

Présentation aux cadres d'Alcan, Métal primaire (Saguenay)

Par **Harvey Mead**
10 décembre 2004



Le développement durable : quelques notions...

1

■ Le graphique du Club de Rome

- Population
- Alimentation per capita
- Pollution
- Production de biens durables per capita
- Ressources non renouvelables

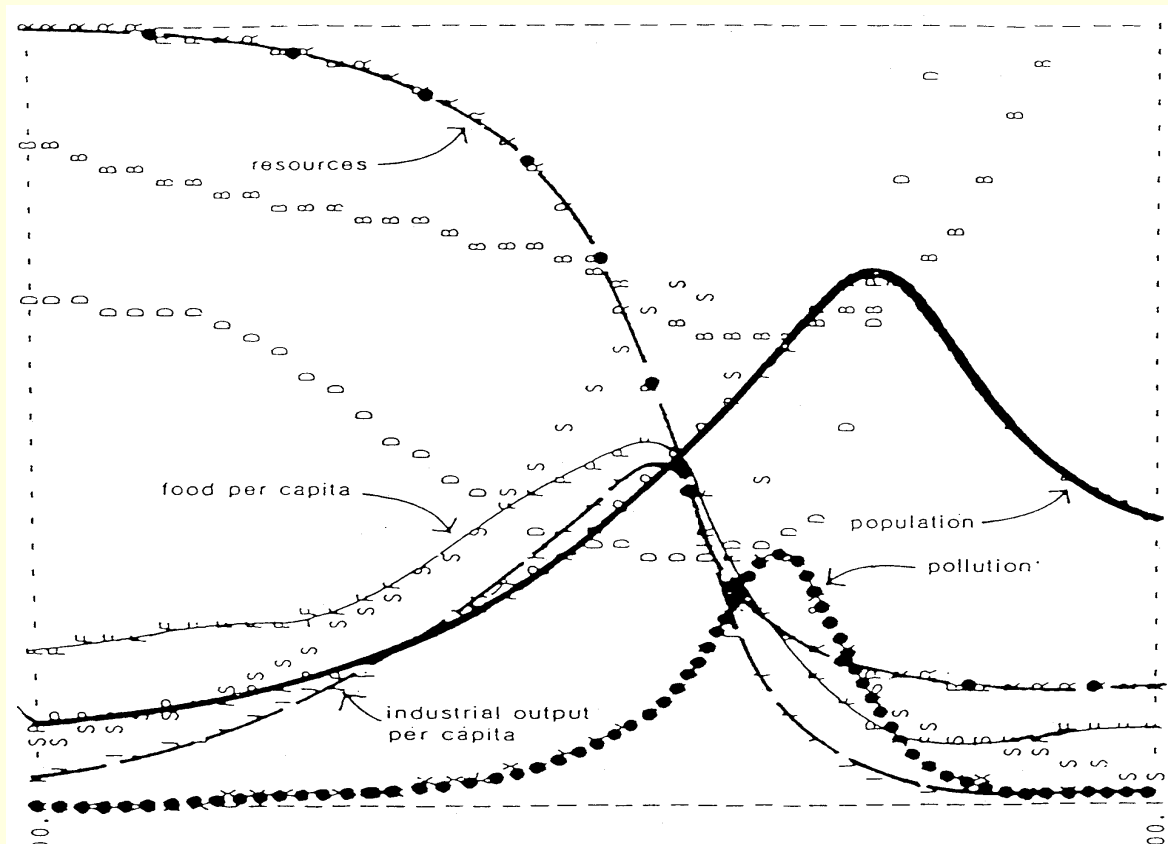
■ Et les suites...

- Alimentation ayant atteint son sommet en 1984
- Population suivant la courbe, avec une baisse du taux de croissance

Le développement durable : quelques notions...

1

■ Le graphique du Club de Rome



Le développement durable : quelques notions...

