group Co. Ltd. (CNMC)*, elle-même filiale de *China Minmetals Group Corp. (CMC).* Cet investissement, dans le projet de mine de nickel birmane de Tagaung Taung, se concrétisera par l'ouverture de la mine en 2009. *Taiyuan Iron and Steel (Group) Co. Ltd*. est, une fois de plus, partenaire du projet. Ensuite, en 2011, *Jilin Jien Nickel* a investi 900 millions de dollars dans l'indonésien *Billy Indonesia* pour la construction d'une raffinerie à la mine North Konawe, au sud-est de l'île des Célèves (Sulawasi), et *Jilin Huroc* insufflait, la même année, 2,9 milliards de dollars supplémentaires. Le projet est en partenariat avec *China Hanking Holdings Limited* et *Taiyuan Iron and Steel (Group) Co. Ltd. (TISCO).*

Finalement, en partenariat avec la Banque de développement chinoise (China Development Bank), l'entreprise *Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.* a investi 800 millions de dollars en 2011 dans le projet Nunavik Nickel dans le Grand Nord québécois, ce qui a permis le développement et la construction des infrastructures, qui font gravement défaut dans cette région du Québec. De par cet investissement, *Jilin Jien Nickel* devenait donc la première entreprise chinoise propriétaire à part entière d'un projet minier en sol québécois. Il apparaît cependant que depuis le tout début du projet, *Jilin Jien Nickel* a eu d'importants problèmes financiers et a dû, en partie, transférer ses opérations à une banque d'investissement à Toronto (Têtu *et al.* 2015a). S'il apparaît que le prix

du nickel, en 2011, était en légère hausse (Figure 13), un incitatif supplémentaire pour les investisseurs chinois, le prix du nickel décroît considérablement depuis 2008 et met de la pression supplémentaire sur les investisseurs.

Figure 12. Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du nickel, de 2005 à 2015 (portrait non exhaustif) /Geography of China Supply in the nickel industry, from 2005 to 2015

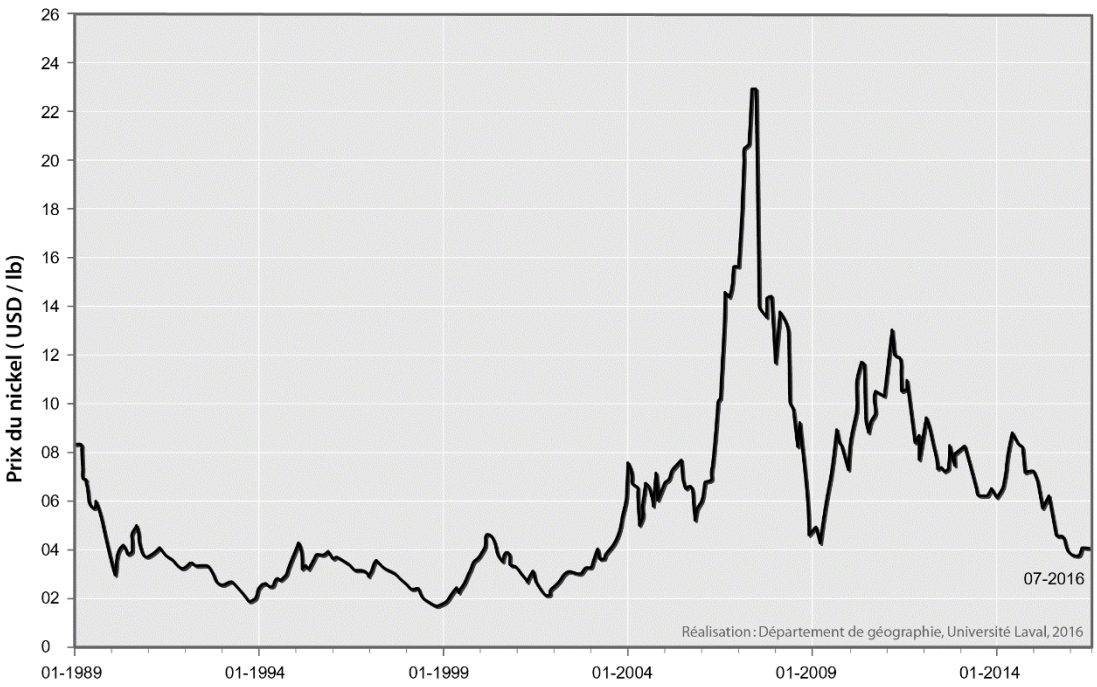


Sources : Customs China (2015); CGIT (2015)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Enfin, la littérature indique également des investissements de l'aciériste chinois *Taiyuan Iron & Steel Group Co. Ltd. (TISCO)*, à la mine de Camariocas (Cuba) qui entreprit ses activités en 2010 (Wang, 2008; Hearn, 2009); des investissements de *Zijin Mining Group* en Birmanie; et un investissement de 150 millions de dollars de l'entreprise étatique *Jiangxi Rare Earth and Rare Metals Tungsten Group Co. Ltd*., dans la mine de Bolotan dans la province de Zambles aux Philippines (Rodis, 2012). *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.* a également investi 50 millions de dollars dans la mine Avebury en Tasmanie en 2007, où *China Minmetals Corp.,* via sa filiale *MMG LTd*., exploite le gisement et vend la production à *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.* dans le cadre d'un pacte d'approvisionnement, afin d'alimenter ses raffineries en Chine (Hearn, 2009). *Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd.*a également investi dans les infrastructures ferroviaires reliant la mine de nickel Mnari en Zambie au port tanzanien de Dar es-Salaam, désenclavant de fait la Zambie (Belligoli, 2011).

Figure 13. Évolution historique du prix du nickel (en dollars US la livre) entre 1989 et 2016/Historical Evolution of Nickel Prices (in US dollars per pound) between 1989 and 2016.



Source : Infomine.com (2016)

Tableau 18. Projets d'investissement chinois dans le secteur du nickel outre-mer/Chinese overseas investment projects in the nickel sector

Année d'investissement / Nom du projet	État du projet	Entreprise mère chinoise (le cas échéant)	Entreprise chinoise (investisseur principal)	Partenaire visé par l'investissement	Valeur de l'investissement	Logistique du projet
2005- Ramu Nickel, Papouasie Nouvelle-Guinée	Mine active	Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd. (Jilin Horoc) (13%)		Highland Pacific Ltd.	670 millions de dollars soit 85% des actifs du projet	- Un pipeline de 135 kilomètres connecte la mine à l'usine de traitement de Basamuk, située à 75 kilomètres a à l'Est de la capitale provinciale de Madang, en mer de Bismarck. Un port en eau profonde a été construit à proximité de l'usine de traitement. Depuis le début des opérations en 2012, les produits de nickel et de Cobalt transformé ont été expédiés vers la Chine.
		Jinchuan Nonferrous Metals Group Co. Ltd. (13%)				
		China Metallurgical (Group) Corp. Ltd. (MCC) – opérateur de la mine	MCC Ramu Nico Ltd. (61%)			
		Jiuquan Iron & Steel (Group) Co. Ltd. (Jiuquan) (13%)				
2006- Tagaung Taung, Birmanie	Mine active	China nonferrous Metal Mining Group Co. Ltd. (CNMC), une filiale de China Minmetals Group Corp. (CMC)	China Nonferrous Metal Industry's Foreign Engineering and Construction Co. Ltd. (NFC)	Entreprise minière No.3 (ministère des Mines du Myanmar)	870 millions de dollars	- Le minerai est broyé, concassé à la mine, puis expédié par le tuyau transporteur jusqu'à l'usine de traitement construite par CNMC. - Transporté, via l'Irrawaddy River, vers le port d'Yangon. - Informations contradictoires sur la destination finale : vers les marchés internationaux, ou principalement vers les aciéries chinoises.
		Taiyuan Iron and Steel (Group) Co. Ltd.				
	Mine fermée,	Jilin Huroc Nonferrous Metal	Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.	Billy Indonesia	900 millions de dollars	- Le minerai est broyé, concassé et transformé sur

2011- North Konawe, Indonésie	blocus indonésien	Group Co. Ltd. (Jilin Horoc) Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd. (Jilin Horoc) China Hanking Holdings Limited Taiyuan Iron and Steel (Group) Co., Ltd. (TISCO)			2, 9 milliards de dollars	place. Exporté vers la chine et les marchés mondiaux à partir du port de Kendari.
2011- Mekarsari, Indonésie	Mine fermée, blocus indonésien	China Nickel Resources		PT Yiwan Mining	270 millions de dollars	- Logistique non déterminée, car information non disponible
2010-2011 Nunavik Nickel, Grand Nord québécois	Mine active	Jilin Huroc Nonferrous Metal Group Co. Ltd. (Jilin Horoc)	Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd.	Canadian Royalties Inc.	800 millions de dollars	- Le minerai est broyé, concassé et transformé sur place, puis transporté par camion vers les installations maritimes de l'entreprise à Deception Bay. La seule cargaison de nickel a été expédiée vers la Chine, à travers le Passage du Nord-Ouest. - Entreprise de transport : Fednav Ltd.

Sources : CGIT (2015); Données compilées par les auteurs

4.3.3 Le temps, la distance et les coûts de transport maritime du minerai de nickel : des facteurs clés d'une présence limitée dans le Grand Nord québécois

4.3.3.1 Des gisements canadiens pénalisés par les distances et les coûts de transport, malgré l'ouverture du Passage du Nord-Ouest

Dans le calcul effectué par les entreprises minières, les questions logistiques de temps, de distances et de coûts de transports sont des variables importantes. Ceci explique, en partie, l'engouement récent en ce qui concerne l'ouverture potentielle des Passages arctiques, qui alimente de nombreux scénarios, tant sur le rythme de la fonte des glaces que sur la possibilité de tirer parti d'itinéraires potentiels nettement plus courts entre l'Europe et l'Asie (Lasserre, 2014). Compte tenu des coûts élevés associés à l'investissement dans des navires spécialisés, d'une part, et à l'exploitation des liaisons arctiques, d'autre part, les entreprises minières dans le Grand Nord québécois, toutes nationalités confondues et c'est également le cas de l'entreprise chinoise *Jilin Jien Nickel*, font affaire avec le spécialiste de la desserte d'exploitation minière *Fednav Ltd,* un fleuron canadien. Nous n'avons pas été en mesure de déterminer les compagnies maritimes effectuant la desserte des autres mines d'approvisionnement de la Chine dans le reste du monde, mais il apparaît que ce sont, par exemple aux Philippines, en Papouasie Nouvelle-Guinée et en Indonésie, des navires ayant des tonnages moyens inférieurs aux navires présents dans le Grand Nord québécois (Tableau 19). En effet, la taille des navires est un facteur important dans le calcul des coûts de transport[6] (James F. King, communication personnelle, 2015). À cet effet, on constate que le port tanzanien de Dar es-Salaam, le port de Kendari (Indonésie), le Port Moresby (Papouasie Nouvelle-Guinée) et le port Puerto Princesa (Philippines) sont limités dans leur capacité d'accueillir des navires. Ceci a d'ailleurs un impact sur le coût moyen de transport par tonne de minerai de nickel. En termes de coûts, les itinéraires à partir de l'Indonésie, de la Papouasie Nouvelle-Guinée et des Philippines sont nettement plus intéressants qu'à partir de Turquie et de Tanzanie. À partir du terminal d'exportation de Deception Bay dans le Grand Nord québécois, les coûts demeurent plus élevés à travers le Passage du Nord-Ouest en direction de la Chine, et encore plus pour un itinéraire entre Deception Bay et la Chine à travers le canal de Panama. Somme toute, en termes de coût de transport, de capacité d'accueil des navires, de distance et de temps de transit, le port de Jakarta constitue un choix par excellence.

[6] Les coûts de transport incluent, entre autres, le mode de transport de la mine vers les installations portuaires (par barge, voie ferrée ou par camion), le transport océanique, le chargement et le déchargement, les frais d'administration, de stockage, d'assurances, et les intérêts.

Du point de vue des itinéraires, un départ du port de Deception Bay, dans le Grand Nord québécois, à travers le canal de Panama, se trouve à une distance maritime considérablement plus grande du port de Qingado en Chine que n'importe quel autre itinéraire (Tableau 19). En effet, les distances maritimes demeurent bien inférieures à partir de la Tanzanie (Dar es-Salaam), de Turquie (Izmir), d'Indonésie (Jakarta, Kendari), de Papouasie Nouvelle-Guinée (Port Moresby), ou des Philippines (Puerto Princesa). En ce qui concerne le transit maritime à travers le Passage du Nord-Ouest vers le port de Bayuquan en Chine, la distance entre le port de Deception Bay dans le Grand Nord québécois est près de deux fois plus courte qu'à travers le canal de Panama, certes, et le temps de transit de Deception Bay vers la Chine (Bayuquan) est également plus court que celui au départ de Dar es-Salaam en Tanzanie, ou d'Izmir en Turquie. En revanche, la durée de transit à partir des ports d'Indonésie, de Papouasie Nouvelle-Guinée et des Philippines est nettement plus courte.

En somme il apparaît qu'en termes de distance, de temps de transit et de coût moyen du transport par tonnes de nickel, un départ de Deception Bay dans le Grand Nord québécois à destination de la Chine, à travers le Passage du Nord-Ouest, ne concurrence en aucun cas les ports indonésiens, papouasiens ou encore philippins. En effet, ces dernières destinations demeurent à des distances plus courtes de la Chine, et les coûts moyens de transport sont deux fois moins importants. Comme nous l'avons vu précédemment, c'est ce qui explique en partie pourquoi les entreprises chinoises s'approvisionnent en minerai de nickel à partir principalement de ces partenaires.

Tableau 19. Distances approximatives entre le port chinois de Qingdao et certains ports mondiaux d'exportation de minerai de nickel/Approximate distance between the Chinese port of Qingdao and some worldwide export ports of nickel ore

Port/Itinéraire	Tonnage moyen des navires	Coût moyen du transport par tonne ($ des États-Unis)	Distance maritime (en km)	Durée du transit
Deception Bay (Nunavik, Québec) vers Pori (Finlande)	45 000	17,56$	6 122,88	17 jours 21 heures
Deception Bay (Nunavik, Québec) à travers le Passage du Nord-Ouest*	45 000	20,35$	13 491,66	20 jours
Deception Bay (Nunavik, Québec) à travers le canal de Panama**	45 000	35,92$	22 418	45 jours 14 heures
Dar es-Salaam (Tanzanie)	15 000	26,16$	12 135,07	21 jours 21 heures
Izmir (Turquie)	45 000	26,50$	14 949,70	29 jours 5 heures
Jakarta (Indonésie)	45 000	11,88$	5 126,31	9 jours 12 heures
Kendari (Indonésie)	15 000	15,90$	4 697,72	8 jours 12 heures
Port Moresby (Papouasie-Nouvelle-Guinée)	15 000	18,82$	6 600,11	12 jours 5 heures
Puerto Princesa (Philippines)	15 000	10 à 15$	3 139,77	5 jours 1 heure

Note : * les calculs pour Deception Bay dans le Grand Nord québécois sont calculés vers le port de Bayuquan, en Chine; ** Cette route est hypothétique et n'est pas utilisée par les compagnies de navigation pour un itinéraire à partir de Baie-Déception. Ce n'est d'ailleurs pas non plus son créneau. Distances maritimes calculées dans un scénario où il n'y a aucune contrainte politique à la navigation; tous les itinéraires sont calculés vers le port de Qingdao, à l'exception des expéditions à partir de Deception Bay au Nunavik, dans le Grand Nord québécois.

Source : distances calculées via http://searates.com, vitesse fixée par défaut à 14 nœuds, et validée à partir des données obtenues auprès de James F. King (2015), conseiller économique dans l'industrie des métaux et des matières premières.

4.3.3.2 Une présence chinoise à nuancer dans le Grand Nord québécois

À l'image des réflexions stratégiques des entreprises occidentales, les entreprises chinoises dans le secteur du nickel s'intéressent à la qualité du gisement et sa teneur moyenne en nickel, à son accessibilité en termes d'infrastructures, au climat d'investissement du territoire lui-même, les conditions d'exploration et l'absence de corruption, les conditions de marché et la situation de la demande mondiale qui détermine le prix des matières premières et la profitabilité d'un projet, la distance et le temps de transit, ainsi que les coûts liés au transport du minerai (Têtu et Lasserre, 2016b). Ceci souligne que la viabilité du développement minier dans le Grand Nord québécois, comme ailleurs dans le monde, est liée à une large gamme de conditions. De plus, de nombreux acteurs chinois soulignent que le manque d'information sur les possibilités d'investissements outre-mer constitue un des principaux défis rencontrés par les investisseurs chinois (*Ibid.*). Ainsi, le manque d'expérience à l'international et le faible niveau de connaissance des acteurs chinois en ce qui a trait au potentiel minier dans le Grand Nord réduisent en effet les opportunités d'investissements. Des mots d'un représentant d'un très grand conglomérat minier chinois sous la tutelle de l'État central : « *At present there are not many Chinese companies who know about potential prospects in the Arctic. These companies need to be better informed about factors such as investment policies, local culture, opportunities and risks, etc., before they will consider to do more. From China's official investment guidelines, we seldom find anything about the Arctic* ».

