

**Étude économique**



# Impact économique du projet d'aluminerie AP50 de Rio Tinto Alcan à Saguenay

Le projet de construction de Rio Tinto Alcan de l'aluminerie AP50, un investissement de **3,6 milliards de \$** :

- ❖ Génère une charge de travail de **24 300 années-personnes au Québec** (emploi direct et indirect),
- ❖ Contribue au **PIB québécois d'un montant de 1,9 milliards de \$**,
- ❖ Contribue aux revenus du gouvernement du Québec d'un montant de **114 millions de \$** (excluant la parafiscalité).

De façon annuelle, les dépenses d'exploitation relatives à l'aluminerie AP50 :

- ❖ Génèrent une charge de travail totale de **2 200 années-personnes**,
- ❖ Contribuent au PIB québécois d'un montant de **323 millions de \$**,
- ❖ Contribuent aux revenus du gouvernement du Québec d'un montant de **17 millions de \$**.

## 1. Introduction

Dans le cadre des audiences publiques concernant le projet d'aluminerie de technologie AP50, Rio Tinto Alcan (RTA) a mandaté E&B DATA pour la réalisation d'une étude sur l'impact économique de ce projet.

L'étude consiste à calculer les impacts économiques de l'investissement et de l'exploitation sur l'emploi (direct et indirect), les revenus des gouvernements de même que sur le PIB québécois. Les simulations ont été réalisées à partir du *Modèle intersectoriel du Québec*, opéré par l'Institut de la statistique du Québec.

## 2. Hypothèses

### 2.1 Dépenses en immobilisations

L'étude d'impact couvre un investissement en vue d'une capacité totale de 420 000 tonnes métriques. Il s'agit d'une capacité permettant des économies d'échelle qui rendent l'usine concurrentielle à l'échelle mondiale par rapport aux nouvelles alumineries les plus modernes. L'investissement se fait par phases, débutant par une phase "pilote" suivie par une phase

"démonstration" suivie enfin de l'industrialisation définitive du procédé AP50. Pour les fins de l'étude, l'investissement comprend les installations connexes d'anodes et de coulée. Le montant total de l'investissement est établi à 3,6 milliards de \$. Les achats au Québec sont estimés à 2,6 milliards de dollars.

Le projet sort de la norme par le fait qu'il s'agit d'une nouvelle technologie dont les coûts ne sont pas encore connus avec précision. Les calculs d'ingénierie sont préliminaires (niveau de préféabilité) et les coûts présentés sont donc des estimations se situant au niveau de précision le moins élevé, avec une marge d'erreur de 30% ou moins.

### 2.2 Dépenses d'exploitation

Les calculs des coûts d'exploitation sont faits sur la base de 550 employés permanents de RTA sur le site de l'aluminerie, en régime d'exploitation stabilisée. Ce niveau d'effectif ne couvre pas les employés de fournisseurs externes ou provenant d'autres installations de RTA travaillant directement sur le site ou en relation directe avec le site.

En ce qui concerne la consommation d'électricité, l'usine AP50 s'approvisionnera en majeure partie auprès d'Hydro-Québec à raison de 5 TWh/an. L'hypo-

thèse de coût est celui du tarif L (grande puissance). Pour les fins de l'analyse économique, les matières premières sont considérées comme importées, incluant l'alumine puisque le projet AP50 représente une consommation excédentaire par rapport à la capacité de production locale.

Les coûts d'exploitation comprennent des dépenses d'immobilisation annuelles récurrentes permettant de garder l'usine compétitive dans l'avenir. RTA estime que dans ces conditions, cette usine pourra demeurer active et compétitive pour les cinquante prochaines années.

### 2.3 Autres hypothèses

L'estimation des retombées économiques est faite à partir de la structure économique et fiscale actuelle.

Les dépenses directes de RTA au Québec correspondent au potentiel d'achat auprès des fournisseurs québécois, en mesure de réaliser les commandes. Les dépenses directes représentent donc la vente que les équipementiers actifs au Québec réaliseront s'ils obtiennent les contrats en question.

Afin de présenter les impacts de façon conservatrice, l'influence des facteurs de marché sur les coûts ne sont pas pris en compte dans l'étude. Ces calculs sont établis sur la base des coûts de décembre 2007 et constituent l'estimé le plus précis et le plus conservateur que Rio Tinto Alcan est en mesure de fournir en date de novembre 2008. Pour les fins de l'étude, les valeurs représentent des dollars de 2008.