2

■ La Chine... quelques statistiques (2003)

- La Chine consomme avec une avidité jamais observée jusqu'à présent 
- 3x les populations de l'Amérique du Nord et de l'Europe
- Croissance en cours
 - Alimentation (cf. *Qui nourrira la Chine?* 1999)
 - Consommation de ressources non renouvelables
 - Démographie (allant vers 1 500 000 000 personnes)



Le développement durable : quelques notions...

2

- **La Chine consomme avec une avidité jamais observée jusqu'à présent...**
 - Acier, aluminium, cuivre, fer, pâtes et papiers, pétrole et autres matières premières.
 - Soif prononcée pour de l'argent frais
- **Pour financer la croissance du PIB, que le gouvernement veut maintenir entre 7 et 8 % par année jusqu'en 2020, le pays pompe tout ce qu'il peut de capitaux disponibles**
- **L'ambition de Pékin : que la Chine devance les États-Unis comme première puissance économique du monde en 2040 (actuellement, au 6e rang)**



Le développement durable : quelques notions...

2

■ Petit inventaire de l'appétit chinois...

- Pour mesurer le risque que fait peser l'augmentation de plus de 9 % du PIB enregistrée depuis janvier...)
- L'an dernier seulement...
 - La moitié du ciment produit dans le monde
 - Le tiers de l'acier
 - Le cinquième de l'aluminium
 - Le quart du cuivre
 - Demande pour le pétrole et ses dérivés en augmentation de 30 % en douze mois (la Chine est maintenant au 2e rang des plus gros consommateurs d'or noir derrière les États-Unis)



Le développement durable : quelques notions...

3

■ Brundtland (1987)

- Questions d'équité
- Questions de capacité de support
- Accent sur l'énergie comme indicateur de base
- Un tableau : population et usage de l'énergie à long terme



Le développement durable : quelques notions...

3

■ Population et usage de l'énergie à long terme

		Population (milliards)	Usage énergétique (kW per capita)	Usage total (térawatts) **
1990	Pays avancés	1,2	* 7,5	9,0
	Pays en dév.	4,1	1,0	4,1
	Total	5,3	8,5	13,1
2025	Pays avancés	1,4	3,8	5,3
	Pays en dév.	6,8	2,0	13,6
	Total	8,2	5,8	18,9
2050	Convergence	9,1	3,0	27,3
2100 +	Convergence	10,0	3,0	30,0
	Pour	12,5	3,0	37,5
	comparaison	10,0	5,0	50,0
		12,5	5,0	62,5



* Au Québec, l'usage d'énergie était de 10,7 kW/capita en 1990

** L'usage de l'unité térawatt n'a pas pour but de singulariser l'électricité. Elle inclut toutes les sources d'énergie qui, selon le cas, sont converties ici en térawatts pour une simple raison de commodité.

Source : Holdren, 1992

Le développement durable : quelques notions...

4

■ Briller parmi les meilleurs - 2004, le(s)gouvernement(s)

- Chapitre 1, sur la démographie, et mon texte sur les coûts cachés du développement non durable.
- Chapitre 2, sur les finances publiques, et les défis pour le développement à venir
 - 16 travailleurs pour un retraité en 1980
 - 6 pour 1 en 2004
 - 2 pour 1 en 2030
- La mauvaise comptabilité des dernières décennies – les externalités
 - Démographie
 - Pollution et dégradation
 - Infrastructures