S'il apparaît donc que les grandes entreprises étatiques chinoises ne sont pas très bien informées des occasions d'affaires dans l'Arctique, un expert chinois pour la firme d'avocat danoise Bech-Bruun déclare que: « *Even tough many of China's largest mining companies may be unwilling to invest in the Arctic at the moment, I think that many smaller companies could be interested. They are more willing to take risks because they can't compete with the big players in the most attractive markets. So one of the key priorities righ now should be to make certain the smaller Chinese investment prospects know about the potential in the Arctic* ».

Ceci souligne donc que s'il est indéniable que le Grand Nord québécois n'est pas une région prioritaire dans les stratégies d'approvisionnement des entreprises chinoises en minerai de nickel, il est évident que la Chine, conscient de sa relative dépendance face à ce minerai, tente de diversifier ses sources d'approvisionnement. Il existe également de réelles opportunités d'affaires dans le secteur extractif dans ces latitudes nordiques du territoire québécois, mais d'importants et coûteux travaux de prospection seront nécessaires de même que des investissements considérables dans les infrastructures étant donné que la région en est dépourvue. Mais, il n'en demeure pas moins que les entreprises et institutions financières chinoises ont une expérience considérable des investissements à grande échelle dans les réseaux de transport, les ports, les aéroports, etc. En revanche, en dépit de tous les avantages et bénéfices que peut représenter le Grand Nord québécois pour des

investisseurs chinois, ceux-ci font face à une concurrence importante de la part des grands producteurs mondiaux qui possèdent et exploitent déjà certains des gisements les plus productifs à l'échelle internationale.

4.4 Conclusion

Depuis le début du XXIe siècle, la croissance rapide de la Chine a contribué à l'augmentation de la demande en minerai de nickel sur le marché intérieur chinois. Pour ces raisons, Pékin tente, peu à peu, de mettre en valeur ses gisements nationaux, qui demeurent somme toute pauvres en minerai de nickel par rapport à d'autres gisements dans le monde, et s'attèle à diversifier ses sources d'approvisionnement. Les mesures mises en place par le gouvernement indonésien, en 2014, d'interdire l'exportation de son minerai de nickel constituent un bel exemple d'une rupture dans la chaîne d'approvisionnement de la Chine. En mai 2016, un différend en mer de Chine du Sud opposant le gouvernement chinois et le gouvernement philippins aura eu comme impact, depuis, la fermeture graduelle, aux Philippines, des projets miniers. Ces événements récents laissent d'ailleurs présager un accroissement des investissements chinois à l'étranger dans le secteur du nickel dans les années à venir, et une augmentation des importations à partir des autres partenaires d'approvisionnement de la Chine. C'est, dans ce contexte de dépendance relative face à un petit nombre de partenaires, que la Chine encourage ses entreprises à investir à l'étranger afin de sécuriser ses approvisionnements.

Enfin, nos résultats montrent bien que le Grand Nord québécois ne constitue pas un territoire prioritaire d'investissement pour les entreprises chinoises dans le secteur du nickel, et les importations à partir de celui-ci sont négligeables. La mise en perspective des investissements chinois dans le secteur du nickel dans le Grand Nord québécois, dans le contexte global des stratégies d'approvisionnement des entreprises chinoises dans ce secteur, montre également que la Chine investit prioritairement dans son environnement régional, principalement en Océanie. Les distances maritimes, le temps de transit plus court à partir des États insulaires de l'Océanie et les coûts de transport par tonne à partir des ports indonésiens, philippins ou papouasiens, en plus de la qualité supérieure de leurs gisements nationaux respectifs rendent ces territoires beaucoup plus attractifs que le Grand Nord québécois.

Rapport-Gratuit.com

Bibliographie

Alexeeva, O., Lasserre, F. et Têtu, P-L. (2015), « Vers l'affirmation d'une stratégie chinoise agressive en Arctique ? », *Revue internationale et stratégique*, Vol. 2015/2, n° 98, p. 38-47.

Alexeeva, O. et Lasserre, F. (2013), « La Chine en Arctique : Stratégie raisonnée ou approche pragmatique ? », *Études internationales*, Vol. 44, n° 1, p. 25-41.

Alexeeva, O. et Lasserre, F. (2012), « China and the Arctic », *Arctic Yearbook 2012*, p. 80-92.

Andreff, W. (2013), « Comparing Outward Foreign Direct Investment Strategies of Russian Chinese Multinational Companies: Similarities and Specificities ». *EAEPE Conference – Beyond Deindustrialisation: The Future of Industries*, [En ligne] http://www.eaepeparis2013.com/papers/Full_Paper_Wladimir-Andreff.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Arnarsson, S., van Dam, K., Justus, D., Latola, K., Luszczuk, M., Sander, G., Scheepstra, A., Stepien, A and Strahlendorff, M. (2014), *Strategic Assessment of Development of the Arctic - Assessment conducted for the European Union*. 146p.

Ayodele, T., Sotola, O. (2014), « China in Africa: An Evaluation of Chinese Investment. Initiative for Public Policy Analysis (IPPA) », *Working Paper Series*, [En ligne], http://www.ippanigeria.org/china_africa_working.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Belligoli, S. (2011), « L'arrivée en Zambie : investissement et développement », *Outre-terre*, Vol. 30, n° 4, p. 241-255.

Beveridge, L., Fournier, M., Lasserre, F., Huang, L. and Têtu, P-L. (2016), « Interest of Asian shipping companies in navigating the Arctic », *Polar Science*, p. 1-11. DOI : 10.1016/j.polar.2016.04.004.

Campbell, C. (2012), *China and the Arctic: Objectives and Obstacles*, [En ligne], http://origin.www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China-and-the-Arctic_Apr2012.pdf (Page consultée le 14 avril 2014).

Canadian Mining Review (2011), *Foreign Ownership - The rate for the World's Seabed Resources*, [En ligne], www.canadianminingreview.com/foreign-ownership/ (Page consultée le 14 avril 2014).

Cartman, R. (2012), *Nickel pig iron – A long term solution?,* [En ligne], https://www.hatch.ca/Mining_Metals/Iron_Steel/Articles/documents/nickel_pig_iron_long_term_solutions.pdf (Page consultée le 14 avril 2014).

Chen, D. (2013), « China's State-owned enterprises: How much do we know? From CNOOC to its siblings », *The School of Public Policy*, Vol. 6, n° 19, p. 1-27.

China Economic Data Database (CEIC) (2015), [En ligne], http://www.ceicdata.com/en (Page consultée le 15 janvier 2016).

Chircop, A. (2011), « The Emergence of China as a Polar-Capable State », *Canadian Naval Review*, Vol. 7, n° 1, p. 9-14.

Chi-Tz'u, Y (1960), « Development of Technical Sciences in China during the Past Decade », *Journal of Sciences*, n° 18, p. 607-612.

Cui, L. and Jiang, F. (2009), « Behind ownership decision of Chinese outward FDI: Resources and institutions », *Asia Pacific Journal of Management*, Vol. 27, n° 4, p. 751-774.

Davis, J.R. (2000), *Nickel, Cobalt, and Their Alloys*, ASM International, États-Unis. 442 p.

DMCI Holdings Inc. (2015), [En ligne], https://www.dmciholdings.com/ (Page consultée le 23 juillet 2016).

Drysdale P., and Findlay C., (2014), *Chinese foreign direct investment in the Australian resource sector*, *Dans*

Garnaut R., Song L. (dir.), *China's New Place in a World in Crisis: Economic, Geopolitical and Environmental Dimensions*. Camberra, Australie, Anu E Press. 462 p.

Ebinger, C.K. et Zambetakis, E. (2009), « The geopolitics of Arctic melt », *International Affairs*, Vol. 85, n° 6, 1215-1232.

Economy, E.C. et Levi, M. (2014), *By all means necessary – How china's resource quest is changing the world,* CFR Book. Oxford University Press, 296 p.

ErSelçuk, M. (1956), « The Iron and Steel Industry in China », *Economic Geography*, Vol. 32, n° 4, p. 347-351.

Fan, L.S. (1973), « The Economy and Foreign Trade of China *», Law and Contemporary Problems*, p. 249-259.

FEDNAV (2014), *First Arctic cargo shipped through the Northwest Passage*, [En ligne], http://www.fednav.com/en/media/first-arctic-cargo-shipped-through-northwest-passage-0.Forbes (Page consultée le 15 janvier 2016).

Forbes (2015), *The potential impact of easing Indonesian nickel export restriction on vale*, [En ligne], http://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/06/23/the-potential-impact-of-easing-indonesian-nickel-export-restrictions-on-vale/ (Page consultée le 14 février 2016).

Gagnon, F. et Goulet-Cloutier, C. (2010), « Exorciste américains : la Heritage Foundation, la guerre culturelle et la sauvegarde du mariage et des valeurs familiales traditionnelles ». *Canadian Review of American Studies*, Vol. 40, n° 3, p. 327-350.

Gonzalez Ruiz, E. (2004), *La Fondation Héritage et l'Amérique latine*, [En ligne] www.voltairenet.org/article15285.html (Page consultée le 21 juillet 2016).

Gouvernement du Québec (2014), *Allocution du premier ministre du Québec, Philippe Couillard, à l'occasion du World Leadership Forum de la Foreign Policy Association*, [En ligne], https://www.premier-ministre.gouv.qc.ca/actualites/allocutions/details.asp?idAllocutions=864 (Page consultée le 21 juillet 2016).

Hamelin, L.E. (2005), « La dimension nordique de la géopolitique du Québec », *Revue internationale d'études québécoises (GLOBE),* Vol.8, n° 1, p. 17-36.

Hearn, A.H. (2009), « Cuba and China: Governance and Industrial Collaboration », *Journal of Iberian and Latin American Research*, Vol. 15, n° 2, p. 65-81.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Heritage Foundation (2016), *Heritage Foundation - About Heritage*, [En ligne] http://www.heritage.org/about/ (Page consultée le 21 juillet 2016).

Highland Pacific (2010), [En ligne], http://www.highlandspacific.com/ (Page consultée le 14 février 2016).

Huang, C.-L., Vause, J., Ma, H.W. et Yu, C.-P. (2014), « Substance flow analysis for nickel in mainland China in 2009 », *Journal of Cleaner Production*, Vol. 84, p. 450-458.

Huang, Y., Wang, B. (2013), « Investing Overseas Without Moving Factories Abroad: The Case of Chinese Outward Direct Investment », *Asian Development Review*, Vol. 30, n° 1, p. 85-107.

Hoatson, D.M., Jaireth, S., Jacques, A. L. (2006), « Nickel sulfide deposits in Australia: Characteristics, resources, and potential », *Ore Geology Reviews*, Vol. 29, n° 3-4, p. 177-241.

Holslag, J. (2009), « Khaki and Commerce: The Military Implications of China's Trade Ambitions », *Issues & Studies*, Vol. 45, n° 3, p. 37-67.

Hongmei, L. (2015), *Indonesia's ore export ban a hard blow to China Nickel Resources*, [En ligne], http://blogs.platts.com/2015/09/03/indonesia-ore-export-ban-china-nickel-resources/ (Page consultée le 8 juin 2016).

Humphreys, D. (2013), « New mercantilism: A perspective on how politics is shaping world metal supply », *Resources Policy*, Vol. 38, n° 3, p. 341-349.

Imparato, N. et Corkin, L. (2010), *Disaggregating China in Africa. Marketing and Law*, [En ligne] http://repository.usfca.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=ml (Page consultée le 26 avril 2014).

IntierraRMG (2012), *Nickel: The Companies and Their Markets*, [En ligne], http://www.insg.org/presents/Mr_Dewison_Oct12.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Jahangir, K. (2010), *Nickel market overview*, INSG Meeting, [En ligne], www.insg.org/presents/mr_jahangir_oct10.pdf (Page consultée le 26 avril 2014).

Jinghua, C.J.X. (2006), « Status quo of Nickel Mineral Resource of Our Country and Countermasures », *Express Information of Mining Industry,* [En ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-KYKB200608000.htm (Page consultée le 8 juin 2016).
Kaplinsky, R. et Morris, M. (2009), « Chinese FDI in Sub-Saharian Africa: Engaging with Large Dragons », *The European Journal of Development Research*, Vol. 21, n° 4, p. 551-569.

Käpylä, J. and Mikkola, H. (2013), « The Global Arctic: The Growing Arctic Interests of Russia, China, the United States and the European Union », *The Finnish Institute of International Affairs*, Briefing Paper 133 (Août 2013), p. 1-9.

King, J. F. (2015), « Economic adviser to the industrial metals and raw materials industries », Communication personnelle le 1er octobre 2015.

La Presse canadienne (2011), *Le Plan Nord aidera à revendiquer le futur passage du Nord-Ouest, dit Charest*, [En ligne], www.ledevoir.com/politique/quebec/337128/le-plan-nord-aidera-a-revendiquer-le-futur-passage-du-nord-ouest-dit-charest (Page consultée le 14 avril 2016).

Lajeunesse, A., Lackenbauer, W. (2014), *Chinese Mining Interests and the North Armerican Arctic*, *Dans* Berry, D., Jones, H. (dir.). *Governing the North American Arctic: Lessons from the Past, Prospects for the Future*. London, Palgrave MacMillan, 223 p.

Lasserre, F. (2014), « Géopolitique arctiques : pétroles et routes maritimes au cœur des rivalités régionales ? »,
Critique internationale, Vol. 4, n° 49, p. 131-156.

Lasserre, F. (2010a), « China and the Arctic: threat or cooperation potential for Canada? », *Canadian International Council*, n° 11, p. 1-17.

Lasserre, F., (2010b), « Géopolitiques arctiques : pétrole et routes maritimes au cœur des rivalités régionales ? », *Critique internationale*, n° 49, p. 131-156.

Lasserre, F. et Têtu, P-L (2016). *The extractive industry: the growth of Arctic Shipping? Dans* HEATHER, Nicol (dir.). *Whole of Government through and Arctic Lens,* Conference of Defense Associations (CDA) Institute Press.

Lasserre, F., et Têtu, P-L (2014), « La Chine en Arctique ? », *Revue Diplomatie, Grand Dossier de Diplomatie 20 : Géopolitique de la Chine*, p. 1-2.

Lasserre, F., Têtu, P-L, et Viel, S. (2016), « Russian air patrols in the Arctic: trends, behaviors and sovereignty challenges understanding ». *Soverignty and Security in the Circumpolar Arc*tic. Campbell Conference Facility, University of Toronto, 25-26 January 2016.

Li, Z. (2013), « How Foreign Direct Investment Promotes Development: The Case of the People's Republic of China's Inward and Outward FDI », *ADB Economics - Working Paper Series,* Vol. 304, p. 1-26.

Li, F., Song, Z., Liu, W. (2014), « China's energy consumption under the global economic crisis: Decomposition and sectoral analysis », *Energy Policy*, Vol. 64, p. 193-202.
Li, J., Li, Y., Zheng, S., Xiong, D., Chen, H., et Zhang, Y. (2015), « Research review of laterite nickel ore metallurgy », *Nonferrous Metals Science and Engineering*, [En ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-JXYS201501007.htm (Page consultée le 23 juillet 2016).

Li, J.C. (2006), « China's Rising Demand for minerals and Emerging Global Norms and Practices in the Mining Industry », *Foundation for Environmental Security & Sutainability*, [En ligne], http://www.fess-global.org/workingpapers/chinas_rising_demand_for_minerals.pdf (Page consultée le 23 juillet 2016).

Lin, L.-W. (2010), « Corporate social responsibility in China: window dressing or structural change? », *Berkeley Journal of International Law*, Vol. 28, n°1, p. 64-100.

Liutho, K. et Vahtra, P. (2007), « Foreign operations of Russia's largest industrial corporations – building a typology », *Transnational Corporations*, Vol. 16, n° 1, p. 119-144.

Lu, J., Liu X., Wright, M. and Filatotchev, I. (2014), « International experience and FDI location choices of Chinese firms; the moderating effects of home country government support and host country institutions », *Journal of International Business Studies*, p. 1-22.

