

Ressources naturelles et géopolitique de l'intégration sudaméricaine¹

Mónica Bruckmann²

Résumé

La dispute mondiale pour les ressources naturelles est un des éléments les plus marquants du capitalisme contemporain et de sa logique accumulative. L'Amérique du Sud est un espace important de cette bataille, de par la dimension de ses réserves stratégiques, et sa condition historique de région exportatrice de matières premières. La grande vulnérabilité et dépendance des Etats-Unis par rapport aux importations de nombreux minerais produits par l'Amérique latine, et la demande chinoise croissante de ces ressources prouvent que la région a un énorme pouvoir de négociation et une opportunité historique d'assumer souverainement la gestion économique et scientifique de ses ressources minières. Etant donnée l'envergure de ces objectifs et la dimension des intérêts en jeu, ce projet ne pourra se concrétiser que s'il est envisagé comme une stratégie régionale.

Sommaire

Introduction

1. Ressources naturelles et processus de civilisation
2. Cycles technologiques et ressources naturelles : une discussion stratégique
3. Cycle des minerais et étapes de développement
4. La financiarisation des ressources naturelles
5. Pensée stratégique : hégémonies et émancipations
6. Minerais stratégiques et vulnérabilité des Etats-Unis
7. L'Amérique Latine comme source de minerais stratégiques
8. L'importance stratégique du lithium
9. La ré-émergence de la Chine : réorientation de l'économie mondiale
10. L'émergence de la Chine comme grand consommateur et producteur mondial de minerais
11. Le développement de la Chine et les cycles économiques des minerais stratégiques : Infrastructure : consommation intensive de ciment ; Industrie Légère : Consommation de cuivre ; Industrie Lourde : aluminium, fer et acier
12. L'Amérique Latine et la compétition mondiale pour les minerais stratégiques
13. La politique de Chine envers l'Amérique Latine et les Caraïbes

Conclusions

¹ Cette étude a été réalisée comme partie intégrante du projet *Governança Global e Integração da América do Sul* de l'Institut de Recherche Économique Appliquée - IPEA - au Brésil et sera publiée prochainement par cette même institution.

² Docteur en science politique, chercheuse la Chaire et du Réseau UNESCO / Université des Nations Unies sur l'Économie Globale et le Développement durable - REGGEN.

*Nous remercions Maria Luiza Muniz et Ramón Araujo pour leur collaboration précieuse à cette étude, notamment en ce qui concerne la préparation des matériels de recherche et d'information statistique.

Introduction

L'Amérique Latine vit d'importants processus d'intégration régionale qui cherchent à dépasser le cadre de l'échange commercial et de la régulation tarifaire afin de promouvoir une intégration sur le long terme d'ordre économique, politique, culturel, infrastructurel etc. Dans ce contexte, le débat sur le développement est repris, non seulement dans le cadre national mais aussi comme projet régional. La discussion de thèmes clés comme la souveraineté, les ressources naturelles et hydro-énergétiques, la préservation de la biodiversité et des ressources biogénétiques, l'Amazonie comme aire de préservation et de dispute, sont au coeur des débats politiques dans la conjoncture actuelle complexe de l'Amérique Latine

De par sa position de pays continental et amazonien, l'importance relative de son PIB et la dimension de sa population, le Brésil joue un rôle fondamental dans le développement des processus d'intégration en Amérique Latine. La consolidation d'un leadership régional place le Brésil dans une position clé par rapport aux intérêts hégémoniques des États-Unis dans le continent, créant ainsi un espace complexe d'intérêts géopolitiques qui se dédoublent en multiples implications économiques, politiques et sociales.

La bataille mondiale pour les ressources naturelles et leur gestion économique et scientifique génère un vaste champ de conflits d'intérêts dans la région, et met en lumière au moins deux projets contradictoires: l'affirmation de la souveraineté comme base pour le développement national et l'intégration régionale, et la réorganisation des intérêts hégémoniques des États-Unis dans le continent qui trouve dans les traités bilatéraux de libre échange un des ses principaux outils pour affaiblir les premiers.

L'objectif de la présente étude est de contribuer à la construction d'une vision stratégique des ressources naturelles, plus spécifiquement des minerais non combustibles, au sein la géopolitique de l'intégration latino-américaine et sud américaine, en incluant dans l'analyse les intérêts en jeu dans le continent. La problématique régionale sera étudiée à partir d'une vision globale du capitalisme contemporain comme construction économique et sociale mais aussi accumulation historique. Cette perspective s'articule autour des efforts pour construire un paradigme d'analyse politique à partir d'une perspective historique de longue durée, et cherche parallèlement à offrir des pistes pour l'élaboration de politiques publiques et la construction de scénarios futurs.

1. Ressources naturelles et processus de civilisation

Un des caractéristiques les plus marquantes de notre époque est l'importance croissante des ressources naturelles en fonction de leur utilisation, à partir des avancées scientifiques et technologiques, produits d'une connaissance de plus en plus approfondie de la matière, de la nature et de la vie. En même temps, ces avancées scientifiques convertissent la nature en un champ de sa propre application. On constate ainsi que ressources naturelles et progrès scientifique sont de plus en plus étroitement liés.

L'appropriation de la nature, ne signifie pas seulement s'approprier les matières premières, *commodities*, les minéraux stratégiques, l'eau douce etc, c'est aussi la capacité de produire une connaissance et un développement scientifique et technologique à partir d'une plus grande compréhension de la matière, de la vie, des écosystèmes et de la biogénétique. Les sciences nouvelles, qui ont fait d'énormes progrès ces dernières décennies, sont le fruit de cette connaissance croissante de la nature et du cosmos. Cependant, beaucoup d'entre elles n'en sont qu'à leurs débuts. On s'attend dans les prochaines années, à ce que les recherches en cours produisent des résultats scientifiques de grande envergure, capables même de changer radicalement la société humaine et sa civilisation. Nous ne sommes pas seulement face à une perspective de transformation profonde de la nature, mais aussi face à une imminente création de nouvelles formes de vie sur la planète.³

Ce processus ne peut être compris, dans sa dynamique la plus complexe, en dehors des structures du pouvoir économique et politique au niveau mondial, régional et local. Le développement technologique est conditionné et manipulé par ces structures de pouvoir qui politisent la nature selon leurs objectifs. L'énorme accumulation historique de connaissances devient un instrument de domination extrêmement puissant.

Le système mondial basé sur la division internationale du travail entre zones industrielles et manufacturières, et pays producteurs de matières premières, de minerais stratégiques et de produits agricoles a consolidé le pouvoir hégémonique des pays centraux et leur domination vis-à-vis des zones périphériques ou dépendantes et des espaces économiques qui ont occupé une position semi-périphérique. Ainsi, l'élaboration industrielle des matières premières qu'exportaient les pays périphériques a eu tendance à être la plus minime possible, consolidant et augmentant la dépendance économique, mais aussi scientifique et technologique de ces régions.⁴

Le conflit mondial pour les ressources minières, les ressources énergétiques, la gestion de la biodiversité, de l'eau et des écosystèmes face aux nouvelles sciences a de nombreuses conséquences politiques, économiques et militaires. Sans le développement d'une pensée stratégique qui s'affirme dans le principe de souveraineté et dans une réflexion sur l'avenir à long terme, les pays latino-américains et la communauté de pays en processus d'intégration ne pourront résister aux énormes pressions engendrées par cette situation de conflit, où se joue en réalité, la capacité de réorganisation de projets hégémoniques et l'émergence de projets contre-hégémoniques. Il est évident que ce conflit d'intérêts a comme toile de fond des visions de la société et des projets de civilisation totalement opposés.

Le processus de « destruction créative » auquel fait référence Joseph Schumpeter, compris comme la capacité intrinsèque du capitalisme à créer de nouvelles structures technologiques et économiques en détruisant les anciennes, a produit des progrès scientifiques et technologiques sans précédents dans l'histoire

³ La création d'une nouvelle bactérie synthétique annoncée en mai 2010 par le scientifique Craig Venter, ouvre une voie nouvelle dans la recherche scientifique sur le génome et la capacité de la science à créer artificiellement de nouveaux microorganismes à des fins les plus diverses.

⁴ Cf SANTOS, Theotonio dos. *A politização da natureza e o imperativo tecnológico*. GREMIMT, Série 1, N° 7, 2002, p7.

de l'humanité, mais il a aussi produit des menaces sans précédents de destruction de la planète elle-même et de la civilisation humaine. Ainsi, la grande capacité créative du capitalisme trouve ses limites dans la menace de sa propre destruction.

D'où la nécessité vitale de redéfinir la relation Homme-Environnement qui s'exprime à travers une nouvelle vision du monde et de l'utilisation et la gestion des ressources naturelles, en même temps qu'elle s'inspire d'une vision humaniste dont le principal objectif économique et social est le plein développement de l'être humain.

En Amérique Latine, ce processus est en marche, à partir de forces sociales et politiques profondément engagées dans la préservation de la nature et l'utilisation de ses ressources en fonction des intérêts et des nécessités des peuples, position qui correspond à une vision civilisatrice des peuples originaires du continent. Nous pouvons citer comme exemples le mouvement indigène qui a prouvé une grande capacité de mobilisation et d'articulation politique, les forces progressistes et de gauche, ainsi que les écologistes et éco-socialistes engagés à lier le développement du socialisme à une nouvelle vision écologique et de pérennité.

Le mouvement éco-socialiste⁵ propose une réorganisation du mode de production capitaliste à partir de nouveaux paradigmes basés sur les besoins réels de la population et sur la préservation de la nature et de l'environnement, à travers une économie socialiste de transition. Michael Löwy et Frei Veto résument l'idée centrale éco-socialiste de la manière suivante :

Du point de vue des éco-socialistes, une réorganisation du mode de production et de la consommation dans son ensemble est nécessaire. Elle sera basée sur des critères qui vont au-delà du marché capitaliste: les nécessités réelles de la population et la protection de l'environnement. Cela signifie une économie de transition vers le socialisme, où le peuple lui-même, et non pas les « lois du marché » ou un Bureau Politique autoritaire, décide démocratiquement des priorités et des investissements. » (Citation initialement en anglais, traduite par d'ALAI à l'espagnol), (LÖWY/FREY VETO, 2009).

Cette transition implique une rupture avec l'idéologie productiviste du progrès, et s'oriente vers un nouveau mode de production dans le but de créer une nouvelle civilisation, basée sur des principes d'égalité, de solidarité, de démocratie et un mode de vie alternatif visant à réorienter les habitudes de consommation sur la planète. Cette proposition considère les luttes populaires, les syndicats, les paysans, les mouvements indigènes, les communautés ecclésiastiques de base et les communautés noires comme sujets et espaces de mobilisation et de construction d'une civilisation post-capitaliste.

L'éco-socialisme, comme courant de pensée, est assez proche des formulations de la théologie la libération et du marxisme. Il inclut les apports de penseurs comme Manuel Sacristan, Raymond Williams, Rudolf Bahro, André Gorz,

⁵ Pour plus de détails sur éco- socialisme, cf le travail de Michael Lowy et Frei Veto, présenté dans le Forum Social Mondial à Bethléem de Para - 2009, sous le titre de : *Ecosocialism and spirituality*.

ainsi que les contributions de Joel Kovel, Juan Martinez Allier, Francisco Fernandez Boeuf, Jorge Riechman, Jean-Paul Déléage, Jean-Marie Harribey, Elmar Altvater, Frieder Otto Wolf, entre autres⁶

A partir d'une autre praxis politique, le mouvement indigène latino-américain est devenu l'une des forces sociales les plus actives et mobilisatrices dans la lutte pour la défense « de la Terre Mère » ou « Pacha Mama »⁷, la préservation de l'environnement et l'utilisation durable des ressources naturelles. La Conférence des Peuples sur le Changement Climatique et les Droits de la Terre Mère, qui s'est déroulée à Cochabamba en Bolivie en avril 2010, en est la preuve. Après les résultats peu convaincants du quinzième Sommet des Nations Unies sur le Changement Climatique, à Copenhague, fin 2009, qui n'avait débouché sur aucun accord sérieux sur la réduction des gaz à effet de serre dans le monde, ni sur le futur protocole de Kyoto, l'invitation du président Evo Morales réussit à mobiliser plus de trente mille activistes, environnementalistes, membres de mouvements sociaux, leaders sociaux et politiques, et intellectuels du monde entier, qui se sont réunis dans la ville de Tiquiyapa pour discuter non seulement des effets du changement climatique mais aussi de ses causes. Encouragés par le message inaugural du président Morales: « Le capitalisme est synonyme de dénutrition, la capitalisme est synonyme d'inégalité, synonyme de destruction de la Terre Mère. Soit le capitalisme meurt, soit c'est la Terre qui meurt », le sommet de Cochabamba proposa la création d'un Tribunal International de Justice Climatique avec pour objectif d'organiser un espace d'action et de mobilisation de la société civile et des mouvements populaires de défense de la nature et de l'environnement.

Cette position avant-gardiste planétaire du mouvement indigène latino-américain en dirigeant une réunion mondiale pour examiner un des plus grands problèmes qui affectent le monde contemporain, ne s'explique pas uniquement par sa capacité d'articulation et son pouvoir de pression politique croissant que le mouvement altermondialiste a développée ces dernières décennies. Dans la vision du cosmos et la praxis indigène, la préservation de l'environnement correspond à une position civilisatrice, qui s'exprime par une vision du monde et une façon particulière d'y vivre. Cette cosmovision a comme principe fondamental, le soin et la conservation de la Terre Mère, de l'espace où, comme ils disent, « la vie se crée et se re-crée ». A partir de cette perspective, défendre la préservation de la terre et de la nature, c'est donc défendre la vie elle-même. L'esprit de Cochabamba, reflète clairement cette vision millénaire du monde.

Les processus politiques en cours en Équateur et en Bolivie représentent, selon nous, les exemples les plus avancés de redéfinition du rôle de la nature, de l'environnement et des ressources naturelles dans le développement social et économique de ces pays, qui s'expriment par une refonte de l'État et un nouveau pacte constitutionnel. Les constitutions plurinationales élaborées et entrées en vigueur depuis peu dans ces deux pays posent un nouveau cadre légal où la nature est considérée comme sujet de droits, représentés par tout citoyen qui considère que ces derniers sont bafoués.

⁶ Cf. LÖWY, Michael, O que é o Eco-socialismo? Disponible sur http://combate.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=94

⁷ Pacha Mama signifie Terre Mère

La Constitution équatorienne stipule dans son préambule plus général, que « la nature ou Pacha Mama à laquelle nous appartenons et qui est vitale pour notre existence » est un espace où se construit « une nouvelle forme de vie commune entre citoyens, dans la diversité et l'harmonie pour atteindre « le bien vivre », le « sumak kawsay ». Dans l'article 71 du même document, il est écrit :

La nature ou Pacha Mama où se reproduit et se crée la vie a le droit à ce que l'on respecte intégralement son existence, ainsi que le maintien et la régénération de ses cycles vitaux, sa structure, ses fonctions et ses processus évolutifs (...). Toute personne, communauté, peuple ou nation pourra exiger de l'autorité publique l'accomplissement des droits de la nature.

Le principe philosophique indigène du « bien vivre » ou « sumak kawsay » en quechua signifie surtout une relation de respect et une harmonie avec la nature, garantissant à la population «un environnement sain, écologiquement équilibré, durable et soutenable». Ainsi, l'État équatorien assume constitutionnellement l'engagement de protéger l'environnement, la conservation des écosystèmes, la protection de tous les éléments qui le constituent, la biodiversité et l'intégrité du patrimoine génétique du pays. (Voir : Constitution de l'Équateur, Article 395, n°1).

Le sens du « vivre bien » va au-delà de la vision économique de la terre comme moyen de production, et la place dans l'espace territorial où la vie se produit, où se mêlent mémoire collective des peuples et histoire des civilisations primitives dont le long processus continuent à influencer la vie quotidienne des communautés indigènes et paysannes d'Amérique Latine. Ainsi, il s'établit une relation profonde entre la communauté et la terre, appuyée par les constitutions de l'Équateur et de la Bolivie, lorsqu'elles reconnaissent l'intégralité du territoire indigène, et le droit d'utiliser et de profiter des ressources naturelles de ces territoires, tout comme le droit de consultation et de participation des peuples indigènes dans la gestion de l'exploitation des ressources naturelles.

Ce cadre légal crée des conditions pour la mise en place de mécanismes de gestion sociale des ressources naturelles, ce qui permettra sûrement aussi de fortement diminuer la tension créée par les pratiques violentes et l'expulsion des populations locales, généralement indigènes, de leurs territoires producteurs de ressources naturelles. Ces conflits deviennent de plus en plus violents, au sein d'un processus où la dispute pour les ressources naturelles s'appuie chaque fois plus sur une politique de militarisation des territoires.

Il convient de rappeler les conséquences tragiques de l'intervention militaire des forces armées péruviennes dans la dissolution d'une protestation populaire pacifique, dont les principaux acteurs ont été les indigènes amazoniens, dans la région de Bagua. Douze mois de protestations sous la direction de l'Association Interethnique de Développement de la Forêt péruvienne (AIDISEP pour les sigles en espagnol) afin d'exiger l'abrogation des décrets législatifs mis en place par le président Alan García qui permettaient la marchandisation de territoires indigènes et paysans pour l'exploitation du pétrole, du gaz et des minerais, et une proposition de négociation avec le gouvernement faite par l'Aidisep qui n'ont eu d'autre réponse que l'instauration de l'état d'urgence et l'intervention des forces armées pour déloger les

indigènes qui bloquaient les routes d'accès à la région de Bagua le 5 juin 2009. Résultat de cette intervention : 10 civils et 24 policiers sont morts. Des enquêtes postérieures et un procès ouvert par le procureur contre seize fonctionnaires (parmi lesquels figuraient deux généraux) prouvent l'utilisation disproportionnée de la force, "alors que les indigènes ont seulement utilisé pour leur défense des armes rudimentaires (lances) d'usage commun, des objets tranchants comme des pierres et des bâtons"⁸.

Et il ne s'agit pas d'un fait isolé. Dans le cas péruvien, la parcellisation de l'Amazonie péruvienne pour l'exploration et l'exploitation de pétrole et de gaz se fait à travers des concessions à long terme à des entreprises transnationales. Elles sont passées de 15% de la surface amazonienne en 2004 à 75% en 2008⁹, et qui a été accompagnée d'une présence militaire croissante des Etats-Unis sur le territoire péruvien : 43 779 militaires américains sont entrés au Pérou en 2004 ; 12 511 en 2006 ; 5 117 en 2007 et 5 516 en 2008. Au total, 87 516 militaires américains sont entrés au Pérou entre 2003 et 2010 en y restant en moyenne entre 12 et 67 jours, afin d'effectuer des exercices d'entraînement militaire en mer, sur le sol et en rivières, des entraînements antisubversifs en collaboration avec les forces armées et policières du Pérou, et des exercices de reconnaissance de terrain dans des zones de haut conflit social¹⁰. De cette manière, les déplacements militaires se sont dirigés vers des régions stratégiques de contrôle du bassin amazonien et leurs principales rivières affluentes, vers les principaux ports péruviens (Galet, Salaverry, Paita, Chimbote et Ilo), depuis lesquels le pays exporte le pétrole, le gaz et les minerais, et vers les régions de haut conflit social et de protestation (comme la Vallée de la rivière Apurímac et Ene, communément appelé VRAE). La VI flotte des Etats-Unis utilise depuis longtemps les ports péruviens comme centre opérationnel sur la côte pacifique d'Amérique du Sud pour approvisionner ses navires et pour permettre à ses troupes de se reposer.

Un autre aspect important pour ces nouvelles constitutions est la vision stratégique en ce qui concerne les ressources naturelles, en se focalisant sur les minerais, les ressources génétiques, biogénétiques, et les sources d'eau douce. Dans le cas de la Bolivie, le lithium est inclus parmi les minerais stratégiques puisque la Bolivie en possède 98% des réserves mondiales, et comme nous montrerons par la suite, le lithium représente la matière première pour ce qui pourrait être un changement du modèle énergétique dans le secteur du transport, s'il est utilisé dans la fabrication de batteries rechargeables pour une nouvelle technologie de véhicules.

La déclaration constitutionnelle de souveraineté sur les ressources naturelles est l'élément de référence pour réguler l'administration et la gestion des Etats Plurinationalaux par rapport à l'extraction et l'industrialisation de celles-ci. Y sont inclus des articles spécifiques sur la part minimale de l'Etat dans la propriété de ces entreprises ou dans des projets d'exploration et d'exploitation de ressources naturelles, sur la nécessité de réguler le paiement de « royalties » pour l'extraction

⁸ BRUCKMANN, Monica. La política represiva de Alan García. Dans *Le MondeDiplomatique* (Cono Sur), septembre 2009, p. 14.

⁹ Des sources officielles de Perúpetro.

¹⁰ Ces statistiques sont élaborées à partir des décrets législatifs d'Autorisation de Déploiement Militaire Étranger sur le Territoire Péruvien, disponibles dans la base de données du Congrès Péruvien.

des minerais, tout comme la protection des registres et des brevets du patrimoine génétique.

Les principales politiques promues à partir des constitutions plurinationales, outre celles déjà mentionnées, peuvent se résumer aux aspects suivants :

- Garantir le contrôle de l'État sur la chaîne de production des ressources naturelles stratégiques: direction de l'exploration, exploitation, industrialisation, transport et commercialisation (cf Art. 351 de la Constitution Politique de la Bolivie) ;
- Garantir que l'État tirera profit de l'utilisation de ces ressources naturelles, en proportion non moindre que celui des entreprises qui les exploitent (Voir Art. 408 Constitution de l'Équateur) ;
- La protection de la connaissance et la propriété intellectuelle sur les produits obtenus à partir de la connaissance collective associée à la biodiversité nationale, à la médecine traditionnelle, etc. (Voir Art. 30 et 381 de la Constitution Politique de la Bolivie et de 402 de la Constitution d'Équateur) ;
- Promouvoir l'industrialisation des ressources naturelles pour dépasser la dépendance vis-à-vis de l'exportation de matières premières (Voir Art. 311 et 319 de la Constitution Politique de la Bolivie) ;
- Garantir et promouvoir la gestion sociale des ressources naturelles (Voir Art. 343, 349, 351 de la Constitution Politique de la Bolivie et Art. 395 de la Constitution de l'Équateur).

La question écologique et celle de la souveraineté sur les ressources naturelles assument ainsi un caractère radical et créent les conditions pour une réappropriation sociale de la nature au sein du contexte de processus de civilisation qui rapproche les peuples originaires d'Amérique Latine des autres peuples du monde, afin de former ce que Theotonio Dos Santos a appelé «une civilisation planétaire » qui devra se fonder sur une politique de développement global et de soutien de l'humanité, en intégrant le pouvoir du savoir des différents peuples et régions. Ainsi, «les formes d'adaptation aux conditions écologiques et historiques que différentes cultures et civilisations ont développées doivent être respectées de façon à produire une véritable « connaissance universelle»». (SANTOS, 2002, .5).

La gestion sociale, économique et scientifique des ressources naturelles joue donc un rôle clé dans le processus de civilisation de l'humanité et dans la restructuration du capitalisme mondial qui développe différentes stratégies à partir du centre, à partir des puissances émergentes et des pays producteurs de matières premières.

2. Cycles technologiques et ressources naturelles : une discussion stratégique

Une analyse théorique des cycles d'innovation technologique par rapport aux cycles économiques, visant à approfondir la compréhension de la dynamique scientifique et technologique du capitalisme contemporain, nous livre des clefs considérables pour saisir la dimension réelle des ressources naturelles et la gestion de la nature dans ce processus. De cette façon, les ressources naturelles ne sont plus uniquement présentées sous la seule forme de *commodities* dans l'analyse économique, mais elles assument un rôle bien plus important.

La connaissance grandissante des ressources naturelles, de la matière, de la vie et de la nature dans son ensemble n'implique pas seulement de grands progrès scientifiques et technologiques, une augmentation draconienne de la productivité dans le travail et une capacité croissante d'accumulation de capital (concentration, centralisation et étatisation). Elle nous confronte aussi à un problème essentiellement politique : la durabilité de la planète face à la non-durabilité du capitalisme contemporain, de ses modes d'accumulation et de ses difficultés à surmonter l'anarchie du marché et à gérer le développement des forces productives à échelle mondiale.

L'expansion des multinationales, transnationales et entreprises globales conduit à des déséquilibres croissants qui désarticulent l'économie mondiale. Le capitalisme lui-même, capable de produire des forces créatrices et innovatrices colossales, est contraint de détruire de façon spectaculaire ce qu'il produit et sa propre base de production naturelle pour garantir le processus d'accumulation. Ce sujet nous place face à un autre dilemme : le besoin d'appréhender les cycles d'innovation scientifique et technologique et les cycles économiques par rapport à l'utilisation, la transformation, l'appropriation et la consommation des ressources naturelles. L'orientation donnée à cette relation, représente un point stratégique pour la civilisation humaine de la planète et pour les nations qui la composent. Il s'agit vraiment de la confrontation de deux modèles de développement; l'un basé sur la planification et l'utilisation durable des ressources naturelles visant la satisfaction des besoins de la majorité des acteurs sociaux, et l'autre basé sur l'exploitation et l'expropriation violente et militaire des ressources, des forces sociales et des peuples les détenant.

Joseph Schumpeter parle du processus de « destruction créatrice » pour expliquer la nature de la transformation économique permanente du capitalisme. Pour lui, l'élan fondamental qui fait fonctionner la machine du capitalisme provient des nouveaux biens de consommation, des nouvelles méthodes de production ou de transport, des nouveaux marchés et des nouvelles formes d'organisation industrielle créées par l'entreprise capitaliste. Ce qui signifie qu'il vient de sa capacité d'innovation. Ce processus de destruction créatrice, essentiel pour comprendre le capitalisme, est décrit par Schumpeter comme la capacité de transformation industrielle qui « révolutionne constamment de l'intérieur la structure économique, détruisant sans cesse ce qui est vieux et créant de nouveaux éléments » (SCHUMPETER, 1961, p.110). Ces révolutions auxquelles fait allusion l'auteur, ne doivent pas être comprises comme permanentes, au sens strict, mais comme des phénomènes discrets et séparés par des périodes de calme relatif. Cependant, l'ensemble du processus est continu, dans la mesure où il existe toujours une

révolution ou bien l'absorption des résultats d'une révolution en cours, les deux faisant partie d'un « cycle économique ».

Le processus de « destruction créatrice » sur lequel se base le capitalisme et auquel toute entreprise capitaliste doit s'adapter pour survivre, a deux implications analytiques déterminantes:

1. Dans la mesure où il s'agit d'un processus dont les éléments requièrent un temps considérable pour se manifester dans leurs formes réelles et avec leurs effets définitifs, il n'est pas pertinent de l'étudier à court terme mais plutôt sur une longue période, c'est-à-dire un cycle ou une succession de cycles économiques;

2. Puisqu'il s'agit d'un processus organique, l'analyse individuelle de n'importe quelle de ses parties est susceptible d'éclairer certains points du système, mais ne peut pas fournir de conclusions plus générales.

Selon Schumpeter « tous les exemples de stratégie économique ne prennent leur véritable signification que par rapport au processus et à son contexte », autrement dit, ce phénomène « requiert d'être observé dans le rôle qu'il joue au milieu de la tempête éternelle de la destruction créatrice ».

La concurrence pour de nouvelles marchandises, de nouvelles techniques, de nouvelles sources d'intrants, de nouveaux types d'organisation, détermine une supériorité décisive en ce qui concerne le coût ou la qualité de production, et a des conséquences, non seulement sur la marge de bénéfices des entreprises existantes mais aussi sur leur propre capacité à exister. Le processus de destruction créatrice et la capacité d'innovation du capitalisme sont des mécanismes de survie face à la menace permanente de sa propre destruction.