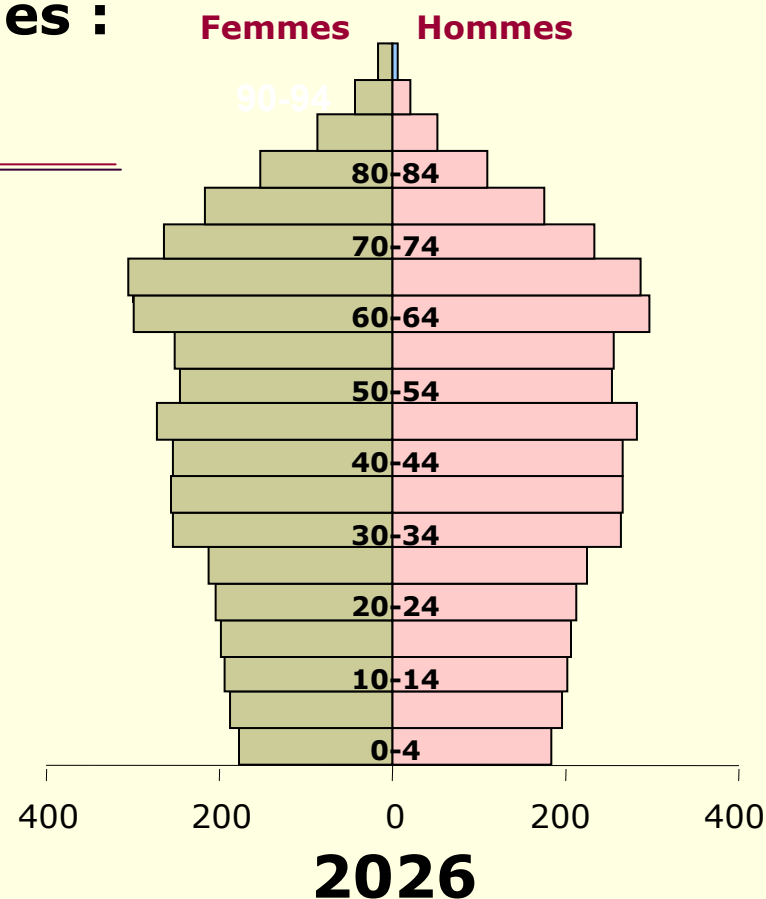
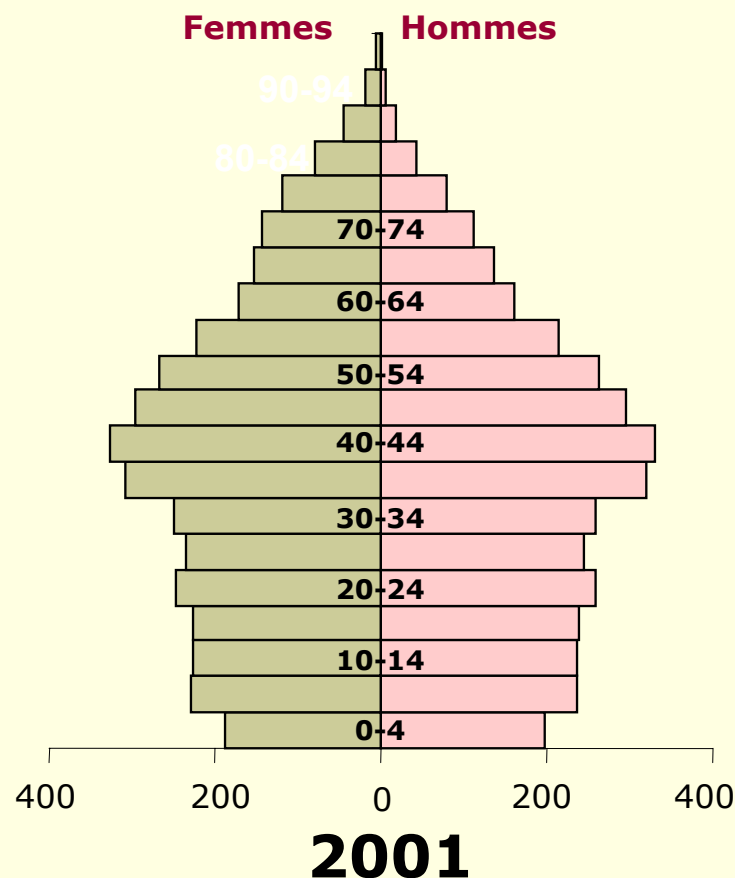


- *Population Bomb*, 1966
- Rapport Rockefeller, 1972
- *Halte à la croissance*, 1972
- *Le choc démographique*, Georges Mathews, 1984

Le développement durable : quelques notions...