Lu, S-K. et Zhao, W-S. (2004), « Research on the Developing Tendency Of Nickel Industry in China », *Journal of Lanzhou Polytechnic College*, [En ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-LZGD200404014.htm (Page consultée le 23 juillet 2016).

Manicom, J. et Lackenbauer, P. W. (2013), « East Asian States, The Arctic Council and International Relations in the Arctic », *Policy Brief*, n° 26, p. 1-12.

Manilla Bulletin (2007), *Government Mulls Takin over Philnico's Nonoc Assets*, [En ligne], https://www.highbeam.com/doc/1G1-158819204.html (Page consultée le 23 avril 2016).

Mao, J.W., Pirajno, F., Zhang, Z.H., Chai, F.M., Wu, H., Chen, S.P., Cheng, L.S., Yang, J.M. et Zhang, C.Q. (2008), « A review of the Cu-Ni sulphide deposits in the Chinese Tianshan and Altay orogens (Xinjiang Autonomous Region, NW China): Principal characteristics and ore-forming processes », *Journal of Asian Earth Sciences*, Vol. 32, p. 184-203.

Moghaddam, K., Sethi, D., Weber, T. and Wu, J. (2014), « The Smirk of emerging Market Firms: A Modification of the Dunning's Typology of Internationalization Motivations », *Journal of International Management,* p. 1-16.

Montfort, M. and Takebe, M. (2011), « FDI from BRICs to LICs: Emerging Growth Driver? », *International Monetary Fund Working Paper,* [En ligne] https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=25100.0 (Page consultée le 24 février 2016).

Morck, R. Yeung, B. and Zhao, M. (2008), « Perspectives on China's outward foreign direct investment », *Journal of International Business Studies*, University of Alberta School of Business Research Paper N° 2013-243.
Mottet, É. (2014), Géopolitique des ressources naturelles de la RDP Lao : Appropriation, développement et intégration régionale. Thèse de doctorat, Département de géographie, Université Laval, Québec, Canada.

Mudd, G. M. (2010), « Global trends and environmental issues in nickel mining – Sulfides versus laterites », *Ore Geology Reviews*, Vol. 38, p. 9-26.

Naldret, A.J. (1999), « World-class Ni-Cu-PGE deposits: key factors in their genesis », *Mineralium Deposita*, Vol. 34, p. 227-240.

Nunatsiaq Online (2012), *Canadian royalties aims to start shipments from Nunavik Nickel in 2012*, [En ligne], http://www.nunatsiaqonline.ca/stories/article/65674canadian_royalties_aims_to_ship_ore_from_nunavik_nickel_in_2014 (Page consultée le 24 février 2016).

Qian, Y. (1999), « The process of China's Market Transition (1978-98): The Evolutuionary, Historial, and Comparative Perspectives », *Journal of Institutional and Theoretical Economics symposium on Big-Bang Transformations of Economic Systems as a Challenge to New Institutional Economics*, 9-11 June, 1999, Wallerfangern/saar, Germany [En ligne] http://www-siepr.stanford.edu/workp/swp99012.pdf (Page consultée le 13 février 2016).

Rao, M., Guanghui, L., Tao, J., et Yuanbo, Z. (2013), « Carbothermic Reduction of Nickeliferous Laterite Ores for Nickel Pig Iron Production in China: A Review », *The Journal of the Minerals, Metals & Materials society*, Vol. 65, n° 11, p. 1573-1583.

Robert, I., Rush, A. (2012), « Understanding China's demand for resource imports », *China Economic Review*, Vol. 23, n° 2012, p. 566-579.

Rodis, R. (2012), *China's Mining occupation of the Philippines*, [En ligne], http://globalnation.inquirer.net/59379/chinas-mining-occupation-of-the-philippines (Page consultée le 22 février 2016).

State-owned Assets Supervision and Admisnitration commission (SASAC) (2011), [En ligne] http://www.sasac.gov.cn/n86114/n86137/c1725422/content.html (Page consultée le 20 avril 2014.

Scissors, D. (2016), *The Double-Edged Sword of China's Global Investment Success*, [En ligne], https://www.aei.org/wp-content/uploads/2016/01/Double-Edged-Sword-of-China%E2%80%99s-Global-Investment-Success.pdf (Page consultée le 12 juillet 2016).

Shanghai Metal Market (2015), *China Nickel Imports and Exports Data August* 2015, [En ligne], http://www.metal.com/newscontent/78201_china-nickel-imports-and-exports-data-august-2015 (Page consultée le 14 mai 2016).

Shankleman, J. (2011). *Going Global: Chinese Oil and Mining Companies and The Governance of Resource Wealth*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, [En ligne], http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Shankleman_Going%20Global.pdf (Page consultée le 27 avril 2016).

Spears, J. (2009), « China and the Arctic: The Awakening Snow Dragon », *The Jamestown Foundation – China Brief*, Vol. 9, n° 6, p. 10-13.

Stokke, O.S. (2013), « The Promise of Involvement: Asia in the arctic », *Strategic Analysis*, Vol. 37, n° 4, p. 474-479.

Tan, X. (2012), « China's overseas investment in the energy/resources sector; Its scale, drivers, challenges and implications », *Energy Economics*, p. 1-9.

Tang, Z. (1984), « Main Genetic Types of Ni Ore Deposits in China and Their Relations to Paleo-Plate Tectonics », *Geochemistry*, Vol. 8, n° 2, p. 102-114.

Teeple, N. (2010), « A Brief History of Intrusions into the Canadian Arctic », *Canadian Army Journal*, Vol. 12, n° 3, p. 45-68.

Têtu, P-L (2016), *Projets d'investissements chinois dans le secteur extractif dans l'Arctique. Sécurité des approvisionnements, diplomatie de ressources et stratégies des entreprises chinoises*. Thèse de doctorat, Département de géographie, Université Laval, Québec, Canada.

Têtu, P-L et Lasserre, F. (2016a), *Diagnostic des pratiques des entreprises chinoises dans le secteur minier dans le Grand Nord Québécois*, Rapport de recherche préparé pour l'Institut Hydro-Québec en Environnement, Développement et Société (IHQEDS), p. 14-16, [En ligne] http://www.ihqeds.ulaval.ca/fileadmin/fichiers/fichiersIHQEDS/Publications/CahiersInstitutEDS/CA16-01-14_EntreprisesminieresChinoises.pdf (Page consultée le 3 août 2016).

Têtu, P-L et Lasserre, F. (2016b), « Facteurs et défis prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien, dans le Grand Nord québécois et au Groenland : perspective comparée », *Recherches Sociographiques*, soumis.

Têtu, P-L, Pelletier, J-S, et Lasserre, F. (2015a), « The mining industry in Canada north of the 55th parallel: a maritime traffic generator? », *Polar Geography*, Vol.38, n° 2, p. 107-122.

Têtu, P-L., Mottet, E. et Lasserre, F. (2015b), « La Chine à la conquête des ressources minières du Canada et de l'Arctique canadien ? Géographie de l'approvisionnement chinois dans le secteur du fer et de l'acier », *European Journal of Geography (Cybergeo)*, [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 750, mis en ligne

le 13 novembre 2015, consulté le 09 février 2016. [En ligne], http://cybergeo.revues.org/27300 ; DOI : 10.4000/cybergeo.27300.

USGS (2015), *Nickel*, [En ligne], http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/nickel/mcs-2015-nicke.pdf (Page consultée le 15 mai 2016)

USGS (2000), *Nickel*, [En ligne], http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/nickel/500400.pdf (Page consultée le 24 juillet 2016).

Voss, H., Buckley, P.J. and Cross, A.R. (2010), « The Impact of Home Country Institutional Effects on the Internationalization », *Multinational Business Review*, Vol. 18, n° 3, p. 25-48.
Wang, Y. (2008), *Chinese Nickel Industry*, [En ligne] http://www.insg.org/presents/Ms_Wang_Apr08.pdf (Page consultée le 24 juillet 2015).

Warmerdam, W. et van Dijk, M.P. (2013), « Chinese State-owned Enterprise Investments in Uganda: Findings from a Recent Survey of Chinese Firms in Kampala », *Journal of Chinese Political Science*, Vol. 18, n°3, p. 281-301.

Wright, C. (2013), « China's New Arctic Stratagem: A Strategic Buyer's Approach to the Arctic », *Journal of Military and Strategic Studies*, Vol. 15, n° 1, p. 1-37.

Xing, Li and Clark, W.W. (2010), « Energy concern in China's Policy-Making Calculation: From Self-reliance, Market-dependance to Green Energy ». *Working Paper no. 143*, [En ligne] http://vbn.aau.dk/files/40057939/DIR_wp_143.pdf (Page consultée le 2 octobre 2013).

Yan, D. (2014), China's non-ferrous metal imports surge in 2013, *HIS maritime 360*, [En ligne], http://www.ihsmaritime360.com/article/11403/china-s-non-ferrous-metal-imports-surge-in-2013 (Page consultée le 15 mars 2016).

Yao, S., Sutherland, D. and Chen, J. (2010), « China's Outward FDI and Resource-Seeking Strategy: A Case Study on Chinalco and Rio Tinto», *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, Vol.17, n° 3, p. 313-325.

Zander, U. and Zander, L. (2010), « Opening the grey box: Social communities, knowledge and culture in acquisitions », *Journal of International Business Studies*, Vol. 41, p. 27-37.

Zhang, D.-C et Wang, Y.-J. (2003), « Indicators of Assessment for Mineral Resource Security », *Geological Technoeconomic Management*, [En ligne] http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-DJGL200305004.htm (Page consultée le 14 novembre 2015).

Zhang, S. et Li, X. (2010), « *Zhongguo nengyuan anquan yu Zhongguo Beiji zhanlue dingwei* (Chinese Energy Security and the Positioning of China's Arctic Strategy), China's Eneergy Security and Its Strategic Positioning in the Arctic Region. Guoji guancha – » *International Review,* n° 4, p. 64-71.

Zhang, J., Wei, W. X. and Liu, Z. (2013), « Strategic Entry and Determinants of Chinese Private Enterprises into Africa », *Journal of African Business*, Vol. 14, n° 2, p. 96-105.

Zhao, S. (2008), « China's Global Search for Energy Security: cooperation and competition in Asia-Pacific », *Journal of Contemporary China*, Vol. 17, n° 55, p. 207-227.

Ziran, Z. (2002), « The Chinese western development initiative: new opportunities for mineral investment », *Resources Policy*, Vol. 28, n° 3-4, p. 117-131.

Propos de transition – Chapitre 4

Poussée par une croissance rapide ces trente dernières années et en dépit d'un ralentissement récent, la Chine est actuellement premier importateur mondial de nombreuses matières premières et premier consommateur mondial de minerai de nickel. En dépit de l'importance des réserves de nickel que recèlent le sous-sol chinois, les restrictions et les conditions d'explorations en Chine soulignent le besoin de sécuriser les approvisionnements afin de répondre à la demande intérieure croissante. La croissance économique de la Chine et son affirmation politique sur la scène internationale coïncident, en ce début de siècle, avec le regain d'intérêt d'attention de la communauté internationale pour les questions économiques, politiques, environnementales, sociales et légales dans l'Arctique. La Chine, qui n'est pas un État côtier de l'Arctique, est attentive au potentiel économique de la région et notamment en ce qui a trait à l'exploitation des gisements miniers de la région. Dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de souveraineté dans le Nord, la croissance rapide de la demande domestique chinoise en matières premières depuis le début du XXIe siècle, commenté par les médias et analystes à travers le monde, a contribué à construire, dans les médias canadiens, différentes représentations d'une Chine agressive et avide des ressources minières que recèlerait la région, et notamment dans le secteur du nickel dans le Grand Nord québécois.Les résultats présentés dans ce quatrième chapitre montrent bien la croissance rapide des importations chinoises de minerai de nickel et les impacts, sur l'approvisionnement chinois, de l'embargo imposé par le gouvernement indonésien sur les exportations de nickel à partir de son territoire. Ainsi, depuis, les Philippines sont devenues le principal partenaire d'approvisionnement de la Chine. La seule et unique mine de nickel détenue également par la seule entreprise chinoise dans le secteur du nickel dans le Grand Nord québécois, la mine Nunavik Nickel, constitue une source d'approvisionnement en nickel pour la Chine au même titre que plusieurs autres réparties à travers le monde. Ce chapitre a donc permis de confirmer la deuxième hypothèse selon laquelle les investissements chinois dans le secteur du minerai de nickel dans l'Arctique sont bien en deçà des investissements chinois à destination d'autres territoires et partenaires d'approvisionnement.

Le cinquième et prochain chapitre s'interroge sur les perspectives d'accroissement de la navigation liée à l'exploitation des matières premières dans l'archipel arctique canadien. Dans un contexte de fonte rapide de la banquise arctique, de nombreux scénarios évoquent la possibilité que l'ouverture récente du Passage du Nord-Ouest augmente considérablement le trafic maritime dans la région, et du même coup une accessibilité plus grande aux gisements miniers de l'Arctique canadien. Par l'analyse de l'état des projets miniers au-delà du 55e parallèle, de la logistique de chacun et des types d'investisseurs, nous nous intéressons aux perspectives de croissance du trafic maritime lié à l'exploitation des ressources par des entreprises minières, ce qui comprend des entreprises chinoises. Cet article présente donc une géopolitique des acteurs miniers dans l'Arctique canadien et des logistiques associées à chacun des projets, les investisseurs, la durée de vie des projets, etc.

Chapitre 5 - The Canadian Mining Industry North of the 55th parallel: a maritime traffic generator?

Pierre-Louis Têtu[1], Jean-François Pelletier[2] et Frédéric Lasserre[1]

[1]Department of Geography, Laval University, Abitibi Price Building, 2405 Terasse, Québec, QC G1V 0A6, Canada
[2] CPCS, 72 Chamberlain av., Ottawa, ON K1S 1V9, Canada

Résumé

Ce papier s'intéresse et évalue l'état de l'industrie minière canadienne au nord du 55e parallèle. Il vise à décrire et mieux comprendre dans quelle mesure le développement de projets miniers dans l'Arctique canadien est susceptible d'engendrer une expansion de la navigation commerciale dans les eaux arctiques canadiennes. À partir de la littérature scientifique et d'une analyse d'informations statistiques publiquement disponibles, les résultats montrent que seulement trois mines actives sur près d'une dizaine comptent s'appuyer sur une logistique à travers les eaux arctiques canadiennes pour exporter les matières premières. Lorsqu'actifs et en fonctions, sept autres projets miniers vont probablement augmenter les activités de navigation commerciale dans les eaux de l'Arctique canadien, bien qu'il soit difficile de quantifier avec précision cette évolution. Toutefois, cet article souligne que la viabilité du développement minier dans le Nord est lié à une large gamme de conditions, y compris l'accès au capital et aux investissements directs à l'étranger pour le développement et la construction des infrastructures, les conditions de marché international et l'évolution de la demande qui détermine en grande partie les prix des produits de base et la rentabilité d'un projet, des conditions environnementales difficiles et des coûts élevés d'exploitation dans les latitudes nordiques. Dans ce contexte, il apparaît qu'il n'y a pas de course à l'exploitation des ressources minières dans l'Arctique canadien, et tous les facteurs mentionnés précédemment auront comme résultat d'augmenter le coût de faire des affaires dans le Nord.

Abstract

This paper reviews and assesses the state of the Canadian mining industry north of the 55th parallel. It aims to describe and monitor to what extent the development of mining projects in the Canadian Arctic are likely to trigger and expand commercial shipping in the Canadian Arctic Waters. Based on a literature and statistical review of publicly available information, the results show that only three actives mine out of ten rely on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters to export raw materials. Once active and in operation, seven other mining projects will likely increase commercial shipping activities through the Canadian Arctic Waters, while it remains difficult to quantify precisely. However, this paper argues that the viability of Northern mineral developments is related to a wide variety of conditions including access to capital and foreign direct investments for the development and construction of the infrastructures, international market conditions and shifting demand which largely determines commodity prices and the profitability of a project, harsh environmental conditions and high operating costs in northern latitudes. In this context, there are no Arctic mining rush and all these factors increase the cost of doing business in the North.