Prenant comme référence le processus de « destruction créatrice » de Schumpeter, en tant que succession de transformations technologiques qui touchent le système économique et l'analyse des cycles longs de Kondratiev, comme produit d'une série d'innovations articulées, chacune d'elles constituant une « révolution industrielle », Amílcar Herrera étudie les conséquences du choc de la vague d'innovations technologiques en Amérique latine¹¹.

L'auteur attire notre attention sur les différences qui caractérisent la nouvelle vague d'innovations par rapport aux cycles précédents. Ainsi, le premier cycle long de Kondratiev est basé sur la machine à vapeur et l'industrie textile; le second, sur le chemin de fer et les industries métallo mécaniques et d'acier ; et le troisième, sur la combustion interne, les moteurs électriques et l'industrie chimique. Dans chacun de ces cycles tout le système productif est transformé depuis la base énergétique et le transport jusqu'à la consommation finale de la marchandise. Selon lui, contrairement aux cycles précédents, l'actuelle vague d'innovations, basée sur la micro-électronique, ne touche pas le système productif dans son ensemble, mais essentiellement l'organisation de la production, le processus de travail et la division sociale du travail.

¹¹ HERRERA, 1985, p. 373.

Amílcar Herrera soutient que la Révolution industrielle et l'émergence du prolétariat ont consolidé l'économie capitaliste, et profondément transformé la société occidentale. Les vagues technologiques suivantes ont changé tout le profil du système productif mais n'ont pas modifié de façon significative la structure de la société capitaliste. L'actuelle vague d'innovation technologique, par le biais du processus d'automatisation et de robotisation, a la capacité de modifier la base de la société contemporaine de façon similaire à l'impact causé par la Révolution industrielle du XIXe siècle, constituant un processus « irréversible » et qui tend à s'accélérer. Quels sont les éléments qui expliquent la dynamique du cycle actuel d'innovation aux conséquences si profondes pour le monde contemporain et qui le différencient des cycles précédents ? Tout d'abord, sa logique économique permettant une plus grande production à un moindre coût, et ensuite, le fait que l'automatisation soit un phénomène permettant la satisfaction de la plus ancienne des ambitions de l'humanité, à savoir, la libération de l'être humain¹² du travail rude et routinier.

À partir de l'analyse d'Amílcar Herrera, il nous paraît particulièrement intéressant de souligner l'impact de la nouvelle vague technologique ayant débuté dans les années 80 en Amérique latine. Ce qui nous permettra d'observer plus clairement les défis scientifiques et technologiques de la région, dans l'ensemble des projets stratégiques de développement visant à intégrer les intérêts des grandes majorités, des nouveaux sujets sociaux et des politiques émergents, dans le cadre d'un processus d'affirmation historique et civilisatrice récupérant la vision millénaire d'une relation harmonieuse et profondément engagée envers la conservation de la nature. Dans ce contexte, il surgira certainement de nouvelles visions de développement et de nouvelles voies pour y parvenir.

En Amérique latine, l'impact du cycle précédent de Kondratiev, qui débute avec la fin de la récession des années 30 et culmine dans les années 60, a signifié une période de « modernisation » dans la région et en général dans le dit Tiers-Monde, correspondant à l'introduction d'une vague d'innovations associées à ce cycle par le biais de l'expansion des multinationales, principalement. Herrera remarque qu'en diffusant ces technologies, la stratégie des multinationales répondait à un objectif d'expansion du marché mondial, qui mettait en œuvre une nouvelle division internationale du travail, leur offrant deux avantages importants. Premièrement, il s'agissait d'un processus simple, car il représentait la traduction mécanique d'idées conçues dans des pays développés et deuxièmement, il semblait assurer une croissance économique sans modifications essentielles dans la structure sociale et économique prédominante dans les pays de la région.

De cette façon, le modèle d'industrialisation largement répandu dans la région, visait essentiellement à satisfaire les besoins des bourgeoisies et des classes moyennes avec les mêmes modèles de consommation que les pays centraux. A la fin de cette période, c'est-à-dire au début des années 80, la majorité de la population de chacun des pays de la région vivait dans une situation semblable, voire pire, que dans le passé avec peut-être l'exception des pays du Cône Sud. L'auteur montre

¹² Pablo González Casanova attire l'attention sur le rôle émancipateur des « techno-sciences » par rapport au travailleur, dans la mesure où ce dernier s'approprie le processus productif dans son ensemble, par le biais d'une connaissance à la fois scientifique et technologique de l'organisation de la production.

clairement que la vague d'innovation associée au cycle long précédent n'a pas réussi à améliorer la distribution de la richesse, contrairement à ce qui s'est passé dans les pays centraux. Par conséquent, alors que les pays les plus développés sont entrés dans une ère post-industrielle, les pays d'Amérique latine subissent le choc d'une nouvelle vague d'innovation technologique sans avoir obtenu les bénéfices du cycle précédent.

Amílcar Herrera conclut avec l'observation suivante : l'impossibilité de l'Amérique latine à bénéficier complètement de la vague précédente de Kondratiev, est due à l'incapacité des forces sociales hégémoniques à agir ou à agir de bonne foi lors de la mise en œuvre des changements socio-institutionnels nécessaires. La stratégie pour faire face à un nouveau cycle implique l'introduction d'un ensemble de transformations radicales des structures socio-institutionnelles en vigueur. Un paradigme technologique n'est certainement pas un système fermé dont l'évolution est déterminée de manière univoque. Il s'agit, au contraire, d'un noyau de connaissances et d'éléments technologiques essentiels qui offrent une grande variété de trajectoires possibles, dont l'orientation est, en grande mesure, déterminée par l'environnement social et politique, et qui favorisent l'esprit d'initiative dans les domaines technologiques considérés comme critiques pour le développement socio-économique. (HERRERA, 1985, p.383)

Posée par l'auteur en conclusion, la question suivante nous semble tout à fait d'actualité. Quelles sont les forces sociales capables – et désireuses – de mettre en œuvre les changements socio-économiques et toutes autres modifications nécessaires pour que les pays de la région bénéficient de la nouvelle vague d'innovation technologique du troisième cycle de Kondratiev? Nous tenterons de répondre plus bas à cette question.

3. Cycle des minerais et étapes de développement

Sans aucun doute, une étude de l'évolution de la consommation des minerais stratégiques dans chaque cycle technologique par rapport aux cycles économiques et industriels nous permettrait certainement d'évaluer de façon plus exhaustive les tendances de consommation de minerais dans l'économie mondiale. L'importance de cette analyse pour l'élaboration d'une réflexion sur la stratégie à adopter et sur les politiques économiques, scientifiques et technologiques est fondamentale. L'étude ci-dessous se limitera à attirer l'attention sur le besoin d'avancer dans le sens de cette élaboration théorique, et n'offrira que quelques éléments de réflexion concernant cette problématique.

Dans le but d'établir une articulation plus systématique entre la consommation de minerais et les étapes de développement, qui permettrait d'identifier les intérêts stratégiques concernant ces ressources et leurs tendances, nous trouvons intéressant d'introduire le cadre d'analyse basé sur les études du géologue Foster Hewitt¹³ et utilisé par les agences d'études géologiques des États-Unis (U.S. Geological Survey). À partir d'une étude de la crise de 1929, Hewitt propose une matrice analytique pour prévoir les cycles d'utilisation intensive des minerais par

¹³ Voir : MENZIE, David ; TSE, Pui-kwan; FENTON, Mike ; JORGENSON, John; OSS, Hendrik van. China's Growing Appetite for Minerals. Open-File Report 2004-1374, USGS.

rapport aux étapes de développement économique et industriel. Il propose la définition de cinq étapes :

- Infrastructure : indiquée par l'utilisation intensive de ciment et de matériaux de construction ;
- Industrie légère : indiquée par l'utilisation du cuivre ;
- Industrie lourde : indiquée par l'utilisation de l'aluminium et de l'acier ;
- Biens de consommation : indiquée par l'utilisation de minerais industriels ;
- Services : marquée par des taux stationnaires de consommation de minerais industriels.

Chaque cycle industriel a une durée approximative de 20 ans et ils se succèdent par intervalle de 5 ans depuis leur phase initiale. Le cycle complet des minerais associés à chaque étape de développement a une durée de 30 à 40 ans. La consommation de minerais augmente de façon exponentielle pendant les premières étapes de développement et diminue lentement pendant les deux dernières étapes (biens de consommation et services). Malgré les limites qu'elle peut présenter en exposant les phases de développement économique et industriel de façon linéaire¹⁴, cette proposition peut cependant aider à entamer une réflexion plus systématique sur les cycles des minerais, en attendant un autre outil théorique et méthodologique visant l'étude des minerais et des ressources naturelles non plus seulement comme des *commodities*, mais comme des ressources en rapport avec l'innovation scientifique et technologique, avec la durabilité de l'environnement et en définitive avec l'avenir de la civilisation humaine.

4. La financiarisation des ressources naturelles

L'analyse économique et politique des ressources naturelles nous conduit inévitablement à une question centrale du capitalisme contemporain : celle de la durabilité de l'environnement, de la nature et par extension, de la viabilité de la planète. L'écologie économique critique attire l'attention sur le caractère non durable du mode de production et de consommation actuel.

La « capitalisation de la nature » ne symbolise pas seulement sa marchandisation, elle ouvre aussi un nouveau champ d'accumulation et de valorisation qui se nourrit de la destruction accélérée des ressources naturelles qui, à travers un certain « droit à polluer », provoque des dommages irréversibles dans la biosphère. La théorie néoclassique prônait déjà la transformation de la nature en « capital naturel », à travers la création de droits de propriété privée qui offrent à leurs tenanciers la garantie d'une rente combinée avec une plus-value en capital (SERFATI, 2010, p. 47).

¹⁴ Des expériences historiques nous montrent qu'il est possible de passer d'une étape à l'autre sans suivre la séquence exposée par Hewit ou que deux étapes peuvent se développer simultanément. Le cas de l'industrialisation de l'Amérique latine à travers les politiques de substitution des importations nous offre une piste dans ce sens.

Au cours des dernières décennies, les matières premières et denrées alimentaires, appelées *commodities*, sont devenues un type d'actifs financiers à part entière. Ce processus de transformation se compose de trois éléments : 1. Les marchés des *commodities* sont devenus une sphère d'investissement pour le secteur financier en quête de bénéfices élevés après l'éclatement de la bulle internet, attirés par la promesse de profits considérables et rapides de même que par la perspective de diversification des portefeuilles. Pour les institutions financières non bancaires, les *commodities* ont joué un rôle similaire à celui du secteur immobilier pour les banques. 2. L'intégration des marchés de *commodities*, comme composante des marchés financiers, facilitée par la création de véhicules d'investissement destinés à la spéculation, comme les dénommés « marchés du futur ». Ceux-ci ont renforcé les liens entre les marchés de *commodities* et les marchés boursiers. 3. Le fort pouvoir d'attraction exercé par le marché des *commodities* sur les investisseurs financiers a été stimulé par la dérégulation de ce secteur.

Claude Serfati nous offre une définition assez précise du système financier globalisé qu'il est intéressant de réutiliser pour analyser, de manière plus précise, la nouvelle dynamique des ressources naturelles dans l'économie mondiale contemporaine.

On entend par système financier globalisé, l'ensemble des institutions et acteurs qui créent, centralisent et échangent des actifs financiers, et dont le fonctionnement est organisé sur la base de fortes interdépendances. Le système financier globalisé a progressivement acquis une place centrale dans l'organisation de l'économie mondiale, de même qu'il a exercé une influence déterminante dans les processus d'accumulation du capital, dans les trajectoires technologiques et dans les relations entre l'économie et la nature (SERFATI, 2010, p. 38).

En ce qui concerne la gestion économique des *commodities*, l'auteur définit trois catégories d'acteurs économiques : les « arbitragistes », directement intéressés par la vente ou l'acquisition de produits physiques ; les « spéculateurs traditionnels » qui prennent, en général, une position risquée que les arbitragistes rejettent; et les « spéculateurs d'indice » (fonds de pension, fonds spéculatifs, compagnies d'assurance, banques, etc.) qui ne s'intéressent pas au produit physique mais seulement aux bénéfices potentiels. C'est la raison pour laquelle ces derniers adoptent généralement, une position d'acheteur et spéculent sur la hausse des cours, alimentant de cette manière une hausse permanente. La participation de ces « spéculateurs d'indice » dans le marché à terme n'a pas cessé de s'accroître : elle est passée de 7 % en 1998 à 40 % en 2008 alors que durant la même période, les « arbitragistes » sont passés de 79 % à 34 % et les « spéculateurs traditionnels », de 14 % à 36 %. C'est-à-dire que 66% des marchés à terme de *commodities* est aux mains des spéculateurs traditionnels et financiers.

La logique financière qui domine les marchés des *commodities* est la responsable directe de l'augmentation fictive des prix des denrées alimentaires et des matières premières enregistrée entre 2005 et 2008. Contrairement à ce que soutiennent les manuels d'économie, ce sont les prix futurs qui définissent les prix courants des *commodities*, et non l'inverse (SERFATI, 2010, p. 52)

5. Pensée stratégique : hégémonies et émancipations

Pour réaliser cette étude, l'agence *U.S. Geological Survey (Institut d'études géologiques des États-Unis)* a été notre principale source d'information. Cet organisme gouvernemental est rattaché au Département de l'Intérieur des États-Unis, et un de ses principaux objectifs est de définir l'orientation stratégique pour le développement de la science aux États-Unis. Deux raisons essentielles nous ont conduit à utiliser cette source d'information: en premier lieu, le fait que l'*USGS* représente un centre de réflexion stratégique qui reflète clairement les intérêts « vitaux » pour ce qu'ils nomment « le développement de la nation ». En deuxième lieu, parce que cette agence est sûrement le plus grand centre d'information et d'analyse en ce qui concerne les ressources minérales dans le monde.

La vision stratégique de développement scientifique des États-Unis pour la décennie en cours, est synthétisée dans le rapport *Facing Tomorrow's Challenges : U.S. Geological Survey Science in the decade 2007-2017*. Ce document, élaboré par l'Équipe de Science Stratégique (*Science Strategy Team – SST*), composée de plus de cinquante experts scientifiques confirmés de l'*USGS*, affirme que la direction centrale de la stratégie scientifique « est basée sur la vision selon laquelle la complexité de mesure, de cartographie, de compréhension et de prévision de la situation et des tendances des ressources naturelles gérées aux États-Unis transcendent l'organisation traditionnelle de l'*USGS* et exigent de largement développer une réflexion et une action interdisciplinaire, définissant des axes prioritaires et des opportunités pour subvenir aux besoins les plus urgents de la Nation face aux défis du 21^e siècle ».

C'est-à-dire qu'il s'agit d'une stratégie scientifique élaborée dans le but d'articuler la recherche scientifique et les politiques scientifico-technologiques autour des intérêts politiques et économiques des États-Unis. De cette manière, la stratégie de développement scientifique est située dans sa dimension politique exacte, et est adaptée aux objectifs stratégiques les plus larges du pays afin de répondre aux besoins vitaux de ce qui est compris comme « le développement de la nation ». Pour illustrer cette affirmation, voyons l'introduction de ce rapport :

Pour répondre à l'évolution des priorités nationales, l'*USGS* doit réfléchir et perfectionner régulièrement son orientation stratégique. Ce rapport est la première étude approfondie de la stratégie scientifique depuis le début des années 90, et réalisé dans le but d'analyser de manière critique nos principaux objectifs et priorités scientifiques. Le développement de cette stratégie scientifique se produit à un moment où les tendances globales ont d'importants impacts pour la science naturelle. L'apparition d'une économie mondiale affecte la demande de toutes les ressources naturelles. Parallèlement, l'usage de ces ressources naturelles se fait à une échelle qui peut modifier les environnements terrestres, marins et atmosphériques dont la civilisation humaine dépend. L'utilisation et la concurrence pour les ressources naturelles à l'échelle mondiale ainsi que les menaces naturelles à ces ressources peuvent avoir de graves conséquences sur la capacité de la nation à soutenir son économie, la sécurité nationale, la qualité de vie et l'environnement naturel (la traduction initiale, de l'anglais vers l'espagnol, a été réalisée par ALAI).
Facing Tomorrow Challenges : U.S. Geological Survey Science in decades 2007-2017 (Préface)

Le premier point que ce document souligne la nécessité d'un réalignement permanent des orientations stratégiques de l'USGS (vision, objectif de ses recherches scientifiques, et la façon en soi de les réaliser) avec les « priorités nationales ». Non seulement la science mais aussi la politique plus générale qui l'oriente, font l'objet d'une réflexion et d'une réélaboration permanente en accord avec les besoins politiques de « la nation ». Par ailleurs, cette stratégie de développement scientifique s'élabore dans le « contexte de tendances globales de l'économie mondiale », marquée par une « demande de toutes les ressources naturelles ». C'est-à-dire qu'il s'agit d'une reconnaissance implicite d'un conflit global pour les ressources naturelles.

Cette stratégie scientifique s'articule autour des objectifs qui consistent à garantir à la fois l'accès et la domination des États-Unis sur les ressources naturelles considérées comme vitales. D'ailleurs, on lit clairement que : « la concurrence pour les ressources naturelles à l'échelle mondiale (...) et l'épuisement de ces ressources (...) ont un impact sur la capacité de la Nation à soutenir son économie, sa sécurité nationale, et la qualité de vie de sa population », laissant explicite le fait que la domination sur les ressources naturelles à un niveau mondial est, pour les États-Unis, une question de sécurité nationale. Ainsi, on justifie les stratégies orientées à garantir la domination globale de ces ressources et à empêcher toute menace pour l'obtention de celles-ci, comme nous le verrons de manière plus explicite par la suite, en faisant l'analyse des Stratégies de Sécurité Nationale de 2006 et 2010.

Cette stratégie scientifique s'articule avec la politique étrangère des États-Unis, qui intègre aux domaines politique, économique et militaire, l'objectif d'empêcher « toute menace » qui mette en péril les « intérêts de la nation », ce qui inclut l'approvisionnement en ressources naturelles dites vitales. Les extraits des documents officiels présentés précédemment mettent clairement en évidence que l'accès aux ressources naturelles au niveau mondial a des impacts directs sur la « santé de la nation » et par conséquent, « garantir » cet accès est une question de « sécurité nationale ». Cette stratégie oriente non seulement le développement de la science et son innovation permanente, mais elle cherche aussi à produire des connaissances et des informations pour l'administration et la gestion du territoire national, continental et d'outre-mer, ainsi que pour la politique de sécurité nationale des États-Unis. Ce qui établit comme un de ses objectifs scientifiques « la garantie d'accès à des ressources appropriées », qui, comme nous le verrons par la suite, se trouvent majoritairement en dehors de son propre territoire Fédéral, continental et d'outre-mer.

Durant la prochaine décennie, le Gouvernement Fédéral, l'industrie et d'autres secteurs auront besoin d'une meilleure compréhension de la distribution nationale et mondiale, de l'origine, l'usage et des conséquences de l'usage de ces ressources. Ceci afin de traiter des affaires liées à la sécurité nationale, la gestion des approvisionnements internes de la nation, la prévision des besoins futurs, tout comme anticiper et guider des changements dans les modèles en vigueur, faciliter la création de nouvelles industries et assurer l'accès à des approvisionnements appropriés (la traduction initiale depuis l'anglais vers l'espagnol a été réalisée par ALAI ainsi que ce qui a été souligné).

Facing Tomorrow Challenges : U.S. Geological Survey Science in decades 2007-2017, USGS, p.21.

De plus, le document cité établit six axes stratégiques pour le développement scientifique et technologique des États-Unis pour la décennie 2007-2017 :

1. Comprendre les écosystèmes et prévoir leurs changements pour assurer l'avenir économique et environnemental de la Nation ;
2. Vérifier la variabilité et les changements climatiques en enregistrant et en évaluant leurs conséquences ;
3. Énergie et minerais pour le futur de l'Amérique, en fournissant une base scientifique pour la sécurité des ressources, la préservation de l'environnement, la vitalité économique et le maniement de la terre ;
4. Développer un programme national d'évaluation des dangers, risques et résistances pour garantir la santé à long terme et la richesse de la nation ;
5. Comprendre le rôle de l'environnement et de la vie animale pour la santé humaine à travers un système qui identifie les risques de l'environnement pour la santé publique en Amérique ;
6. Élaborer un recensement des eaux aux États-Unis pour quantifier, prévoir et assurer de l'eau douce pour l'avenir de l'Amérique.

En ce qui concerne les ressources minérales et énergétiques, la priorité est l'accès et l'approvisionnement de ces dernières pour « soutenir l'économie » des États-Unis. Le document reconnaît que « la Nation fait face à une demande croissante de ressources minérales et énergétiques, à une dépendance croissante des ressources importées d'autres pays et à une pression croissante pour que des alternatives à ces ressources soient prises en compte à partir de l'innovation technologique ». Enfin, il souligne que « malgré le fait que l'approvisionnement en ressources minérales soit moins évident que celui en ressources énergétiques, il n'en est pas moins critique pour l'avenir de la nation ».

À partir de tout ce que nous avons pu remarquer, il est clair que la stratégie scientifique des États-Unis établit que « l'usage et la concurrence » pour les ressources naturelles à l'échelle mondiale et « les menaces » à ces ressources ont une influence sur « la capacité de la nation à soutenir son économie, sa sécurité nationale et la qualité de vie de la population ». ¹⁵ Par conséquent, l'accès aux ressources naturelles est considéré, explicitement, comme une affaire de sécurité pour les États-Unis.

La Stratégie de Sécurité Nationale 2010, approuvée par le gouvernement Obama, reconnaît que « l'Amérique (c'est-à-dire les États-Unis), comme d'autres nations, dépend des marchés étrangers pour vendre ses exportations et maintenir l'accès aux matières premières et aux ressources rares ». Dans le même document, elle justifie l'usage unilatéral de la force militaire pour défendre les intérêts nationaux. Voici un extrait :

Les États-Unis doivent se réserver le droit d'agir unilatéralement, si cela s'avérait nécessaire, pour défendre notre nation et nos intérêts, mais nous essayerons aussi de respecter les normes qui régissent l'usage de la force. De cette façon, cela renforce ceux qui agissent en accord avec les normes internationales, alors que cela isole et affaiblit ceux qui ne le font pas. De plus, il sera établi un mandat clair des

¹⁵ Voir chapitre 5 de cette étude.

objectifs spécifiques qui, par le même temps, fera état des conséquences, intentionnelles et non intentionnelles, de nos actions. Les Etats-Unis veilleront, lorsqu'ils enverront des hommes et des femmes de nos Forces Armées vers des situations dangereuses, à assurer qu'ils aient un « leadership », la formation et les équipes nécessaires pour l'accomplissement de leur mission.

(U.S. National Security Strategy 2010, p.22)

L'articulation des divers documents analysés jusqu'à maintenant, qui expriment la pensée et les intérêts stratégiques des Etats-Unis, montrent que pour ce pays, l'accès et la domination des ressources naturelles au niveau mondial constituent une question d'intérêt et de sécurité nationale. Ces intérêts sont garantis par un droit unilatéral, reconnu explicitement dans la *Stratégie de Sécurité Nationale – 2010*, à utiliser la force militaire pour leur garantie. Cette politique fait partie d'une stratégie multidimensionnelle de domination qui intègre « tous les outils du pouvoir américain », dans le but de renforcer la puissance nationale comme un tout. Pour démontrer cette affirmation, nous allons analyser le passage suivant extrait du même document :

Renforcement de la Capacité Nationale – Une approche globale du gouvernement :

Pour réussir, nous devons actualiser, équilibrer et intégrer tous les outils du pouvoir américain et travailler avec nos alliés et nos partenaires qui le font eux aussi. Nos forces armées doivent maintenir leur supériorité conventionnelle et, tant qu'il existe des armes nucléaires, notre capacité de dissuasion nucléaire, sans oublier d'améliorer leur capacité à vaincre les menaces asymétriques, préserver l'accès aux biens communs et renforcer les partenaires (...) Nous devons intégrer notre approche de la sécurité de la patrie à notre approche plus large de la sécurité nationale.

(U.S. National Security Strategy 2010, p.14)

Comme nous le constatons, il s'agit d'une stratégie globale qui fait appel à tous les outils du pouvoir américain : pouvoir politique, pouvoir économique, pouvoir militaire, diplomatie, etc, en plus d'une politique hégémonique qui inclut ses « alliés » et « partenaires ». Le tout s'articule autour d'une pensée stratégique qui va orienter la politique de sécurité nationale, la stratégie scientifique, la politique commerciale, les actions « humanitaires », la politique de propagande et, certainement, la stratégie militaire. Analyser la question militaire, *per se*, signifie perdre de vue la complexité des intérêts géopolitiques qui sont en jeu à chaque conjoncture.

L'hégémonie, entendue comme un système complexe de domination, ne peut être circonscrite uniquement au pouvoir économique ou militaire, même lorsque se construiront dans ces deux sphères les arguments du discours de domination qui apparaîtront alors comme le véritable discours. Ana Esther Ceceña observe que la puissance militaire et l'organisation économique, pour être efficaces, doivent prouver leur infailibilité et leur immanence, mais elles doivent aussi être intégrées à une vision du monde qui soit capable d'apporter une explication cohérente pour tous les domaines de la vie y compris la vie quotidienne. C'est par ce mécanisme que se développe la capacité à universaliser la propre conception du monde, en cherchant à troubler toute autre perspective ou vision du monde. Ceci est, en dernier ressort, le

support de la domination. En même temps, la construction de l'hégémonie apparaît être un tout articulé dans lequel les possibilités de domination et la conception du monde s'expriment et se transforment au rythme des relations et résistances sociales (CECEÑA, 2008).

Le plan stratégique 2000, élaboré par le Département d'État des Etats-Unis, peut donner un contenu empirique aux affirmations citées ci-dessus. Ce plan établit 16 objectifs stratégiques liés à sept grands thèmes d'intérêt national comme on peut le voir dans le tableau 1. Avec la Stratégie de Sécurité Nationale, le Plan Stratégique du Département d'État définit la politique étrangère des Etats-Unis. Tandis que la première articule les priorités de l'Administration en ce qui concerne les politiques et les instruments qui ont à voir avec les menaces pour la sécurité, le second expose une vision globale et systématique des intérêts nationaux qui vont établir les objectifs et les activités des agences gouvernementales américaines à l'étranger¹⁶. Par conséquent, ces deux documents constituent un cadre stratégique qui va orienter la politique étrangère des Etats-Unis dans tous les domaines.

Tableau 1 : Configuration des intérêts nationaux et objectifs stratégiques dans le *Strategic Plan 2000*

Intérêts Nationaux	Objectifs stratégiques
Sécurité Nationale	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilité régionale : prévoir les instabilités régionales en empêchant les menaces aux intérêts nationaux vitaux des Etats-Unis. - Armes de destruction massive : réduire les menaces liées aux armes de destruction massive pour les Etats-Unis et ses alliés.
Prospérité économique	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture commerciale : ouverture des marchés étrangers pour augmenter le commerce et libérer le flux des biens, services et capitaux. - Exportations américaines : augmenter les exportations américaines jusqu'à 1,2 milliards pour le début du XXI^e siècle. - Croissance globale et stabilité : augmenter la croissance économique globale et la stabilité. - Développement économique : promouvoir la croissance dans les économies en voie de développement et en transition pour élever le niveau de vie, réduire la pauvreté et les disparités de richesse à l'intérieur et entre les pays.
Citoyens américains et frontières des États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> - Citoyens américains : protéger la sécurité des citoyens américains qui voyagent et vivent en dehors du pays. - Voyages et migration : faciliter le voyage vers les Etats-Unis des visiteurs étrangers, immigrants et réfugiés. Dans le même temps, empêcher l'entrée de ceux qui menacent notre système.
Impératif de la loi	<ul style="list-style-type: none"> - Crime international : minimiser l'impact du crime international aux États-Unis et entre ses citoyens. - Drogues illégales : réduire l'entrée de drogues illégales aux Etats-Unis.