4

■ Les réalités démographiques : perspectives d'avenir – Pyramide des âges

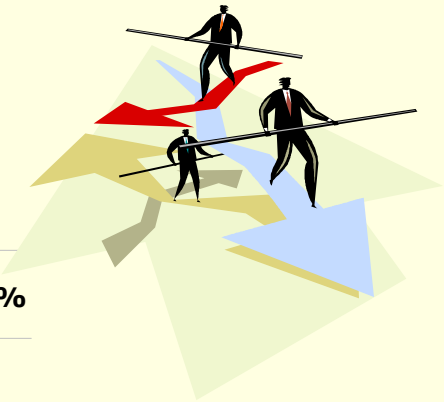
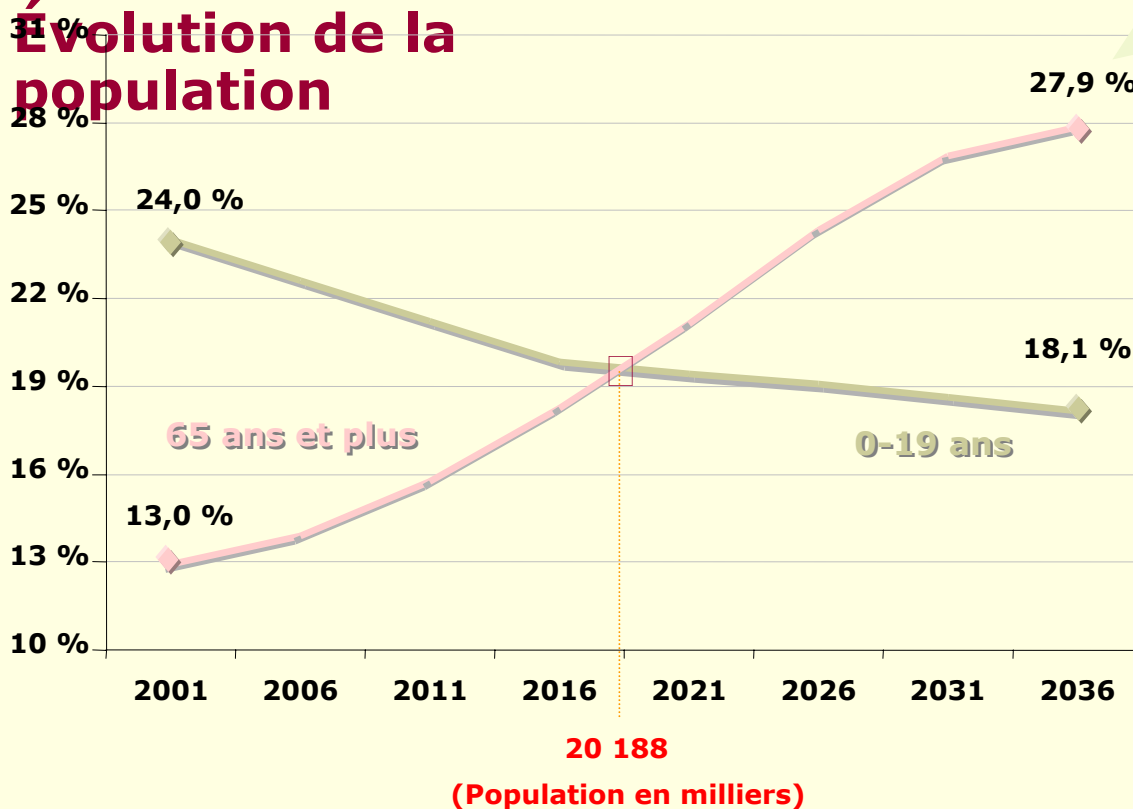


Le développement durable : quelques notions...