Mots clés : Arctique, minier, Canada, Navigation et transport maritime, Passage du Nord-Ouest

Keywords: Arctic, Mining, Canada, Sea Shipping & Transportation, Northwest Passage

Rapport-Gratuit.com

5.1 Introduction

Melting summer sea ice in the Arctic has been extensively documented and has increasingly been making headlines. This phenomenon, underlined by scientists and the media since the turn of the century, has triggered speculation on the opening of much shorter sea routes linking Europe via the eastern coast of North America to Asia, as well as on increased access to mineral resources in this region. The Arctic is currently undergoing a change of pace many would not have considered possible only a decade or so ago (Molenaar 2014). Closely integrated into the current economics of globalization, the Arctic region of the 21st century shows a growing worldwide economic, political and scientific interest. It also provides options in relation to energy security (Zhang 2011; Blunden 2012; Huebert *and al.* 2012; Johnston 2010; 2012) and visions of new transarctic sea routes (Pelletier and Lasserre 2012; Farré and *al.* 2014; Heininen 2014). In recent years, the prospect of growing shipping traffic in Arctic waters led to analysis pertaining to the possibilities for expanded activities in the cruise industry (Stewart *and al*. 2007; Grenier and Müller 2011; Lemelin, Dawson and Stewart 2012; Lasserre and Têtu 2013; Dawson, Johnston and Stewart 2014), the fishing industry (Arctic Council 2009), as well as in cargo shipping for western and Asian commercial shipping companies (Lasserre and Pelletier 2011; Campbell, 2012; Lasserre 2014) It seems, however, that less attention has been paid to the prospect of the mining industry becoming a major maritime traffic generator despite all the attention paid to the oil & gas potential of the region. This dimension of a reported "rush" to Arctic riches is also a recurrent theme in Arctic discourse (Lasserre 2010a 2013). In Canada, mining in Arctic and subarctic regions began in 1920, but despite its significant expansion, its scope has nothing in common with the Siberian policy of resource development implemented in the Soviet Union, in a different economic system, it is true (Lasserre 2010b). Moreover, as noted by Heininen (2014) it is important 'to bear in mind that such terms reflect a general desire to regularize particular understandings of spaces, territories and borders, which may well then inform a host of socio-cultural, economic and political projects revolving around how the arctic is defined and understood'. The perspective of an Arctic resource 'boom', rapid climate change, environmental challenges, new options for energy security and increased shipping traffic along the Northern Sea Route and the Northwest Passage are often cited as significant.

In this context, the question that arises is: what is the current picture of the development of the mining industry in the Canadian Arctic (see Haley *and al.* 2011)? More specifically, to what extent is the development of mining projects in the Canadian Arctic likely to trigger an expansion of commercial shipping in Canadian waters? Furthermore, this study consolidates existing literature (c.f. Haley *and al.* 2011) and data on marine transportation in northern Canada, expands this through consultations, and provide geographic information systems (GIS) resources and maps.

5.2 Assessing the Mining Industry transportation logistics in the Canadian Arctic: Methodology

The core methodology is based on a literature and statistical review of publicly available information on the most promising mining projects beyond the 55th parallel of Canada. The main source remains the 2011 Statistics Canada's Report on Maritime Shipping in Canada (Statistics Canada, 2011); from the latter we identified 19 *potential* or *existing* mines. For each mining projects we acquired information on geographic location, the type of extracted raw materials, the geographical origin of the investors, their investments' shares in each project and their parent company, if any. Thereafter, potential or existing mining projects were reclassified into three stages (the project can be at the stage of exploration and in the process of conducting feasibility studies, in the process of development and construction of the mine's infrastructures, or if it is an active mine). Finally, we processed, confirmed, and updated our sample with the 2014 Mines and Advanced Mine Projects list of the NWT and Nunavut Chamber of Mines (NWT & Nunavut Chamber of Mines 2014), with the 2013 Natural Resource Canada Map of Top 100 Exploration Projects and Deposit Appraisal Projects (Natural Resource Canada 2014) and from the 2012 Map of Yukon Mining and Exploration Projects obtained from mining Yukon – Mining & Exploration Portal (2014 Online). We then included ten additional mining projects in our dataset. These newly added mining projects were also classified and harmonized according to the three possible stages. Thus, the final sample dataset consists of twenty-nine promising mining sites.

To determine the potential of these projects to trigger an expansion of commercial shipping activities along the Canadian Arctic Shipping Lanes, the transportation logistics of each project have been documented. This information was solicited from relevant departments and agencies, i.e. from Natural Resources Canada, Statistics Canada and Transport Canada; Nunavut, Nunatsiavut, Yukon and Northwest Territories government's websites; NWT and Nunavut Chamber of Mines; and from Mining Companies websites. The main reference remains the 2011 Statistics Canada's Report on Maritime Shipping in Canada (Statistics Canada 2011 – now discontinued). Thereafter, the logistic of each mining project has been documented and two types were identified: a mining project for which 'exports of raw materials are or will be based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters, in December 2014" and those for which 'exports of raw materials are not based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters' i.e. they rely on surface transportation mode, or by air. From this step, ten mining projects kept our attention because their exports of raw materials rely on marine shipping logistic through Canadian Arctic Waters. Finally, we produced tables and location information maps with the use of the GIS program ArcGIS 10.2 (ESRI) in order to provide a thematic overview of mining in northern Canada and related mining transportation logistics strategies.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

5.2.1 Area of Study

The geographic scope of northern Canada is defined as a region north of the 55th parallel but extending south to include the entire Labrador Coast on the Labrador Sea and James Bay. The vast region encompasses four provinces, namely the northern areas of Newfoundland and Labrador (Nunatsiavut), Quebec (Nunavik), Ontario and Manitoba and all three Territories which are the Yukon, the Northwest Territories and Nunavut.

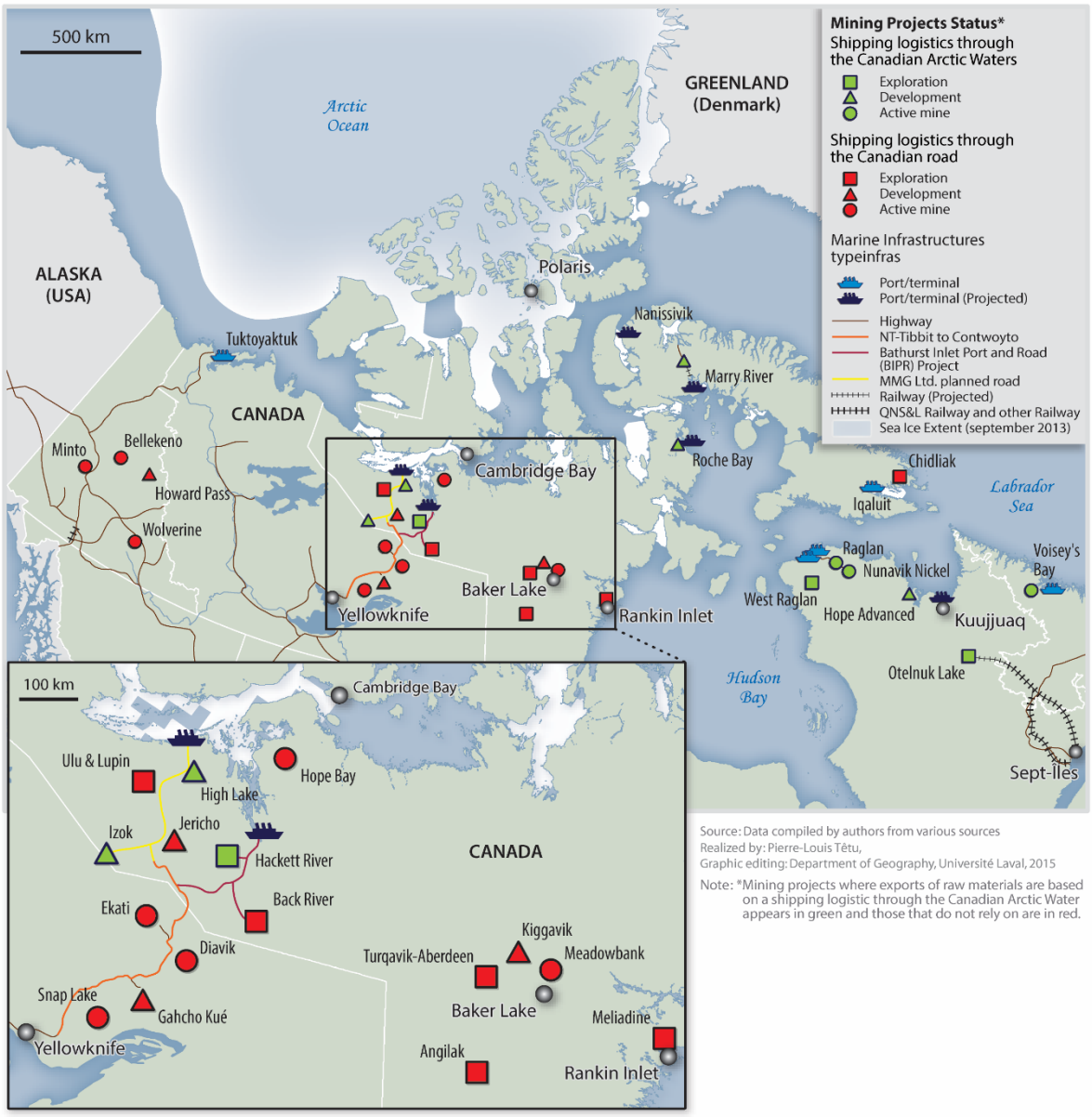
5.3 Canadian Mining Industry beyond the 55th parallel

5.3.1 Mining History in the Canadian Arctic

Mining in Canada beyond the 55th parallel is not a recent phenomenon and instead, dates back to the late 18th century (Cameron 2011). Indeed, the British Explorer Samuel Hearne (1745-1792) had undertaken a travel from Prince of Wales Fort in Hudson Bay, in order to discover the rich copper deposits such as conveyed by the persistent rumors at that time. Since so long, mining exploration and exploitation are, indeed, part of the face of the Canadian arctic and subarctic regions. Mining projects such as Rankin Inlet (1957-1962), Nanissivik (1979-2002), Polaris (1981-2002), Ulu & Lupin (1982-2004) and Jericho (2006-2008) have already been in operation in these northern latitudes (Cater and Kelling 2013; Rodon, 2013) (Figure 14).

Between 1957 and 1962, copper and nickel were exploited in Rankin Inlet, located on Baffin Island, but the mine was closed in 2002 because of exhaustion of ore and low world prices (Lasserre 2010). The ore was shipped by sea to the port of Quebec or those of Western Europe (*Ibid.*). Finally, lead and zinc were extracted in 1981 from the Polaris mine located on Little Cornwallis Island (Bowes-Lyon *et al.* 2009; Green 2013). In 2002, the mine was also closed due to the relative depletion of the ore, and the same happened in Nanissivik, because of lower commodity prices at that time (Lasserre, 2010).

Figure 14. Location of mining projects in the Canadian north by status



The ore was concentrated and stored in a plant barge and shipped each year by polar class ship to Europe or to the Port of Quebec. The MV Arctic, owned by Fednav, was used in the High Canadian Arctic for both, the Polaris and Nanissivik mines. The Ulu & Lupin gold deposit owned by Elgin Mining Inc. began operations in 1982 near Lake Contwoyto but since February 2005, due to low gold price, the company ceased production and put the mine “under care and maintenance”. The re-opening of the Lupin’s mine is a possibility (George 2011), although projections change rapidly and frequently. Finally, the Jericho diamond mine led by Shear Diamonds Ltd. closed in 2008 after two years of production but the company said it is reassessing the viability of reopening the mine (Hall 2012). While few development projects were on the table to upgrade the remaining facilities such

as port infrastructure, all these plans are currently on hold. In 2008, Shear Diamonds Ltd. closed its Jericho diamond mine. Finally, port infrastructure exists in Nanissivik (Nunavut); a mining camp has been built in 1975 to support the lead zinc mining and mineral processing operations of the Nanissivik Mine. In production between 1976 and 2002, the Nanissivik mining site was later cleaned up and a few development projects were on the table to upgrade the remaining facilities but all these plans are currently on hold.

5.3.2 Current Mining Activities in the Canadian Arctic: toward an Increase of Marine Transportation Activities related to these Projects?

There are actually only ten actives mines in the Canadian Arctic i.e. north of the 55th parallel. Only three of them are opting for a logistic that relies on Canadian Arctic shipping routes to export their raw materials. Indeed, so few active mines currently support their export of extracted raw materials through Canada's Arctic waters. However, when in operation, three iron ore projects and four other ones related to basic and industrial metals will base their exports of raw materials on Canadian Arctic shipping routes (Table 20). When all these projects will be at the stage of exploitation, seven mines should base their exports of raw materials on Arctic Shipping lanes.

Table 20. Active and inactive mines for which the export of raw materials is based on a shipping logistics through the Canadian Arctic waters, in December 2014

Mining activities	Exploration & Feasibility Study	Development & Construction of infrastructure	Active mines	Actives mines for which exports of raw materials are based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters	Inactive and unexploited mines for which exports of raw materials will be based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters
Iron ore	1	3	0	-	3
Base/ industrial metals (Copper, nickel, zinc)	2	3	5	3	4
Uranium ore	2	1	0	-	0
Precious metals (gold and silver)	3	2	5*	0	0
Total	**8**	**9**	**10**	**3**	**7**

* Jericho Diamond mine and Ulu & Lupin's gold mine are both closed; Elgin Mining Inc. closed the mine which is "under care and maintenance" since February 2005 and Shear Diamonds Ltd reassess the viability of reopening the Jericho Diamonds mine.

5.3.2.1 Actives Mines for which Exports of Raw Materials is based on a Shipping Logistics through the Canadian Arctic Waters

Falconbridge operated the Raglan's copper and nickel mine in Nunavik, in the far north of Quebec, in 1997, before being acquired by Xstrata in 2006, which then merged with Glencore in May 2013 to form Glencore Xstrata Plc (Aversano and Ritsatos 2014; Philie 2014). The ores are crushed, grounded and processed into nickel concentrates and copper in Raglan. The nickel concentrate is then trucked in Deception Bay seaport, 100 kilometers to the west. At Deception Bay, it is stored in a dome until undertaking a sea travel of 2600 km on the MV Arctic, a Polar Class 4 vessel, to the port of Quebec during free-ice months, at least six times a year. Then, the concentrate is transferred by train to Glencore's smelter in Sudbury (Ontario). Only after this last trip of 950 kilometers, the nickel concentrate is melted in cast matte, returned to Quebec by train, from where it is finally shipped by boat to the Nikkelyerk refinery in Norway, in the coastal town of Kristiansand, where nickel concentrate is converted into high-quality metal that will be sold worldwide (Lasserre 2010) (Table 21). At Deception Bay, Glencore Xstrata Plc built its own dry bulk terminal in early 1970. Rebuilt in 2007, the new terminal has two docking facilities that can accommodate polar class ocean-going vessels.

The Polar Class selection depends on an analysis of ice statistics, owners experience, ice expertise and financial and economic considerations. The Polar Rules give on general guidance and all Polar classes can find ice that will damage the structure. Class selection is a balance among ice conditions, operational requirements and costs (IIACS 2007). While various Classification Societies have had their respective requirements for Polar Class ships, the International Association of Classification Societies (IACS) harmonized the rules which came into effect in March 2008 (Lasserre 2010; Transport Canada 2010).

In Labrador, the Voisey's Bay nickel-copper-cobalt development project, owned by the Brazilian ValeInco Ltd., initiated ore processing in 2005. The ore concentrate is shipped to the Port of Quebec and six other ports, mainly in Scandinavia and Asia, to Bayuquan Port (China). The ore is loaded in summer and winter on the Fednav's MV Umiak 1, a vessel ranked Polar Class 4, which can therefore face the ice coast of Labrador (Walsh and Brière 2013). The port/terminal, located 11 kilometers away from the mine's concentrator at Edward's Cove in Anaktalak Bay, includes facilities like a dock, storage building and conveyor system for loading the concentrate.

Located a few kilometers from the Raglan mine, the Nunavik Nickel mine objective in 2012 was to produce 150,000 tons of nickel concentrate to ship in Finland (CPCS 2013). However, 2013 has been a difficult financial year for the owner of the project, Jilin Jien Nickel Industry Co. Ltd., and it seems that the company has transferred

its operation to an investment bank based in Toronto. Finally, at the end of 2013, the copper ore was shipped from the new terminal developed by Jilin Jien Nickel, which is located 1.5 km southeast of Glencore Xstrata Plc's facilities. A barge bridge connects the barge to land and supports the conveyor system. The facility is also equipped to receive liquid bulks. In March 2014, Fednav commissioned Fednav's MV Nunavik, sister ship of the Umiak 1, built at JMU's Tsu Shypyard in Japan, and will be used to export the concentrate produced at the Nunavik Nickel mine at Deception Bay in northern Quebec (Fednav 2014). It also should be contracted to supply the marine carriage capacity for the Baffinland Project (Canadian Sailings 2013).