### 3. Étapes de travail

Les étapes de travail ont été les suivantes :

- Mise à jour des dépenses prévues. Des sessions de travail ont été organisées avec la Direction Contrôle de projet de l'usine AP50 pour les dépenses en immobilisations ainsi qu'avec le contrôleur financier de l'usine AP50 Jonquière concernant les dépenses d'exploitation chez Rio Tinto Alcan.

- Établissement des coefficients d'importation. Cette étape a permis d'estimer le « contenu québécois » des fournitures et de déterminer l'impact des dépenses sur les activités de production (biens et services) effectivement réalisées au Québec.
- Correspondance entre les postes de dépenses fournies par RTA et les nomenclatures de dépenses utilisées par l'Institut de la statistique du Québec et montage des scénarios de dépenses. Dans une première phase, une segmentation des catégories de dépenses de RTA a été faite. Ceci a permis d'abord de les intégrer dans la nomenclature W de l'ISQ et de calculer ensuite les proportions des dépenses correspondantes à la subdivision de cette dernière.
- Réalisation de simulations de l'impact sur l'économie québécoise, à l'aide du *Modèle intersectoriel du Québec*, sur la base de l'évaluation de chaque type de dépenses.

Les simulations réalisées prennent en compte deux catégories de revenus pour les gouvernements. La première, incluant l'impôt sur le revenu des particuliers, les taxes de vente et les taxes spécifiques, alimente les revenus généraux du gouvernement (ex: fonds consolidé du revenu au Québec). La deuxième, portant sur les déductions telles les contributions à la CSST et à l'assurance-emploi, alimente des fonds spécialisés.

Ces estimations sont conservatrices puisque d'une part elles ne tiennent pas compte de certaines dépenses en immobilisations faites en périphérie du programme d'investissement par RTA (ex. : les coûts de démolition au sol ne sont pas inclus dans les simulations. Ces coûts représentent entre 40 et 60 millions de \$ pour les phases I et II de la construction de l'usine AP50). Leur caractère conservateur tient aussi au fait que les effets sur les économies régionales (ex. : MRC du Fjord-du-Saguenay) résultant des dépenses de consommation des travailleurs suite à leurs revenus d'emploi ne sont pas non plus pris en compte (effets induits).

## 4. Résultats

Les résultats sommaires sont présentés au Tableau 1 pour les dépenses en immobilisations et au Tableau 2 pour les dépenses d'exploitation. Les impacts détaillés sur chacun des projets sont présentés ci-dessous.

### L'impact des dépenses en immobilisation

#### 1. Impact sur l'économie québécoise

Les principaux impacts économiques sont :

- Pour l'emploi: une charge de travail de 24 300 années-personnes (emplois directs et indirects), avec une masse salariale<sup>1</sup> correspondante de 1,1 milliard de \$ ;
- Pour la contribution au PIB: une valeur ajoutée de 1,9 milliards de \$.

#### 2. Impact sur les finances publiques

L'impact sur les revenus du gouvernement du Québec s'élève à 304 millions de \$. Cela comprend :

- Pour l'impôt sur le revenu des particuliers : 100 millions de \$ ;
- Pour les taxes de ventes et taxes spécifiques : 14 millions de \$ ;
- Pour la parafiscalité : 190 millions de \$ (incluant RRQ, FSS, CSST, RQAP).

Enfin, l'impact sur les revenus du gouvernement fédéral s'élève à 112 millions de \$<sup>2</sup>.

### L'impact des dépenses d'exploitation

#### 1. Impact sur l'économie québécoise

Les principaux impacts économiques annuels sont :

- Pour l'emploi: une charge de travail de 2 200 années-personnes (emplois directs et indirects), avec

une masse salariale<sup>3</sup> correspondante de 135 millions de \$ ;

- Pour la contribution au PIB: une valeur ajoutée de 323 millions de \$.

#### 2. Impact sur les finances publiques

L'impact sur les revenus du gouvernement du Québec s'élève à 34 millions de \$. Cela comprend :

- Pour l'impôt sur le revenu des particuliers : 14 millions de \$ ;
- Pour les taxes de ventes et taxes spécifiques : 3 millions de \$ ;
- Pour la parafiscalité : 17 millions de \$ (incluant RRQ, FSS, CSST, RQAP).

Enfin, l'impact sur les revenus du gouvernement fédéral s'élève à 15 millions de \$.<sup>4</sup>

L'annexe A présente les définitions des termes utilisés.

\*\*\* \*\*

<sup>1</sup> Traitements et salaires avant impôt.