4

■ Les réalités démographiques : perspectives d'avenir

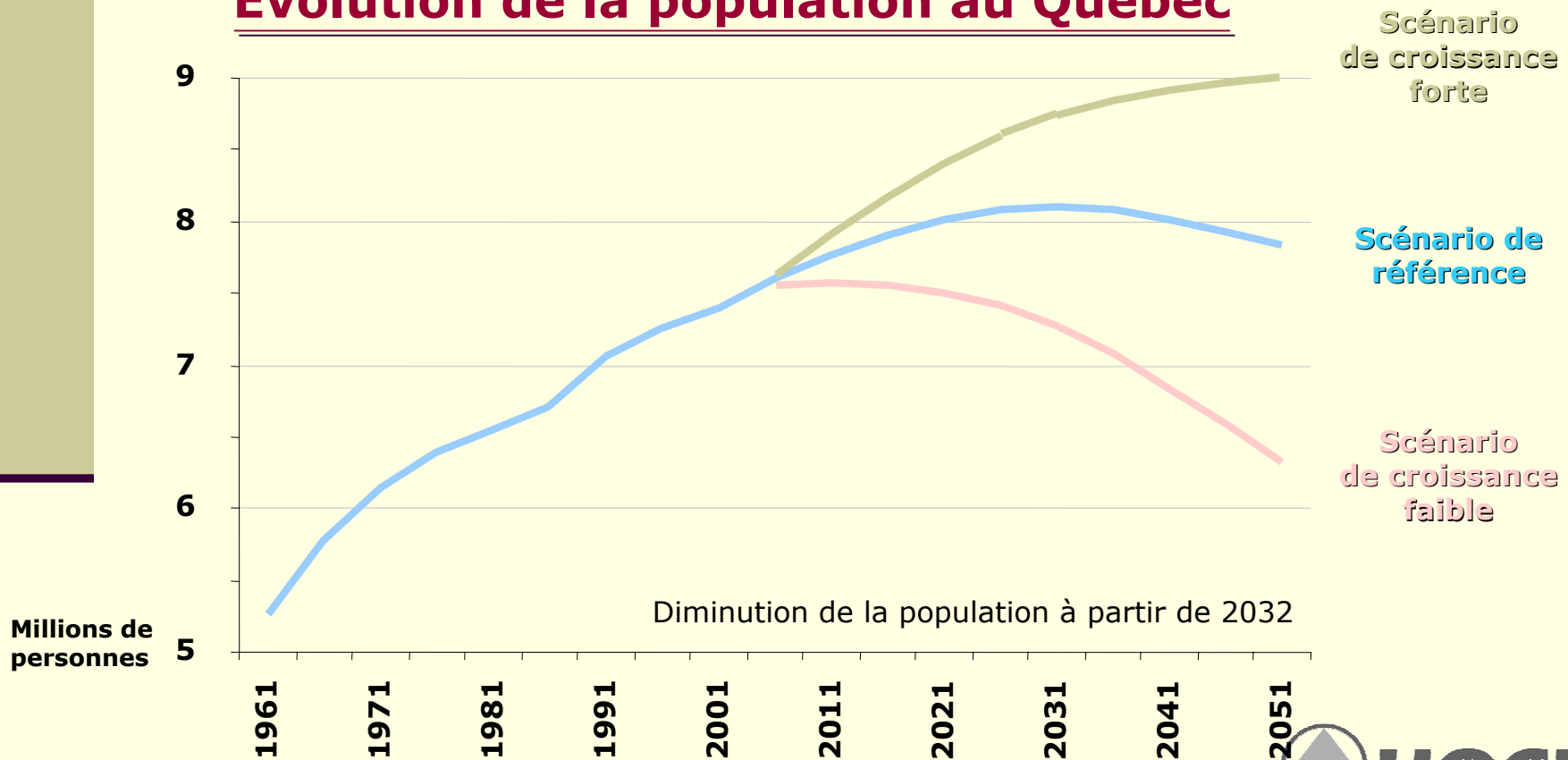
Évolution de la population



Le développement durable : quelques notions...