Table 21. Marine Transportation Logistics of actives mines for which exports of raw materials are based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters, in December 2014

Active mines	**Owner**	**Expected Lifetime**	**Marine Transportation Logistics (vessels, destinations)**
Base/Industrial Metals Mining Activities			
Raglan	Glencore Xstrata PLC (Anglo-Swiss)	1997-2023	- Vessel: *MV Arctic* (Polar Class 4) - Deception Bay to Quebec City, then Sudbury by Train, return to Quebec City and then shipped to Norway
Voisey's Bay	Voisey's Bay Nickel Company Ltd. (Brazil) – Subsidiary of ValeInco Ltd. (Brazil)	2005-2035	- Vessel: *MV Umiak I* (Polar Class 4) and *MV Arctic (*Polar Class 4) - Voisey's Bay to Quebec city (Zinc) and to six ports, mostly of Northern Europe and Bayuquan (China)
Nunavik Nickel	Jilin Jien Nickel Industry Co., Ltd (China) – Subsidiary of Jilin HOROC Nonferrous Metal Group Co., Ltd. (China)	2014-20??	- Vessel: *MV Nunavik* (Polar Class 4) and *MV Arctic (Polar Class 4)* - Deception Bay to Finland (nickel) and to China (copper)

Source: data compiled by the author from various sources

5.3.2.2 Unexploited and Inactive Mines for which Exports of Raw Materials will be based on a Shipping Logistics through the Canadian Arctic Waters

The logistics of mining projects – at the stage of exploration or of the construction and development of related infrastructures – related to iron ore, according to the information collected, will all base their exports of raw materials on Canadian Arctic Shipping Routes (Table 21). The commodities are shipped commodities to the Internationals Markets including Chinese ports and the logistics of these mining projects involves logistic and marine transportation activities through the Canadian Arctic waters. The Baffinland Iron ore project, also called Mary River project, is located about 100 kilometers south of Milne Inlet where cargo and supplies are shipped. Once in operation, the ore will be railed south to Steensby Inlet where it will be loaded on the MV Nunavik, a new Polar Class 4 vessel owned by Fednav, and will carry it to the European Market year round (CPCS 2013). On August 31, 2008, Baffinland Iron Mines Corporation announced the arrival in Europe of the first shipment of high grade lump iron ore from its Mary River Project (Conley *and al.* 2012). The MV Federal Franklin departed Milne Inlet on the north coast of Baffin Island with 54,000 tons of high grade ore destined to Europe, discharging first at the port of Vissingen, Nertherlands (Baffinland Iron Ore Corp. 2008). The second shipment of high grade, shipped on the Fednav's MV Federal Hunter with a capacity of 34,500 tons, arrived at the port of Bremen in Germany in September 2008. The third and final trial cargo of high grade fine iron ore were transported on the MV Federal MAAS. It arrived at the port of Vlissingen, Netherlands, on September 21, 2008 with a capacity of 33,000 tons. Due to both demand and price fluctuations for this commodity in 2012, however, the scope of Mary River project, located in the northwest section of Baffin Island, was temporarily reduced in 2013. In line with the world demand for iron ore and corresponding market prices for this commodity in 2012, the construction of the railway to Steensby Inlet was delayed to the end of the current decade. Until then, the ore will be shipped by truck to Milne Inlet where it will be shipped to International markets between mid-July and mid-October. While the mine is actually in a stage of development, first shipment of iron ore is expected to occur during the open water season of 2015 (Baffinland 2014).

When in operation, the Roche Bay Iron mine will export its products to China and International Markets. Chinese investors Xixing Pipes Group Corp. Ltd. and Shandong Fulun Steel Company Ltd. are both respectively entitled to 14% and 19% of the Roche Bay's iron mine production. This represents approximately 1.5 million tons of iron ore concentrate per year for 10 years (Advanced Explorations Inc. 2013). Iron ore extracted from the Hope Advanced mine also take the road to the port of Qingdao, in China, or to the port of Rotterdam, Netherlands (CPCS 2013). While the exact logistic stay unclear, the vessels used would be large ice-strengthened ore carriers ranging between 180,000 and 240,000 deadweight tons (DWT). Port marine infrastructure design was completed by AMEC International. Iron ore would be shipped year-round from a 330-meter wharf, classified as mooring in Turmel (2013). According to Humphreys (2012), the partner *Dean* and his management team are

looking for will likely be a Chinese or other global steel company looking to secure a long term high quality iron ore supply with scale at a low operating cost in order to help satisfy its long term supply requirements and provide leverage in negotiations with the Big Three (BHP Billiton, Vale, RioTinto). Oceanic's Pre-Feasbility Study was released in October 2012 and, since then, the management team has been evaluating the iron and steel space for potential partners. According to Humphreys (2012) there are 30-50 companies capable of partnering with a project like this, and the company is currently engaged in discussions with 10-12 parties.

Finally, the Otelnuk Lake project, potentially the largest mining project in Canadian History, will rely on the port facilities in Sept-Îles, Quebec, to ship the ore to the global markets. In the frame of the northern Quebec's development Plan (Plan Nord), the assessment of potential sites (the Otelnuk Lake for example) by the Quebec government to build a deep-water harbor in Kuujjuaq area, which is linked to the construction of a railway from southern Quebec (Turmel 2013), seems to be on hold. Adriana Resources therefore prefer to invest in the construction of a railway connecting the mine to the existing Quebec North Shore and Labrador Railway (QNS & L) network –the, itself connected to the Port of Sept-Îles, ice-free twelve months a year and able to accommodate Chinamax vessels, the second largest type of bulk-carrier, behind the Valemax carriers (Kavussanos and Alizadeh-M 2011). The iron ore from the Otelnuk Lake mine will then be shipped to International Markets the first fifteen years. Then, it will be China's turn to be entitled to 60% of the production from that mine (Adriana Resources 2014). Adriana Resources is expected to produce 50 million tons of iron ore concentrate per year over up to 100 years (Cauchon, Caron and Woods 2012).

Rapport-Gratuit.com

Table 22. Marine transportation logistics of inactive mines for which exports of raw materials is based on a shipping logistics through the Canadian Arctic Waters, in December 2014

Mining Project	Status*	Owner	Expected Lifetime	Marine transportation logistic (vessels, destination)
Iron ore Mining Activities				
Mary River	DEV	Baffinland Iron Mines Corp. (Canada) ArcelorMittal (50%) and Nunavut Iron Ore (50%).	2017-2038	- Vessel: *MV Nunavik* (Polar Class 4) - Ore railed south to Steensby Inlet projected deep-water port to the European Market (to the Netherlands and Germany in 2008)
Roche Bay	DEV	Roche Bay Plc Holding and Advanced Explorations Inc. (both from Canada); Chinese Investments in Advanced Explorations Inc. from a) Xinxing Ductile Iron Pipes Group Corp. Ltd. (China, b) Shandong Fulun Steel Company Ltd). (China), a subsidiary of Chinese Shandong Jinyang Enterprise Group, and c) China Mining Finance Partners (CMFP) (China).	2017-2032	- Vessel: information unavailable - To China and to International Markets
Hope Advanced	DEV	Oceanic Iron Ore Corp. (Canada)	2017-2040	- Vessel: information unavailable - Shipped to China (Qingdao Port) or to Rotterdam
Otelnuk Lake (Linked to southern Port)	EXPL	Adriana Resources (Canada) (40%) – Wuhan Iron and Steel Corp. Ltd. (China) (WISCO) (60%)	2016-2116	- Vessel: Chinamax - Ore railed south to the Port of Sept-Îles (Qc) and then shipped to International Markets and to China (60% of the production in 15 years)
Base/Industrial Metals Mining Activities				
Izok & High Lake (Izok Corridor) (Two mines)	DEV (x2)	MMG LTd. (China), a subsidiary of *China Minmetals Nonferrous Metals Co. Ltd. (China)*	2017-2029	- Vessel: information unavailable - Shipping season will likely be limited to 100-120 days per year – From Gray's Bay to Belgium (Antwerp) and to Japan.
Hackett River	EXPL	Glencore Xstrata PLC (Anglo-Swiss) and Sabina Gold & Silver (Canada)	2020-2035	- Vessel: information unavailable - Shipped to overseas markets by using the shipping route to the east.
West Raglan	EXPL	True North Nickel (subsidiary of Royal Nickel Corporation) (Canada)	N/A	Information unavailable

* Status: Exploration & Feasibility Study (EXPL); Development and construction of the infrastructure (DEV)

Source: data compiled by the author from various sources

Mining Projects related to basic industrial metals – Izok and High Lake, Hackett River and West Raglan, also all rely on the Canadian Arctic navigable waterways to export their productions. Proposed by Minmetals Resources Ltd. (MMG Ltd.), the Izok Corridor (which comprise Izok and High Lake mines) production would be carried by land to Grays Bay where port infrastructure is to be constructed. As mentioned above, *MMG Ltd.* wishes to begin site preparation activities in 2014 with mine operations beginning 2017. The planned port facility would be capable of loading 50,000 DWT bulkers. This would represent 40 calls of port from Coronation Gulf' Gray's Bay's Port per year to which a certain amount of dry cargo and diesel deliveries would be added. The ore will then be shipped to the port of Antwerp (Belgium) and to Japan, according to MMG Ltd. (MMG Ltd. 2014). This represents about twenty yearly one-way transits more than with the Roche Bay Iron ore project and the 172,000 DWT bulk carriers needed, plus an unknown amount of tankers bringing fuel to power the site and various ships bringing in supplies for operations. It would include a 350 kilometer all-weather road with 70 bridges that would stretch from Izok Lake to Grays Bay on the Central Arctic Coast (Lajeunesse and Lackenbauer 2016).

In collaboration with Sabina Gold and Silver Corporation, Glencore-Xstrata plc has also invested in the Hackett River Zinc and Gold Project. Glencore Xstrata Plc contemplates the idea of building a deep water port in Bathurst Inlet (approximately 80 km to the east of Hackett River and 70 km to the north of Back River) and an all-weather road connecting the port to existing ice roads which service both Ekati and Diavik mines from Yellowknife, NWT (Nunatsiaq News 2013). Significant infrastructure as contemplated within the BIPR project necessary for the shipping of concentrates from the proposed Hackett River project could also be utilized to support operations at the Company's proposed Back River gold project. According to Glencore Xstrata plc, the port could offer year-round accessibility and have the potential to accommodate other users. These other users could notably provide fuel distribution to communities because the port project includes a 220 million-liter tank farm. All these facilities are part of the Bathurst Inlet Port and Road (BIPR) project (Xstrata – Sabina Gold and Silver Corp. 2012). The proposed port facility, 35 km to the south of the community of Bathurst Inlet, would include the construction of a dock, 18 large fuel storage tanks, a 211 km road to Contwoyto Lake, a 1,200-metre airstrip and two camps for about 200 workers (George 2013). This lack of infrastructure is the issue most often stated by stakeholders consulted. Except in Nunavik where the Government of Quebec recently completed a marine infrastructure program and Nunastiavut where docks are available – but not always in good condition- nearly all communities of northern Canada lack basic infrastructure. Turmel et al. (2013) and the ongoing PhD thesis work of Laframboise (Laval University) on mining logistics and Arctic shipping provide examples of the difficulties related to the development of infrastructure in northern Canada.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

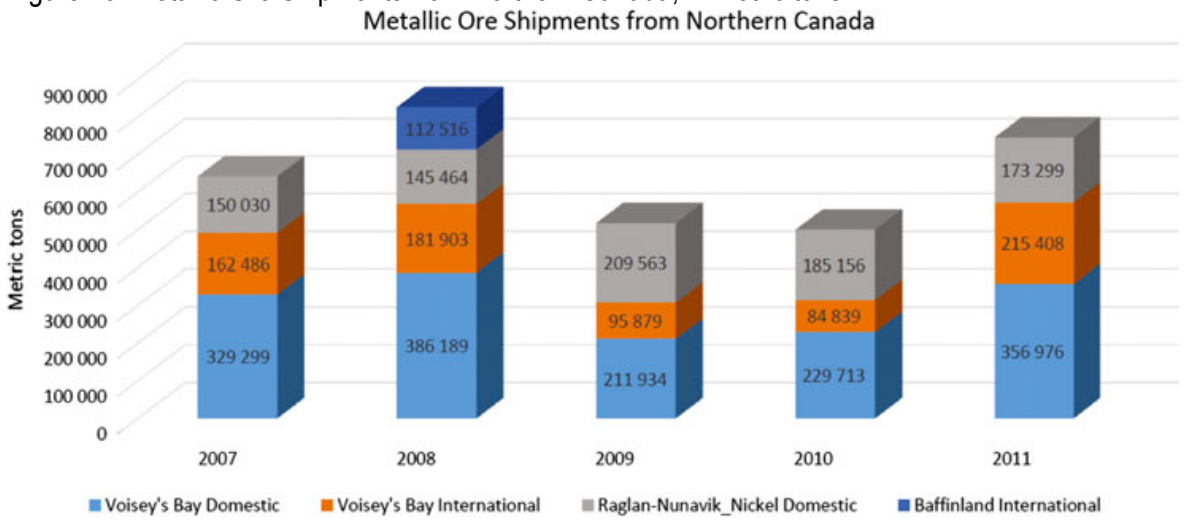
Metallic ore flows in northern Canada essentially originate from Voisey's Bay on the Labrador coast and Deception Bay in Nunavik (Raglan and Nunavik Nickel mines); the logistic of gold and diamonds mining activities rely most of the time on air transportation. For example, in Yukon, mines beyond the 55th parallel rely on surface transportation modes, by truck through all-seasons weather road, or by rail to the West Coast Ports. Voisey's Bay shipments are either exported or sent to Quebec City. Deception Bay shipments are exclusively composed of domestic flows of ores to Quebec City. Occasionally, ore can be shipped from other sites. This is notably the case for samples of iron ore from the Baffinland mining project sent to the Netherlands and Germany in 2008 (Figure 15). In 2011, a little over 38% of 2 million tons were carried in northern Canada and was composed of metallic ores. Metallic ores carried in northern Canadian waters were exclusively outbound flows, that is, originating within the North, but destined elsewhere. Of the 754 700 tons loaded in the area in 2011, a little over 48% (366 000 tons) was zinc ores, followed by copper ores (28.5%- 215 400 tons) and nickel ores (23% - 173 300 tons). Nickel and zinc ores were sent to Canadian destinations while copper was exported. Cargo handled on the Labrador coast in 2011 totalled 662 545 tons. Metallic ores represented 86% of this amount. These flows were exclusively loaded in Voisey's Bay. All of the zinc ores (357 000 tons) were shipped to the Port of Québec while copper ores (215 400 tons) were destined to six ports, mostly of northern Europe and the Far East. A total of 402 400 tons of cargo was handled in Nunavik in 2011. Metallic ores (nickel concentrates) shipped from Deception Bay to Québec City represented the largest share of this traffic, totalling 173 300 tons. 2009 to 2011 for Labrador in the following figure are composed of zinc and copper ores. In 2011, the 49% increase in metallic ore shipments out of northern Canada is explained by a sharp increase in copper and zinc concentrates loadings in Voisey's Bay.

While Metallic ore flows can be very volatile and are subject to international market demand drivers and resulting commodity prices, regulatory measures can also have an impact on cargo flows. For example, shipment of nickel concentrates from Voisey's Bay were strictly governed by the Nickel-in-Concentrate Exemption Order, 2009 of Newfoundland and Labrador. Under this order, a maximum amount of 440 000 tons of nickel concentrates was allowed to be shipped out of Newfoundland and Labrador until the completion of the hydrometallurgical facility in Long Harbour. As of the end of 2008, Statistics Canada data reveals that 588 400 tons had already been shipped. This order partially explains the sharp drop in metallic ore shipments from Labrador in 2009.