<sup>2</sup> Incluant la parafiscalité

<sup>3</sup> Traitements et salaires avant impôt.

<sup>4</sup> Incluant la parafiscalité

**TABLEAU 1**  
**Sommaire de l'impact économique des dépenses d'immobilisation**

<b>Impact économique des dépenses d'investissement pour l'usine AP50 Jonquière (en M\$ de 2008)</b>	
Dépenses d'immobilisation	3 600
Valeur dépensée au Québec	2 600
Part des dépenses au Québec	73%
Valeur ajoutée	1 900
Part de valeur ajoutée selon les dépenses totales	53%
<b>Main d'oeuvre totale (années-personnes)</b>	<b>24 300</b>
Emplois directs	2 700
Emplois indirects	21 600
<b>Revenus du gouvernement du Québec excluant la parafiscalité</b>	<b>114</b>
Impôt sur le revenu des particuliers	100
Taxes de ventes et spécifiques	14
<b>Revenus du gouvernement fédéral excluant la parafiscalité</b>	<b>82</b>

**TABLEAU 2**  
**Sommaire de l'impact économique des dépenses d'exploitation**

<b>Impact économique des dépenses d'exploitation annuelle <sup>1</sup> pour l'usine AP50 Jonquière (en M\$ de 2008)</b>	
Valeur dépensée au Québec	391
Valeur ajoutée	323
<b>Main d'oeuvre totale (années-personnes)</b>	<b>2 200</b>
Emplois directs	550
Emplois indirects	1 650
<b>Revenus du gouvernement du Québec excluant la parafiscalité</b>	<b>17</b>
Impôt sur le revenu des particuliers	14
Taxes de ventes et spécifiques	3
<b>Revenus du gouvernement fédéral excluant la parafiscalité</b>	<b>12</b>

## ANNEXE A– Définitions

**Effets directs** : Les effets directs représentent les effets générés directement par la dépense initiale dans l'économie québécoise.

**Effets indirects** : Les effets indirects représentent les effets observés chez les premiers fournisseurs et les fournisseurs de ceux-ci au Québec.

**Effets totaux** : C'est la somme des effets directs et indirects.

**Main-d'œuvre** : « Représente la charge de travail utilisée par les différents secteurs de l'économie du Québec. L'unité de mesure utilisée dans le modèle pour la main-d'œuvre est l'année-personne, définie par le nombre d'heures normalement travaillées par une personne pendant un an dans le secteur concerné. Cette unité de mesure constitue une normalisation du travail annuel d'une personne de telle sorte que les résultats peuvent être très différents de ceux obtenus en se référant au nombre de personnes employées. La différence entre ces deux unités de mesure réside dans la prise en compte du nombre de travailleurs qui font du temps supplémentaire ou qui ont un horaire à temps partiel ou qui effectuent un travail saisonnier.

Les données sur la main-d'œuvre s'interprètent donc en termes de charge de travail plutôt qu'en termes d'emplois. Ainsi, 100 travailleurs faisant chacun 10% de temps supplémentaire totalisent 110 années-personnes soit une augmentation de 10% de la main-d'œuvre, alors que le nombre de personnes employées est inchangé. De façon semblable, deux personnes travaillant à demi-temps sont considérées comme une année-personne. La main-d'œuvre comprend, d'une part, les employés salariés des différents secteurs de l'économie et, d'autre part, les entrepreneurs ayant des entreprises individuelles [...].

**Parafiscalité** : « La parafiscalité québécoise comprend les cotisations à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), au Fonds de services de santé (FSS) et à la Régie des rentes du Québec (RRQ). L'employeur est le seul à verser des cotisations à la CSST. Le taux de cotisation, fixé annuellement par la CSST, varie selon le secteur car il est déterminé en fonction du risque d'accident dans le milieu de travail. Le Fonds de services de santé se finance par le versement d'une prime par l'employeur correspondant à un pourcentage fixe de la masse salariale, et ce indépendamment du secteur considéré. La parafiscalité fédérale comprend essentiellement les contributions de l'employeur et de l'employé au régime de l'assurance-emploi. »

**Salaires et gages avant impôt** : Les salaires et traitements avant impôt « correspondent à la rémunération brute de la main-d'œuvre. Ces estimations sont établies avant toutes déductions telles que l'impôt, l'assurance-emploi, etc. »

**Source** : Les citations entre guillemets sont tirées de : *Les études d'impact économique – Deux exemples, Québec, Institut de la statistique du Québec, Septembre 2004*