¹⁶ AYERBE, 2009, p.52.

	- Antiterrorisme : réduire l'incidence et la dureté des attaques terroristes internationales, notamment celles contre les citoyens et les intérêts américains.
Démocratie et droits de l'Homme	- Démocratie et droits de l'Homme : ouverture des systèmes politiques et des sociétés pour les pratiques démocratiques, le respect de la loi et des droits de l'Homme.
Réponse humanitaire	- Assistance humanitaire : prévoir ou minimiser le coût humain des conflits et des désastres naturels.
Thèmes globaux	- Environnement : renforcer le développement durable pour protéger l'environnement, la santé, les citoyens et les intérêts des Etats-Unis contre les conséquences de la dégradation et de la pollution environnementale internationale. - Population : avoir une population mondiale en bonne santé avec une longue espérance de vie. - Santé : renforcer les capacités sanitaires internationales.

Source : Luis Fernando Ayerbe. *De Clinton a Obama : politica dos Estados Unidos para América Latina*, p.53.

Pour cette analyse, il est intéressant de mettre en avant certains objectifs stratégiques qui vont avoir des conséquences très directes sur la politique envers l'Amérique Latine :

- a. L'objectif de stabilité régionale qui a pour but d'empêcher toute menace envers les intérêts vitaux des Etats-Unis. Bien évidemment, cet objectif oriente la politique vers des pays de la région qui sont en train d'opérer des processus de transformation sociale et d'affirmation d'une politique de souveraineté sur leurs ressources naturelles et qui sont considérés comme « des menaces aux intérêts vitaux » des Etats-Unis. C'est le cas du Venezuela, de l'Équateur, de la Bolivie principalement qui sont vus comme « des pays déstabilisateurs » dans la région¹⁷.
- b. L'ouverture des marchés étrangers pour augmenter le commerce et libérer le flux de biens, de services et de capitaux. Cet objectif exprime clairement les efforts des Etats-Unis à vouloir établir des accords de libre-échange bilatéraux avec les pays d'Amérique Latine qui stipulent des clauses précises pour leur permettre l'accès aux ressources naturelles de la région, considérées comme stratégiques. Le TLCAN signé avec le Mexique, par exemple, s'élargit vers l'intégration énergétique qui résoudra la crise des Etats-Unis dans ce domaine, et vers l'intégration de politiques et actions de sécurité à partir de critères du Commandement Conjoint des États-Unis¹⁸.
- c. Réduire l'entrée de drogues illégales aux Etats-Unis et le terrorisme. Avec cet objectif, les déplacements militaires des Etats-Unis en Amérique Latine sont justifiés. Il en va de même pour l'entrée et les opérations du personnel militaire

¹⁷ Parmi les divers exemples disponibles, référez-vous aux déclarations de la Secrétaire d'État Hillary Clinton le 11 décembre 2009 en ce qui concerne la Bolivie et le Venezuela et la position de l'Honduras. Disponible sur BBC News, titre : Hillary Clinton warns Latin America off close Iran ties (<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KlgrVJ-JpvYj:www.bbc.co.uk/2/hi/8409081.stm+hillary+clinton+declaraciones+sobre+venezuela&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>).

¹⁸ Ana Esther Ceceña soutient que, par le biais de l'Accord de Libre-Échange de l'Amérique du Nord, les richesses du Mexique restent légitimement « enchaînées » aux intérêts stratégiques des Etats-Unis (CECEÑA, 2008, chapitre 4).

des Etats-Unis dans les territoires nationaux (en ce qui concerne l'Amérique du Sud, notamment au Pérou et en Colombie dont les gouvernements sont fortement liés aux d'intérêts hégémoniques des Etats-Unis dans la région), pour les exercices militaires dans les zones de conflit social, d'opérations et d'intelligence, etc.

- d. Assistance humanitaire. Le Commandement Sud des Etats-Unis est en train de réaliser dans la région des exercices militaires à caractère humanitaire nommés « Nouveaux Horizons ». Cette opération signifie l'entrée de contingents de 300 à 500 militaires américains dans les pays de destination pour rester durant de longues périodes qui peuvent durer jusqu'à un an, et dont l'objectif est de construire des écoles, des postes médicaux, etc., en plus de réaliser des exercices à caractère uniquement militaire. En 2008, cet exercice a été réalisé au Pérou, un an après la signature de l'Accord de Libre-Échange entre les deux pays. Les militaires américains de Nouveaux Horizons 2008 ont opéré dans des zones de haut conflit social et politique telles que dans la VRAE (Vallée de la Rivière Vilcanota et Apurímac) à la limite de la forêt péruvienne. En 2006, deux ans avant le coup d'État, cet exercice avait été réalisé en Honduras.

Il n'est donc pas nouveau que les principaux objectifs de déploiement hégémonique en ce qui concerne les domaines économique, politique, culturel et militaire soient essentiellement de deux types : ou bien il s'agit de ressources, de richesses et de marchés ou bien d'obstacles, de résistances et d'insurrections.

La dispute pour les ressources naturelles acquiert une dimension à chaque fois plus violente et cruelle. L'hégémonie américaine se base sur une politique militaire de guerre. Cette dernière est à la fois sa principale force et sa principale faiblesse dans la mesure où l'énorme croissance de la structure militaire que les Etats-Unis déploient dans le monde pour maintenir une guerre « non localisée » est économiquement insoutenable. Sa pensée stratégique s'écarte lentement des conditions économiques et matérielles qu'a ce pays pour la mettre en pratique. L'émergence de nouvelles puissances dans le monde, crée un scénario extrêmement complexe de redéfinition des hégémonies.

Une des principales menaces en ce qui concerne les ressources naturelles et le projet hégémonique des Etats-Unis dans la région, est la capacité croissante de l'Amérique Latine à récupérer la souveraineté sur ses ressources naturelles, ses minerais stratégiques, le pétrole et le gaz, ses réserves d'eau douce, la biodiversité, les écosystèmes, la flore. Cette souveraineté est encore plus forte lorsqu'elle se dédouble en souveraineté politique et économique, et aussi par rapport à ses visions de l'avenir et des modèles de développement basés sur la récupération d'un héritage historique et de la civilisation, comme c'est le cas pour les pays andins où le mouvement indigène a développé une importante capacité de mobilisation et de pression politique. Les projets d'intégration régionale en Amérique Latine sont marqués, à plus ou moins grande échelle, par un esprit anti-colonial et par une affirmation de « décolonialité » du pouvoir, de la culture, de la science, de la technologie et du savoir.

À chaque pensée hégémonique s'oppose une pensée contre-hégémonique. Face à la pensée stratégique analysée précédemment, l'Amérique Latine a aussi

besoin de développer une réflexion stratégique qui soit capable d'articuler une politique scientifique et technologique comme base, non pas pour l'appropriation des ressources naturelles d'autres régions mais pour la défense de la souveraineté de ses propres richesses naturelles. C'est peut-être l'un des principaux défis des projets d'intégration régionale en cours.

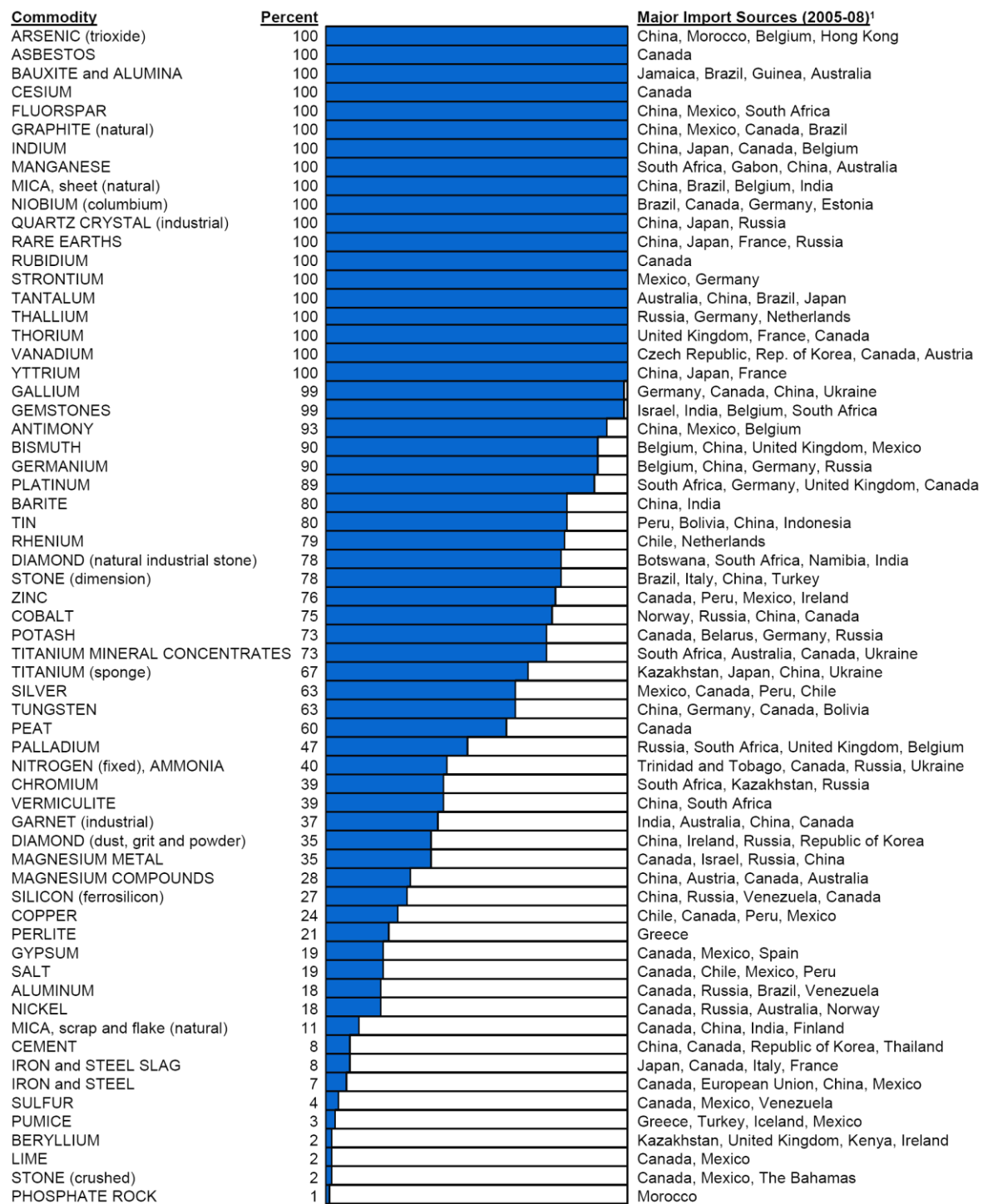
6. Minerais et métaux stratégiques et vulnérabilité des Etats-Unis

Au vu des éléments de l'analyse ci-dessus, il semble indispensable d'étudier les ressources naturelles d'un point de vue stratégique et géopolitique. Dans la présente étude, nous allons dresser un premier bilan concernant les minerais non combustibles, non pas qu'ils soient plus importants que d'autres ressources naturelles, mais parce qu'ils sont en général moins visibles.

D'après le rapport *Mineral Commodity Summaries 2010*, publié par l'agence de recherche scientifique U.S. Geological Survey à partir de données fournies par le Département de l'Intérieur et le Département du Commerce des Etats-Unis, l'impact des minerais non combustibles sur l'économie américaine est très élevé. Pour l'année 2009, leur valeur était estimée à 1 900 millions de dollars, c'est-à-dire à 13.5% du Produit Intérieur Brut, ce qui correspond à 14 200 millions de dollars pour la même période. Ce chiffre correspond à peine à la valeur ajoutée au PIB par les principales industries qui consomment des minerais transformés. Si l'on calculait l'impact indirect des minerais transformés à l'intérieur du pays et celui des importations nettes de minerais transformés, nous arriverions sans doute à des chiffres bien supérieurs. Surtout si l'on tient compte de la relation entre les minerais stratégiques et le développement de l'industrie de technologie de pointe comme l'industrie aérospatiale et satellite, la production de nouveaux matériaux, les nanotechnologies, ou l'énergie nucléaire.

Le tableau suivant, publié annuellement par l'USGS à travers du rapport *Mineral Commodity Summaries*, résume la vision du Département de l'Intérieur des Etats-Unis au sujet de la vulnérabilité de ce pays en ce qui concerne les minerais considérés comme stratégiques pour le "développement de la Nation". Une analyse approfondie de ces informations, mise à jour chaque année, indique que les Etats-Unis sont un pays hautement dépendant d'importations pour l'approvisionnement en minerais non combustibles nécessaires à son économie. La plupart sont importés de Chine et d'Amérique Latine, comme il apparaît dans le tableau suivant:

Graphique 1 : Etats-Unis: Dépendance des importations nettes de minerais non combustibles sélectionnés- 2009



¹In descending order of import share.

Source: *Mineral Commodity Summaries 2010, U.S. Department of Interior/U.S. Geological Survey*

Le graphique 1 montre l'importation nette (importations moins exportations) en lien avec la consommation nationale des minerais sélectionnés. Dans tous les cas, les Etats-Unis ont besoin d'importer ces ressources pour faire face à leur consommation. Pour cette étude, nous distinguerons trois grands groupes: le premier, que nous appellerons "Vulnérabilité Totale", est composé de 21 minerais qui

représentent un tiers des 63 minerais les plus consommés par les Etats-Unis et dont 99 à 100% de l'approvisionnement dépend des importations. Le deuxième groupe, " Haute Vulnérabilité", est composé de 17 minerais dont 50 à 98% de l'approvisionnement dépend des importations, et le troisième groupe, " Vulnérabilité Modérée", regroupe les 25 minerais dont l'approvisionnement dépend jusqu'à 49% des importations. Voyons le tableau suivant:

Tableau 2

Vulnérabilité Totale 99-100%	Haute Vulnérabilité 50-98%	Vulnérabilité Modérée Jusqu'à 49%
Arsenic ; asbeste, bauxite ; Césium ; fluorite ; graphite ; indium ; magnésium ; mica ; niobium ; cristal de quartz ; terres rares ; rubidium ; strontium ; tantale ; thallium ; thorium ; vanadium ; lithium ; gallium ; pierres précieuses.	Antimoine ; bismuth ; germanium ; platine ; baryte ; étain ; rhénium ; diamant ; pierres dimensionnées ; zinc ; cobalt ; potassium ; concentré de minéral de titane ; titane (éponge) ; argent ; tungstène ; tourbe.	Palladium ; azote ; chrome ; vermiculite ; diamant (poudre et sable) ; métal de magnésium ; composé de magnésium ; silicium (fer-silicium) ; cuivre ; perlite ; gypse ; sel ; aluminium ; nickel ; mica (résidus et couches) ; ciment ; fer et acier ; soufre ; pierre ponce ; béryllium ; chaux ; pierres (moulue) ; phosphate de roche.

Source: Élaboration basée sur le graphique 1.

Une brève description des usages les plus courants de ces minerais¹⁹ classés dans les trois catégories proposées peut donner une idée plus claire de ce qui est en jeu en termes économiques, technologiques et stratégiques.

a) Vulnérabilité Totale

Dans cette première catégorie de minerais dont les Etats-Unis dépendent à 99 à 100% d'importations d'autres pays, nous trouvons la bauxite et l'alumine, éléments fondamentaux pour l'élaboration de produits non métallurgiques comme les produits abrasifs, chimiques et réfractaires. D'après des données de 2005, les Etats-Unis importaient d'Amérique Latine 84% de la bauxite (Jamaïque 32%, Guinée 22%, Brésil 18%, Guyane 12%) et 48% de l'alumine (Surinam 18%, Jamaïque 16%, Brésil 12%).

Le césium, utilisé comme étalon de fréquence de résonance atomique dans la fabrication d'horloges atomiques, qui jouent un rôle vital dans le positionnement des satellites, Internet, les transmissions de téléphones portables et les systèmes de

¹⁹ Pour cette description plus détaillée, nous avons sélectionné certains minerais particulièrement importants en termes économiques et technologiques.

guidage d'avions, ainsi que dans la recherche biomédicale, les technologies de détection par infrarouges, les instruments de vision nocturne, etc.

La fluorite, dont l'application la plus importante est destinée à la production d'acide fluorhydrique, une substance fondamentale pour l'élaboration de nombreuses substances chimiques et principal ingrédient dans la fabrication d'aluminium et d'uranium, ce dernier étant directement lié à l'industrie nucléaire.

L'indium, qui permet d'obtenir l'oxyde d'indium-étain (ITO), principalement utilisé comme conducteur électrique dans la fabrication d'un grand nombre d'écrans plats (plus connus sous le nom de LCD, Liquid Crystal Displays, écrans à cristaux liquides) qui actuellement dominent le marché mondial des écrans de télévision et des moniteurs d'ordinateurs.

Le tantale, à partir duquel est produit l'oxyde d'étain tantale (ITO), utilisé comme conducteur électrique pour la fabrication d'une grande variété de dispositifs d'écrans plats (plus connus comme LCD : *Liquid cristal displays*), qui domine le marché mondial actuel de la télévision et des moniteurs d'ordinateurs. Et le tantale, utilisé dans l'industrie informatique, la téléphonie mobile et la fabrication de composants électroniques pour l'industrie automobile.

Le manganèse, métal industriel dont l'utilisation est directement liée à la production d'acier et à l'enrichissement de minerais de ferroalliages.

Le niobium, utilisé de façon intensive sous forme de ferroniobium dans l'industrie du fer et sous forme d'alliages de niobium dans l'industrie aérospatiale. Le Brésil, principale réserve de niobium de la planète (98% des réserves mondiales), est la plus importante source d'approvisionnement de niobium des Etats-Unis (85% de leurs importations en 2005).

Les minerais comme le quartz et les terres rares sont utilisés dans la fabrication de composants électroniques, de produits optiques, moniteurs d'ordinateurs, radars, etc. Il est important de préciser que la Chine possède 97% des réserves de terres rares de la planète, ce qui n'est pas sans importance étant donné qu'il s'agit de la matière première de base pour la production d'une nouvelle génération technologique d'écrans de télévision et de moniteurs d'ordinateur, ainsi que la matière première riche pour le développement de l'industrie électronique et l'industrie verte. Les Etats-Unis doivent garantir leur approvisionnement en terres rares non seulement pour leur consommation domestique, mais aussi pour l'approvisionnement de l'industrie d'écrans et appareils de télévision qui sont consommés et fabriqués en Asie du Sud Est, en particulier en Corée. Récemment, les deux géants mondiaux de la production d'écrans LCD, *Samsung Electronics Co.* et *LG Display Co.*, ont dû transférer leurs usines de production en Chine²⁰, malgré leur souhait de conserver cette technologie au sein de leur production nationale. Il est probable que ce même phénomène touchera les entreprises rivales du Japon et Taiwan. La raison de ce déplacement industriel est simple: la Chine a exercé une pression très forte pour attirer cette industrie vers son propre territoire, puisqu'elle

²⁰ JUNG-AH LEE: *Samsung, LG gain approval for LCD plants in China*. Wall Street Journal, 5 novembre 2010.

détient presque toutes les réserves de la planète de terres rares, et ajouté à cela, elle possède un marché interne croissant pour ce produit.

Dans ce premier groupe, nous trouvons également des pierres précieuses, et des minerais comme le gallium, utilisé dans la production de dispositifs de circuits intégrés, de dispositifs opto-électroniques (comme les *diodes laser* ou *Light Emitting Diodes* - LED), et les panneaux solaires.

b) Haute Vulnérabilité

Cette catégorie regroupe les minerais comme l'étain, le zinc, l'argent et le tungstène, que les Etats-Unis importent essentiellement d'Amérique Latine. Nous y trouvons également des minerais employés dans la fabrication de produits électroniques, comme le germanium, utilisé pour produire des systèmes de fibres optiques, des applications dans l'électronique et l'électricité solaire, ainsi que le platine, utilisé dans la fabrication de dispositifs de cristaux liquides et d'écrans plats.

Cette catégorie de haute vulnérabilité contient des minerais liés à l'industrie de la construction et du transport, comme l'étain, le rhénium, utilisé dans les processus de galvanisation et la production du bronze, le tungstène, utilisé principalement dans la construction mais également dans l'industrie métallurgique, minière et l'industrie de perforation pour l'extraction de pétrole et de gaz.

Nous trouvons aussi un ensemble de minerais utilisés dans l'industrie aérospatiale, comme le cobalt, employé dans la production de super alliages pour la fabrication des moteurs d'avion à turbine.

Les minerais utilisés dans l'agriculture sont tout aussi importants du point de vue stratégique de part leur impact direct sur la souveraineté alimentaire des Etats-Unis. Nous trouvons dans ce groupe le potassium (dont 85% est utilisé dans la production d'engrais et le reste dans l'industrie chimique) et la tourbe (utilisée de façon intensive en horticulture pour l'amélioration des sols et comme engrais).

Enfin, il est nécessaire de citer d'autres métaux de grande importance utilisés comme réserve de valeur, tels que l'argent, dont l'usage traditionnel inclut les pièces de monnaie, les médailles et la bijouterie, en plus d'un grand nombre de produits industriels comme des dispositifs de conduction électrique, de malléabilité et de réflectivité. La demande de ce métal est en hausse aux Etats-Unis, en particulier de la part des fabricants de batteries, de matériaux de soudure, de catalyseurs d'automobiles, de revêtements de téléphones portables pour diminuer la pollution par bactéries, de produits électroniques et d'antennes miniatures de haute fréquence, de systèmes de purification de l'eau, etc.

c) Vulnérabilité modérée

Cette catégorie regroupe 25 minerais - parmi lesquels le cuivre, l'acier, le fer, le ciment ou le silicium - dont l'approvisionnement dépend jusqu'à 50% d'importations.

Sont inclus dans ce groupe des minerais utilisés dans l'agriculture, comme l'azote et l'ammonium, dont les dérivés (urée, nitrate d'ammonium, phosphates d'ammonium, acide nitrique, entre autres) sont fréquemment utilisés comme engrais. Nous trouvons aussi des composants de magnésium, utilisés dans l'agriculture, l'industrie chimique, mais aussi dans la construction et les applications industrielles, ainsi que le soufre, utilisé à plus de 60% par l'industrie de fabrication d'engrais, et à 26% dans le raffinage de pétrole.

Nous trouvons également dans ce troisième groupe des minerais importants pour l'industrie de construction, comme la vermiculite, utilisée comme additif pour l'ignifugation du ciment, et, dans une moindre mesure, en agriculture et horticulture. On trouve aussi le gypse, la perlite, le ciment et deux minerais essentiels pour lesquels l'Amérique Latine joue un rôle important: le fer et l'acier, utilisés aussi dans les transports et le stockage.

Nous avons aussi des minerais industriels comme le silicium, principalement utilisé pour l'alliage, l'industrie de l'acier, la production d'aluminium et d'alliages en aluminium pour l'industrie chimique. On trouve aussi des semi-conducteurs pour les puces d'ordinateurs et l'industrie solaire, bien que cela représente un pourcentage moindre de la demande.

Un autre minerai de grande importance pour notre analyse est le cuivre car 50% des réserves mondiales se trouvent en Amérique Latine. Ce minerai est utilisé essentiellement dans la construction, et, dans une moindre mesure, dans la fabrication de produits électriques et électroniques, de matériels de transports et de produits de consommation courante. Enfin, nous trouvons aussi dans cette catégorie, le nickel, utilisé principalement dans les transports, l'industrie chimique et d'équipement électriques, ainsi que le mica, utilisé dans la production d'équipements électriques et électroniques.

7- L'Amérique Latine comme source de minerais stratégiques

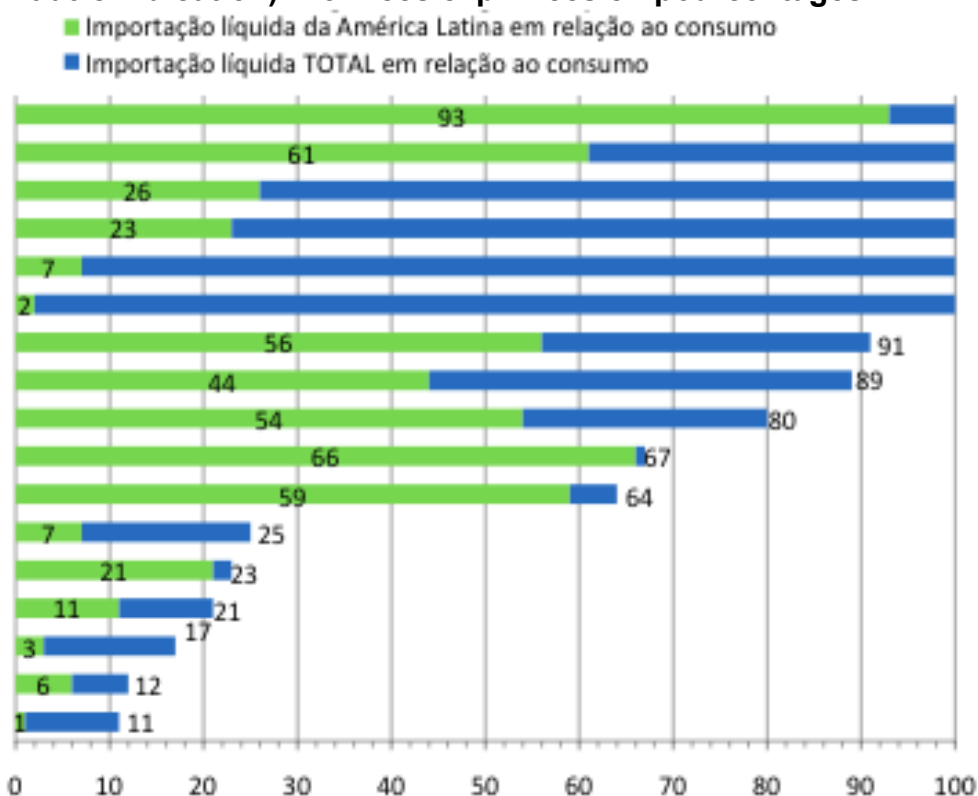
A partir du graphique 1 il est possible d'affirmer que l'Amérique Latine est une des principales régions d'où les Etats-Unis importent les minerais stratégiques dont ils ont besoin. Ainsi, nous observons que 7 des 21 minerais qui appartiennent au groupe que nous avons appelé de « vulnérabilité totale », sont principalement importés du Brésil et du Mexique. Dans le cas du second groupe, de « haute vulnérabilité », parmi les 17 minerais qui appartiennent à cette catégorie, 8 ont pour principales sources d'importation le Mexique, le Pérou, la Bolivie, le Brésil et le Chili. Concernant le dernier groupe, « vulnérabilité moyenne », on peut observer que 11 des 25 minerais ont le Venezuela, le Chili, le Mexique, le Pérou, le Brésil et Trinité et Tobago pour source principale d'importation.