5.4 Discussion

Our results show that mining in the Canadian Arctic North of the 55th parallel and the consequent metallic flows were the result of only three active mines, namely Raglan, Nunavik Nickel and Voisey's Bay. The Iron Ore Marry River project also export raw materials through Arctic waters, but only in 2008. These three actives mines, excluding Marry River, are all based on Arctic Sea lanes through the Hudson Strait and the east-coast of Labrador, to export their raw materials. In this context, we can highlight the fact that the number of actives mines beyond the 55th parallel of Canada remains very modest compared to the twenty-nine sites we have identified beyond the 55th parallel and according to the even more potential deposits identified by Natural Resources Canada. In short, we cannot talk about an intense mining activity in the Canadian Arctic and therefore the Canadian Mining Industry North of the 55th parallel do not generate an increase of maritime traffic related to the exploitation of these resources; the metallic ore shipment flows through Canadian Arctic waters in recent years do not exceed one million ton exported annually. However, the Canadian Mining expertise developed in the Nordic region of Canada for many years by companies such as Baffinland Iron Mines Corp. and Glencore Xstrata Plc, as well as the expertise and the operability developed by the Canadian Shipping Company Fednav Ltd. in northern latitudes constitute one of many valuable assets for the development of the Canadian Arctic's mining potential. Growth in transportation demand, particularly relating to resource development project, is obviously another opportunity for the northern Canadian marine transportation sector. This growth in demand for marine shipping may encourage new shipping lines to enter the market and increase competition in transportation services.

Figure 15. Metallic Ore Shipments from Northern Canada, in metric tons



This will be particularly true when all new iron ore projects, both at the stage of exploration or the development of related infrastructures - Marry River, Roche Bay and Hope Advance - as well as those related to base and industrial metals - Izok and High Lake, Hackett river and West Raglan – will start production. The traffic through the Canadian Arctic waters to export the ores to the International Markets, while it remains difficult to quantify precisely, should increase. All other mining projects, including gold and diamonds projects, will based their exports of raw materials on land transport logistic by truck or by rail, or by air, which is the most common transportation system of precious metals mining activities. Moreover, the Nunavut Impact Review Board is currently reviewing proposals of the Bathurst Inlet Port and Road (BIPR) project run by Glencore Xstrata Plc and Sabina Gold and Silver Corp, including the Hope Bay belt, Contwoyto Lake region, and the Back and Hackett River regions. This proposal to develop a port and road network in the Bathurst Inlet area are oriented around linking future Nunavut's mines with existing road and mine infrastructure in the Northwest Territories, as well as with an increasingly ice-free shipping route through the Northwest Passage. While both companies recognize that infrastructure is needed for all development in Nunavut and not just for these mineral projects, the BIPR initiative, once completed, would move infrastructure development forward for other parties in the area.

However, and nevertheless, the uncertainties related to the development of the projects, and ever more for the logistics surrounding their implementation, challenge their future realization. The viability of Northern mineral developments is related to a wide variety of conditions, including access to capital and direct foreign investment for the development and construction of the infrastructures; international market conditions and shifting demand which largely determines commodity prices and the profitability of a project; the prospect of alternative mineral sources (competitiveness); harsh environmental conditions and high operating costs in northern latitudes; as well as several conditions including regulatory and permitting processes and the requirement for negotiation with indigenous land-claim organizations. While it is beyond the scope of this paper, it is important to keep in mind that mining in the North increases risks and hazards posed by maritime transportation, both at the regional and local scale. Concerns raised by local communities and the impact of increased shipping on marine life, the prospects of groundings and collisions, pollution of the marine environment from ballast water and fuels are also important constraint to mining in the Canadian Arctic. Then, it appears that the long-term viability and benefit of such investments remain an open question, symbolized best, perhaps, by the mothballed port at Nanissivik. In this context it remains very expensive to develop mining sites in the Canadian North.

In this early 21st century, despite all these uncertainties, demand for minerals in some countries of the world is growing faster than ever. It cannot be denied that this international demand, driven mainly by China and India for iron ore and base metals, has an impact on market prices and this result in an increased interest for northern resources. In this context, as our results shows, all the active mines beyond the 55th parallel in the Canadian North - Raglan, Nunavik Nickel and Voisey's Bay -, with the exception of the *Agnico Eagle*'s Meadowbank gold mine, are all exploited and driven by foreign investments, mainly BRIC's countries, namely Brazil, Russia, India and China, as well as the multinationals *Glencore-Xstrata plc* and *Rio Tinto Alcan*. However, the Canadian North, for similar mineral concentration and ownership structure, can have much higher implementation and shipping costs than southern projects in Brazil, Australia, Chile or southern Canada. Northern Canadian mining projects are thus considered to be much more exposed to commodity price variations. As market prices fluctuate, prospective deposits change hands and government/partners tie-in conditions, shipping plans can drastically change more than once during the 10 to 15 years (and sometimes more) between the time carriers are initially approached and the time when a first shipment is loaded. In some cases, project cargo can be shipped on-site one summer, repatriated two years later because the project lacks funding, and then sent back the next open season after the deposit is taken over by another proponent. In this context, it is excessively complex to make assumptions on potential trends. In summary, there is effectively a trend indicating that northern resources become increasingly interesting but the term to which each project will result in ore or concentrate shipments is often speculative. It highlights the fact that in the global climate change context that increases the accessibility of northern mining deposits and despite all what has been written about the interest of the Northwest Passage (NWP) and its profitability for mining operations, its profitability remains difficult to assess and highly speculative. While industrial mining demand should also generate demand for additional vessels, the limited northern marine infrastructure, environmental realities, as well as institutional capacity constraints including insufficient information, planning challenges, as well as regulatory barriers all increased the cost of doing business in the North.

References

ARCTIC COUNCIl, 2009, *Arctic Marine Shipping Assessment*. *Protection of the Arctic Marine Environment Working Group.* Available from: http://www.arctic.noaa.gov/detect/documents/AMSA_2009_Report_2nd_print.pdf (Accessed August 2014).

AVERSANO, N. AND RITSATOS, T., 2014, Glencore Xstrata: The Profitable and Untethered March to Global Resource Dominance! *Athens Journal of Business and Economics.* Available from: http://www.atiner.gr/journals/business/2014-1-X-Y-Aversano.pdf (Accessed December 2014).

BAFFINLAND IRON MINES CORP., 2014, Mary River Project. Available from: http://www.baffinland.com/mary-river-project/?lang=en (Accessed August 2014).

BLUNDEN, M., 2012, Geopolitics and the Northern Sea Route. *International Affairs*, 88(1), pp. 115-129.

BOWES-LYON, L-M., RICHARDS, J.P. AND TARA, M.M., 2009, Socio-Economic Impacts of the Nanissivik and Polaris Mines. *In* Richards, J. (Ed.), *Mining, Society, and a Sustainable World*, pp. 371-396. (London and New York, Springer Heidelberg Dordrecht). ISBN 978-3-642-01103-0.

CAMERON, E., 2011, Copper stories: imaginative geographies and material orderings of the central Canadian Arctic. *In* CAMERON, A and L. Kobayashi (Eds.), *Rethinking the Great White North*, pp. 169-190 (Vancouver, UBC Press). ISBN: 9780774820134.

CAMPBELL, C., 2012, China and the Arctic: Objectives and Obstacles (U.S.-China Economic and Security Review Commission Staff Research Report). Available from: http://origin.www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China-and-the-Arctic_Apr2012.pdf (Accessed August 2014).

CANADIAN SAILINGS, 2013, ArcelorMittal Mining Canada. Available from: http://www.canadiansailings.ca/?p=7288 (Accessed August 2014).

CATER, T. AND KEELING, A., 2013, "That's where our future came from": Mining, landscape, and memory in Rankin Inlet, Nunavut. *Études Inuit/Inuit Studies*, 37(2), pp. 59-82.

CAUCHON, M., CARON, J.P. AND WOODS, M.G., 2012, China's rise and the implications for Quebec. Available from: http://policyoptions.irpp.org/wp-content/uploads/sites/2/assets/po/canada-in-the-pacific-century/cauchon-eng.pdf (Accessed December 2014).

CONLEY, H., 2013, Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold. (CSIS Europe Program - Center for Strategic & International Studies (CSIS)). Rowman & Littlefield, Washington DC, 68 p.

CPCS, 2013, Marine Transportation North of the 55th parallel. Available from http://www.cpcs.ca/en/projects/marine-transportation-north-55th-parallel/CUMBERLAND (Accessed August 2014).

DAWSON, J., JOHNSTON, M.E. and STEART, E.J., 2014, Governance of Arctic expedition cruise ships in a time of rapid environmental and economic change. *Ocean and Coastal Management*, 89(2014), pp. 88-99.

FARRÉ, A.B., STEPHENSON, S.R., CHEN, L., CZUB, M., DAI, Y., DEMCHEV, D., EFIMOV, Y., GRACZYK, P., GRYTHE, H., KEIL, K., KIVEKÄS, N., KUMAR, N., LIO, N., MATELENOK, I., MYKSVOLL, M., O'LEARY, D., OLSEN, J., PAVITHRAN, S., PETERSEN, E., RASPOTNIK, A., RYZHOV, I., SOLSKI, J., SUO, L., TROEIN, C.,

VALEEVA, V., RIJCKEVORSEL, J.V. AND WIGHTING, J., 2014, Commercial Arctic shipping through the Northeast Passage: routes, resources, governance, technology, and infrastructure, *Polar Geography*, 37(4), pp. 298-324. DOI: 10.1080/1088937X.2014.965769.

FEDNAV LTD., 2014, Fednav brings new icebreaker to the Canadian Arctic. Available from: http://www.fednav.com/en/media/fednav-brings-new-icebreaker-canadian-arctic (Accessed August 2014).

GEORGE, J., 2011, ten new mines to boost Nunavut's infrastructure: NWT and Nunavut Chamber of Mines. Available from: http://www.nunatsiaqonline.ca/stories/article/65674ten_new_mines_to_boost_nunavuts_infrastructure_nwt_and_nunavut_chamber (Accessed December 2014).

GREEN, H., 2013, State, company, and community relations at the Polaris mine (Nunavut). *Études Inuit/Inuit Studies*, 37(2), pp. 37-57.

GRENIER, A. and MÜLLER, D.K., 2011, Polar Tourism: A Tool for Regional Development. Presses de l'Université du Québec, Québec, 296 p. ISBN 978-2-7605-2535-1.

HALEY, S., MATTHEW, K., SZYMONIAK, N. and CROW, A., 2011, Observing trends and assessing data for Arctic mining. *Polar Geography*, 34(1), pp. 37-61.

HALL, R., 2013, Diamond Mining in Canada's Northwest Territories: A Colonial Continuity. *Antipode*, 45(2), pp. 376-393. doi: 10.1111/j.1467-8330.2012.01012.x.

HEININEN, L., 2014, Northern geopolitics: actors, interests and processes in the circumpolar Arctic. *In* Powell, R.C. and Dodds, K. (Eds.), *Polar Geopolitics? Knowledges, Resources and Legal Regimes*. Edward Elgar Publishing Limited, United Kingdom, 336 p. ISBN: 9781781009406.

HUEBERT, R., EXNER-PIROT, H., LAJEUNESSE, A. AND GULLEDGE, J., 2012, Climate Change & International Security: The Arctic as a Bellwether. Available from: http://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2013/04/arctic-security-report.pdf (Accessed December 2014).

HUMPHREYS, T., 2012, Where is the value in Canadian iron ore? Available from: http://ceo.ca/2013/02/18/where-is-the-value-in-canadian-iron-ore/ (Accessed December 2014).

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCITIES (IACS), 2011, Requirements concerning Polar Class. Available from: http://www.iacs.org.uk/document/public/publications/unified_requirements/pdf/ur_i_pdf410.pdf (Accessed December 2014).

JOHNSTON, P.F., 2012, Arctic Energy Resources: Security and Environmental Implications. *Journal of Strategic Security*, 5(3), pp. 13-32.

JOHNSTON, P. F., 2010, Arctic Energy Resources and Global Energy Security. *Centre of Military and Strategic Studies*, 12(2), pp. 1-22

KAVUSSANOSM, M. AND ALIZADEH-M., A.H., 2001, Seasonality patterns in dry bulk shipping spot and time charter freight rates. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 37(6), pp. 443-467.

LAJEUNESSE, A. and LACKENBAUER, P. W., 2016, Chinese Mining Interests and the Arctic. *Dans* Berry, D.A., Bowles, N. and Jones, H. (Eds.). *Governing the North American Arctic,* St Antony's Series, pp.74-99. ISBN: 978-1-349-69721-2.

LASSERRE, F., 2014, Simulations of shipping along Arctic routes: comparison, analysis and economic perspective. *Polar Record*, pp. 1-12. Doi : 10.1017/S0032247413000958.

LASSERRE, F., 2013, Enjeux géopolitiques et géoéconomiques contemporains en Arctique. *Géoéconomie*, 65(2013), pp. 135-154.

LASSERRE, F., 2010, Passages et mers arctiques. Géopolitique d'une région en mutation. Presses de l'Université du Québec, Québec. 516 p. ISBN 978-2-7605-2561-0.

LASSERRE, F. and PELLETIER, S., 2011, Polar super seaways ? Maritime transport in the Arctic: an analysis of shipowners' intentions. *Journal of Transport Geography*, 19(2011), pp. 1465-1473.

LASSERRE, F. and TÊTU, P-L, 2013, The cruise tourism industry in the Canadian Arctic: Analysis of activities and perceptions of cruise ship operators. *Polar Record*, pp. 1-16. Doi: 10.1017/S0032247413000508.

LEMELIN, R.H., DAWSON, J. and STEWART, E.J., 2012, Last Chance Tourism: Adapting Tourism Opportunities in a Changing World, Routledge Taylor & Francis Group, London & New York. ISBN: 9780415618236.

MMG LTd., 2014, Izok Corridor Project – Shipping Fact Sheet. Available from: http://www.mmg.com/services/downloadmedia.aspx?mediaid=%7B3BF4EE44-31E8-4415-A156-7336E062C7FF%7D. (Accessed on July 2014).

MOLENAAR, E.J., 2014, Adapting governance and regulation of the marine Arctic. *In* Powell, R.C. and Dodds, K., *Polar Geopolitics? Knowledges, Resources and Legal Regimes*. Edward Elgar Publishing Limited, United Kingdom, 336 p. ISBN: 9781781009406

NATURAL RESOURCES CANADA, 2014, Map of Top 100 Exploration Projects and Deposit Appraisal Projects of 2013. Available from: http://www.nrcan.gc.ca/mining-materials/exploration/15597. (Accessed July 2014).

NORTHWEST TERRITORIES AND NUNAVUT CHAMBER OF MINES, 2014, Mines and Advanced Mine Projects list, distributed by NWT & Nunavut Chamber of Mines. Available from: http://www.miningnorth.com/mines (Accessed December 2014).

NUNATSIAQ NEWS, 2013, Mining companies revive Nunavut's Bathurst road and port project. Available from: http://www.nunatsiaqonline.ca/stories/article/65674mining_companies_revive_nunavuts_bathurst_road_and_port_project1/. (Accessed December 2014).

PELLETIER, S. and LASSERRE, F., 2012, Arctic Shipping: Future Polar Express Seasways? Shipowners Opinion. *Journal of Maritime Law & Commerce*, 43(4), pp. 553-564.

RODON, T., LÉVESQUE, F. et BLAIS, J., 2013, De Rankin Inlet à Raglan, le développement minier et les communautés inuit. *Études Inuit/Inuit Studies*, 37(2), pp. 103-122.

STATISTICS CANADA, 2011, Shipping in Canada (Statistics Canada's Report on Maritime Shipping in Canada). Available from: http://www.statcan.gc.ca/pub/54-205-x/2011000/part-partie1-eng.htm (Accessed December 2014).

STEWART, E.J., HOWELL, S.E.L., DRAPER, D., YACKEL, J. AND TIVY, A., 2007, Sea Sea Ice in Canada's Arctic: Implications for Cruise tourism. *Arctic*, 60(4), pp. 370-380.

TRANSPORT CANADA, 2010, International Association of Classification Societies (IACS) Unified Requirements for Building Polar Class Vessels. Available from: https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/debs-arctic-construction-standards-iacs-354.htm. (Accessed December 2014).

TURMEL, M., 2013, Le ravitaillement des communautés locales au Nunavut et au Nunavik – Enjeux portuaires pour les transporteurs maritimes. Master Studies in Marine Resource Management, Université du Québec à Rimouski (UQAR).

XSTRATA – SABINA GOLD AND SILVER CORP., 2012, Update on the Re-engagement of the Bathurst Inlet Port and Road (BIPR) Project into NIRB Process. Available from: http://ftp.nirb.ca/02-REVIEWS/ACTIVE%20REVIEWS/03UN114-BIPR/02-REVIEW/02-GENERAL%20CORRESPONDENCE/2012%20RE-ENGAGEMENT%20REQUEST/120330-03UN114-.Proponent%20Ltr%20to%20NIRB%20Re%20Re-engagement-IEDE.pdf. (Accessed August 2014).

YUKON MINING & EXPLORATION PORTAL, 2014, Map of Yukon Mining and Exploration Projects. Available from: http://miningyukon.ca/miningandexplorationopportunities/#tab-2. (Accessed December 2014).