4

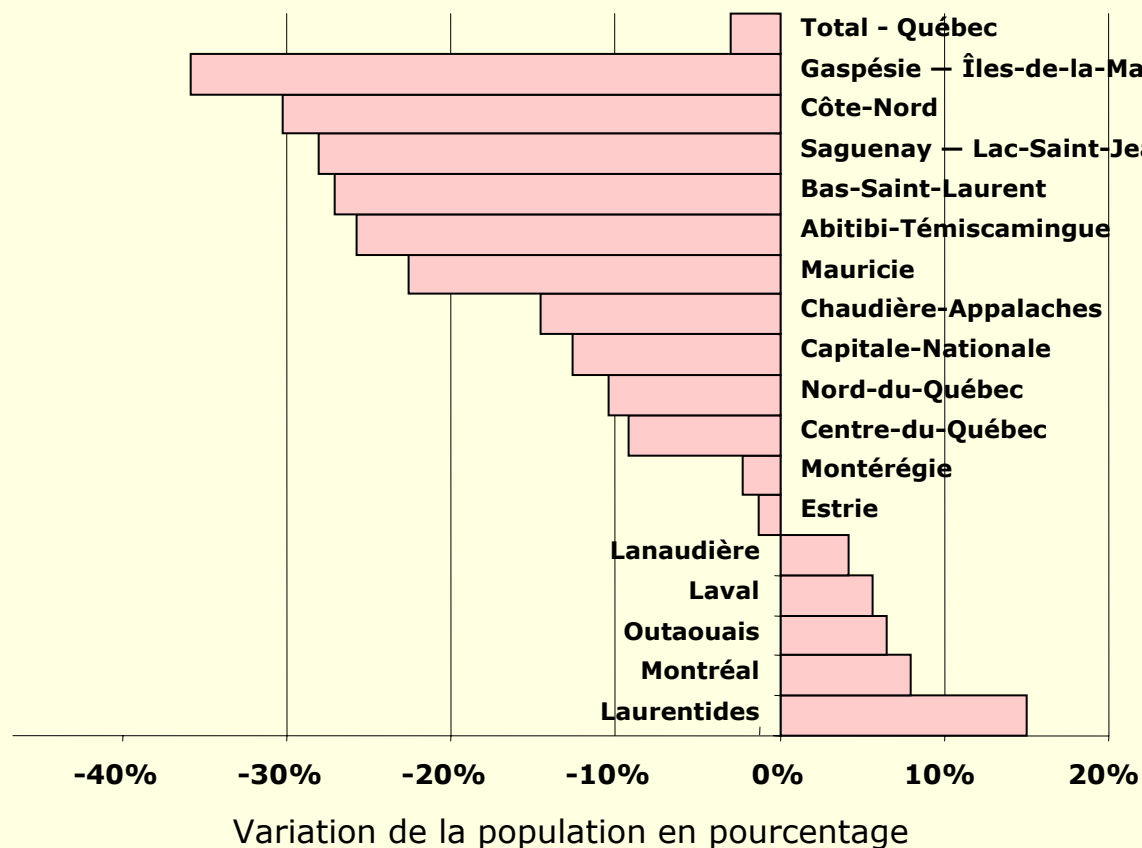
■ Les réalités démographiques : perspectives d'avenir – Évolution de la population au Québec



Le développement durable : quelques notions...

4

■ Les réalités démographiques : perspectives d'avenir – Dynamique régionale



Une situation
démographique
contrastée selon
les régions

Le développement durable chez **Alcan**

1

- **Rôle de l'industrie par rapport aux gouvernements
(re : confiance de la population)**
 - *No Logo* pour le privé, mais cf. WBCSD
 - *Walk the Talk*
 - Récupération par les politiciens, mais cf. besoins de réglementation

Le développement durable chez **Alcan**

2

- **Petite excursion au Chili
en territoire vierge
(Noranda au Chili / Patagonie vers 2000)**
 - Importation du minerai
 - Construction de barrages, fonderies, ports...

Le développement durable chez **Alcan**

3

■ Alcan

- En Chine
 - Énergie du charbon des Trois-Gorges?
- En Afrique
- Partout !



Le développement durable chez Alcan

4

■ Travis Engen à Davos

- *Emphasizing its importance, Mr. Engen also spoke to shareholders about sustainability, which along with Alcan's governing objective of Maximizing Value, and company-wide initiatives such as EHS FIRST and Continuous Improvement, has become an integral part of Alcan's forward-looking business model and influences how the Company establishes priorities, shapes strategies and chooses between alternatives. This approach was reflected in a recent reappraisal of Alcan's community investment strategy.*
- *"At last January's high-profile World Economic Forum in Davos, Switzerland, we announced the creation of a US\$1-million annual prize to recognize outstanding contributions to the goal of sustainability from the not-for-profit sector. We expect the first recipient to be named later this year," said Mr. Engen. "In a similar vein, we also announced recently that Alcan would become lead corporate sponsor for the Vancouver-based +30 Network initiative, whose aim is to create a global network of cities sharing expertise on sustainable urban planning."*

Le développement durable chez **Alcan**

5

■ Le prix *Fortune*

- *In September 2002, Alcan was added to the Dow Jones Sustainability World Index, which tracks the performance of sustainability-driven organizations worldwide. And just last month, we were named one of the "World's Most Admired Companies", finishing a strong second in the international-metals category of Fortune magazine's global survey on corporate reputations. This is the first year Alcan has met the size, annual revenue and other requirements set out by Fortune for consideration on the World's Most Admired Companies list. So we are particularly pleased to have made this exclusive roster at the first opportunity.*

Le développement durable chez **Alcan**

6

■ Distinguons Alcan et Métal primaire

- Questions de cycle de vie
 - Extraction en Jamaïque (et ailleurs), boues rouges qui restent
 - Transformation du minerai
 - Transport : non seulement un coût mais également un impact environnemental; également un indicateur d'impact social : permanence en question associée à la distance
 - Transformation du métal
 - Utilisation du produit
 - Recyclage ou enfouissement, ou incinération...
- Possibilités de remplacement **par** l'aluminium?
- Possibilités de remplacement **de** l'aluminium?

Le développement durable chez **Alcan**

7

■ Un modèle pour la Chine?

- Approvisionnements
- Énergie
- Création d'emploi et *développement économique* (mal mesuré par le PIB)
- Produits = déchets
- Finances et comptabilité
 - Rester à l'interne, c'est se fermer les yeux
 - Coûts des changements climatiques : à calculer
 - Coûts des perturbation du régime hydrique
 - Local
 - Écosystémique : Baie-James, Baie d'Hudson, estuaire de la Manicouagan/Outardes, golfe

Le développement durable chez **Alcan Métal primaire**

- 1 ■ **Énergie...**
 - **Énorme et inévitable, mais à impacts différents (?)**
 - Impacts des barrages – quel est le pourcentage en hydro?
 - Impacts des combustibles fossiles (charbon, mazout, gaz) – quel est le pourcentage?
 - Potentiel pour des énergies nouvelles???
 - **Basée sur la négociation de conditions intéressantes**
 - Au Québec
 - En Chine
 - En Afrique
 - **Débat concernant les barrages au Saguenay, comme cas type?**
 - Jamais on inonderait le Lac Saint-Jean de nos jours
 - Gestion des surplus d'aujourd'hui

Le développement durable chez **Alcan Métal primaire**

1 ■ Énergie...

- **Débat concernant les approvisionnements ailleurs au Québec (et incluons Alcoa)**
- **Personne n'est capable d'en faire la comptabilité pour les justifier**
 - Commission parlementaire sur le développement énergétique
 - Commission parlementaire sur le développement énergétique – député de Baie-Comeau
 - Mes approches auprès de l'ancien gouvernement

Alouette emerged as the winning bidder in a competition by Quebec authorities for a block of energy that will facilitate a cost-effective, brown-field expansion, doubling the facility's annual capacity to 550,000 tonnes.