Le graphique présenté ci-après, dont l'élaboration a suivi la même méthodologie que le graphique 1²¹, montre plus clairement l'importance stratégique

²¹ Pour chaque minéral sélectionné, a été considérée l'importation nette (importation moins exportation) divisée par le total de consommation estimée, pour donner comme résultat le pourcentage du total de la consommation qui dépend des importations. Nous devons signaler que dans de nombreux cas, il a été impossible d'inclure certains minerais importants pour l'Amérique Latine (comme la bauxite et l'alumine, le tantale, l'antimoine, le zinc, l'argent, le tungstène, entra

de l'Amérique Latine comme source d'importation de minerais pour lesquels les Etats-Unis ont une production déficitaire. Ce graphique cherche à mesurer la participation de l'Amérique Latine dans le total des importations nettes des Etats-Unis. Certaines informations permettant de mesurer l'importance nette ou la consommation estimée des USA étant indisponibles, par conséquent, quelques minerais importants du point de vue de la dépendance d'importations des Etats-Unis et pour lesquels le rôle de l'Amérique Latine est important dans la production mondiale, n'ont pu être pris en compte. C'est le cas de l'étain, de l'or, du zinc, de la bauxite et alumine, du tantale, de l'antimoine, de l'argent, du tungstène, entre autres.

Graphique 2 : USA : importation nette de Minerais Stratégiques sélectionnés provenant d'Amérique Latine par rapport à la consommation de 2008 (sauf autre indication). Données exprimées en pourcentages.



Données de 2007

Source: Elaboration propre à partir des données de *U.S Geological Survey, 2010: Mineral Commodity Summaries 2010 ; Mineral Industry Surveys 2009; Minerals Yearbook 2007 e 2008.*

Les données montrent que les minerais pour lesquels les Etats-Unis dépendent en plus grande proportion de l'Amérique Latine sont : le strontium (93%), le lithium (66%), le fluorite (61%), l'argent (59%), le rhénium (56%), l'étain (54%) et la platine (44%).

Cette information montre également qu'en plus d'avoir une grande capacité de formation internationale du prix de ces minerais, l'Amérique Latine possède une large

autres) parce que nous ne disposons pas d'information sur certaines variables considérées par le calcul, comme les importations depuis l'Amérique Latine (les sources consultées montrent à peine les données de la consommation totale, sans spécifier la pays ni la provenance) ou la consommation estimée des Etats-Unis. Cependant, pour le type d'analyse que nous sommes en train de réaliser, orientée à mettre en évidence des intérêts stratégiques ; nous pensons que le graphique est pertinent.

capacité à négocier avec les Etats-Unis au sujet de ces derniers. Pas une seule des conditions favorables n'est utilisée par les pays de la région pour améliorer les conditions d'échange et de commercialisation de ces ressources. L'énorme potentiel que possède l'Amérique Latine pour avancer vers une politique d'industrialisation de ces dernières, axée sur l'ajout de valeur à ses exportations, est encore moins pris en compte.

Dans ce contexte, une politique latino-américaine pour la formation internationale des prix des *commodities*, non pas à partir de spéculations sur les marchés financiers, mais basée sur un calcul des réserves que la région a de ces ressources, sur les taxes d'épuisement de ces dernières ainsi que sur les tendances de la consommation mondiale marquées par les cycles technologiques, est nécessaire. En d'autres termes, une politique de formation de prix basée sur « l'économie réelle » et non sur la spéculation d'une « para-économie »²² fictive, dominée, aussi, par les oligopoles de communication et les agences de « contrôle de risques » qui notent les économies des pays pour faciliter la décision des investisseurs. Tous deux instruments utiles à la création de bulles spéculatives et « humeurs » des marchés, qui acquièrent ainsi une vie et une « subjectivité » propre et indépendante de l'économie réelle.

8 – L'importance stratégique du lithium

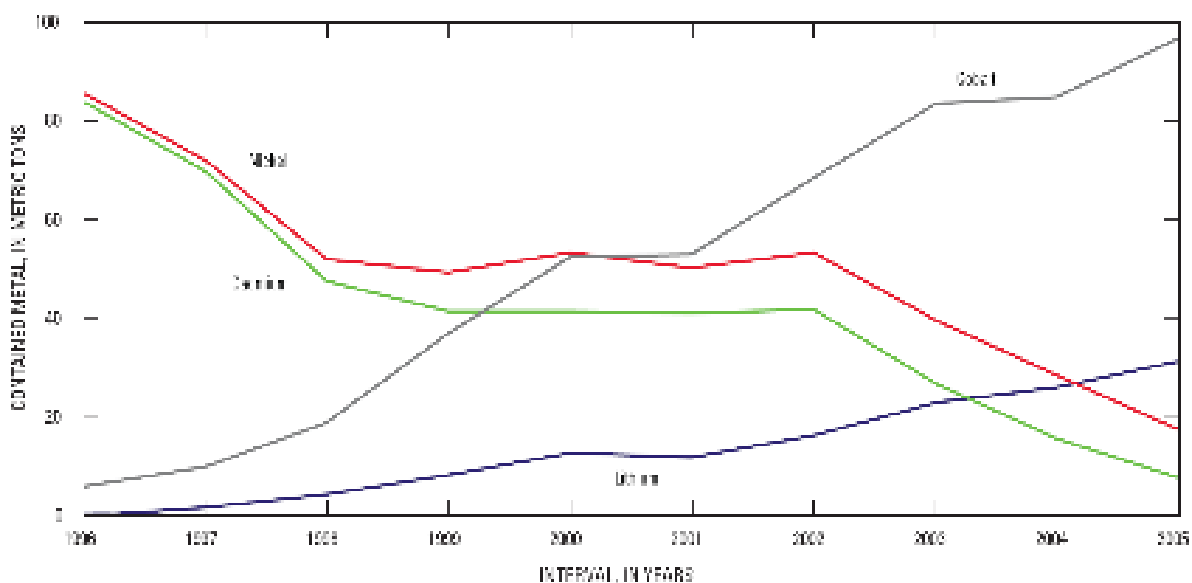
Le lithium, essentiellement utilisé dans les batteries rechargeables de presque tous les appareils électroniques portables qui sont actuellement produits, comme les téléphones, les ordinateurs, les appareils photographiques et les caméscopes, etc., a une importance particulière dans l'analyse géopolitique des minerais dans le monde.

Selon un rapport réalisé par l'*U.S. Geological Survey* sur l'usage du cadmium cobalt, du lithium et du nickel dans les batteries rechargeables (WILBURN, 2008), le contenu de lithium dans les batteries rechargeables utilisées chaque année dans les appareils électroniques aux Etats-Unis a drastiquement augmenté entre 1996 et 2005. Le lithium utilisé dans les batteries de téléphones portables est passé de 1.8 tonnes en 1996 à 170 t. en 2005. C'est-à-dire qu'en dix ans, la consommation de lithium s'est multipliée par 94. La consommation de ce minéral pour la fabrication de batteries rechargeables d'ordinateurs portables a augmenté, durant cette même période de 3.3 t à 99 t., c'est-à-dire de 3000%. Si l'on considère que l'usage des téléphones portables est passé aux Etats-Unis de 340 000 unités en 1985 à 180 millions d'unités en 2004 et que l'importation d'ordinateurs portables a augmenté de 1200% de 1996 à 2005 au moment où l'importation de caméras numériques a augmenté de 5600% pour cette même période, nous aurons une idée plus claire de l'importance stratégique du lithium.

L'utilisation du lithium dans les batteries rechargeables a remplacé d'anciens matériaux comme le Nickel Cadmium (NiCd), le Nickel hydrure métallique (Ni-MH) pour réduire les coûts de production et pour représenter une technologie supérieure au modèle précédent. De plus, il est prouvé que c'est un matériel écologiquement plus pur et moins nocif pour la santé de l'utilisateur (des recherches ont prouvé l'action cancérigène du Nickel et du Cadmium.)

²² Le terme « para-économie » est notre invention.

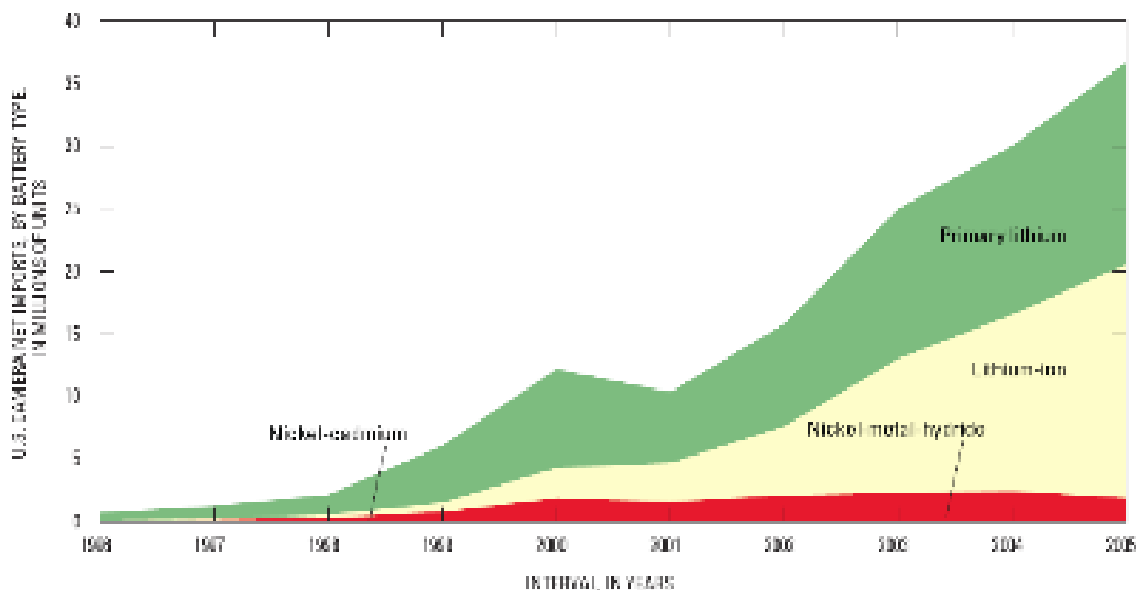
Graphique 3 : Quantités estimées de Cadmium, de Cobalt, de Lithium et de Nickel contenues dans des batteries rechargeables d'appareils photographiques et caméscopes utilisées aux USA de 1996 à 2005.



Source: Wilburn, D.R., 2008, *Material use in the United States _ Selected case studies for cadmium, cobalt, lithium and nickel in rechargeable batteries: U.S. Geological Survey Scientific Investigation Report 2008.*

Le graphique 3 montre la contenance de Cadmium, de Cobalt, de Lithium et de Nickel dans la fabrication de batteries rechargeables importées par les Etats-Unis entre 1996 et 2005. Alors que le nickel et le cadmium enregistrent une courbe décroissante, de plus de 80% en 1996 à moins de 10% en 2005, le lithium et le cobalt augmentent de moins de 5% à presque 100% sur cette même période. Comme nous pouvons l'observer, durant l'année 2000, un point d'inflexion apparaît, ce qui place le cobalt comme matière première la plus utilisée dans la fabrication de batteries rechargeables, et en 2004, la tendance se consolide quand le lithium devient plus utilisé que le cadmium. Le cycle technologique du lithium commence alors entre 2000 et 2005.

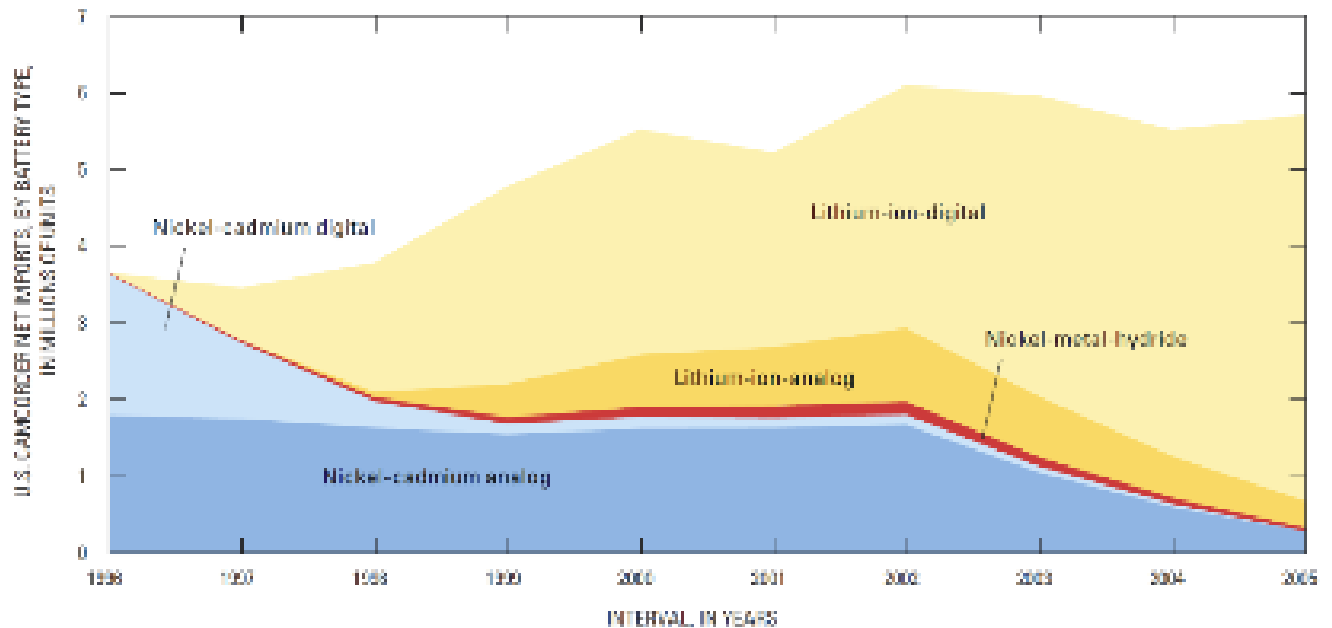
**Graphique 4 : EU : Importation nette d'appareils photos par type de batterie
(en million d'unités)**



Source: Wilburn, D.R., 2008, *Material use in the United States _ Selected case studies for cadmium, cobalt, lithium and nickel in rechargeable batteries: U.S. Geological Survey Scientific Investigation Report 2008.*

Le graphique 4 montre l'importation nette des Etats-Unis d'appareils photographiques par type de batterie utilisée. Depuis 1999, l'usage de batteries composées de lithium et de lithium/nickel enregistre une croissance soutenue dans la fabrication d'appareils photographiques importés par les Etats-Unis. En 2005, environ 95% des appareils photo importés par les USA avaient des batteries en lithium. Une progression similaire est observée dans le cas de caméscopes importés par les Etats-Unis, comme nous pouvons le voir dans le graphique suivant :

Graphique 6 : EU : Importation nette de caméscopes par type de batterie (en million d'unités)

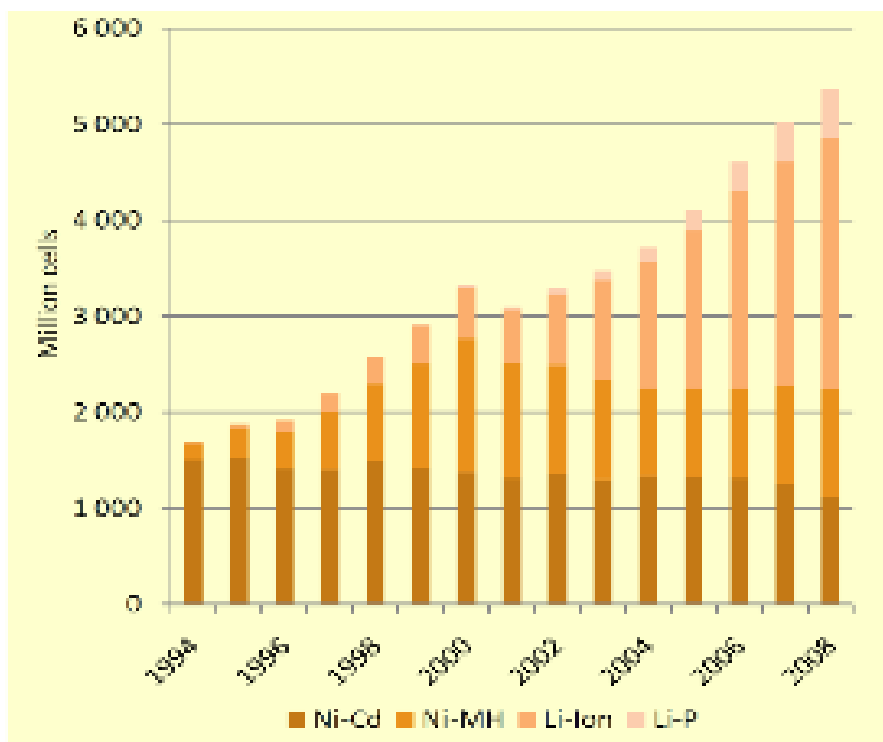


Source: Wilburn, D.R., 2008, *Material use in the United States _ Selectec case studies for cadmium, cobalt, lithium and nickel in rechargeable batteries: U.S. Geological Survey Scientific Investigation Report 2008*.

Bien que les données présentées se réfèrent au cas spécifique d'appareils photos et vidéos importés par les Etats-Unis, l'importance stratégique du lithium, conséquence de son application dans l'industrie de batteries rechargeables de presque tous les dispositifs électroniques portables consommés dans le monde, est incontestable.

Cette tendance se vérifie avec l'analyse du graphique suivant, qui montre l'évolution du marché mondial de batteries rechargeables entre 1994 et 2008. Les batteries produites à base de lithium apparaissent en quantité assez modeste, moins de 5% en 1995, et connaissent une participation croissante qui atteint approximativement les 58% en 2008.

Graphique 7 : Marché mondial de batteries rechargeables 1994-2008 (données exprimées en million d'unité)



Source: The Rechargeable Battery Market 2008-2020, Avicenne, juin 2009.

Peut être l'application la plus importante de lithium, du point de vue stratégique, se trouve-t-elle dans la production d'une nouvelle technologie de batteries rechargeables pour véhicules électriques : *Hybrid Electric Vehicle (HEV)*. Ce type de véhicules combine le moteur à combustion interne d'un véhicule conventionnel à batterie avec un moteur électrique. Il s'agit d'une automobile capable de voyager de 64km à 350 km (selon le modèle) seulement sous l'impulsion de ses batteries de type lithium-ion. A partir de cette limite, un moteur à combustion à essence ou gaz s'active. Les batteries peuvent être rechargées en environ 6 minutes à n'importe quelle prise domestique de 220 v. ; l'auto peut atteindre une vitesse maximale de 180 km/heure et une accélération de 0 à 100 km/heure en moins de six secondes. L'entreprise General Motors, américaine, et Toyota et Nissan, japonaises, tout comme les européennes Porsche, Mercedes et Volvo, travaillent déjà sur de nouveaux prototypes de véhicules hybrides. En 2007, la française Desso a signé un accord avec le gouvernement chinois pour développer un nouveau modèle hybride *Clevanova*.²³ Les recherches pour le développement de cette technologie ont commencé en 2005 et quelques modèles, comme Volt (General Motors), sont déjà sur le marché pour un prix de 41.000 dollars américains. Cependant, la CT&T coréenne promet de bientôt lancer son modèle *Zone* en Europe, pour un prix compris entre 16.000 et 8.000 dollars américains²⁴. Les principaux obstacles à la massification de cette nouvelle technologie de véhicules sont le prix, encore assez

²³ SAGÁRNAGA, Rafael.. « Se viene la »Guerra del litio ? ». Sur <http://www.eldeber.com.bo/extra/2007-10-28/nota.php?id=071024185421>

²⁴ *In zone: An electric car really works*, The Economist, 7 septembre 2010.

élevé, et la taille des unités, assez réduites. Pourtant, des recherches en cours prévoient que dans peu d'années, ces inconvénients seront surmontés.

La haute densité d'énergie est un autre des avantages de la nouvelle technologie des batteries de lithium-ion, qui leur permet une plus grande capacité de stockage d'énergie par unité de poids, ce qui réduit considérablement le poids total de ces batteries par rapport à celles produites à partir de NiCd ou de NiMH. En 1992, lorsque les batteries en lithium ont été introduites sur le marché, elles avaient une densité d'énergie d'à peine 10% de plus que les batteries de NiMH. En 2005, la densité d'énergie moyenne des batteries de lithium était de 80% de plus que les batteries de NiMH (PILLOT, 2005). L'accroissement de la densité d'énergie des batteries de lithium a permis la diminution considérable du poids total de ces dernières et en conséquence, la diminution du poids des appareils portables qui en contiennent. Dans le cas des véhicules électriques hybrides, la haute densité d'énergie des batteries de lithium est fondamentale. La nouvelle technologie de batteries lithium-ion, dans sa forme la plus avancée, pèse la moitié du poids de ses prédécesseurs (batteries de nickel) et stocke le triple d'énergie, générant le double de puissance, ce qui a permis la construction de certains modèles de véhicules de 450 km d'autonomie capables de développer une vitesse atteignant jusqu'à 100 km par heure (FONTANA DOS SANTOS, 2009, p.17).

Ceci nous met face à la possibilité d'un changement de gabarit énergétique dans le transport, avec l'usage de l'énergie électrique à travers les batteries de lithium dans la fabrication de véhicules à plus grande portée. La substitution de minerais combustibles par l'énergie électrique aurait un impact très grand sur l'environnement, réduisant significativement l'émission de gaz à effet de serre. Mais cela augmenterait aussi sûrement le conflit de l'eau comme principale ressource hydro-énergétique.

Selon l'analyse des cycles de minerais, utilisée pour cette recherche, il est estimé que le lithium débute son cycle en 2005 (voir données du graphique 7) et aura une perspective d'usage intensif jusqu'aux années 2035 – 2045. Bien que selon d'autres interprétations assez sérieuses (PEREZ, Carlota : 2000), la durée des cycles technologiques tend à se réduire progressivement, de quelque forme que ce soit, le cycle du lithium nous laisse une perspective d'usage dans le temps assez grande.

Dans ce contexte, quelle est l'importance stratégique du lithium pour l'Amérique Latine ? Selon des données de 2009²⁵, le Chili a une participation de 76% dans les réserves mondiales de ce minéral ; l'Argentine de 8% et le Brésil de 2%. La région dans son ensemble représente 92% des réserves mondiales. A partir des dernières découvertes²⁶ de grands gisements de lithium en Bolivie²⁷, dont les réserves avérées atteignent environ 100 millions de tonnes, les réserves mondiales

²⁵ U.S. Geological Survey, 2010, *Mineral commodity summaries 2010: U.S. Geological Survey*, p. 93.

²⁶ Il y a quelques mois, la presse internationale a dévoilé la nouvelle selon laquelle de grands gisements de lithium auraient été découverts en Afghanistan. Cependant, nous ne disposons d'aucun source technique pour le moment qui nous renseigneraient de façon plus précise sur la dimension des réserves trouvées.

²⁷ Voir: *Minería al día. Boletín Minero*, n° 133, Année 4, 1 avril 2010. Ministère des Mines et de la Métallurgie de Bolivie.

se multiplient par 10 et la Bolivie devient la plus grande réserve du monde. Ceci signifie que presque toutes les réserves de lithium de la planète se trouvent sur le continent sud américain.

L'actuel gouvernement de Bolivie a récemment décidé la construction d'une usine pour la production de lithium dans le salar de Uyuni. Pour la première phase, on attend une production de 40 à 60 tonnes métriques de chlorure de lithium par an, et dans un second temps, on produira de l'hydroxyde de lithium, et dans une troisième phase, du lithium métallique, qui est la matière première pour la fabrication de batteries rechargeables²⁸. L'Etat bolivien assume directement la gestion de l'exploitation et de la production de ce minéral, qui inclut la recherche scientifique en coopération avec plusieurs institutions du monde. Etant déclaré ressource naturelle stratégique par la constitution, l'Etat se réserve des droits inaliénables sur ce minérale. Récemment, la Bolivie a signé une convention avec le Venezuela qui établit, entre autres accords, la coopération entre les deux pays pour la production de batteries de lithium²⁹, ce qui prouve la préoccupation du gouvernement bolivien pour l'accélération du processus de gestion économique du lithium.

Comme le montre le Tableau 3, la consommation de lithium des Etats-Unis dépend à presque 50% d'importations, principalement de pays d'Amérique Latine. Le Carbonate de Lithium, qui représente presque 93 % du total de lithium importé, provient du Chili et d'Argentine. En 2008 il y a une croissance de 5,5% du volume de carbonate de lithium importé par les USA par rapport à l'année précédente. Pour les années à venir, on attend une croissance soutenue des volumes d'importation de ce minéral par les USA.

²⁸ Voir: *Minería al día.. Boletín Minero*, n° 111, Année 3, 22 avril 2009. Ministère des Mines et de la Métallurgie de Bolivie.

²⁹ Le 31 mars 2011, un accord a été signé entre le Venezuela et la Bolivie pour la promotion de 18 projets d'intérêt commun parmi lesquels s'établit l'élaboration d'un « chronogramme de travail pour évaluer la faisabilité d'un projet de l'usine de piles et de batteries de lithium entre le Ministère du Pouvoir Populaire pour la Science, la Technologie et l'Industrie du Venezuela et de Bolivie ». Voir : <http://www.cambio.bo/noticia.php?fecha=2011-04-01&idn=42145>

Tableau 3
USA : importation de chimiques de lithium pour la consommation par
composant et par pays.

Compound and country	2007		2008	
	Gross weight (metric tons)	Value ² (thousands)	Gross weight (metric tons)	Value ² (thousands)
Lithium carbonate:				
Argentina	6.100	\$23.300	7.300	\$33.600
Chile	8.510	27.100	8.110	34.400
Other	37 ^r	170	22	197
Total	14.600	50.600	15.400	68.200
Lithium carbonate, U.S.P., Chile ³	901	4.340	341	1.890
Lithium hydroxide:				
Belgium	13	302	--	--
Chile	865	5.560	816	5.410
China	296	1.320	279	1.480
India	75	596	20	187
Japan	--	13	7	131
Norway	13	26	24	54
Romania	16	45	3	17
United Kingdom	25	139	11	58
Other	5 ^r	46 ^r	4	65
Total	1.310	8.050	1.160	7.400

r Revised -- Zéro.

1 Data are rounded to no more than three significant digits; may not add to

2 Customs value.

3 Pharmaceutical-grade lithium carbonate.

Source: 2008 Minerals Yearbook: Lithium, USGS

La querelle mondiale pour le lithium, due à l'accroissement abrupt et soutenu de sa demande comme conséquence d'une innovation technologique dans la production de batteries rechargeables, tendra à créer de nouvelles tensions dans la région andine d'Amérique du Sud. Les intérêts en jeu sont colossaux...

9. La ré-émergence de la Chine : réorientation de l'économie mondiale

Quiconque essaie de réduire le développement de l'Asie aux régularités et processus casuels enregistrés dans d'autres lieux omet l'élément novateur... parallèle aux processus connus du passé. Seul un concept sociologique capable de voir l'humanité comme une entité dynamique... peut nous aider à une meilleure compréhension des événements actuels en Asie. (Traduction initiale de l'anglais par ALAI), (Win Wertheim, 1956).

C'est par cette citation de Win Wertheim qu'André Gunder Frank démarre sa conférence intitulée *Asian age : Reorient historiography and social theory*³⁰ au Centre d'Etudes Asiatiques d'Amsterdam, en 1998. A cette occasion Frank expose les idées centrales d'une vision historique radicalement nouvelle du développement asiatique et de sa centralité dans le système mondial, lié à un processus de civilisation de longue durée³¹.

La thèse centrale de Frank peut se résumer de la façon suivante : à travers un cycle historique de très longue durée, le déclin des économies et des hégémonies régionales asiatiques ont facilité l'émergence européenne, de la même façon que le déclin de l'Occident facilite la réémergence actuelle de l'Asie. Ainsi, le système mondial constitué à partir du XIXe siècle trouve ses origines indissolubles dans l'ancien système mondial du XIIIe siècle, dont le centre le plus dynamique était en Asie orientale. L'auteur parie sur une vision holistique de la constitution du système mondial, qui dépasse les limites de l'historiographie européenne.

Pour Frank, les évidences montrent qu'un système mondial de commerce et une division internationale du travail existaient bien avant que les Européens construisent le monde autour d'eux-mêmes. Le système mondial du XIIIe siècle incluait trois grandes aires et autant de plus petites zones qui couvraient l'Afro-Eurasie : l'Europe, la Méditerranée, la Mer Rouge, le Golfe Persique, la Mer Arabique, la Baie du Bengale, la mer du sud de la Chine et l'Asie continentale. De plus, des relations bilatérales de long cours se sont développées entre la Chine et l'Asie continentale, ainsi que des relations trilatérales incluant la Corée et le Japon, outre le rôle significatif qu'ont joué les régions côtières de la Chine, les ports de la mer de Chine méridionale et du sud-est asiatique et les diasporas commerciales, notamment dans la périphérie de la Chine. Ce n'est pas par hasard que toutes ces régions continuent à jouer un rôle important dans l'économie mondiale et dans le système commercial international.

Cette économie mondiale et ce commerce multilatéral se développèrent grâce à l'injection d'argent du continent américain à travers les Européens, permettant à ces derniers d'augmenter leur participation dans l'économie mondiale, qui, jusqu'au XVIIIe siècle, fut dominée par la production, la compétitive et le commerce asiatiques, spécialement chinois et hindou.

Les deux régions les plus « centrales » de cette économie globale, qui générèrent et exportèrent de l'excédent, furent l'Inde et la Chine. Cette centralité, selon Frank, s'appuya fondamentalement sur la forte productivité absolue et relative de leur manufacture. Dans le cas de l'Inde, la manufacture de textiles en coton et, en moindre proportion, de textiles en soie, dominèrent le marché mondial. La « centralité » chinoise dans l'économie mondiale fut basée sur la très forte productivité de son industrie, son agriculture, son transport et son commerce, ce qui fut certainement favorable à sa balance commerciale. Le leadership mondial dans les exportations de soie, de porcelaine, d'or, de monnaies en cuivre et, plus tard, de thé,

³⁰ FRANK, Andre Gunder. *Asian age: Reorient historiography and social theory (The Werheim Lecture, 1998)*, CASA: Amsterdam. 1998, 39 p.

³¹ Pour plus de détails, cf. : FRANK, Andre Gunder. *ReOrient : Global Economy in the Asian Age*, University of California Press: Los Angeles, 1998, 416 p.

transforma la Chine en destin final pour l'argent du monde, ce qui assurait un excédent quasi perpétuel de sa balance commerciale.

Frank propose une analyse de l'économie mondiale au travers de cercles concentriques. Le cercle le plus fermé, ou central, est formé par la Chine, entre la Vallée du Yang Tse et le sud du pays. Le cercle suivant, formé par « le système tributaire d'Asie orientale », inclut, en plus de la Chine, quelques régions de l'Asie orientale, la Corée, le Japon et le Sud-est Asiatique. Le troisième cercle régional « Afro-asiatique » incluait l'Asie occidentale et l'Afrique de l'Est, tout comme l'Asie centrale, orientées vers la Russie. L'Europe et, à travers elle, les Amériques, formaient la partie la plus externe du cercle. Cette carte de cercles concentriques place la Chine, l'Asie orientale et l'Asie respectivement au centre de l'économie mondiale, tandis que l'Europe et l'économie de l'Atlantique occupent une zone périphérique.

Cette analyse remet fortement en cause l'idée selon laquelle la révolution industrielle européenne du XVIII^e siècle aurait été basée sur la « révolution scientifique du XVII^e », également européenne. L'auteur fait remarquer qu'avant le XVIII^e siècle, il n'existait pas de technologie européenne et que celle-ci se développa postérieurement, à partir des avancées technologiques et de la sophistication institutionnelle de plusieurs régions de l'Asie, qui se diffusèrent amplement dans toutes les directions, en réponse à la compétitivité de l'économie mondiale et à la recherche de rentabilité. Cela montre que le développement technologique européen, comme tout développement économique, fut un processus mondial, qui eut lieu au sein du système mondial considéré comme un tout.

Comment s'explique, alors, l'émergence de l'Europe comme nouveau centre du système mondial ? Frank propose trois arguments : 1. L'analyse démographique et micro-macro économique montrent une inflexion de population, de productivité et des taux de croissance économique qui ont permis à l'Europe d'échanger sa place avec l'Asie au sein du système économique mondial entre 1750 et 1850 ; 2. L'analyse microéconomique des relations mondiales de l'offre et de la demande et les prix relatifs des facteurs économiques et écologiques incitèrent à l'expansion de la main d'œuvre et à l'accumulation de capital, ainsi qu'à l'investissement dans des innovations dans la production énergétique européenne ; 3. La distribution cyclique des recettes et les effets dérivés de l'offre et de la demande en Asie accrurent l'opportunité d'une activité économique extrêmement lucrative en termes d'économie mondiale. En résumé, l'explication au relatif déclin de l'Orient et au développement de l'Occident se trouve dans l'argumentaire suivant : les innovations technologiques furent en fonction de l'offre et de la demande et des prix relatifs des apports comme la main d'œuvre, le capital et la terre. Par conséquent, ce sont principalement les salaires élevés (plus élevés qu'en Chine ou en Inde) et la relative abondance de capitaux en Europe qui ont généré une économie de travail et de technologie dans la production énergétique.

Au début du XIX^e siècle, les changements et les transformations générés par la nouvelle donne économique mondiale donnèrent lieu aux résultats suivants : l'Inde persista, malgré une menace sur sa dominance compétitive, dans le marché du textile mondial, sur la base d'une main d'œuvre qualifiée bon marché et de conditions de servitude. L'approvisionnement interne en coton, aliments et autres biens salariaux se poursuivit de façon courante et à bas prix ; la productivité, l'organisation

financière et commerciale se maintinrent de façon relativement efficiente malgré de croissantes difficultés économiques et politiques. Cependant, l'approvisionnement en énergie et en matériaux alternatifs était relativement rare et cher. Par conséquent, les hindous eurent, à ce moment, peu d'incitation économique à l'investissement dans l'innovation, étant donné le début du déclin économique dans la deuxième moitié du XVIIIe siècle et la conséquente diminution de la croissance économique, ainsi que la colonisation britannique dès la deuxième moitié du XVIIIe siècle. De fait, la combinaison des deux facteurs : déclin économique et colonisation, ont drainé les capitaux de l'Inde vers la Grande-Bretagne. Ainsi, l'Inde est passée d'exportatrice nette à importatrice de textiles en coton à partir de 1816. Pourtant, elle continua à disputer le marché du textile et recommença à accroître la production et l'exportation de textiles à partir des trois dernières décennies du XIXe siècle.

La Chine maintint sa domination du marché mondial dans la céramique, partiellement dans la soie et de plus en plus dans le thé, tout en maintenant son autosuffisance concernant les textiles. L'excédent de sa balance commerciale se poursuivit jusqu'au début du XIXe siècle, ce qui permit à la Chine de bénéficier de disponibilités et de concentration de capitaux à partir des deux sources, locale et étrangère. L'efficience et la compétitivité économique de la Chine au sein du marché mondial et local s'appuyèrent sur le bas coût absolu et relatif de la main d'œuvre. Alors que le revenu par tête était plus élevé que partout ailleurs et la distribution de celui-ci n'était pas plus inégale qu'ailleurs, le coût de production des biens salaires était bas, en termes absolus et relatifs, ceci étant dû à la production agricole bon marché et efficiente grâce à la main d'œuvre féminine.

Malgré toutes les innovations produites en Europe, la compétitivité de l'Europe Occidentale, et spécialement de la Grande-Bretagne, ne fut pas atteinte facilement. Celle-ci dépendait encore de l'Inde pour les textiles en coton et de la Chine pour la porcelaine et la soie, que l'Europe réexportait vers ses colonies d'Afrique et d'Amérique, activité dont elle obtenait un gain important. En même temps, l'Europe dépendait toujours de l'argent de ses colonies pour payer ces importations destinées à sa propre consommation, à la réexportation ou utilisées comme matière première pour sa propre production. Vers la fin du XVIIIe siècle et début du XIXe, on observe une chute des recettes marginales et absolues en provenance des métaux précieux et autres bénéfiques générés par le commerce d'esclaves et les plantations dans les colonies européennes d'Afrique et des Amériques. Pour récupérer et maintenir leur participation dans le marché mondial, les Européens devaient accroître leur taux de pénétration dans au moins certains marchés, ce pour quoi ils ont dû éliminer, politiquement et militairement, la concurrence et/ou baisser ou sous-évaluer leurs coûts de production.

Frank nous propose une conclusion clé pour comprendre l'émergence de la Chine et de l'Asie au sein de l'économie mondiale contemporaine :

Ces changements dans l'économie mondiale ont créé des conditions pour l'émergence de l'Occident, ce qui doit être réexaminé plutôt en termes de continuités historiques importantes qu'en n'importe quelle autre discontinuité totale. L'idée du grand décollage du XVIe siècle implique une rupture et une discontinuité de l'histoire mondiale dont la désinformation s'appuie sur une vision eurocentrique. Lorsque seront abandonné l'eurocentrisme et adoptée une

perspective globale plus holistique du monde, la discontinuité sera largement remplacée par la continuité. Ou, à l'inverse, uniquement lorsque l'on insistera sur la continuité dans l'histoire mondiale on pourra mieux comprendre la place de l'Asie dans le monde comme un tout. De fait, l'émergence de l'Occident est une conséquence de cette continuité historique globale... Ainsi, l'expansion économique contemporaine de l'Asie orientale peut signifier le début du retour de l'Asie à une position de leadership au sein de l'économie mondiale, comme cela a été le cas dans un passé pas très lointain. (FRANK, 1998)

Reprenant les paroles de Werthein, quiconque prétendrait voir dans l'émergence de la Chine au sein de l'économie mondiale un simple phénomène économique récent passerait à côté de la possibilité de comprendre un phénomène socioculturel beaucoup plus complexe, lié à la réélaboration d'un processus civilisateur asiatique, qui trouve dans la Chine contemporaine son centre le plus dynamique de développement économique, scientifique et technologique, financier et culturel, capable de mettre en tension d'énormes forces créatrices. La route de la soie s'articule nouvellement pour dynamiser le système mondial du XXIème siècle et réorienter à nouveau l'économie mondiale vers le continent asiatique.

Le cycle océanique de l'économie mondiale amorcé avec l'expansion ibérique, poursuivi par l'hégémonie hollandaise et anglaise et, plus tard, nord-américaine, semble ouvrir la voie à un retour du continent eurasiatique, en restructurant, dans le même temps, les stratégies militaires basées sur le pouvoir naval allant dans le sens d'une récupération du rôle des grandes surfaces continentales. Ceci explique le fait que les puissances hégémoniques de l'économie mondiale du XXIe siècle soient de plus en plus basées sur de grandes économies continentales, avec un rôle croissant des intégrations régionales. L'intégration latino-américaine suit cette tendance.

10. L'émergence de la Chine comme grand consommateur et producteur mondial de minerais

Une analyse géopolitique suffisamment approfondie ne peut éluder un phénomène émergent dans la dynamique globale des ressources minérales non combustibles et combustibles : depuis les années 1990, la Chine est apparue comme un grand consommateur et un grand producteur mondial de ressources minérales. C'est exactement dans cet ordre : producteur et consommateur. L'analyse historique des chiffres montre que la Chine augmente notablement sa production de ressources minérales afin de répondre à sa demande intérieure et aux besoins de son modèle de développement et d'industrialisation. Car ce n'est pas pour assurer les besoins des économies centrales que la consommation de ses réserves s'accroît. Plus tard, nous montrerons des chiffres qui en témoignent.

À partir du système d'analyse des cycles des minerais en relation avec les étapes de développement évoquées ci-dessus, on peut observer que l'étape de l'infrastructure en Chine commence en 1990 (voir graphique 8), avec l'augmentation rapide de la consommation de ciment (de 200 millions de tonnes métriques en 1990 à presque 500 millions de tm. en 1995 et à 800 millions de t m. en 2003). Cinq ans après, en 1995, comme l'étape de l'industrie légère, avec l'accroissement rapide de la consommation de cuivre (voir graphique 9) : environ 1,2 million de tm. en 1995,

2 millions de tonnes en 2000 et plus de 3,5 millions de tonnes selon les estimations pour 2005. En l'an 2000, c'est au tour de l'industrie lourde, avec un essor rapide de la consommation d'aluminium, de fer et d'acier (voir graphiques 10, 11 et 13). Si l'on tient compte du fait que chaque étape de développement, analysée selon la consommation intensive de minerais, s'étale sur une vingtaine d'années et que le cycle complet de chaque minerai dure entre trente et quarante ans, nous pouvons prévoir sur combien de temps cette consommation intensive de minerais va impliquer activement l'Amérique Latine, tant au niveau de sa capacité de production que de ses réserves mondiales.

Même lorsque, au cours des vingt dernières années, la Chine est devenue le principal producteur mondial d'un grand nombre de minerais nécessaires à sa consommation intérieure, cette production ne répond pas totalement à sa demande croissante. Dans le cas du cuivre, la Chine produit presque autant qu'elle consomme ; cette production se fait à partir de bauxite et d'aluminium importés, en grande partie, des pays latino-américains.

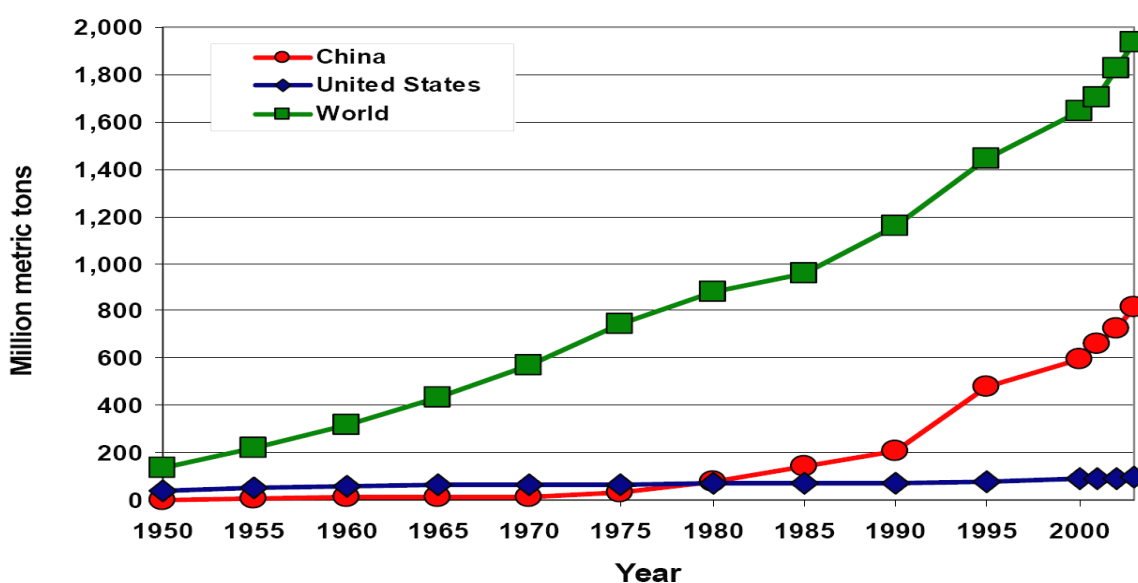
Déjà en 2003, selon les données de la production minière, la Chine se plaçait au premier rang des producteurs mondiaux de charbon (45 % de la production mondiale), de ciment (42 %), de fluorite (55 %), de terres rares (85 %), d'aluminium (18 %), d'antimoine (89 %), de magnésium (45 %), d'acier (23 %), d'étain (32 %), de tungstène (83 %) et de zinc (22 %). Pour les minerais suivants, la Chine se trouve parmi les cinq premiers producteurs mondiaux : cuivre (2^e place, 12 %), or (4^e place, 8 %), plomb (2^e place, 18 %), molybdène (3^e place, 24 %). Une analyse plus approfondie de la production et de la consommation de la Chine dans le domaine des minerais stratégiques peut nous éclairer davantage sur le potentiel des relations commerciales à long terme avec l'Amérique latine. En outre, elle peut être une information importante pour l'élaboration de politiques régionales dans le contexte des processus d'intégration qui sont en cours dans la région.

11. Le développement de la Chine et les cycles économiques des minerais stratégiques

a) Infrastructure: consommation intensive de ciment

L'augmentation de la production de ciment en Chine a débuté en 1989, mais, en réalité, c'est à partir de 1990 que cette augmentation se dynamise, atteignant en 2004 plus du tiers de la production mondiale. De fait, l'essor rapide de la production mondiale de ciment dès 1990 est dû principalement à la production chinoise. On considère qu'en 1990 débute l'essor de l'infrastructure dans le pays. En 2004, la consommation de ciment en Chine s'élevait à environ 810 millions de tonnes métriques par an et la production à 813,2 millions de tm., ce qui permettait au pays de répondre à sa propre demande. Dans le même temps, les États-Unis consommaient 115 millions de tm. et en produisaient à peine 95,9 millions, enregistrant ainsi un déficit de 19,1 millions de tm., soit 17 % de leur consommation.

Graphique 8 : Chine : production de béton hydraulique, 1950-2003



Source : *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004*, U.S. Geological Survey. (David Menzie, Pui-Kwan Tse, Mike Fenton, John Jorgenson, and Hendrik van Oss).

Selon des données de 2006, sur la totalité des importations de ciment destinées à la consommation des États-Unis, 30 % venaient de Chine³² ; en 2007, ce chiffre tombait à 24 %³³ et en 2008 il continuait de diminuer, représentant à peine 17 %³⁴. Sans doute, avec la croissance rapide de la consommation de ciment en Chine, la tendance attendue est que ce pays réduise ses exportations vers les États-Unis afin de répondre à sa demande intérieure, ce qui amènera donc les États-Unis à chercher des sources alternatives d'approvisionnement. L'Amérique Latine, notamment le Brésil et le Mexique, qui sont les principaux producteurs de ciment de la région, représentent ces sources alternatives. Le Brésil est le premier producteur de ciment d'Amérique Latine, avec une production annuelle de 53 millions de tonnes métriques selon les chiffres de 2009, suivi du Mexique qui produisait 45 millions de tm. à la même période³⁵.

b) Industrie légère : consommation de cuivre

À partir de 1998, la Chine commence à enregistrer un manque croissant de cuivre. Comme le montre le graphique 6, dès 1998, la consommation de cuivre augmente à des niveaux bien supérieurs à ceux de la production minière. En 2005, la production de cuivre avoisine les 2 millions de tonnes, alors que la consommation

³² USGS: 2006 Minerals Yearbook, cement. Disponible en <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/cement/cemenmcs06.pdf>

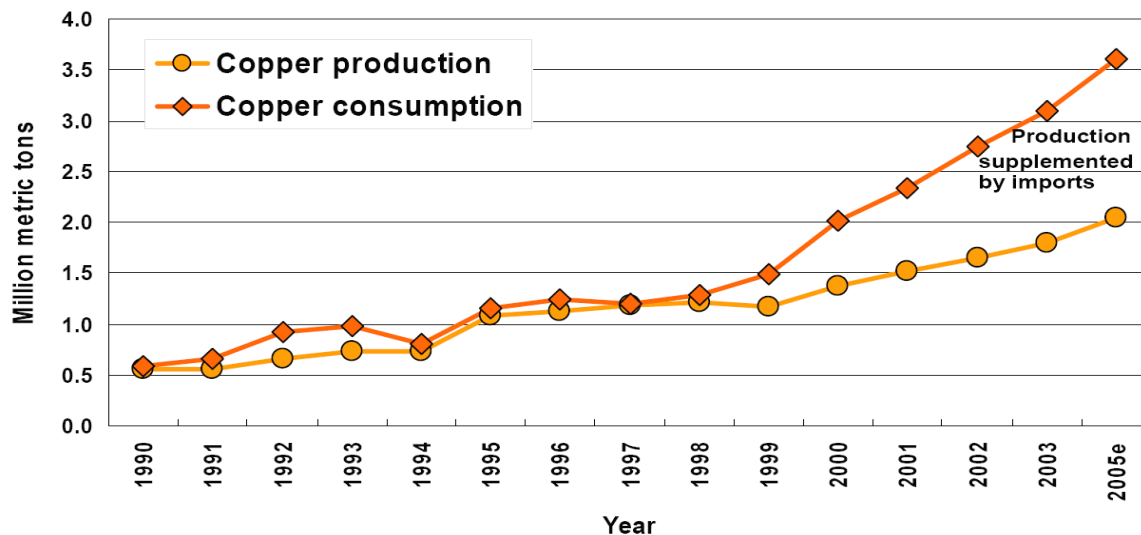
³³ USGS: 2007 Minerals Yearbook, cement. Disponible en <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/cement/cemenmcs07.pdf>

³⁴ USGS: 2008 Minerals Yearbook, cement. Disponible en <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/cement/mcs-2008-cemen.pdf>

³⁵ *Mineral Commodity Summaries* 2010, p.39.

atteint plus de 3,5 millions de tonnes, générant un déficit de plus de 40 % par rapport à la consommation totale.

Graphique 9 : Chine : consommation et production de cuivre, 1990-2005



Source : *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004*, U.S. Geological Survey. (David Menzie, Pui-Kwan Tse, Mike Fenton, John Jorgenson, and Hendrik van Oss).

Une tendance très nette se confirme ainsi: afin de garantir l'approvisionnement soutenu en cuivre qui alimente son industrie légère, la Chine a besoin de multiplier ses investissements miniers dans les principaux pays producteurs de cuivre du monde. Et où se dirigent les intérêts de la Chine par rapport à ce minerai? Vers le Chili, le Pérou et le Mexique qui possèdent 48 % des réserves mondiales de cuivre.

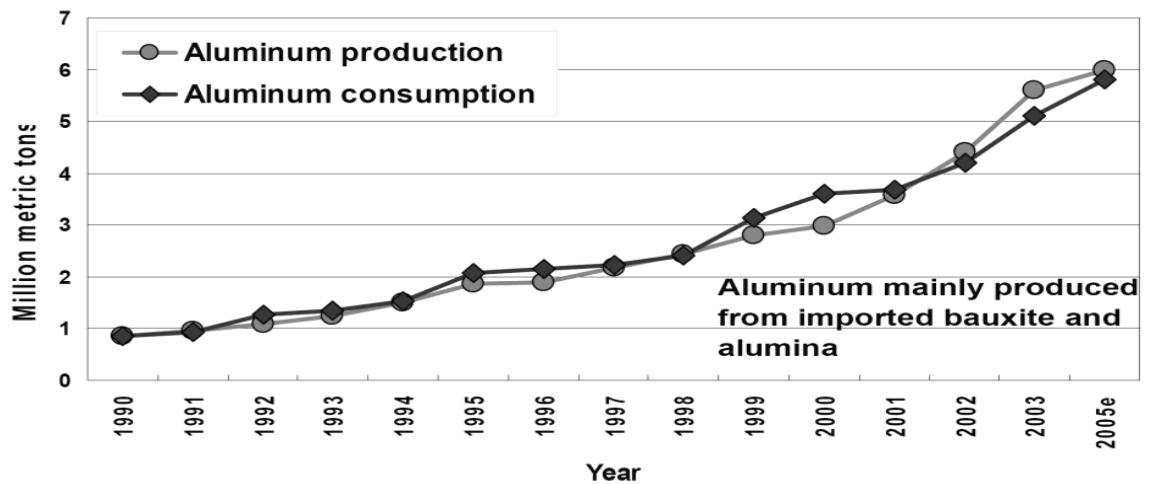
En tenant compte du cadre analytique des cycles miniers, basé sur l'augmentation exponentielle de la consommation de cuivre, la Chine se trouve dans la première phase (entre 20 et 30 %) de développement de l'industrie légère. Ce qui indique qu'elle consommera encore ce minerai de manière intensive pendant vingt à trente ans.

c) Industrie lourde : aluminium, minerai de fer et acier

Aluminium :

Le graphique 10 montre que, de 1990 à 2005, la Chine a multiplié par six sa consommation et sa production d'aluminium. On observe que la production domestique suffit à la consommation ; toutefois, cette production repose sur de la bauxite et de l'alumine d'importation.

Graphique 10 : Chine : production et consommation d'aluminium, 1990-2005



Source : *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004-1374 U.S. Geological Survey.* (David Menzie, Pui-Kwan Tse, Mike Fenton, John Jorgenson, and Hendrik van Oss).

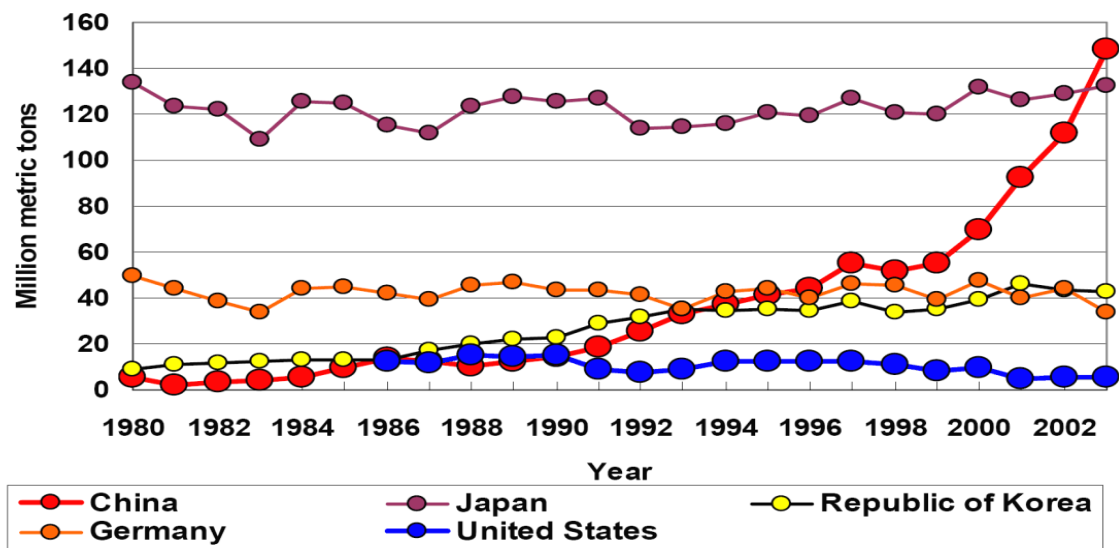
Les réserves de bauxite d'Amérique Latine atteignent 2,2 millions de tm., soit 8 % des réserves mondiales. Cela équivaut à dix fois les réserves des États-Unis et à plus de trois fois celles de la Chine. Le Brésil et le Venezuela concentrent les plus importantes réserves de bauxite d'Amérique Latine. Selon les chiffres de 2009, le Brésil comptait pour 86 % des réserves totales d'Amérique Latine et le Venezuela pour 14 %.

Minerai de fer :

Depuis 1990, la Chine augmente de manière exponentielle ses importations de minerai de fer. En douze ans, de 1990 à 2002, elle les a multipliées par plus de sept : de moins de 20 millions de tonnes métriques en 1990 à plus de 150 millions de tm. en 2002, devenant ainsi le premier importateur de minerai de fer de la planète. À partir de 2002, elle dépasse le Japon qui, durant les deux dernières décennies du xx^e siècle, avait occupé de loin le premier rang mondial en termes d'importations de ce minerai (principalement pour approvisionner sa production automobile), comme nous pouvons le voir sur le graphique 11. Déjà en 2005, la Chine importait plus de la moitié du minerai de fer en haute concentration (*Fe Content*) et 36 % du fer brut dont elle avait besoin pour sa consommation³⁶.

³⁶ MENZIE, David et ali. *China's Growing Appetite for Mineral : Open -File Report 2004-1374*, U.S. Geological Survey.

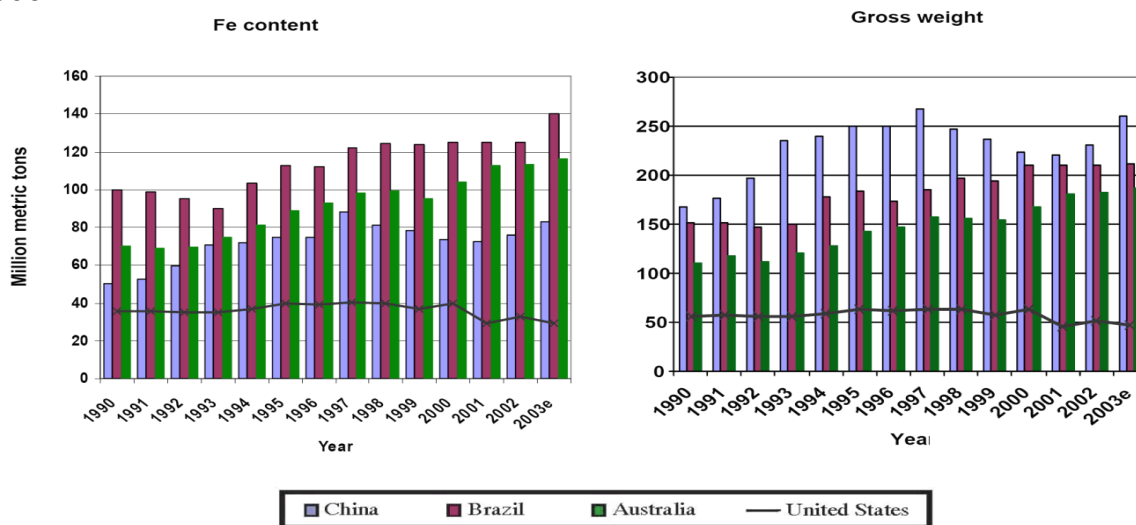
Graphique 11 : Principaux importateurs de minerai de fer, 1980-2003



Source : *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004-1374 U.S. Geological Survey.* (David Menzie, Pui-Kwan Tse, Mike Fenton, John Jorgenson, and Hendrik van Oss).

Le graphique 11 montre l'augmentation très nette de la consommation de minerai fer en Chine à partir de 2000, laquelle atteint 409 millions de tm. en 2003, tandis que la production intérieure de ce minerai est à peine de 261 millions de tm. la même année. Il faut souligner que la production chinoise de minerai de fer est de faible concentration (en moyenne 33 % de teneur en fer), avec un fort degré d'impuretés ; de plus, elle provient de petites et moyennes mines. La Chine importe du minerai de fer de meilleure qualité (avec un taux de concentration supérieur à 60 %), principalement d'Australie et du Brésil.

Graphique 12 : Principaux producteurs mondiaux de minerai de fer, 1990-2003



Source : U.S. Geological Survey Minerals Year Book 2004.

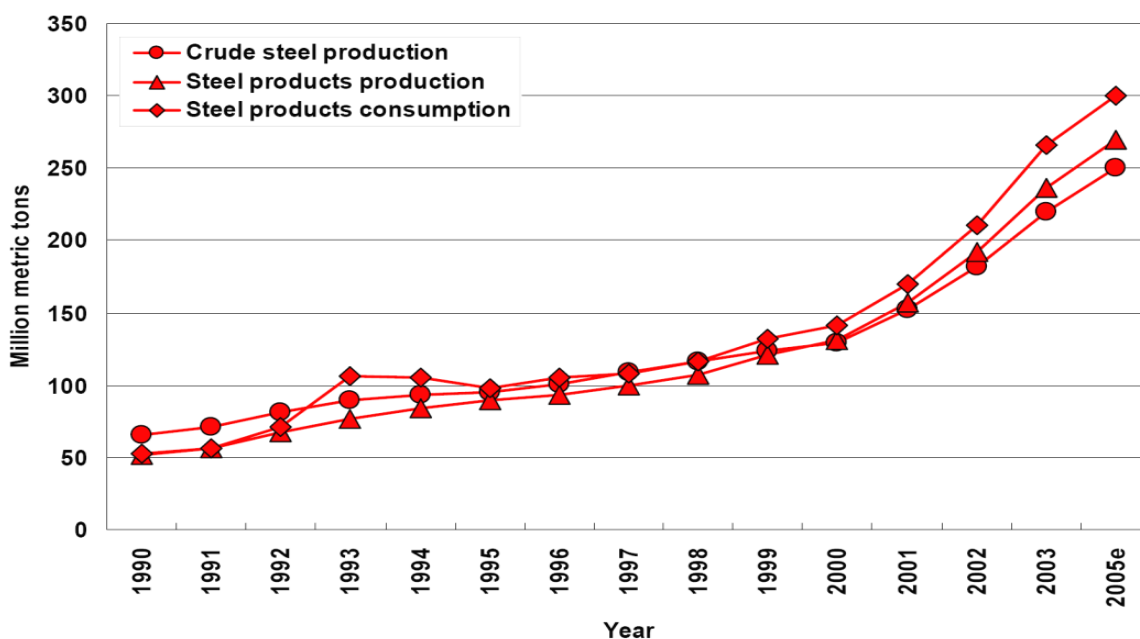
Le Brésil se situe parmi les trois premiers producteurs de minerai de fer en haute concentration, avec l'Australie et la Chine. Quant à la production de fer brut (*gross weight*), la Chine occupe la première place mondiale en 2003, suivi du Brésil, puis de l'Australie, comme nous pouvons le voir sur le graphique 12. Cependant, si on compare la production de fer de meilleure qualité (concentration plus forte), on note que le Brésil domine la production mondiale, avec une croissance soutenue depuis 1990.

Ces tendances montrent que, tant par sa capacité de production que par sa consommation, la Chine va dominer l'industrie mondiale du fer. Il faut souligner que cette industrie dépend de manière accrue des principaux pays producteurs de minerai de fer que sont le Brésil, l'Australie et le Pérou.

Acier :

Le graphique 13 montre qu'en 2003 la production chinoise d'acier était de 220 millions de tm, soit 23 % de la production mondiale et une augmentation de 15 % par rapport à l'année antérieure. Cet accroissement est lié à l'industrie automobile qui a nécessité en 2003, 37 % d'acier en plus que l'année précédente. L'industrie de l'électroménager a été responsable d'une augmentation de la production de 35 %, et l'industrie navale de 14 % au cours de la même période.

Graphique 13 : Chine : production et consommation d'acier, 1990-2005



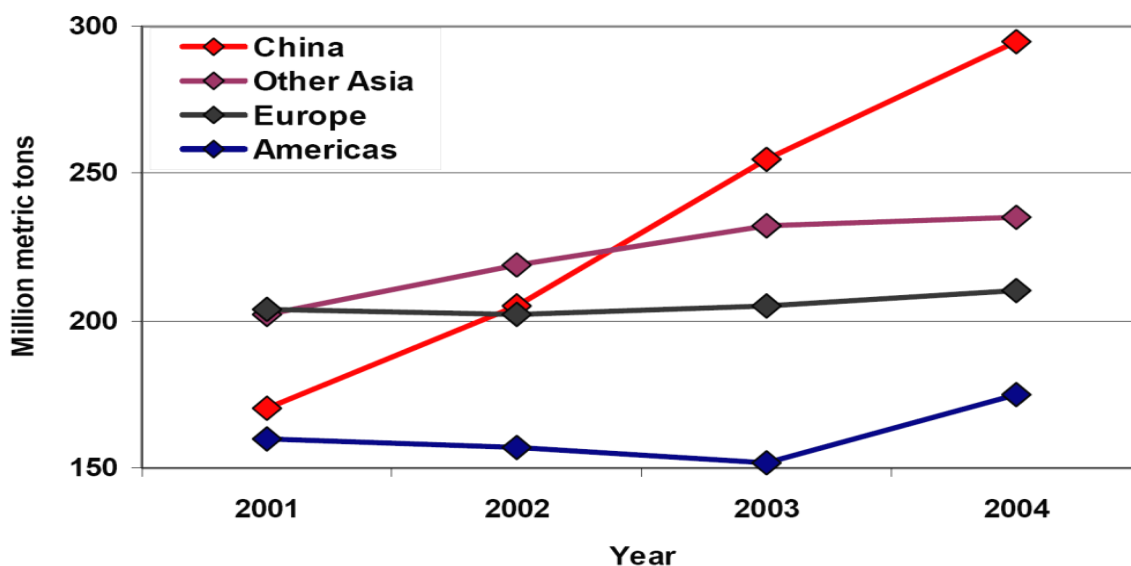
Source : *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004*, U.S. Geological Survey. (David Menzie, Pui-Kwan Tse, Mike Fenton, John Jorgenson, and Hendrik van Oss).

Ce graphique montre que la demande chinoise en acier a doublé entre 2001 et 2004, en raison de l'essor de la production automobile : elle a ainsi enregistré une augmentation beaucoup plus importante que dans les autres pays asiatiques. Durant la même période, la demande en acier du continent américain a connu un léger accroissement entre 2003 et 2004, alors que la demande européenne est restée stable, mais à un niveau bien supérieur à celui de l'Amérique.

Le principal producteur d'acier en Amérique Latine est le Brésil, et c'est dans ce pays que la Chine a investi pour l'extraction de ce minerai. Actuellement, l'entreprise chinoise Wuhan Iron and Steel Corp. négocie un contrat d'investissement de 3290 millions de dollars avec l'entreprise brésilienne LLX, en vue de la construction d'une usine d'acier à São João da Barra³⁷.

³⁷ Voir Annexe 5.

Graphique 14 : Tendence mondiale de la demande en acier (steel), 2001-2004



Source : *International Iron and Steel Institute*.

12. L'Amérique Latine et la compétition mondiale pour les minerais stratégiques

Sur l'échiquier géopolitique mondial, la compétition mondiale pour les minerais stratégiques conduira les mouvements des grands consommateurs vers les principales réserves de la planète. La stratégie des puissances hégémoniques comprend une action articulée et complexe destinée à renverser les barrières politiques et économiques permettant un contrôle à long terme de ces ressources.

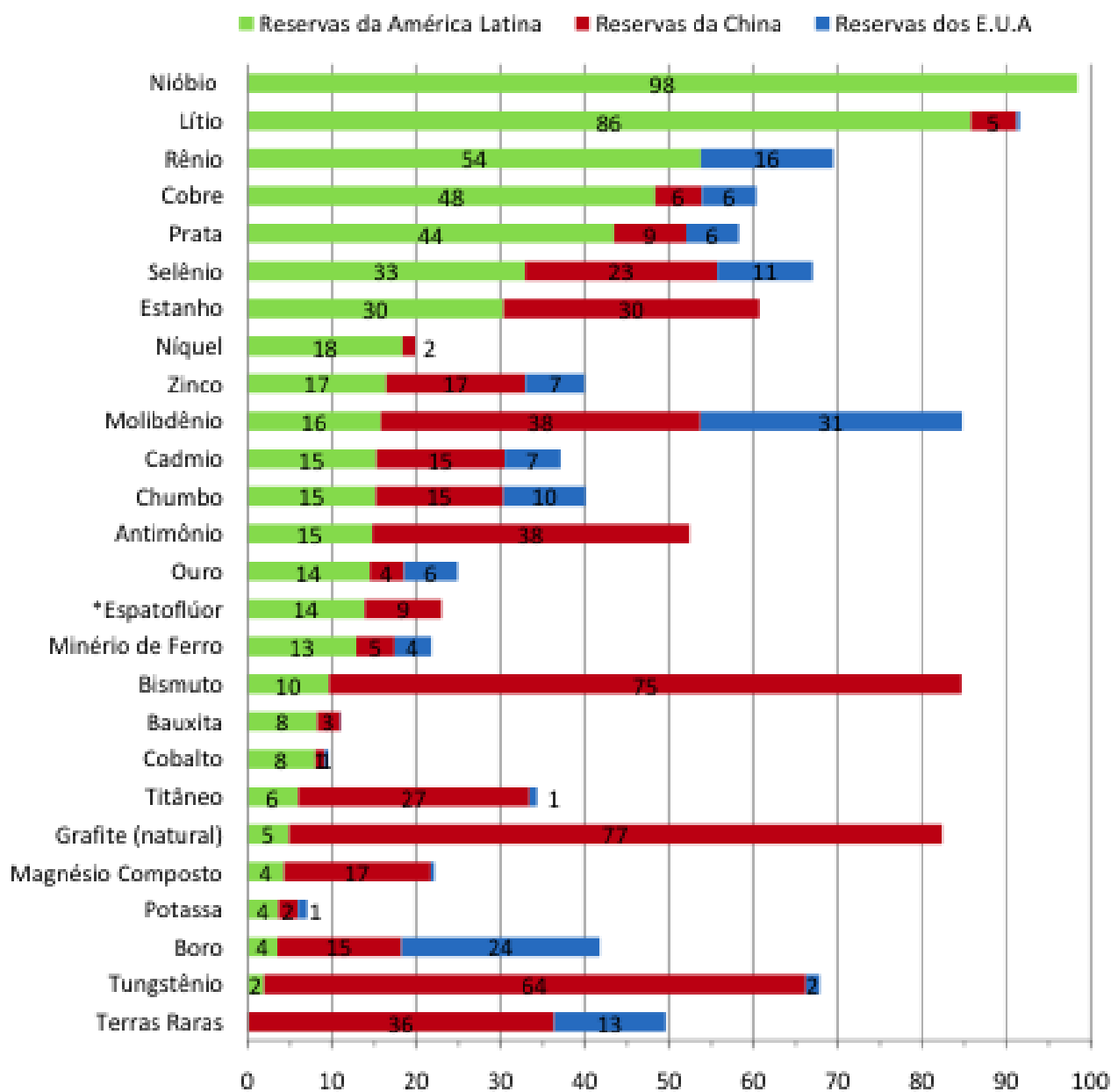
Cette dynamique ne se limite pas au cadre commercial et donc à la consommation de la production mondiale, mais elle se dédouble nécessairement dans une politique de gestion et de contrôle des réserves mondiales. La plupart des contrats d'exploration et d'exploitation de ressources minières signés entre les entreprises minières (dont une grande majorité possède des capitaux nord-américains, européens et chinois) et les pays latino-américains disposent d'un cadre régulateur qui garantit à ces premières d'importantes périodes d'opération allant de 20 à 40 ans. Voir l'exemple des contrats d'exploitation de gaz naturel signés entre les gouvernements péruviens et chinois entre 2005 et 2006 pour une valeur d'environ mille millions de dollars par l'intermédiaire de contrats et accords d'une durée prévue de 40 ans. Plus récemment en 2010, un accord a été établi entre l'entreprise d'Etat chinoise *China Minmetals Corp*, à travers sa filiale péruvienne *Lumina Cooper SAC* pour des investissements s'élevant à 2,5 mille millions de dollars US dans l'extraction de cuivre pendant 20 ans. En 2005, l'entreprise d'Etat

chinoise *Shengli International Development Co Ltda* a signé un accord avec la société d'Etat *Yacimientos Petroliferos Fiscales Bolivianos* pour investir 1,5 milles millions de dollars US dans le secteur pétrolier et du gaz pour une durée de 40 ans. Pour plus de détails sur les accords et contrats établis entre la Chine et les pays latino-américains, se référer à l'annexe 2.

Les découvertes de nouveaux gisements et d'importantes réserves de minerais stratégiques influenceront le déplacement d'intérêts géopolitiques d'un pays à un autre ou d'une région à une autre. Une carte dynamique qui actualise en permanence le volume des réserves de minerais en Amérique Latine devient un outil très utile pour prévoir le déplacement des intérêts géopolitiques dans la région ainsi que l'apparition de nouveaux désaccords et conflits sur le continent.

Le graphique 15 fait apparaître l'état des réserves de minerais sélectionnés de l'Amérique Latine, la Chine et des Etats-Unis par rapport aux réserves mondiales en 2009. De toute évidence, les intérêts stratégiques des puissances hégémoniques et émergentes relatifs à ces matières premières ne peuvent pas être uniquement analysés à partir de la consommation de la production mondiale mais principalement à travers un inventaire dynamique des réserves mondiales. Une analyse plus profonde pourrait comparer le comportement historique de la production concernant les réserves de minerais stratégiques dans les pays possédant ces ressources avec l'objectif d'élaborer des taux de drainage/d'épuisement des réserves ainsi que des politiques d'accroissement ou de diminution de la production dans les limites établies à partir de stratégies nationales et régionales d'utilisation de ces ressources. Il s'agit de créer des instruments analytiques servant à la prise de décision ainsi qu'à l'élaboration de politiques publiques des pays et régions producteurs de matières premières qui permettrait une gestion économique plus efficace de leurs propres ressources.

**Graphique 15 : Réserves de minerais stratégiques de l'Amérique Latine, de la Chine et des Etats-Unis par rapports aux réserves mondiales – 2009
(Données exprimées en pourcentages)**



*Réserve des EU n'est pas précisé

Source: Elaboration propre à partir des données du *U.S Geological Survey, 2010, Mineral Commodity Summaries 2010*.

Les données illustrent la grande participation de l'Amérique Latine dans les réserves de minerais. En premier lieu, apparaît le niobium, minerai qui continue à être utilisé de manière intensive dans la production de fer et, dans une moindre mesure, dans l'industrie aéronautique. Par conséquent, il s'agit d'un minerai extrêmement important, non seulement pour les Etats-Unis, mais également pour la Chine qui émerge comme étant le plus grand consommateur de fer dans le monde.

Le lithium est pris en compte dans ce graphique sans compter les dernières découvertes des réserves en Bolivie, à la suite desquelles, l'Amérique Latine devient détentrice de 99% des réserves mondiales (91% en Bolivie, 7% au Chili, 1% en Argentine). En raison de l'importance stratégique que représente ce minerai, comme nous l'avons démontré précédemment, nous pouvons nous attendre à ce que les Etats-Unis exercent une grande pression croissante sur la gestion du lithium en Bolivie assurée par la société d'Etat Comibol (Corporación Minera de Bolivia).

Le rhénium, minerai dont dépendent les Etats-Unis à 79% d'importations d'autres pays, surtout du Chili, possèdent 54% de ses réserves dans la région (Chili et Pérou). Bien que les Etats-Unis détiennent une participation de 16% dans les réserves mondiales de ce minerai, sa production ne pourvoit pas à la totalité de la consommation intérieure.

En raison du volume de cuivre importé par les Etats-Unis et de l'impact qu'il a sur son économie, le cuivre revêt une importance particulière pour l'Amérique Latine: la région détient 48% des réserves mondiales (Chili, 30%; Pérou, 12% et Mexique, 7%) et environ 44% de la production mondiale (Chili 34%; Pérou, 8%; Mexique, 1,6%) d'après des données datant de 2009. La consommation des Etats-Unis en cuivre dépend à 23% d'importations liquides. 21% de ses importations liquides de cuivre provient d'Amérique Latine. Cela signifie que presque tout le cuivre importé par les Etats-Unis émane de la région. D'autre part, la Chine, comme nous le verrons ultérieurement dans ce rapport, qui dispose d'à peine 6% des réserves mondiales et un taux similaire de participation dans la production mondiale, d'après des données de 2008, a consommé 4,81³⁸ millions de tonnes métriques de cuivre raffiné, c'est-à-dire, 30% de la production mondiale.

Ce panorama indique que l'Amérique Latine représente un espace vital pour l'approvisionnement en cuivre, tant pour les Etats-Unis que pour la Chine. Alors que le premier affiche une consommation stable concernant ce minerai tout au long des dernières années, la Chine ne cesse d'accroître sa consommation de cuivre d'environ 10% par an³⁹.

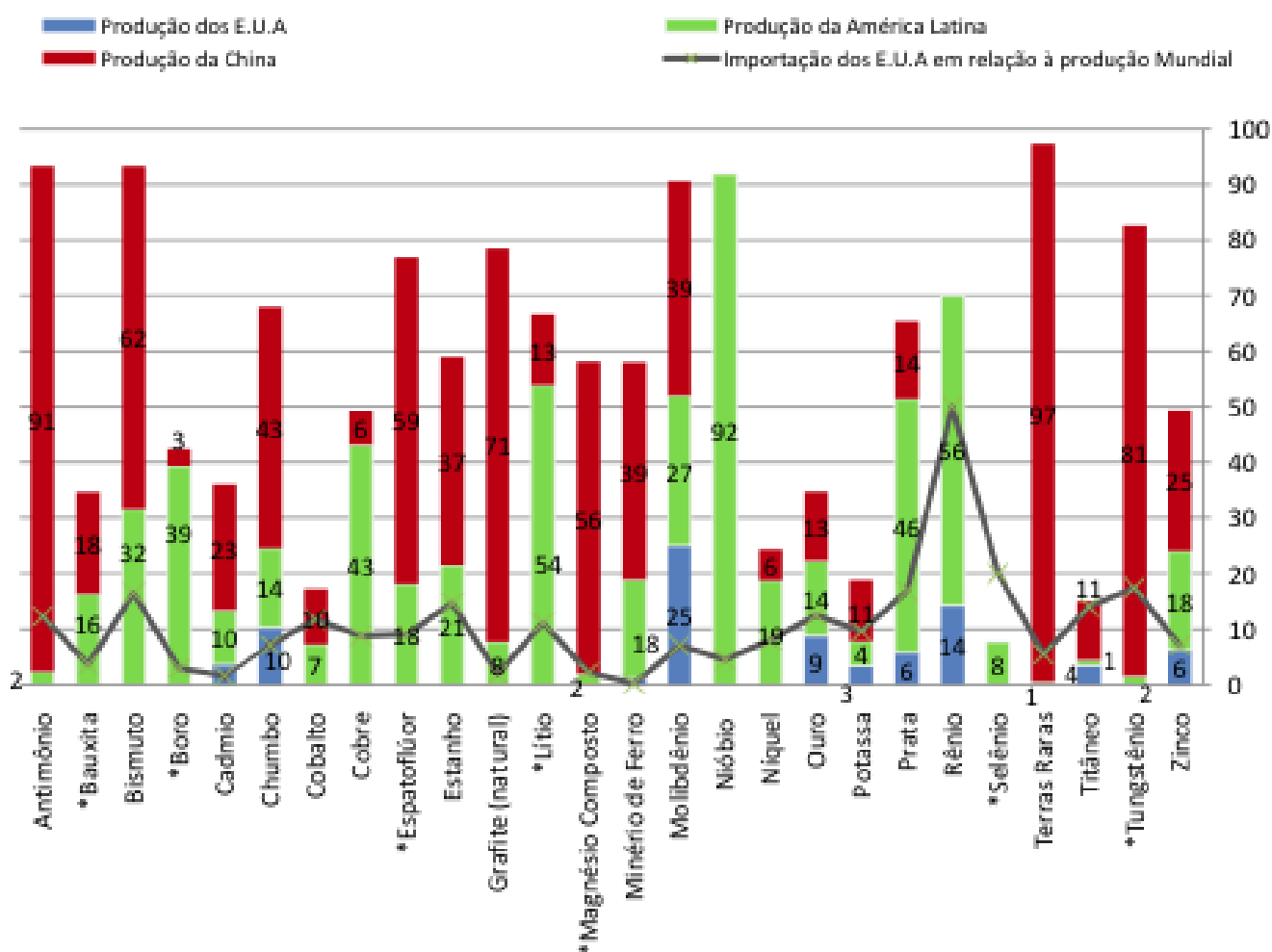
Le graphique 16 fait état de la production de minerais sélectionnés des Etats-Unis, de la Chine et de l'Amérique Latine par rapport à la production mondiale, y compris les importations des Etats-Unis pour l'année 2009⁴⁰.

³⁸ *China: 2008 Mineral Yearbook. USGS, p. 9.8*

³⁹ *China: 2008 Mineral Yearbook. USGS, p. 8*

⁴⁰ Le comportement des variables durant l'année 2009 n'enregistre pas de différences majeures par rapport à l'année précédente, comme cela aurait pu être attendu, comme conséquence de la crise économique de 2008.

Graphique 16 : Production de minerais stratégiques des EU, de la Chine et de l'Amérique Latine par rapport à la production mondiale et Importation pour la consommation des EU – 2009 (Données exprimées en pourcentage)



*Le volume de la production des EU n'est pas précisé

Source: Elaboration propre à partir des données du *U.S Geological Survey, 2010, Mineral Commodity Summaries 2010.*

Les données offrent un panorama des intérêts états-uniens mesurés à partir de leurs importations de minerais dont la production mondiale provient fondamentalement d'Amérique Latine et de Chine. La demande croissante de la Chine pour les minerais sélectionnés a pour conséquence que celle-ci tend à consommer la totalité de sa production et se voit ainsi dans la nécessité d'importer ces ressources d'autres régions dans le but de diminuer son déficit. Face à cette situation, les Etats-Unis doivent de plus en plus se tourner vers les importations en provenance d'Amérique Latine afin de pourvoir à leur consommation. La trajectoire de la courbe des importations indique que les cas les plus délicats pour les Etats-Unis sont le bismuth, le cuivre, l'étain, le lithium, le niobium, le nickel, l'or, l'argent, le

rhénium, le titane et le zinc, par rapport auxquels la production demeure bien inférieure à la demande.

La Chine détient le leadership absolu pour la production de terres rares, ce à partir de quoi elle a développé une politique industrielle spécifique en attirant la production d'appareils de télévision et d'écrans d'ordinateurs depuis la Corée vers son propre territoire. L'Amérique Latine possède le contrôle absolu concernant le niobium et va sur la même voie pour le lithium. Cette situation établit la nécessité urgente d'élaborer une politique régionale d'industrialisation du lithium qui déplace la production de batteries rechargeables des dispositifs électroniques portables du sud-est asiatique vers l'Amérique du Sud. Il va sans dire que cela requiert la création d'un centre important de recherche scientifique et technologique de ce minerai, en plus d'une stratégie d'appropriation d'innovations à partir des centres actuels de production d'équipements électroniques liés à ce minerai. La gestion économique de ces minerais requiert le développement d'équipements de recherche multidisciplinaires dont le champ d'étude doit aller de la recherche géologique pour l'extraction du minerai en question, avec un impact environnemental le plus minime possible, jusqu'à la recherche scientifique propre à développer une technologie de pointe par rapport à la production dérivée de ces matières premières. En raison de l'envergure de ce projet, cela ne peut être développé que dans le cadre d'une politique régionale.

13. La politique de Chine envers l'Amérique Latine et les Caraïbes

En novembre 2008, le gouvernement chinois adopte, pour la première fois, un document qui résume sa politique envers l'Amérique Latine et les Caraïbes. Ce document, sans précédent dans la politique étrangère chinoise, est le résultat d'un rapprochement croissant que la Chine a développé avec l'Amérique Latine tout au long de ces dix dernières années, et dans le même temps, il cherche à établir les objectifs stratégiques pour les prochaines décennies, comme nous pouvons le constater dans ci-dessous :

Poursuivant invariablement sa voie de développement pacifique et de stratégie d'ouverture basée sur le bénéfice mutuel et les bénéfices partagés, la Chine, le plus grand pays en voie de développement du monde, est disposée à développer des relations d'amitié et de coopération avec tous les pays fondées sur les Cinq Principes de la Coexistence Pacifique afin de promouvoir à la construction d'un monde harmonieux de paix durable et de prospérité commune⁴¹. (Les passages soulignés sont notre choix)

Les Cinq Principes de la Coexistence Pacifique auxquels fait référence ce document sont considérés comme la base de la coopération chinoise avec tous les pays du monde. Ils furent établis lors de la Conférence de Bandung en 1955, à partir de la formulation du Premier Ministre chinois Zhou En-lai. En 1982, ces cinq principes furent incorporés dans la Constitution de la République Populaire de Chine comme les éléments essentiels orientant les affaires étrangères de ce pays. Ce sont les suivants : 1. Respect mutuel de l'intégrité territoriale et de la souveraineté ; 2.

⁴¹ *Policy paper on Latin America and the Caribbean* (traduction française : Document politique sur l'Amérique Latine et les Caraïbes), novembre 2008. Disponible sur le site Internet du Ministère des affaires étrangères de la République populaire de Chine, <http://www.mfa.gov.cn/eng/zxxx/t521025.htm>

Non-agression mutuelle ; 3. Non-ingérence d'autres Etats dans les affaires intérieures ; 4. Égalité et bénéfices réciproques et 5. Coexistence pacifique.

Une analyse plus détaillée de cette politique est nécessaire dans la mesure où la Chine est devenue le plus grand allié commercial d'un grand nombre de pays d'Amérique Latine. Cette étude permettra d'avoir une idée plus claire de la marge de négociation de l'Amérique Latine et des objectifs stratégiques communs entre cette région et la Chine. Les objectifs généraux de la politique établissent ce qui suit :

- Accroître le consensus basé sur le respect et la confiance mutuels, sur le même pied d'égalité, entre la Chine et les pays latino-américains ainsi que les pays caribéens. Intensifiant ainsi le dialogue, la confiance politique mutuelle et le consensus stratégique ;
- Approfondir la coopération basée sur le bénéfice réciproque et le profit partagé dans le but d'inciter le développement commun entre les deux régions ;
- Resserrer l'échange culturel et humain au nom de l'apprentissage mutuel et de la promotion conjointe du développement et du progrès de la civilisation humaine.

D'après ces informations, on peut observer que l'intérêt de la Chine envers l'Amérique Latine et les Caraïbes est surtout, à caractère stratégique et est fondé sur une relation de coopération, de bénéfice réciproque et d'égalité des conditions. De plus, se pose clairement la nécessité que les pays en voie de développement élargissent leur capacité d'intervention sur la scène internationale et dans les organismes multilatéraux, comme le montre le paragraphe suivant :

La Chine est prête, avec les pays latino-américains et caribéens, à se consacrer à la promotion du développement de l'ordre politique et économique international vers une orientation plus juste et raisonnable, de la démocratisation des relations internationales et de la défense des droits et intérêts légitimes des pays en voie de développement. La Chine est pour que les pays latino-américains et caribéens jouent un rôle plus important sur la scène internationale⁴².

Ce document reflète une décision d'élargissement des relations et de l'échange Sud-Sud dans les domaines scientifico-technologique, économique-commercial et culturo-éducatif, comme nous pouvons le voir à partir des objectifs spécifiques établis suivants :

- Echange et collaboration dans les domaines économique-commercial, scientifico-technologique et culturel
- Élargir et optimiser le commerce bilatéral et optimiser la structure commerciale. Signature d'accords de libre-échange avec les pays ou organisations d'intégration régionale ;
- Coopération et investissement dans l'industrie, l'agriculture, la sylviculture, la pêche, l'énergie, l'exploitation des ressources minières, la construction d'infrastructures et dans les services ;

⁴² Ibid.

- Échange et coopération dans la technologie agricole et le développement industriel ;
- Construction d'infrastructures de transport, d'information, de communication, d'oeuvres hydrauliques et hydroélectriques, contribuant à améliorer activement les conditions d'infrastructures de la région ;
- Coopération mutuellement profitable en matière de ressources et d'énergies ;
- Réduction et remise de dettes avec la Chine. Le gouvernement chinois continue à exhorter la communauté internationale pour qu'elle prenne des mesures importantes en ce qui concerne la réduction et la remise de dettes des pays latino-américains et caribéens ;
- Coopération multilatérale : renforcer la consultation et la coordination avec les pays latino-américains et caribéens dans les organismes et systèmes économiques, commerciaux et financiers multilatéraux pour développer la coopération Sud-Sud, promouvoir le développement d'un système de commerce multilatéral plus juste et raisonnable, et élargir le droit à la parole et à la prise de décisions des pays en voie de développement sur des sujets commerciaux et financiers internationaux ;
- Échange scientifico-technologique par l'intermédiaire de Commissions Mixtes de Coopération Scientifiko-Technologique, dans des domaines d'intérêt commun tels que : la technologie aéronautique et aérospatiale, les agrocarburants, la technologie des ressources et l'environnement, la technologie maritime, la technologie d'économie d'énergie, la médecine numérique et les micro-centrales hydroélectriques. Cela comprend la formation technique, la collaboration et les échanges éducatifs ;
- Coopération pour enrayer la pauvreté et diminuer le fossé entre riches et pauvres ;
- Échange et collaboration militaires : échange professionnel dans l'instruction militaire, la formation du personnel et les opérations de maintien de la paix, développer la collaboration pratique dans le domaine de la « sécurité non traditionnelle » et continuer à apporter de l'aide pour la construction des forces armées des pays de la région.

On peut remarquer que la politique chinoise vers l'Amérique Latine et les Caraïbes reprend l'esprit de Bandung, dans ses principes fondamentaux de coopération, de développement économique et social basé sur les bénéfices partagés et d'affirmation des pays du sud dans la sphère internationale. Bien sûr, ces principes sont radicalement différents de ceux énoncés dans les accords de libre-échange que les Etats-Unis tentent de mettre en pratique dans la région et qu'ils sont parvenu à établir avec certains pays de le région comme le Pérou, le Chili et la Colombie.

L'Amérique Latine possède, en ce qui concerne la Chine, une opportunité historique de développer une coopération stratégique à long terme destinée à briser la relation de dépendance qui a marqué son insertion dans le système mondial. C'est à l'Amérique Latine de profiter de cette opportunité ou de reproduire la logique de la dépendance dans la dynamique d'exportation de matières premières vers la Chine.

Ces dernières années, la Chine à développer de manière drastique ses relations commerciales avec l'Amérique Latine. Comme le montre le tableau 4, la Chine est devenue l'un des principaux pays destinataires des exportations de

presque tous les pays de la région, dans le même temps où elle est devenue l'un des principaux pays source d'importations pour ces mêmes pays. Les cas les plus emblématiques sont le Chili et le Brésil, pour qui la Chine occupe le premier rang de leurs exportations. Puis, on trouve l'Argentine, le Costa Rica et le Pérou, pour lesquels la Chine occupe la deuxième place en ce qui concerne la destination de leurs exportations. Quant aux importations pour le Paraguay, la Chine est le premier pays source. Dans les cas du Pérou, de l'Équateur, de la Colombie, du Chili et du Brésil, la Chine occupe la deuxième place. Un autre cas qui attire notre attention est le Venezuela, pour lequel la Chine est passée du trente-septième au troisième pays destinataire d'exportations, et du dix-huitième au troisième pays source d'importations, en huit ans, de 2001 à 2008.

Tableau 4 :
**L'Amérique Latine : rang occupé par la Chine pour les exportations-
importations réalisées avec les pays suivants en 2000 et 2008 a/ b/**

Pays	Exportations		Importations	
	2000	2008	2000	2008
Argentine	6	2	4	3
Bolivie (État plurinational de)	12	10	8	6
Brésil	12	1	11	2
Chili	5	1	4	2
Colombie	35	4	15	2
Costa Rica	26	2	16	3
Équateur	13	9	10	2
Le Salvador	35	16	18	5
Guatemala	30	18	15	4
Honduras	35	11	18	7
Mexique	25	5	6	3
Nicaragua	19	14	18	4
Panama	22	4	17	4
Paraguay	11	9	4	1
Pérou	4	2	13	2
Uruguay	5	8	6	3
Venezuela (République Bolivarienne de)	37	3	18	3

Source : Commission Économique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (CEPAL), sur la base des Nations Unies, Base de données statistiques sur le commerce des marchandises (COMTRADE).

a/ Pour le Honduras et le Nicaragua, les données correspondent à 2007.

b/ Les pays de l'Union Européenne sont considérés comme un seul destinataire.

Cette conjoncture peut seulement être comprise à partir du constat que l'Amérique Latine joue un rôle de plus en plus important pour l'économie chinoise, en tant que marché et source de ressources naturelles. Pour arriver à une telle croissance dans une période relativement courte, il a été nécessaire une gestion articulée du gouvernement chinois, qui assume de nouvelles dimensions avec l'approbation de sa Politique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes en 2008.

L'annexe 2 donne des détails sur les investissements chinois en Amérique Latine. Les principaux secteurs dans lesquels la Chine a investi sont les secteurs miniers, pétroliers et du gaz, et en plus petite proportion, le secteur agricole. Entre 2005 et 2010, elle a signé plusieurs accords bilatéraux, sous la forme de *joint venture*, entre les entreprises publiques et les entreprises mixtes pour l'extraction et la production de cuivre avec les deux principaux producteurs de ce minerai en Amérique Latine (Chili et Pérou), avec des investissements qui atteignent 13 milliards de dollars. Au Brésil, les investissements chinois destinés au secteur minier et pétrolier s'élèvent à 12 milliards de dollars en 2009. Avec la Bolivie, la Chine a signé des accords bilatéraux pour l'exploitation de pétrole et de gaz avec un investissement d'environ 1,500 millions de dollars sur 40 ans. En Équateur, elle a investi plus de deux milliards de dollars entre 2005 et 2009, incluant des prêts qui seront payés avec le pétrole et l'huile combustible. Avec l'Argentine, il a été signé des accords qui comprennent l'exportation de produits agricoles en Chine ; l'Argentine est ainsi devenue le troisième pays exportateur d'aliments en Chine.

Mais le plus grand investissement que la Chine a réalisé dans la région est peut-être au Venezuela, avec qui elle a signé un accord⁴³ de financement à long terme officialisé le 16 septembre 2010. Cet accord inclut un crédit de 20 milliards de dollars pour financer 19 projets de développement intégral dans huit secteurs : industrie minière, l'électricité, le transport, le logement, la finance, le pétrole, le gaz et la pétrochimie. Ce financement sera payé via une ligne de crédit pour la vente de pétrole brut en Chine en quantités échelonnées : pour 2010, la limite minimale est de 200 milles barils par jour ; pour 2011, 250 milles barils par jour ; et pour 2012, pas moins de 300 milles barils par jour. Si l'on ajoute à cela les 500 milles barils que le Venezuela envoie déjà quotidiennement à la Chine, plus les 400 milles barils que produira une entreprise mixte binationale dans la ceinture pétrolière de l'Orénoque (site pétrolier vénézuélien), en 2012, le Venezuela enverra en Chine plus d'un million de barils par jour, la même quantité qu'il exporte vers les Etats-Unis. D'autre part, la Chine a réalisé des investissements au Venezuela liés à 50 projets pour la production d'aluminium, de bauxite, de charbon, de fer et d'or, en plus d'un investissement de 16 milliards de dollars dans la ceinture de l'Orénoque, ce qui permettra à PDVSA d'augmenter sa production à presque un million de barils par jour⁴⁴.

L'intérêt croissant de la Chine pour l'Amérique Latine, ses investissements dans de multiples projets de développement, d'exploitation et de production de minerais, son alliance stratégique avec le Venezuela qui à ce jour s'élève à un investissement de 44 milliards de dollars, constituent les éléments importants pour les changements hégémoniques en cours et pour la nouvelle géopolitique mondiale.

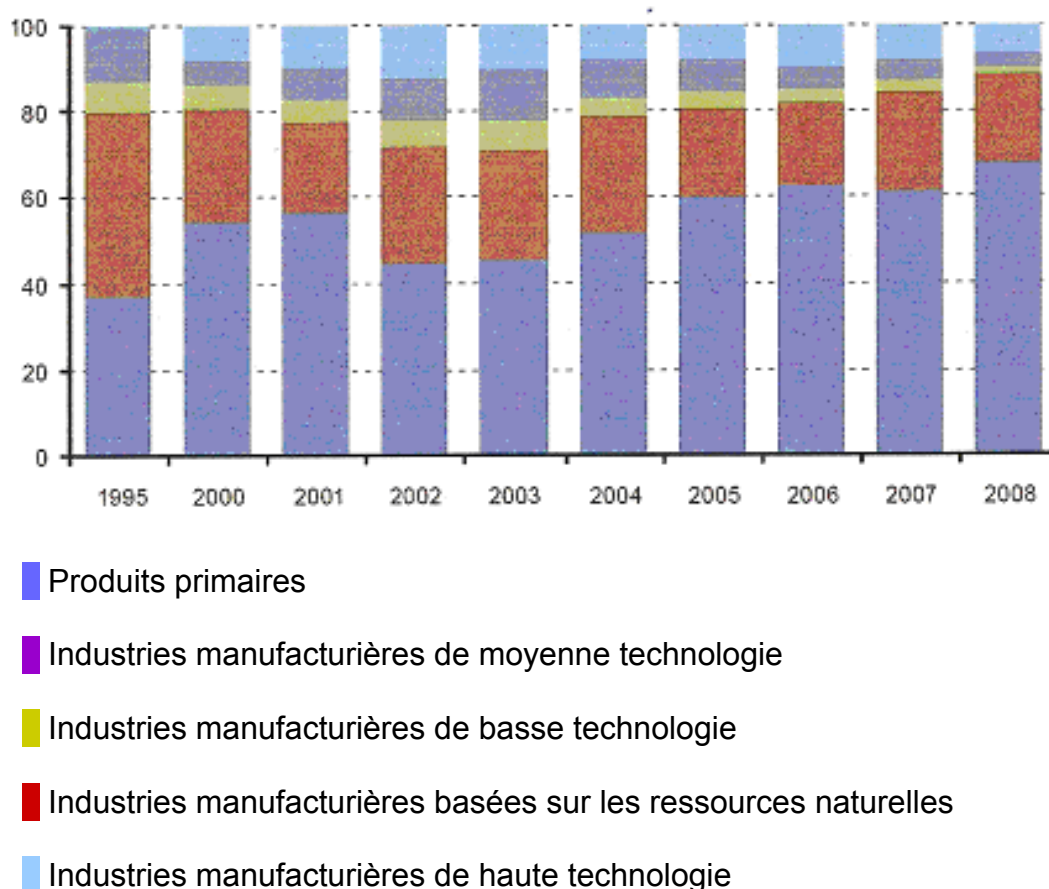
Cependant, le déplacement de la Chine comme principal pays destinataire des exportations de l'Amérique Latine ne signifie aucun changement par rapport à la valeur ajoutée de ces exportations. Le graphique 17 montre une participation relativement croissante des matières premières dans la composition des exportations de la région. Dans le même temps, les industries basées sur les ressources naturelles ont diminué graduellement leur participation relative au sein de l'ensemble

⁴³ Loi 39,511 publiée dans *La Gaceta Oficial de Venezuela* (traduction française : La Gazette Officielle du Venezuela), 16 septembre 2010.

⁴⁴ ZIBECHI, Raúl. République Bolivarienne du Venezuela : Pièce géopolitique Globale. Dans : *Alai-amlatina*, 24 septembre 2010.

des exportations de la région, tandis que les produits de haute technologie apparaissent timidement à partir de 2000 avec une participation de moins de 10 % du total. Ceci peut s'expliquer par une augmentation drastique de la demande chinoise en matières premières et en *commodities* d'Amérique Latine, ce qui a fait accroître le poids relatif de ces ressources par rapport aux produits de plus grande valeur ajoutée, même lorsque ces derniers auraient aussi enregistré une augmentation des exportations. Mais cela peut aussi signifier la reproduction d'un modèle exportateur de matières premières avec une faible valeur ajoutée.

Graphique 17 : Amérique Latine et les Caraïbes : Exportations de la région vers la Chine à contenu technologique, 1995-2008

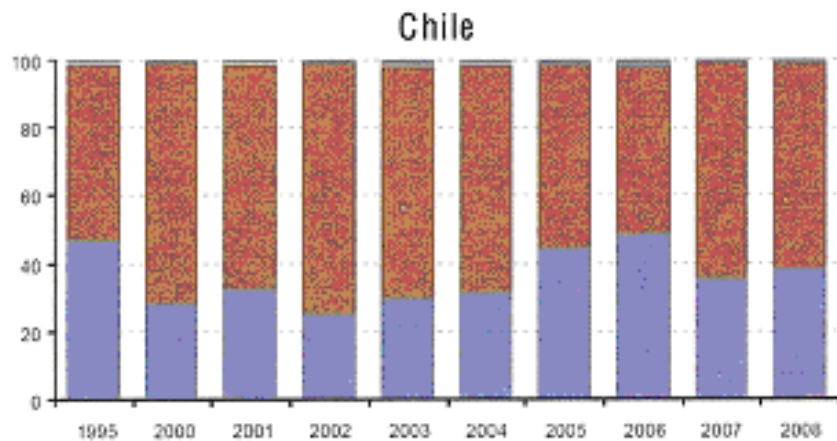


Source : Commission Économique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (CEPAL), sur la base des Nations Unies, Base de données statistiques sur le commerce des marchandises (COMTRADE).

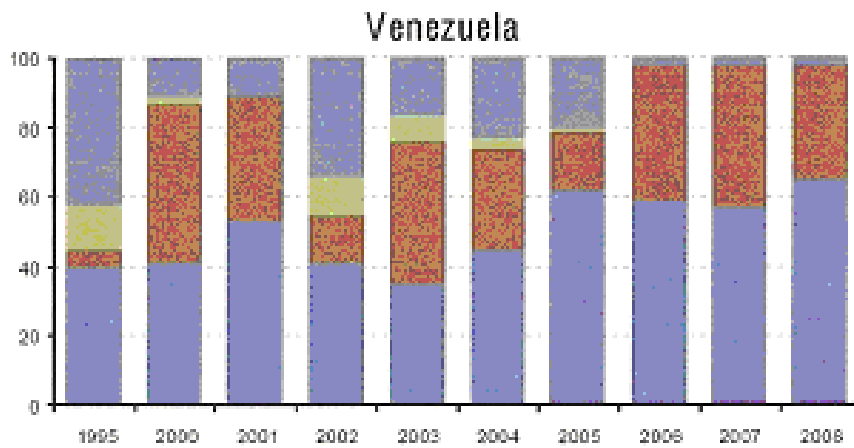
Le graphique 18 compare les exportations du Chili, du Venezuela et du Brésil vers la Chine par rapport au contenu technologique de ces dernières. Il est intéressant de souligner que le Brésil, qui détient le plus grand parc industriel d'Amérique du Sud, exporte en plus grande quantité que les deux autres pays, des produits primaires. De 1995 à 2008, le poids relatif de produits primaires dans les exportations brésiliennes est passé de 20 % à plus de 80 % à la fin de cette période, avec un accent sur le minerai de fer et le soja. Ce processus de « re-primarisation » des exportations brésiliennes en Chine a une tendance plus drastique que la moyenne dans la région. Le Chili continue à maintenir un poids relatif important

d'industries manufacturières basées sur les ressources naturelles dans la composition de ses exportations. En 2008, environ 60 % de ses exportations étaient issues des industries manufacturières et 40 % étaient des produits primaires. De 2000 à 2008, le Venezuela a réussi à maintenir une participation moyenne de 40% d'industries basées sur les ressources naturelles. Dans tous les cas, l'exportation manufacturière de haute technologie est quasi inexistante. Dans le cas du Brésil, elle ne dépasse pas les 3 ou 4% des exportations totales.

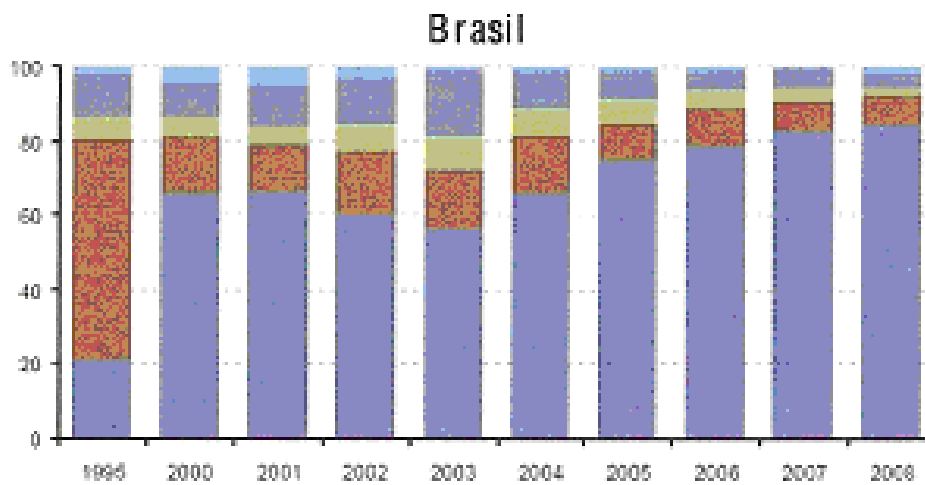
Graphique 18 : Chili, Venezuela et Brésil : Exportations vers la Chine, à contenu technologique, 1995-2008 (en pourcentages)



- Produits primaires
- Industries manufacturières de moyenne technologie
- Industries manufacturières de basse technologie
- Industries manufacturières basées sur les ressources naturelles
- Industries manufacturières de haute technologie



- Produits primaires
- Industries manufacturières de moyenne technologie
- Industries manufacturières de basse technologie
- Industries manufacturières basées sur les ressources naturelles
- Industries manufacturières de haute technologie



- Produits primaires
- Industries manufacturières de moyenne technologie
- Industries manufacturières de basse technologie
- Industries manufacturières basées sur les ressources naturelles
- Industries manufacturières de haute technologie

Source : Commission Économique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (CEPAL), sur la base des Nations Unies, Base de données statistiques sur le commerce des marchandises (COMTRADE).

Conclusions

La conjoncture latinoaméricaine contemporaine est marquée par de grandes avancées en ce qui concerne les projets et processus d'intégration régionale. A la dynamique d'intégration complexe des nations, s'ajoute l'intégration des peuples et des mouvements populaires, avec un pouvoir croissant de pression sociale et de participation à l'élaboration de politiques publiques qui reflètent l'affirmation du mouvement démocratique. Dans ce contexte, le principe de souveraineté acquiert de plus en plus d'importance, entendu comme la capacité d'autodétermination des Etats, des nations, des peuples et des communautés.

Cette souveraineté signifie aussi l'appropriation de la gestion économique et scientifique des ressources naturelles, qui permettra d'élaborer des stratégies de développement à partir d'un inventaire régional des minerais non combustibles, du pétrole, du gaz naturel, des écosystèmes, de la biodiversité, etc.

Les données montrent que l'Amérique Latine possède d'énormes conditions de négociation en ce qui concerne les minerais stratégiques dont les principales réserves se trouvent dans la région. Nous avons montré le haut degré de vulnérabilité et de dépendance des importations des Etats-Unis par rapport à un grand nombre de minerais que l'Amérique Latine produit.

La relation commerciale et économique grandissante avec la Chine représente une opportunité de développer une relation stratégique qui cesse de reproduire en Amérique Latine le modèle d'exportation de matières premières de faible valeur ajoutée et qui s'oriente vers une stratégie d'industrialisation de ses ressources naturelles basée aussi sur un développement scientifique et la production de savoir et d'information qui élève le niveau de vie de sa population.

Une politique régionale d'industrialisation des ressources naturelles est nécessaire, notamment concernant celles dont l'Amérique Latine détient des réserves importantes. Cette politique a besoin de s'approprier la recherche scientifique et technologique en lien avec les minerais, vouée à développer des technologies d'extraction avec le plus faible impact environnemental possible, des connaissances détaillées des matériaux et leur application industrielle, de l'innovation technologique et de nouveaux usages industriels.

Ces objectifs exigent aussi la création d'instruments d'analyse pour une gestion plus efficace des ressources minérales. Cela signifie :

- Élaboration d'un « inventaire dynamique régional »⁴⁵, qui inclut les réserves estimées, les réserves prouvées, les zones d'extraction et de production de minerais. Cet inventaire requiert un travail de recherche centralisé avec une

⁴⁵ Il s'agit d'une proposition d'outil de mesure des stocks avec une capacité de mise à jour permanente et de technologie satellite pour la cartographie et le monitoring des réserves géologiques à disposition des gouvernements de la région.

capacité de mise à jour permanente.

- Construction de modèles analytiques pour l'élaboration de taux d'épuisement ou de drainage de ressources minérales en mettant en relation : niveaux de réserves, production, tendances de la demande régionale et mondiale, et dynamique des cycles technologiques.

- Mesure de l'impact environnemental et social de l'extraction et de la production, afin de calculer des taux de compensation et des stratégies de récupération environnementale.

Dans le même temps, il est nécessaire de considérer la croissante dispute pour les minerais comme une des tendances dominantes au niveau mondial. L'Amérique Latine apparaît comme une des grandes régions en jeu. La Chine cherche de façon agressive des minerais en Afrique et en Amérique Latine, comme nous pouvons le voir dans l'annexe 2 sur les accords bilatéraux et les investissements de la Chine dans la région. Cette diversité d'acteurs mondiaux peut être utilisée comme instruments positifs pour assurer la souveraineté et augmenter la capacité de négociation de l'Amérique Latine.

L'Amérique Latine a les conditions pour participer à la formation du prix international des minerais. Une politique de formation de groupe de producteurs orientée vers la récupération de la gestion de la production, des réserves, de l'industrialisation et du commerce de ces ressources signifie clairement une politique de récupération de la souveraineté et d'affirmation des objectifs régionaux. L'exemple de l'OPEP est une référence fondamentale pour la réalisation de ces objectifs.

Une politique adaptée de gestion des ressources en Amérique Latine doit prendre en compte, de façon urgente, la diminution drastique de l'effet dévastateur de ce secteur sur l'environnement. La gestion souveraine des ressources naturelles implique une stratégie scientifique, orientée vers la connaissance profonde de la nature, des étages écologiques, des écosystèmes et de la biodiversité que la région possède. La recherche scientifique pour le développement de nouveaux matériaux s'intensifie à travers le monde. L'Amérique Latine ne peut pas rester en marge de ce processus.

Nous réaffirmons, à partir des informations montrées dans cette étude, que l'Amérique Latine possède une large capacité de négociation avec les Etats-Unis en ce qui concerne les minerais stratégiques, en plus d'une grande capacité de formation internationale des prix de ces derniers. Aucune de ces deux conditions avantageuses n'est utilisée par les pays de notre région afin d'améliorer les conditions d'échange et de commercialisation de ces ressources. Encore moins d'importance est accordée à l'énorme potentiel que la région a pour avancer vers une politique d'industrialisation de celles-ci, dans le but d'ajouter de la valeur à ses exportations. Sans doute, ce sont des défis qui nécessitent d'être pris en compte dans l'agenda de discussion et d'action de l'Unasur et, d'une manière générale, dans celui des divers forums d'intégration régionale en développement.

BIBLIOGRAPHIE

Sources:

Argentina, China sign 'historic' farm trade deals. Jornal online *Seed Daily*. Último acesso em 23 de dezembro de 2010 :
http://www.seeddaily.com/reports/Argentina_China_sign_historic_farm_trade_deals_999.htm | (Publicado em 30 de novembro de 2010)

Brazil/China economy: Deeper inroads - Latin America. Jornal online *The Economist*. Último acesso 10 de janeiro de 2011 :
<http://latinamerica.economist.com/news/brazilchina-economy-deepe>. Publicado el 16 de agosto de 2010).

CEPAL. *La República Popular China y América Latina y el Caribe: Hacia una relación estratégica.* Cepal: Santiago de Chile, 2010, 26 p.

Chinese investments in Latin America. Agencia de notícias Reuters, <http://in.reuters.com/article/idINLDE62E1QQ20100315>. Publicado em 15 de março de 2010.

China to loan Bolivia \$60m. for energy investments. Agencia de notícias Reuters, <http://uk.reuters.com/article/idUKN1811752920091118>. (Publicado em novembro de 2009)

China Minmetals To Invest \$2.5 Billion In Peru _ Govt. Em: China Mining Association. Último acesso em 10 de janeiro de 2011:
<http://www.chinamining.org/Investment/2010-10-18/1287365868d39769.html>
(Publicado em 18 de outubro de 2010)

China company buys into Venezuela gold Project. China Mining Association. Último acesso em 10 de janeiro de 2011:
<http://www.chinamining.org/Investment/2010-06-08/1275959219d36832.html>
(Publicado em 8 de junho de 2010).

China's \$20 Billion Bolsters Chávez. Jornal online *The Wall Street Journal*. Último acesso 10 de janeiro de 2011:
<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703594404575191671972897694.html>
(Publicado em 18 de abril de 2010)

Gaceta Oficial de Venezuela, Ley 39,511, publicada el 16 de setiembre de 2010.

JUNG-AH LEE: Samsung, LG gain approval for LCD plants in China. *Wall Street Journal*, 5 de noviembre de 2010.

MENZIE, David et ali. *China's Growing Appetite for Minerals: Open-File Report 2004-1374*, U.S. Geological Survey.

Ministerio de Minería y Metalúrgica de Bolivia. Minería al día. Boletín Minero, n° 133, Año 4, 01 de abril de 2010.

Ministério de Comércio Exterior e Turismo do Peru e Ministério do Comércio da China. *China Free Trade Agreement - Joint Feasibility Study*. Último acesso em 10 de janeiro de 2011: <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/Peru-China%20JFS%20Final.pdf>

Ministerio de Minería y Metalúrgica de Bolivia. Minería al día. Boletín Minero, n° 111, Año 3, miércoles 22 de abril de 2009.

Oil consortium buys ECana Ecuador assets. Jornal online China Daily, http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2005-09/16/content_478433.htm (Publicado em 16 de setembro de 2005).

Policy paper on Latin America and the Caribbean, noviembre de 2008. Disponible en: <http://www.mfa.gov.cn/eng/zxxx/t521025.htm>

SAGÁRNAGA, Rafael. ¿Se viene la « Guerre » del litio?, en: <http://www.eldeber.com.bo/extra/2007-10-28/nota.php?id=071024185421>
The Economist In zone: An electric car really works, 7 de setembro de 2010

SEAL OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES. NATIONAL SECURITY STRATEGY. EUA: Mayo, 2010. 60p.

SEAL OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES. NATIONAL SECURITY STRATEGY. EUA, 2006, 35p.

SEAL OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES. NATIONAL SECURITY STRATEGY. EUA, 2002, 35p.

U.S. Geological Survey, 2010, Mineral commodity summaries 2010: U.S. Geological Survey, 193 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (Peru advance release): U.S. Geological Survey, 14 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (China advance release): U.S. Geological Survey, 16 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (Chile advance release): U.S. Geological Survey, 17 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (Brazil advance release): U.S. Geological Survey, 16 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (Bolivia advance release): U.S. Geological Survey, 9 p.

U.S. Geological Survey, 2010, U.S. Geological Survey Minerals Yearbook-2008 (Mexico advance release): U.S. Geological Survey, 13 p.

US Geological Survey, 2007, Facing tomorrow's challenges - U.S. Geological Survey science in the decade 2007_2017: U.S. Geological Survey Circular 1309, 70p.

Wilburn, D.R., 2008, Material use in the United States_ Selected case studies for cadmium, cobalt, lithium, and nickel in rechargeable batteries: U.S. Geological Survey Scientific Investigations Report 2008_5141, 19 p.

Références bibliographiques:

BEBBINTON, Anthony (Editor). Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas, una ecología política de transformaciones territoriales. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, CEPES. 2007, 349 p.

BUCKMANN, Monica. « Que les Péruviens pauvres arrêtent de quémander !. En Le Monde Diplomatique-Edição internacional, n° 666, setembro 2009, p. 16-17.

BRUCKMANN, Monica. Civilización y modernidad: El movimiento indígena en América Latina, En: Revista Comunicação & Política, Vol. 28, n° 1, enero-abril 2010.

BORON, Atilio (Compilador). *Nueva hegemonía mundial: Alternativas de cambio y movimientos sociales*. Buenos Aires: CLACSO Libros, 2003: 195

CECEÑA, Ana Esther (Coordinadora). Los desafíos de las emancipaciones en un contexto de militarización. CLACSO Libros. Buenos Aires. 2006. 306 p.

CECEÑA, Ana Esther e Sader, Emir (coord.) La guerra infinita. Hegemonía y terror mundial. Buenos Aires, Argentina: Clacso, 2002.

FLEISCHER, L. Venezuela (Capítulo 6). Em: WEINTRAUB, S.; HESTER, A, PRADO, V. (orgs). Energy Cooperation in Western Hemisphere: benefits and impediments. Washington D.C.: Center of Strategic and International Studies, 2007.

FONTANA DOS SANTOS, Juarez. Relatório Técnico 66: Perfil do chumbo. Secretaria de Geologia, Mineração e transformação mineral-SGM do Ministério de Minas e Energia-MME, Brasil, Setembro de 2009. Disponible en: http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_transformacao_mineral_no_brasil/P40_RT66_Perfil_do_Chumbo.pdf

FRANK, André Gunder. *Asian age: Reorient historiography and social theory (The Werheim Lecture, 1998)*. CASA: Amsterdam, 1998, 39 p.

FRANK, André Gunder. ReOriente: Global Economy in the Asian age. University of California Press: Los Angeles, 1998, 416 p.

GONZALEZ CASANOVA, Pablo. As novas ciências e as humanidades: da academia à política. Boitempo: São Paulo, 2006. 335 p.

HERRERA, Amílcar O. A nova onda tecnológica e os países em desenvolvimento, problemas e opções. En: Revista Política e Administração (FESP), vol. 1, n°3,

outubro-dezembro de 1985, Rio de Janeiro, p. 373-387.

JUNG-AH LEE: Samsung, LG gain approval for LCD plants in China. Wall Street Journal, 5 de noviembre de 2010.

LÖWY, Michael. O que é o Eco-socialismo?. Disponible en: http://combate.info/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=94

OROZCO RAMIREZ, Shirley; GARCIA LINERA, Alvaro; STEFANONI, Pablo. "No somos juguete de nadie... ». Analisis de la relación de movimientos sociales, recursos naturales, Estado y descentralización. Plural Editores. La Paz. 2006. 419 p.

PEREZ, Carlota. Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza. México: Siglo XXI, 2004, 269 p.

PILLOT, Christophe. Main trends for the rechargeable battery market worldwide 2004_2010: Paris, Avicenne Développement, Batteries 2005, Paris, June 14_16, Presentation, 26 p.

SANTOS, Theotonio dos. Economía mundial: La integración latinoamericana. México: Plaza Janes, 2004, 314 p.

SANTOS, Theotonio dos. A politização da natureza e o imperativo tecnológico. GREMIMT, Serie 1, N° 7, 2002, 7 p.

SAXE-FERNANDEZ, John. Terror e imperio. La hegemonía política y económica de Estados Unidos. México: DEBATE: 2006, 303 p.

VILLARREAL, M.A. *Mexico's Free Trade Agreements* (Congressional Research Service, noviembre de 2010). Último acceso 23 de diciembre de 2010 <http://www.fas.org/sgp/crs/row/RL32934.pdf>.

ZIBECHI, Raúl. República Bolivariana de Venezuela: Pieza geopolítica Global. En: Alai- amlatina, 24 de septiembre de 2010. <http://alainet.org/active/41122&lang=es>

ANNEXES

Annexe 1

Anexo 1
América Latina y El Caribe: cinco productos principales de exportación a China, por país, promedio 2006-2008 a/
(en porcentajes del total)

País	Suma de cinco productos	Primer producto	Segundo producto	Tercer producto	Cuarto producto	Quinto producto
Argentina	93	Soja (55)	Aceto de soja (24)	Petróleo crudo (10)	Cucros (3)	Despojos de aves (2)
Bolivia (Estado Plurinacional de)	82	Minerales de estaño (27)	Minerales de estaño (19)	Petróleo crudo (17)	Madera de no coníferas (12)	Minerales comunes (7)
Brasil	81	Minerales de hierro (44)	Soja (23)	Petróleo crudo (6)	Productos de hierro (5)	Pasta química de madera (3)
Chile	93	Cobre (50)	Minerales de cobre (31)	Pasta química de madera (6)	Minerales de hierro (3)	Despojos de carne (2)
Colombia	97	Petróleo crudo (50)	Ferrocitaciones (40)	Desperdicios no ferrosos (5)	Cucros (3)	Lactamas (0,5)
Costa Rica	99	Circuitos integrados (96)	Cristales piezoeléctricos (1)	Semiconductores (1)	Resistencias eléctricas (0,3)	Aparatos eléctricos (0,2)
Cuba	100	Matas de níquel (71)	Azúcar sin refinar (29)	Minerales comunes (7)	Petróleo crudo (1)	Desperdicios no ferrosos (1)
Ecuador	98	Petróleo crudo (94)	Desperdicios no ferrosos (3)	Madera de no coníferas (1)	Artículos de tocador (0,5)	Despojos de carne (0,5)
El Salvador	96	Condensadores (54)	Desperdicios no ferrosos (38)	Camisetas (7)	Productos textiles (1)	Desperdicios plásticos (1)
Guatemala	94	Azúcar sin refinar (42)	Petróleo crudo (23)	Minerales de zinc (14)	Desperdicios no ferrosos (8)	Desperdicios plásticos (6)
Honduras	92	Minerales de zinc (34)	Desperdicios no ferrosos (33)	Minerales de plomo (10)	Desperdicios plásticos (8)	Camisetas (7)
México	37	Circuitos integrados (13)	Minerales de cobre (8)	Partes de equipo de oficina (7)	Condensadores (5)	Semiconductores (5)
Nicaragua	85	Desperdicios no ferrosos (41)	Desperdicios plásticos (19)	Invertebrados acuáticos (9)	Camisetas (8)	Cueros (7)
El Caribe b/	89	Alúmina (55)	Madera de no coníferas (9)	Desperdicios no ferrosos (7)	Minerales en bruto (4)	Fermentaciones (4)
Panamá	70	L embarcaciones (29)	Cueros (16)	Despojos de carne (13)	Pescado congelado (6)	Desperdicios plásticos (4)
Paraguay	81	Algodón (31)	Madera de no coníferas (26)	Cueros (24)	Desperdicios plásticos (7)	Desperdicios no ferrosos (5)
Perú	83	Minerales de cobre (39)	Despojos de carne (16)	Petróleo crudo (10)	Minerales de plomo (9)	Minerales de hierro (8)
República Dominicana	87	Ferrocitaciones (68)	Desperdicios no ferrosos (11)	Aparatos de electricidad (8)	Partes de equipo de oficina (2)	Aparatos eléctricos (2)
Uruguay	81	Soja (45)	Pasta química de madera (13)	Lana (9)	Lana guesa (8)	Cueros (5)
Venezuela (República Bolivariana de)	64	Petróleo crudo (51)	Minerales de hierro (9)	Fundición especular (2)	Minerales en bruto (1)	Fibras para hilado (0,5)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE).

a/ Para los años disponibles en cada país. La clasificación de los productos corresponde a la CUCI revisión 3 desagregada a cuatro dígitos.

b/ Incluye a Antigua y Barbudá, las Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname y Trinidad y Tabago.

Annexe 2

Anexo 2 Convenios e inversiones de la República Popular de China en países latinoamericanos (2005 – 2010)

Título/ tipo de convenio	Principais setores econômicos envolvidos	Ano	Termos e objetivos dos convênios
Chile			
Acordo entre Minmetals Corporation/ Codelco (joint venture)	mineração	2005	Achinese Minmetals Corporation assinou um acordo (joint venture) com a estatal chilena produtora de ouro, Corporación Nacional del Cobre (Codelco), para investir inicialmente, US\$ 550 milhões, podendo chegar a US\$ 2 bilhões ¹ .
Acordo de Livre Comércio	comércio e serviços	2008	O Acordo estabelece a criação de uma Área de Livre Comércio, tendo como objetivo estimular a expansão e a diversificação do comércio entre as Partes, eliminar barreiras ao comércio e facilitar a circulação transfronteiza de mercadorias entre as Partes; promover condições de concorrência leal na Área de comércio livre e etc. O Chile foi o primeiro país da região com que China firmou um Tratado de Livre Comércio (TLC), abrindo seu mercado com preferências comerciais e possibilitando eleva significativamente o intercâmbio. O acordo determina a eliminação das tarifas de 97% dos produtos de ambos os países durante um período de 10 anos. O comércio bilateral entre China e Chile se multiplicou 1.500 vezes desde 1970 a 2010, passando de 14 milhões de dólares a 22 bilhões na atualidade. Discrepâncias contidas no Acordo complementar referem-se às seguintes mercadorias originárias de ambos países: produtos minerais extraídos; plantas e produtos vegetais cultivados; produtos de origem animal, entre outros ² .
Acordo complementar sobre o Comércio de Serviços da Área de Livre Comércio entre o Governo da República Popular da China e o Governo da República do Chile (TLC)	comércio e serviços	2008	
Costa Rica			
Tratado de Livre Comércio	comércio e serviços	2010	Objetivos do Tratado: estimular a expansão e diversificação do comércio entre as Partes; facilitar o comércio de mercadorias e serviços; estabelecer normas que garantam um ambiente regulado e transparente para o comércio de mercadorias e serviços entre as Partes; aumentar as oportunidades de investimento nos territórios das Partes; assegurar uma efetiva e efetiva proteção dos direitos de propriedade intelectual nos territórios das Partes, considerando a situação econômica e a necessidade social ou cultural de cada Parte, assim como promover a inovação tecnológica e a transferência e disseminação de tecnologia entre as Partes; confirmar seu compromisso com a promoção do comércio a reafirmar a aplicação de um balanço apropriado entre os componentes econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável; criar procedimentos eficazes para a implementação e aplicação do Tratado, para sua administração conjunta e para a solução de controvérsias; a estabelecer um marco para maior cooperação bilateral para ampliar e melhorar os benefícios do Tratado ³ .
Peru			
Cooperation Understanding Memorandum for Investment Promotion; Agreement for Promotion of Cooperation of Private Investments; Cooperation Understanding Memorandum for Further Cooperation in Exploration, Exploitation of Petroleum and Natural Gas, and in Oil Refining and Chemicals (Acordos bilaterais)	Petróleo, gás natural e minérios	2005/2008	O governo da China e do Peru assinaram em 2005 alguns acordos visando investimentos e cooperação tecnológica na exploração de petróleo e gás natural. Segundo o Joint Feasibility Study, elaborado pelas duas governos, a China National Petroleum Corporation deveria investir US\$ 83 milhões para exploração de recursos energéticos. Os acordos, com duração prevista de 40 anos, envolviam investimentos de até US\$ 1 bilhão. De acordo com as estatísticas oficiais da agência PRC/INVESTICION (Joint Feasibility Study, 2008), o investimento estrangeiro direto no Peru soma de um total de US\$ 15,4 bilhões ao final de 2008, enquanto o investimento direto chinês somaria US\$ 122,16 milhões, a maioria destinada para o setor de mineração. A maioria do aporte direto registrado pela PRC/INVESTICION foi atribuído à exploração do ferro através do Hierro Peru (antiga estatal) comprada pela Shougang Corporation em 1992 ⁴ .

Título/ tipo de convenio	Principais setores econômicos envolvidos	Ano	Termos e objetivos dos convênios
Peru Copper Inc. / Chinaico (joint venture)	Minérios	2007	Peru Copper Inc. foi comprada pela estatal Aluminum Corp. of China Ltd (Chinaico) por US\$792 milhões. Esta obteve assim o direito de atuar no projeto Toromochu (região andina de Junín), um rico depósito de cobre e zinco ¹ .
Acordo de Comércio Livre (TLC)	comércio e serviços	2009	Objetivos do Acordo: incentivar a expansão e diversificação do comércio entre as partes; eliminar barreiras ao comércio e facilitar a circulação transfronteiza de bens e serviços entre as partes; promover a concorrência leal nos mercados; criar novas oportunidades de emprego e estrutura; para promover acordos bilaterais, regionais e multilaterais de cooperação; resolução de litígios amigavelmente ² .
China Minmetals Corp/ Lumina Copper SAC (investimentos)	Minérios	2010	Foi noticiado em 2010 um investimento de US\$2,5 bilhões no projeto de exploração de cobre conhecido como Galena, a ser atuado pela companhia estatal China Minmetals Corp através de sua subsidiária peruana Lumina Copper SAC. Os investimentos provenientes da China, conforme o noticiário, chegam a US\$11 bilhões, incluindo os US\$2 bi do projeto Toromochu (Chinaico). Segundo a Northern Peru Copper, este projeto deverá produzir em torno de 144.000 toneladas (meto tons) de cobre por ano, durante 20 anos ³ .
Venezuela			
Strategic Energy Plan (Empréstimo)	Petróleo e Minérios	2001-2011	O Strategic Energy Plan foi assinado em 2001 durante visita do presidente venezuelano Hugo Chávez a China, determinando provisões para o aumento de exportações de petróleo para a China e a concessão de empréstimo para o setor agrícola venezuelano. Em dezembro de 2004, numa terceira visita a China, Chávez assinou acordos relacionados à extração de petróleo e gás natural, que resultaram em investimento de US\$ 350 milhões em 15 campos de petróleo venezuelanos, bem como um adicional de US\$ 60 milhões em projetos de gás natural ⁴ . Mais recentemente, a China Railway Resources Group Co Ltd adquiriu nos termos do joint venture responsável pela exploração do Lago Cráteras, com reserva de ouro estimado em 17 milhões de oz (1 oz = 0,28349 kg) ⁵ .
investimentos	Petróleo	2009	Venezuela e China firmaram acordo para investimentos totalizados em US\$16 bilhões ao longo de três anos, a fim de aumentar a produção de petróleo em várias zonas de milhares de barris por dia na faixa do Orinoco ⁶ .
empréstimo	Petróleo	2010	Foi anunciado em abril deste ano o empréstimo de US\$ 20 bilhões por meio do qual a China estaria buscando garantir seu abastecimento de petróleo. ⁶
Brasil			
Empréstimo	Petróleo	2009	O Banco de Desenvolvimento da China (China Development Bank) anunciou o empréstimo de US\$10 bilhões para a Petrobras em troca da garantia de abastecimento de petróleo pela próxima década. ⁷
investimentos	Petróleo, mineração, setor energético.	2010	O investimento chinês no Brasil foi estimado em US\$ 12 bilhões neste ano, quanto comparada aos US\$827 milhões em 2008, a um total de US\$ 216 milhões entre 2001 e 2008 de acordo com dados do Banco Central brasileiro. Os setores preferidos são o petrolífero, a mineração, o de aço e o setor energético. Um potencial investimento de US\$ 3,29 bilhões pela Wofan Iron and Steel Corp (Wisco), em contrato com a brasileira LIX (do empresário Erik Habiba), soma destinado à construção da fábrica de aço do Porto do Açu, em São João do Barra. Este seria o maior investimento já feito no Brasil. No campo da construção civil, a Sany Heavy Industry, fabricante de máquinas para construção civil, planeja gastar US\$ 100 milhões ao instalar uma fábrica em São José dos Campos (SP). ⁸

Título/ tipo de convenio	Principais setores econômicos envolvidos	Ano	Termos e objetivos dos convênios
fluxo comercial	Minérios (Ferro)	2004/2006	A China é o principal comprador do minério de ferro produzido no Brasil, com importações de US\$ 1,785 bilhão em 2005 (+87% sobre 2004), continuando a expandir suas importações em 2006 (US\$ 2,629 bilhões, crescimento de +47% sobre 2005). A participação da China na pauta de importações brasileira passou de 2,15% em 2000 para 8,7% em 2006. ⁹
Cuba			
Acordos bilaterais	Petróleo	2005/2006	Em 2005, a gigante chinesa Sinopec Corp. assinou um acordo com a estatal Cubapetróleo (Cupet) para juntas extrair o petróleo da ilha caribenha. ¹⁰
joint venture	Mineração e petróleo		A estatal chinesa Minmetals investiu US\$ 500 milhões numa joint venture para explorar, em um ano, 80 mil toneladas de ferro e níquel. 7 A China é hoje o maior parceiro comercial de Cuba, depois da Venezuela. As exportações cubanas aquele país aumentaram de menos de 6% em 1998, para mais de 18% em 2006. Os investimentos concentram-se em mineração de níquel e nos campos de petróleo cubanos.
Bolívia			
Acordos bilaterais	Petróleo	2005	A chinesa Shengji International Petroleum Development Co. Ltd. assina um acordo com a estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos para investir US\$ 1,5 bilhões nos setores de petróleo e gás ao longo de 40 anos. ⁷
Empréstimos	Gás Natural	2009	Anunciado empréstimo Chinês de US\$50 milhões, que será usado na compra de equipamentos de perfuração de gás natural e para expansão da rede de distribuição doméstica de gás natural, segundo o governo boliviano. ¹¹
Equador			
joint venture	Petróleo	2005	O construtor Andas Petroleum Company, que inclui as duas gigantes petrolíferas China National Petroleum Corp (CNPC) e China Petrochemical Corp (Sinopec Corp), controlou ações da EnCana (Equador) por US\$ 1,42 bilhão. Com a compra, a construtora adquire cinco blocos que são capazes de produzir cerca de 70,200 barris por dia e tem reservas comprovadas de 143 milhões de barris, bem como 38 por cento na OCP Pipeline, que é capaz de bombear 450 mil barris de petróleo por dia. ¹²
empréstimo	Petróleo	2009	China anuncia empréstimo de US\$1 bilhão para o Equador, membro da OPEP, em troca da venda de petróleo ou óleo combustível a partir da estatal Petrosocudor para a estatal chinesa PetroChina International Co.
Argentina			
investimentos	Petróleo	2010	China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) comprou 50% de participação no Bndas Argentina Holdings por US\$ 3,1 bilhões.
Acordos bilaterais	Comércio (produtos agrícolas)		Argentina e China fecharam acordo envolvendo a exportação de cinco produtos agrícolas. A Argentina é o terceiro maior fornecedor de alimentos para China, atrás dos Estados Unidos e do Brasil. Além disso, as trocas comerciais entre os dois países dispararam de US\$ 4 bilhões em 2004 para US\$ 14 bilhões em 2008, segundo dados oficiais.
México			

b

Título/ tipo de convenio	Principais setores econômicos envolvidos	Ano	Termos e objetivos dos convênios
fluxo comercial	setor de comércio	2007	O segundo maior parceiro comercial mexicano é a China, representando cerca de 6% das exportações e importações do México. As relações comerciais entre os dois países estão crescendo e totalizam US\$ 12 bilhões por ano, a maioria das quais favorecem fortemente Pequim. A China obteve um grande superávit comercial com o México de cerca de US\$ 8,5 bilhões em 2007. O país importa menos de 1% do total das exportações do México, mas é o segundo fornecedor das importações mexicanas. Em 2003, ela ultrapassou o México como um dos maiores fornecedores das importações dos EUA, a seguir o México ocupa o terceiro lugar, atrás da China e Canadá, como fonte de importações aos EUA. ¹³

Fonte¹: Acordos/Tratado de Livre Comércio, <http://ita.mofcom.gov.cn/english/index.shtml>

Fonte²: Ministério de Comércio Exterior e Turismo do Peru e Ministério do Comércio da China, *China Free Trade Agreement - Joint Feasibility Study*.

Fonte³: China Mining Association, 2010, http://www.chinamining.org/Investment/2010_10_18/126738568d39789.html

Fonte⁴: The Economist, <http://latinamerica.economist.com/news/brazilchina-economy-deeper-inroads/3761>

Fonte⁵: Site oficial da Embaixada Brasileira na China, http://www.brazil.org.cn/secom/comercio_pt.html/

Fonte⁶: Site oficial da Embaixada Brasileira na China, http://www.brazil.org.cn/plano_de_acao_pt.htm

Fonte⁷: Reuters, <http://in.reuters.com/article/INLDE62E10Q20100319>

Fonte⁸: FLEISCHER, L. Venezuela (Capítulo 6). Em: WEINTRAUB, S.; HEBERT, A.; MIRALDO, V. (orgs). Energy Cooperation in Western Hemisphere: benefits and impediments. Washington

Fonte⁹: China Mining Association, 2010, <http://www.chinamining.org/Investment/2010-06-08/1270899219336832.html>

Fonte¹⁰: New York Times, Chávez Says China to Lend Venezuela \$20 Billion, 16 de Abril 2010

Fonte¹¹: Reuters, <http://uk.reuters.com/article/IDUKN101175920061110>

Fonte¹²: http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2005-09/16/content_478433.htm

Fonte¹³: WILLIAMS, M.A. Mexico's Free Trade Agreements (Congressional Research Service, novembro de 2010). <http://www.fas.org/spp/crs/row/RL329334.pdf>

Fonte¹⁴: http://www.seeddaily.com/reports/Argentina_China_sign_historic_farm_trade_deals_996.html

Elaboración propia

Annexe 3

Anexo 3 Nomenclatura de minerales: Inglés, portugués y español

Inglés	Portugués	Español
Aluminum	Alumínio	Aluminio
Bauxite and Alumina	Bauxita e Alumina	Bauxita e Alumina
Bismuth	Bismuto	Bismuto
Boron	Boro	Boro
Cement	Cimento	Cemento
Cobalt	Cobalto	Cobalto
Cooper	Cobre	Cobre
Fluorspar	Fluorita	Fluorita
Gold	Ouro	Oro
Gypsum	Gipsita	yeso
Indium	Índio	Indio
Iron and Steel	Ferro e Aço	Hierro y Acero
Lead	Chumbo	Plomo
Lithium	Lítio	Litio
Magnesium Compounds and metal	Composto de Magnésio e de metais	Compuesto de Magnesio y metal
Manganese	Manganês	Manganeso
Mica (Natural), Sheet	Mica (natural), lâminas	Mica (natural), láminas
Molybdenum	Molibdênio	Molibdeno
Nickel	Níquel	Níquel
Niobium (Columbium)	Níbio (Colômbio)	Niobio (Colombo)
Platinum-Group Metals	Platina (Grupo da Platina)	Platino(Grupo de Platino)
Potash	Potassa	Potasa
Rhenium	Rênio	Renio
Salt	Sal	Sal
Silicon	Silício	Silicio
Silver	Prata	Plata
Strontium	Estrôncio	Estroncio
Sulfur	Enxofre	Azufre
Tantalium	Tântalo	Tantalio
Tin	Estanho	Estaño
Titanium Mineral Concentrates	Concentrado de minerais de Titânio	Concentrado de minerales de Titanio
Tungsten	Tungstênio	Tungsteno
Zinc	Zinco	Zinc