ZHANG, Z.X., 2011, China's energy security, the Malacca dilemma and responses. *Energy Policy*, 39(12), pp. 7612-7615.

Rapport-Gratuit.com

Conclusion générale

Dans l'Arctique, dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur les questions de souveraineté dans le Nord, une certaine sinophobie s'est développée face à la présence possible d'investisseurs chinois dans le secteur extractif dans ces latitudes nordiques. La croissance rapide de la demande domestique chinoise en matières premières depuis le début du XXI^{e} siècle, commenté par les médias et analystes à travers le monde, a contribué à construire, dans les médias canadiens, danois et groenlandais ces quinze dernières années, différentes représentations d'une Chine agressive et avide des ressources minières que recèlerait la région.

Au Groenland, la perspective d'opérations minières dirigées par des entreprises chinoises a provoqué l'ire des médias danois et groenlandais. Au Canada, dans un contexte de débats et d'inquiétudes sur la question de la souveraineté du pays dans l'Arctique, un sondage mené par *l'Asia Pacific Foundation of Canada* révélait que 76% de la population canadienne était hostile à l'acquisition d'entreprises canadiennes, tous secteurs confondus, par des entreprises étatiques chinoises. Alors que certains dénoncent une stratégie géopolitique chinoise plus large dans cette région du monde, d'autres mettent l'accent sur les implications de la venue de nombreux travailleurs chinois, de même que sur les questions d'une Chine cherchant à assurer un accès à long terme aux ressources de la région, prétextant que le Groenland et l'Arctique canadien seraient des régions d'investissement prioritaire pour les entreprises chinoises. Les principales craintes font également état d'entreprises chinoises qui remettraient en question les standards internationaux en matière de respect des populations locales et des lois qui protègent l'environnement, et d'un gouvernement chinois offrant des aides inconditionnelles à ses entreprises, mettant ainsi à mal les forces naturelles du libre marché.

Dans cette perspective, une meilleure compréhension des facteurs qui influencent les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien permettait de contribuer à l'actuel débat sur l'intérêt de la Chine pour l'Arctique, à travers l'angle de ses entreprises et dans le secteur extractif spécifiquement. Il s'agit sans aucun doute du caractère novateur de cette thèse de doctorat en sciences géographiques. La documentation des facteurs externes des stratégies de ces entreprises chinoises permettait également d'enrichir les connaissances sur les investissements chinois dans le secteur minier dans cette région peu étudiée du point de vue de ce thème, mais aussi de mieux connaître les investisseurs eux-mêmes. L'utilité de cette recherche résidait donc dans l'exploration d'un phénomène connu, les investissements directs à l'étranger (IDE) chinois, mais qui s'opérait cette fois sur un territoire nouveau, l'Arctique, par une contribution à la compréhension des facteurs déterminants les investissements d'entreprises chinoises dans le secteur

extractif dans cette région, et notamment dans le secteur du fer et de l'acier et celui du nickel, deux secteurs d'activités importants dans l'Arctique canadien et au Groenland. L'objectif général de ce projet de recherche de doctorat visait donc à déterminer les facteurs, externes et internes, politique, économique, diplomatique et logistique, prépondérants dans la prise de décision des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique. Plus spécifiquement, nous entendions documenter et analyser la répartition spatiale des investissements chinois dans le secteur minier dans l'Arctique; déterminer, à la lumière des facteurs expliquant les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique, si elles avaient développées, ou non, une représentation spécifique des occasions d'affaires dans ces territoires arctiques; préciser si des pressions ou des incitatifs de la part du gouvernement chinois orientaient les choix d'investissements des entreprises chinoises dans le secteur minier dans l'Arctique, ce qui indiquerait l'existence d'une politique arctique spécifique; puis finalement, connaître les perspectives d'investissements des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique, dans les années à venir.

Les résultats de l'enquête soulignent, à l'instar de la première hypothèse de recherche, que dans les stratégies des entreprises chinoises dans le secteur extractif dans l'Arctique, les facteurs qui expliquent le choix d'investir, ou pas, sont strictement liés à la maximisation de la rentabilité des projets et ainsi, on ne relève pas de programme politique particulier pour la région. Ces entreprises chinoises choisissent donc d'investir sur une base d'occasions d'affaires, et s'il existe de multiples défis pour ces acteurs chinois, les facteurs prépondérants dans leurs décisions du choix des sites demeurent multiples et variés. Premièrement, les résultats de recherche montrent bien, notamment à travers les études de cas des troisièmes et quatrièmes chapitres, que les territoires arctiques ne constituent pas des régions prioritaires d'investissements pour les entreprises chinoises, dans leurs stratégies globales d'accès aux ressources. Au Canada, au 1er juin 2015, aucune mine de fer avec des intérêts chinois n'était en exploitation, et les importations chinoises de minerai de fer en provenance du territoire canadien représentaient d'ailleurs à peine 1% de la valeur totale des importations chinoises entre 2009 et 2013. Par comparaison avec la valeur des importations de minerai de fer en provenance de l'Australie, du Brésil, d'Inde ou d'Afrique du Sud, on constate que l'Amérique du Nord – le Canada et l'Arctique canadien de surcroît – n'est pas une région prioritaire pour les entreprises chinoises dans ce secteur. En ce qui a trait à l'intérêt des entreprises chinoises pour le minerai de nickel canadien, il apparaît qu'en dépit d'investissements dans ce secteur dans la région arctique canadienne, la Chine investit et importe prioritairement ce minerai à partir de son environnement régional, principalement en Océanie. Les courtes distances maritimes et le temps de transit plus rapide à partir des ports des États de l'environnement régional eurasiatique de la Chine, tant dans le secteur du fer et de l'acier que dans celui du nickel, en plus de la qualité supérieure des gisements de nickel et de fer dans des régions autres que l'Arctique (l'Australie pour le minerai de fer, l'Indonésie et les Philippines pour le

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

minerai de nickel), rendent ces territoires beaucoup plus attractifs que l'Arctique canadien. En somme, les investissements chinois dans le secteur du minerai de fer et du nickel, c'est aussi le cas dans celui des métaux industriels et de base tel que le cuivre ou le zinc, traduit bien un souci de diversification des sources d'approvisionnements, et un réel opportunisme commercial. Les investissements directs à l'étranger chinois dans le secteur extractif ayant été pensés et approuvés depuis ses débuts par l'État central, qui conserve encore un grand pouvoir de contrôle, de nombreuses réformes et politiques ont été mises en place ces trente dernières années par Pékin afin de favoriser l'intégration de ses entreprises dans le système-monde. L'exemple le plus concret est certainement la politique du « Go Global » ou « Zou-Chu-Qu », formulée pour la première fois en 1979 par Deng Xiaoping et qui visait notamment à légitimer les investissements outre-mer. Ainsi, depuis une quinzaine d'années, on assiste à la consolidation de cette politique, et l'accès de la Chine à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en 2001 concrétise l'intégration de la Chine à l'économie mondiale, et constitue une période charnière dans l'introduction de nouvelles politiques chinoises sur l'investissement direct à l'étranger.

De fait, la Chine investit aujourd'hui sur l'ensemble des continents, à l'exception de l'Antarctique bien sûr, protégé par un traité international qui proscrit toute activité minière, et comme nous l'avons vu dans les études de cas, le Canada, comme le Groenland, ne sont pas des partenaires d'approvisionnements majeurs des entreprises chinoises dans le secteur du minerai de fer et dans celui du nickel. S'il est vrai que ces territoires attirent un certain degré d'intérêt du gouvernement central chinois, il est évident que plusieurs autres régions du monde ont une priorité plus élevée. Ces territoires arctiques, et c'est notamment le cas du Groenland, sont probablement considérés comme des partenaires d'affaires intéressant à long terme pour la Chine, en raison notamment de la stabilité politique, du climat d'affaires compétitif qui y règne et de la qualité des ressources physiques, mais jusqu'à ce qu'un certain nombre de projets individuels aient été mis en œuvre avec succès par des investisseurs chinois, il est peu probable que ces territoires arctiques deviennent des territoires prioritaires d'investissement. De plus, même s'il s'agit probablement d'un mouvement cyclique, la chute des prix des matières premières sur les marchés mondiaux aura engendré la fermeture de nombreuses mines, sinon la suspension des activités. Or, à moins d'une stagnation de la Chine sur les plans économiques et sociaux, la croissance de la classe moyenne en Chine, qui devrait continuer dans la prochaine décennie, continuera de faire pression sur les matières premières. Pour ces raisons, Pékin tente, peu à peu, de mettre en valeur ses gisements nationaux, et ainsi diversifier ses sources d'approvisionnement.

Ensuite, bien que le gouvernement central chinois et la plupart des acteurs chinois dans le secteur extractif sondé ne considèrent pas le territoire à l'étude comme une région prioritaire d'investissement, il n'en demeure pas moins que la région a un potentiel prometteur pour les entreprises chinoises. Plusieurs entreprises chinoises d'exploration et d'exploitation plus petites pourraient être disposées à investir dans l'Arctique canadien et au Groenland si elles étaient plus au fait des possibilités spécifiques, et les entreprises chinoises contrôlées par les gouvernements provinciaux représentent à cet effet des acteurs potentiels. Étant donné que les gisements miniers en Chine se tarissent et qu'en même temps beaucoup de travaux géoscientifiques seraient nécessaires, les gouvernements provinciaux encouragent fortement leurs entreprises à investir dans des projets d'approvisionnement à l'étranger. Les entreprises chinoises s'intéressent particulièrement aux opportunités d'investissements dans des projets miniers ayant besoin d'infrastructures, et dans l'Arctique canadien et au Groenland, l'état actuel et le manque de ces dites infrastructures augmentent considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord. À cet effet, les entreprises et les institutions financières chinoises ont une expérience notable des investissements à grande échelle dans les réseaux de transports, dans les ports, les aéroports, les infrastructures d'hébergement et services associés, etc. Les résultats montrent également que si Pékin peut jouer un rôle plus important que ce que les acteurs répondants à cette enquête sont bien prêts à admettre, les investisseurs chinois jouissent d'un certain degré d'autonomie. Les nombreux échecs d'entreprises chinoises liés par des considérations politiques au cours de la dernière décennie ont stimulé la dérèglementation en Chine, et engendré des investissements dans le secteur extractif donc les motivations sont davantage et de plus en plus basées selon un raisonnement économique visant à dégager des profits et assurer la rentabilité financière de l'entreprise. Ainsi, s'il est indéniable que les grands conglomérats chinois gérés par le gouvernement central ont un accès direct au capital pour les investissements à l'étranger sous la forme de prêts bonifiés, la situation est tout autre pour les petites entreprises, qui sont malgré tout la propriété du gouvernement. Cela a toujours été le cas, mais de nombreux exemples d'investissements outremer qui ont échoué ces dernières années ont rendu les banques plus frileuses au risque. Par conséquent, de nombreuses entreprises chinoises engagées dans des projets miniers outremer comptent sur le financement provenant des gouvernements locaux et provinciaux. Dans certains cas, cependant, les relations personnelles avec des administrateurs influents permettent aux entreprises d'accéder au financement des institutions financières clés, mais ce n'est aucunement exclusif à la Chine.

En outre, les résultats de cette recherche montrent également que les investisseurs chinois n'exigent pas de concessions législatives sur des facteurs et les standards internationaux en matière de protection de l'environnement, le respect des communautés locales et l'importation de main-d'œuvre à bas salaire en échange d'investissement outre-mer, bien au contraire. Les investisseurs chinois tendent de plus en plus à reconnaître l'importance des considérations sociales et environnementales lors d'investissements à l'étranger. Or, s'il est

vrai que les entreprises chinoises craignent que les règlements d'outre-mer fassent obstacles à la viabilité de certains projets et investissements, les législations propres à chaque territoire ont une influence sur les décisions d'investissement des acteurs chinois. Il apparaît cependant clairement que les investisseurs chinois n'ont pas développé de représentation spécifique des occasions d'affaires dans les régions arctiques. Le raisonnement généralisé des investisseurs chinois en termes de rentabilité économique et d'opportunités d'affaires souligne qu'en dépit des ressources physiques de grande qualité, de l'environnement politique stable et du climat compétitif des affaires au Canada et au Groenland, la chute actuelle des prix des ressources sur les marchés mondiaux constitue un facteur qui augmente considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord. À l'image des réflexions stratégiques des entreprises occidentales, les entreprises chinoises dans le secteur extractif s'intéressent donc à la qualité du gisement et sa teneur moyenne, les conditions d'exploration et l'absence de corruption, les conditions de marché et la situation de la demande mondiale qui détermine le prix des matières premières et la profitabilité d'un projet, la distance et le temps de transit, ainsi que les coûts liés au transport du minerai, la distance et le temps de transit. Ceci est d'autant plus vrai dans les latitudes nordiques où l'incertitude liée au développement de projets miniers complexifie la logistique d'acheminement des matériaux de construction de même que l'exportation des matières premières par voie maritime, et les températures extrêmes sont un défi majeur pour les travailleurs chinois, pas nécessairement adaptés à ce type de température. De plus, il ne faut pas négliger le fait que la navigation dans les eaux arctiques canadiennes et dans l'Arctique de manière générale nécessite des navires dotés d'un équipement spécialisé. Ainsi, pour le moment, on ne peut pas parler d'une activité minière intense dans l'Arctique canadien qui génère des flux maritimes importants à travers les passages arctiques, et la Chine n'est pas seule; à l'exception de la mine d'or *d'Agnico Eagle*, toutes les mines actives dans l'Arctique canadien sont exploitées par des investisseurs étrangers, principalement des pays du BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine), ou d'autres multinationales comme *Glencore Xstrata Plc* ou *Rio Tinto Alcan*. S'il existe effectivement une tendance qui indique que les ressources minières arctiques deviennent de plus en plus intéressantes de par leur qualité et leurs situations géographiques, la possibilité que ce minerai soit extrait et expédiée par des entreprises chinoises par les passages arctiques demeure hautement spéculative, notamment du fait que peu de compagnies maritimes asiatiques s'y intéressent, comme c'est le cas pour les entreprises chinoises dans le secteur extractif, et pour des concentrations identiques, les coûts des projets dans le Nord sont plus élevés qu'ailleurs. Ceci souligne que dans un contexte de bouleversements climatiques qui accroît l'accessibilité des gisements miniers nordiques et en dépit de tout ce qui a été écrit sur le potentiel du Passage du Nord-Ouest et de sa profitabilité pour les opérations minières, cette profitabilité demeure hautement spéculative. Alors que la demande pour le développement industriel minier devrait augmenter la demande pour davantage de navires, les infrastructures maritimes limitées dans l'Arctique canadien et au Groenland, les réalités environnementales et les défis de planification territoriale augmentent considérablement le coût de faire des affaires dans le Nord.

Limites de l'étude

La réalisation à terme de ce projet de recherche a été menée non pas sans difficulté majeure. Tel que discuté lors des phases préliminaires du projet avec le comité d'encadrement, le principal défi était de sonder des acteurs chinois qui n'ont pas la réputation d'être très « ouvertes », ni très coopérantes, notamment sur un sujet délicat, et qui dans certains cas même, de par la nature stratégique de certains minéraux en chine, découle de la sécurité nationale. Il va sans dire, également, que bon nombre d'entreprises chinoises dans le secteur extractif demeurent la propriété du gouvernement chinois, et que ces acteurs étatiques ne voient pas toujours d'un bon œil la divulgation d'information sur leurs intentions à des étrangers, notamment des Occidentaux. Mais, ce n'est pas exclusif aux entreprises étatiques chinoises puisqu'une entreprise privée chinoise qui vise à développer un projet de mine de fer au Groenland, *General Nice Group*, nous a indiqué ne pas être intéressée par la région ni avoir d'investissements, alors que nous savons très bien que c'est tout le contraire. Suite à une seconde prise de contact et grâce à des relations, l'entreprise chinoise nous a finalement déclaré être intéressée par la région, et nous ont identifiés plusieurs facteurs décisionnels importants.

Ceci rappelle que ce projet, ambitieux certes, avait donc comme principal défi de rejoindre les entreprises chinoises dans le secteur extractif, et ainsi administrer le questionnaire par des entrevues semi-dirigées. Les relations étant très importantes chez les Chinois, nous n'avons donc pas hésité à demander des recommandations aux différents interlocuteurs avec lesquels nous avons eu des entretiens. L'importance de ces dites relations a été vécue par l'auteur de ces lignes : au tout début des démarches de contacts par voie électronique, nous nous sommes rendu compte qu'il était difficile d'obtenir quelconques déclarations des acteurs chinois, via ce médium. Ce n'est qu'une fois le terrain effectué en Islande, où nous avons noué des contacts avec l'*Arctic Cluster Raw Material* Group qui représente l'industrie danoise, que le démarchage auprès des acteurs chinois s'est concrétisé et accéléré. C'est d'ailleurs lors de ce terrain et des différentes activités de réseautage que nous avons pris conscience de l'importance des contacts en Chine. Ensuite, le recours à des services d'interprétariat lors du *2016 China Mining Expo & Congress* à Tianjin, en Chine, aura également contribué à attiser les craintes de *l'autre*, et ainsi permettre d'obtenir les perspectives diversifiées d'un grand nombre d'acteurs chinois, recueillir des cartes professionnelles, des contacts pour d'éventuelles rencontres, etc.

D'autre part, s'il était prévu dès le stade initial du projet de se rendre aux sièges sociaux des entreprises chinoises à Vancouver notamment, nous nous sommes heurtés à l'absence de retour d'appels ou de messages électroniques de nos interlocuteurs chinois. En effet, nos observations soulignent que les acteurs chinois,

contrairement à leurs homologues occidentaux voir asiatiques, ne semblent que très peu utiliser le courrier électronique et le téléphone comme moyen de communication. De plus, à de nombreuses reprises tout au long de la réalisation du projet, les tentatives de communications par courrier électronique se sont avérées peu efficaces; nous avons reçu, à de très nombreuses reprises, des courriels générés automatiquement mentionnant que la boite de message du destinataire (chinois) était pleine, ou n'existait pas… Ici, il apparaît que la présence des pare-feu Internet en Chine complexifie grandement la tâche pour un individu hors Chine d'entrer en contact avec des entreprises chinoises, notamment du fait que le questionnaire en pièce jointe dans les courriers électroniques devait sans aucun doute poser problème à son transfert à l'expéditeur. Ceci souligne donc que les contacts à distance par voie électronique avec les acteurs chinois n'ont que très peu fonctionné. Les différences dans les juridictions d'Internet à travers les États de la planète constituent en effet une limite importante dans la poursuite d'un projet de recherche et soulignent du même coup toute l'importance de recourir à des services d'interprétariat ou encore sous-traiter la prise de contact des entreprises chinoises à un ressortissant chinois. En ce qui concerne les contacts téléphoniques, ceux-ci se sont également avérés peu fructueux, et même que bien souvent, outre les nombreuses boîtes vocales, les numéros de téléphone saisis sur les sites Internet ne fonctionnaient pas. De plus, sans l'aide d'un interprète, il aurait été bien difficile d'effectuer ce démarchage soi-même du fait que bon nombre des messages automatisés de ces numéros de téléphone d'entreprises chinoises ne sont qu'en mandarin. Finalement, il apparaît également que bon nombre d'articles forts intéressants et rattachés à la problématique de recherche et écrits par des auteurs chinois se trouvent dans les bases de données de Google, mais ne sont accessibles que si l'on se trouve physiquement en Chine.

Parallèlement, la question de la fiabilité des données sur les investissements directs à l'étranger chinois dans le secteur minier s'est posée. Lors de la phrase préliminaire et exploratoire de la recherche, un informateur clef à la direction des stratégies et analyses du Bureau de l'économiste en chef du ministère des Affaires étrangères, Commerce et Développement Canada nous avait conseillé d'utiliser la base de données du *China Global Investment Tracker*. Dans la littérature, Tan (2012) souligne en effet que parmi tous les jeux statistiques sur les IDE chinois dans le secteur extractif et publiquement disponible, le CGIT est le plus représentatif de par le nombre de transactions majeures répertoriées. Or, il est apparu que lors de la soumission d'un papier (le chapitre 4) à la revue Annales de géographie, les évaluateurs ont fait la remarque que *l'Heritage Foundation,* copropriétaire du CGIT avec l'*American Enterprise Institute,* n'était pas neutre politiquement et que l'utilisation de cette base de données était amplement biaisée. En dépit des querelles qui pourraient subvenir entre

sinolâtres ou sinophobes sur l'utilisation de cette base de données[7], il n'en demeure pas moins que ces données, plus détaillées que celles du côté du MOFCOM, s'y rapprochent considérablement, comme nous l'avons vu précédemment, en termes de valeurs totales des IDE chinois dans le secteur minier. S'il existe certes des organismes qui compilent des données de ce type à l'échelle internationale, l'Heritage Foundation est la seule qui ne fait pas payer plusieurs milliers de dollars pour avoir accès à ces données. Nous sommes donc bien conscients des biais méthodologiques qui pourraient résulter de l'utilisation de cette base de données, mais puisque les chiffres du CGIT avoisinent ceux du MOFCOM, en plus d'être plus précis en termes de pays récipiendaires, de compagnies visées et des compagnies chinoises qui investissent à l'étranger, nous avons considéré cette base de données.

La représentativité de l'échantillon (une quarantaine d'acteurs ayant répondu à l'enquête sur plus de 200 acteurs identifiés initialement) constitue, tel qu'explicité dans la méthodologie du chapitre 2, une autre limite importante de cette étude. Ainsi, il faut être prudent dans l'interprétation des résultats de cette enquête qui n'est visiblement pas une réalité incontestable et valable pour toutes les entreprises chinoises du secteur, mais bien pour celles qui ont participé à l'enquête et pour les territoires à l'étude. Il apparaît ici dommage que des acteurs tels que la grande entreprise étatique NFC, l'entreprise provinciale *Jilin Jien Nickel*, et une entreprise liée à l'armée chinoise, *Xinxing Ductile Iron and Pipes* n'ait pas accepté de participer à notre enquête. Il apparaît qu'en dépit des réformes et politiques mises en place par le gouvernement chinois depuis 1979 pour dynamiser et intégrer les entreprises chinoises à l'économie de marché, plusieurs des entreprises sondées demeurent la propriété du gouvernement chinois, et conservent des liens parfois étroits avec le politique ou avec l'armée chinoise. D'autre part, il est important de considérer le contexte impersonnel que peuvent prendre des entrevues semi-dirigées, les imprécisions possibles liées à la traduction du mandarin ou de l'anglais vers le français, ainsi que le caractère autoritaire du gouvernement chinois, qui peut influer sur la tendance probable des répondants à dire ce qui est politique correct. À cet effet, et tel que mentionné de manière explicite dans le chapitre 2, si le gouvernement central chinois peut en effet jouer un rôle plus important que ce que les répondants à cette enquête sont bien prêts à admettre, les investisseurs chinois jouissent d'un certain degré d'autonomie. De plus, si le gouvernement chinois est autoritaire, la société chinoise ne l'est certainement pas. La Chine n'est pas la Corée du Nord. Incidemment, c'est précisément ce genre d'élément qu'on apprend en allant là-bas, sur le terrain.

[7] Sur son site Internet, l'Heritage Foundation se décrit comme "*a research and education institution – a think tank – whose mission is to formulate and promote conservative public policies based on the principles of free enterprise, limited government, individual freedom, traditional American values and a strong national defense*". On souligne, également, que la foundation est "*governed by an independent Board of Trustees. The Heritage Foundation is an independent tax-exempt institution whom relies on the private financial support of the general public for its income, and accepts no government funds and performs no contract work*". (Heritage Foundation, About Us, 2016, En ligne, [http://www.heritage.org/about]).

Portée et recherches futures

Au terme de cette recherche, les grandes conclusions présentées précédemment laissent entrevoir des perspectives de recherches futures. Ces nouvelles avenues de recherche permettraient, d'une part, de consolider et d'affirmer les conclusions de cet actuel projet de recherche, d'autre part elles permettraient de dresser un portrait plus complet des différents acteurs dans le secteur extractif dans l'Arctique et leurs stratégies respectives. Ainsi, il serait possible de déterminer en quoi et comment les facteurs prépondérants dans les décisions du choix des sites des entreprises chinoises identifiés dans le cadre de cet actuel projet de recherche se traduisent du côté des entreprises des autres États. Ce projet de recherche ayant permis d'acquérir une meilleure compréhension des facteurs qui influencent les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur minier dans l'Arctique et ainsi contribuer à l'actuel débat sur l'intérêt de la Chine dans cette région, les observations effectuées soulignent cependant que des acteurs autres que chinois sont présents dans le secteur extractif dans l'Arctique, et parfois même dans des proportions financières ou matérielles beaucoup plus importantes. Il sera intéressant, dans des recherches futures, de tenter de mieux cerner les stratégies décisionnelles des entreprises extractives d'autres Nations, c'est le cas notamment des entreprises des autres États des BRICS présents dans l'Arctique. Notamment l'Inde, dont la croissance économique annoncée ne s'est pas concrétisée sur le même modèle que la Chine, mais aussi en ce qui a trait aux entreprises sud-coréennes et japonaises. S'il apparaît que l'on entend principalement parler des entreprises chinoises dans la région, d'autres acteurs sont également bien implantés, et depuis plus longtemps que les entreprises chinoises. Ainsi, suite aux conclusions de la présence recherche, un projet futur devrait s'atteler à mieux connaître le comportement de ces autres entreprises, leurs stratégies respectives, les facteurs prépondérants dans leurs décisions d'investir dans l'Arctique, et l'importance de la région dans leurs stratégies respectives d'approvisionnement. Ainsi pourrions-nous peut-être déceler des acteurs ayant un intérêt plus concret pour la région arctique que les entreprises chinoises.

Par ailleurs, en dépit de nos travaux qui montrent bien que l'exploitation minière dans l'Arctique canadien à l'heure actuelle ne risque pas d'augmenter de manière drastique les flux de commerce maritime à travers le Passage du Nord-Ouest dans les années à venir, il serait intéressant de s'interroger sur les impacts de la desserte des mines sur l'industrie de la navigation touristique, une industrie qui fait la promotion d'un espace vierge, isolé, et vide d'activités humaines. Des recherches menées en parallèle de cette thèse avec Monsieur Lasserre soulignent, par exemple, qu'au Vietnam la croissance du secteur extractif et de la navigation qui y est associée ont des impacts considérables sur le paysage touristique. Comme constaté par l'auteur de ces lignes

dans des travaux passés, peu de recherches portent spécifiquement sur l'impact de ces activités industrielles et extractives sur les communautés autochtones, dont les perspectives demeurent peu étudiées.

À l'heure d'écrire ces lignes, le gouvernement libéral de Justin Trudeau a remporté les élections fédérales de 2015 au profit du parti conservateur dirigé par Stephen Harper, au pouvoir depuis février 2006. Le gouvernement libéral, en plus de confirmer la tenue d'une enquête publique sur les femmes autochtones, a également parlé de relation de Nation à Nation, de nouvelle ère avec les peuples autochtones, d'investissement dans l'éducation des Premières Nations, et a finalement déclaré, par l'intermédiaire de la ministre des Affaires autochtones et du Nord Carolyn Bennett au quartier général de l'ONU à New York le mardi 10 mai 2016, appuyer sans réserve la Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones. La ratification de cette Déclaration des Nations unies constitue un pas important vers la normalisation du niveau de vie des Premières Nations de l'Arctique canadien. Pour avoir voyagé plusieurs fois dans l'Arctique canadien, au Groenland, en Islande et en Norvège, et statistiques à l'appui, il est parfois consternant d'observer que le niveau de vie des populations autochtones nordiques du Canada est considérablement inférieur à celles vivant dans la frange sudiste du pays, et leurs conditions de vie se comparent difficilement à celles des autochtones nordiques de Scandinavie (les Saami, ou en anglais *the Laplanders*) ou encore du Groenland, où leurs gouvernements respectifs ont considérablement investi, ces dernières années, dans le logement, les infrastructures publiques et académiques, etc.

Des recherches sur les politiques publiques des autres États de l'Arctique, au Groenland (via le Danemark), mais aussi en Scandinavie et en Islande, un État aux ressources limitées et qui a mis en place une véritable stratégie de développement durable des ressources qui mériterait également d'être étudiée, permettrait de dégager des modèles en matière de politiques publiques de développement durable des ressources en tenant compte du droit inaliénable des Premières Nations à subvenir à leurs besoins et à ceux des générations futures. Un élément de réponse se trouve probablement dans la question de l'éducation, et malheureusement du même coup, de la quasi-absence d'établissements postsecondaires (Cégep, Université) dans l'Arctique canadien et du sous-financement flagrant, résultat de la négligence des gouvernements passés. L'Arctique canadien et la région de manière générale, après tout, n'était-elle pas perçue comme un pivot géographique du temps de la Guerre Froide ? À l'heure actuelle, en revanche, le climat politique actuel semble vouloir permettre la poursuite des recherches sur la santé des populations, et l'industrie extractive est somme toute un gage d'emploi lorsque les cours des métaux sont intéressants. À ce sujet, davantage de recherches seront nécessaires afin, d'une part, de documenter les programmes de responsabilités sociales des entreprises minières, toutes nationalités

Rapport-Gratuit.com

confondues, et les impacts et bénéfices de ceux-ci sur les populations du Nord. Reviendra ainsi la question de la formation professionnelle et intellectuelle des populations nordiques et donc du manque de programmes de formation offert dans le Nord pour les Premières Nations. Il serait donc important, dans les années futures, de concentrer les recherches sur l'impact des projets miniers et industriels sur les communautés autochtones nordiques du Canada, mais d'abord et surtout sur les besoins perçus et vécus par ces populations.

Ainsi, il faudra acquérir, en collaboration et dans l'intérêt des Premières Nations, davantage de récits de ces populations sur leurs besoins. La mise en place d'une véritable université dans le nord avec des programmes axés sur la région arctique canadienne, mais dans une perspective globale permettrait sans aucun doute que des chercheurs des Premières Nations se forment. Finalement, il sera intéressant, selon une perspective plus globale, de se questionner sur les raisons qui poussent les entreprises chinoises à investir dans le secteur minier dans l'Arctique canadien et au Groenland, mais pas en Scandinavie, une région pourtant mieux pourvue en infrastructure de transports et qui n'est pas aux prises avec une banquise dérivante comme dans l'archipel arctique canadien. Autrement, davantage de recherches portant sur l'industrie minière chinoise domestique sont nécessaires, entre autres pour dresser un portrait détaillé des nombreuses ramifications des entreprises chinoises dans le secteur extractif et afin de mieux cerner leurs pratiques, car, comme le souligne Porter (1991), les entreprises exportent leurs pratiques domestiques à l'étranger. En terminant, et comme nous l'avons mentionné lors du chapitre premier, les facteurs mobiles (idées, talents individuels) (Porter, 1991) sont des facteurs internes aux entreprises qui deviennent de plus en plus importants dans la compétitivité internationale.

Les résultats présentés dans cette thèse, d'une part par l'analyse des stratégies d'approvisionnement d'entreprises chinoises dans le secteur du fer et de l'acier et dans ce lui du nickel, et d'autre part par la collecte d'informations sur les facteurs qui incitent les entreprises chinoises à investir dans le secteur minier dans l'Arctique, ne peuvent pas être généralisés et il est important de le préciser. D'abord, le faible échantillon des entreprises chinoises ayant accepté de prendre part à l'exercice d'enquête, bien que le nombre représente ce que l'on attend d'une recherche qualitative, ne saurait être généralisé à l'ensemble des acteurs chinois; il existe un nombre important d'entreprises chinoises dans le secteur extractif, qu'elles soient de très grandes entreprises centrales ou beaucoup plus locales. Ensuite, puisqu'il y a autant de stratégies qu'il y a d'entreprises, nous tenons à préciser que les représentations des acteurs chinois collectés pour l'Arctique canadien et le Groenland sont valable pour ces territoires. Alors que des entreprises chinoises qui ont des investissements dans ces territoires nordiques ont également des activités d'extraction ailleurs dans le reste du monde, la comparaison des facteurs prépondérants dans les décisions des entreprises chinoises d'investir dans le secteur extractif en Afrique ou

dans l'environnement régional de la chine et tel que souligné dans la littérature, ne correspondent pas à ce que nous avons obtenu pour l'Arctique canadien et le Groenland. À cet effet, il serait intéressant de poursuivre des recherches sur les stratégies des acteurs chinois qui ont répondu à notre enquête, sur les autres territoires où elles sont actives. De fait, des résultats obtenus dans un autre contexte de recherche permettraient de généraliser ou de comparer les résultats obtenus dans le cadre de cette thèse. Mais, somme toute, cette thèse de recherche, plutôt exploratoire, a contribué à enrichir nos connaissances sur les entreprises chinoises oeuvrant dans le secteur extractif et sur l'approvisionnement de la Chine en ressources minières dans le monde.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES