

OPERATION DES NATIONS UNIES  
AU CONGO



UNITED NATIONS OPERATION  
IN THE CONGO

BOITE POSTALE 7248  
LEOPOLDVILLE  
REPUBLIQUE DU CONGO  
CABLE : ONUC. LEOPOLDVILLE

Léopoldville, le 23 janvier 1964

A : Monsieur A. Lawrence, Conseiller économique au Ministère  
du Plan et de la Coordination

De : R. Richard, Conseiller principal p.i., Section Mines et  
Ressources naturelles

Objet : Réponse à votre note du 13 novembre 1963 portant observa-  
tions sur mes considérations concernant le projet INGA et  
ALUINGA.

---

Je constate que vos objections sont de trois ordres :

- a) Economique
- b) Technique
- c) Financier et Prix de revient.

Je me permets d'attirer votre attention sur le fait :

- a) que pour des raisons de prix de revient, dans de nom-  
breux cas le technique pèse lourdement sur les déci-  
sions économiques, s'il ne les commande pas.

Si vous le voulez bien, passons maintenant à l'examen de  
vos diverses objections.



1. PRIX DE REVIENT DU KWH ET DU KW INSTALLE

Vous êtes délibérément optimiste, et voici pourquoi :

j'ai admis le chiffre de 0,004 US dollars le kilowatt-heure parce que :

- a) Pratiquement c'est le prix de revient réel du Kilo-watt-heure en Norvège en 1962; or vous savez que le prix du courant en Norvège est sans doute le plus compétitif mondialement parlant.
- b) Actuellement, les experts énergétiques admettent qu'un montant d'immobilisation de 300 dollars par KW installé sur les sites de chute les plus favorables financièrement parlant est une excellente réussite, avec un prix de revient de 0,001 US dollars ou 0,50 anciens francs français, qui est le plus compétitif mondialement.

Je sais que les Belges ont prétendu arriver à 200 US dollars le KW installé et à 0,2 FB pour prix du KWH.

Je me bornerai en réponse à demander :

- a) de faire actualiser le projet et les devis estimatifs (si toutefois le dossier contient des devis estimatifs), compte tenu de la dernière dévaluation et des hausses de prix de tous ordres qui vont suivre.
- b) de faire actualiser de façon très précise le Bilan et prix de revient prévisionnel pour 300.000 KW.



Vous voulez admettre 0,15 à 0,20 centimes belges pour une tranche de 300.000 KW Inga. Ce chiffre était peut-être justifié en 1956-58 où il a été établi; il ne l'est certainement plus maintenant. Il convient de ne pas oublier que :

- a) depuis ce temps, dans l'énergie hydro-électrique moderne la partie "génie civil" et électro-mécanique dans le prix de revient atteint, si elle ne dépasse pas, 70 %;
- b) or, le ciment avant la dévaluation avait doublé de prix en FC. La dévaluation vient d'abaisser sa valeur indexée mais pour combien de temps ? Il serait intéressant de consulter les tables économiques mondiales pour chiffrer l'augmentation mondiale moyenne des prix industriels (turbines, alternateurs, vannes, fers à béton, etc.) composant le futur prix de revient d'Inga.

Je ne dispose pas de ces données mais serais très étonné si cette augmentation était inférieure à 25 % sur les prix de base du projet.

Je fais du reste la même objection sur l'ensemble des prix de base prévus au projet initial d'Inga.

Ce projet est vieux maintenant de 5 ans; il aura quelque 13 ans lorsque la première tranche d'Inga sera en marche ! Prudence, Prudence !

D'après M. Rodolphe Hubert Rubell, Président de Therme-Atome, le prix de revient du KWH produit par centrale thermique classique varie de 3 à 6 centimes suisses selon l'importance de l'usine et son coefficient d'utilisation, soit quelque 0,342 à 0,644 francs belges.

Pour l'énergie hydraulique, les spécialistes estiment que le prix de revient varie de 2 à 3 cts suisses s'il est fourni par une centrale au fil de l'eau et de 7 cm. s'il est fourni par un barrage-chute (au génie civil coûteux), soit 0,228 à 0,798 FB.

Pour l'énergie atomique, les Américains affirment que leurs centrales en construction, d'une puissance de 400 MGW produiront dans 4 ans du courant à 0,03 fr.s. le KWH; les Anglais, sans doute un peu téméraires, affirment que le prix de 0,0257 fr.s. serait atteint.

La conclusion de M. Rubell est que d'ici 4 ans des centrales atomiques très concurrentielles, d'une puissance de 400 MGW tournant 7.000 heures par an livreront en Suisse du courant à 0,04 fr.s. le KWH, soit 0,0456 FF.

En ce qui concerne le projet d'Inga, vu les inconnus et l'instabilité prévisible des prix il paraît nécessaire de ne faire preuve que d'un optimisme très modéré.



Ce dont je suis certain, c'est que pour une centrale de 300.000 KW le prix dépassera très certainement 30 cts belges.

"L'équipement hydro-électrique d'Inga peut se faire progressivement et sans difficultés ... tous les cahiers des charges sont établis ...." (dites-vous).

Permettez-moi d'attirer votre attention sur la nécessité de les faire reviser en fonction des derniers facteurs des prix de revient. La première tranche dépassera certainement 4,5 milliards de FB (au lieu de 3,5).

Sans doute les dossiers ont été parfaitement établis, le seul malheur c'est qu'ils l'ont été en fonction des conditions de travail de 1957-58; depuis, en valeur indexée et FB, les prix de la main d'oeuvre congolaise ont haussé pratiquement de 25 % à 30 %, les salaires des techniciens de 30 %, les machines et approvisionnement de 30 %. Cinq ans au moins se sont écoulés depuis ces études; elles ont vieilli; il faut les rafraîchir.

Enfin, le rendement de la main d'oeuvre a baissé, et il n'est pas exclu que l'esprit de "revendication et trouble social" ne la fasse encore baisser.

A vue de nez, si je devais faire des pronostics pour la réalisation d'une première tranche d'Inga (300.000 KW), je prendrais comme :

date de terminaison	1969
prix	5,2 milliards.

Votre page 2 - para. 2 - ma référence page 8.

Pourquoi ai-je parlé d'une usine de 600.000 T ?

- parce que l'usine de Kitimat en Colombie britannique qui ne dispose pas de chutes équivalentes à Inga et qui doit tourner actuellement produit 500.000 T/an.
- Parce que Fria Kankouré procède et procèdera par tranches de 500.000T.
- Parce qu'en Amérique du Sud les chutes du Rio Ignaçu comportent des esquisses de projets basés sur 500 à 600.000 T.
- Parce que les nécessités d'abaissement de prix de revient à 12000 KWH/tonne exigent des cuves de 200.000 ampères, alors que le projet d'Inga prévoit une consommation de 22.000 KWH/tonne d'aluminium produite.
- Parce qu'une partie non négligeable du prix de revient sera constituée par les salaires des ingénieurs et techniciens étrangers et que par suite de l'automation à prévoir il semble que le montant des salaires à prévoir pour une usine de 600.000 T. ne sera guère plus du double des salaires pour



une usine de 60.000 T.

- Parce que l'organisation d'usine à prévoir pour des cuves de 200.000 ampères et 12.000 KWH par T. exige un minimum rationnel de production de 200.000 T.
- Pour entrer plus avant dans le détail technique, le seul processus valable est d'interroger Pechiney et les Canadiens qui sont les leaders de la spécialité.
- Je n'aurais point l'audace de vous contredire sur votre spécialité : l'Economie et la probabilité d'une production d'aluminium supérieure à 11 millions de tonnes en 1971.

PRIX DE REVIENT D'UNE USINE DE 600.000 T.

Là, par contre, je me retranche derrière l'autorité et l'expérience.

- 1) de l'actuel directeur général de Pechiney;
- 2) d'Aluminium Limited of Canada.

Pour cette dernière, je vous renverrais au numéro d'août 1960 de l'Engineering and Mining Journal".

En 1960, dans une usine pilote, Alcan, alors que les estimations courantes tablaient sur des investissements de 1200 à 1500 US dollars pour une capacité de 1 t. annuelle d'Al, obtenait des taux d'investissement de 600 US dollars par 1 T. de capacité annuelle sur cette base, qui risque d'être largement dépassée en 1971.

Les investissements seront de  $600.000 \times 600 = 360.000.000$  \$ pour 600.000 T. alors qu'avec 10 % d'imprévu je table sur 400 millions, soit 20 milliards de francs belges.

Je maintiens donc mes chiffres sans modification, avec la réserve que les améliorations techniques rapides ont pour effet d'abaisser les prix de 50 % alors que la hausse des prix industriels a tendance à les relever de 20 %.

La différence vient de ce que concernant les 1.800.000 KW restant à utiliser vous n'envisagez que des utilisateurs mineurs alors qu'il faut faire appel à l'électro-métallurgie et chimie, et c'est pourquoi je vous rappelle mon troisième paragraphe page 1.

"Il faut d'urgence étudier les caractéristiques techniques et économiques des fabrications les plus grosses consommatrices d'énergie électrique :

Silicium	13.000 KWH/tonne
ferro-chrome	11.000 KWH "



ferro-silicium  
carbure  
etc., etc.

9.000 KWH/tonne  
3.500 " "

En sus il convient de sélectionner la dernière documentation disponible sur l'électrolyse des minerais de: manganèse, nickel, chrome, cuivre de basses teneurs.

La section Mines et Ressources naturelles ONUC ne dispose pas pour l'instant des experts spécialistes nécessaires mais vu la politique libérale de porte ouverte prescrite par le Conseil des Ministres il nous incombe de sélectionner les firmes étrangères leader et les spécialistes pour proposer au Conseil des Ministres des projets de prise de contact pour les amener à s'intéresser au Combinat électro-métallurgique et électro-chimique d'Inga.

Sur le secteur français, je m'efforce d'obtenir le tout dernier ori de :

la technique en    Electro-métallurgie  
                      Electro-chimie

auprès de -        Péchiney  
                      Ugine  
                      Pierrefite Kelaa-Djerda, etc.

puisque ce sont les seuls susceptibles de monter un consortium avec les Italiens (Montecatini), les Américains, les Canadiens (Alcan), les Allemands.

### Votre paragraphe 3.

Votre dernier paragraphe de la page 2 comporte une erreur technique: l'énergie électrique nécessaire au traitement de la bauxite pour la transformer en alumine est incluse dans le montant de 1.200.000 KW (ou 120.000 KW s'il s'agit de 60.000 T.).

Il faut donc prévoir l'utilisation des 1.800.000 KW (ou 180.000 KW suivant la solution adoptée).

Page 3. Je ne vois pas le problème comme vous. - Je conçois le planning du Combinat Inga comme suit :

PREMIERE PHASE. ETUDE ET RAFFRAICHISSEMENT des données techniques d'Inga.

Ce projet date de 1957; il ne peut au mieux être concrétisé qu'en 1970. En 13 ans, les améliorations techniques sont très impor-



tantes, le gigantisme des installations s'accélère, les prix de revient en dollars ou FB varient. Cristallisé sur les données de 1957-58, admettre ce projet (très pertinent par ailleurs en 1958), serait une monstrueuse erreur. Il est impérativement nécessaire de le moderniser.

L'électrochimie et l'électrometallurgie sont parmi les techniques les plus évolutives. Il convient de "rafraîchir" ce projet sur la base des résultats des usines pilotes que seuls les ténors de ces techniques peuvent nous communiquer.

DEUXIEME PHASE. Rédaction d'un nouveau projet après prises de contact détaillées avec les firmes étrangères spécialistes et voyage d'étude d'une commission composée de 4 experts (Economie - finance - technique fiscale et juridique).

Le voyage d'étude et ces prises de contact ayant non seulement pour but de faire le point, mais aussi de "tâter" commercialement les intentions de participation éventuelle des ténors canadiens, américains, français, allemands et italiens à un Combinat d'Inga, ce qui permettra de fixer de façon réaliste la taille du combinat entre 300.000 et 3.000.000 KW.

2. Convocation des firmes étrangères intéressées à Léopoldville pour formation d'un syndicat de mise au point du projet définitif du combinat.

Je pense qu'en suivant ce processus réaliste nous devrions arriver à former une société de 7 à 10 participants sous réserve de leur accorder une convention d'investissement attrayante.

La commission d'étude de 4 experts devrait recevoir avant son départ en voyage de démarchage un projet précis de convention d'investissements.

Impérative nécessité de soulager la fiscalité minière par la mise en route d'une importante économie énergétique.

A titre de Conseiller des ressources naturelles, je préconise la mise au point et une coordination de vues de synthèses sur les "ressources naturelles" du pays (minerais et énergie).

La situation me paraît critique ! et même dramatique !

Je vais essayer de vous la résumer.

L'importance respective des deux éléments du tandem :



minerais

énergie électrique

doit, semble-t-il, avoisiner en l'état actuel une valeur annuelle

de production de : minerais	300.000.000 US dollars
énergie électrique	800.000.000 KWH
	ou 4.800.000 US dollars

(énergie électrique décomptée sur la base de 0,006 US dollars le KWH),

alors que les potentialités à mettre progressivement en valeur sont :

minerais	1.000.000.000 US dollars
énergie électrique	5.000.000.000 US dollars

(l'énergie électrique n'étant plus décomptée que sur la base de 0,004 US dollars le KW).

Tout se passe comme si la charrue économique

financière

monétaire

budgétaire

de l'Etat congolais était tirée par un attelage composé

d'un bourricot	la mine
----------------	---------

d'un éléphant gros et fort dodu	l'énergie électrique
---------------------------------	----------------------

le bourricot fournit 98,3 % de l'effort

l'éléphant majestueux 1,7 % de l'effort

alors qu'il faudra bien un jour que l'éléphant fournisse 80 % de l'effort.

Par suite des erreurs du Conseil monétaire et de la fiscalité "délirante" le bourricot risque de crever !

En effet, contraintes et forcées par les mesures de change et de fiscalité, les sociétés minières écœurent à tour de bras pour survivre.



- Kilo-Moto en 1958 exploitait et traitait un tout venant de 7 gm/T; elle disposait à cette époque de 100 T. d'or de réserve à vue, soit 15 ans d'exploitation.

Par paliers successifs, elle en est arrivée à la situation suivante :

teneur moyenne	30 gm/T	au lieu de	7 gm/T
réserve à vue	2 ans	" "	15 ans
	15 tonnes	" "	100 tonnes

Cette politique économique est démentielle.

C'est de la folie furieuse.

Miba exploite du 4,5 carats au m<sup>3</sup>. En l'état actuel, la technique permet d'exploiter fructueusement du 1,5 carat au m<sup>3</sup>. UMHK exploite du 4 % de cuivre. Avec une fiscalité normale, elle pourrait exploiter du 2 gm 4.

Les besoins fiscaux et budgétaires ne peuvent malheureusement être satisfaits qu'en saignant à blanc l'industrie minière, qui pour survivre est contrainte de n'exploiter que les hautes teneurs; elle écrème systématiquement et catastrophiquement les gisements.

Ce faisant, on peut estimer qu'à vue de nez la politique fiscale du gouvernement impose l'abandon définitif de 70 % des réserves minières dont normalement 50 % devraient être exploitées.

Comme voie de salut à adopter d'urgence, je propose de :

soulager le bourricot et d'exiger de l'éléphant un effort normal.

Je n'ai pas même d'ordre de grandeur de chiffres, mais j'estime que les 300 millions de dollars de production minière rapportent à l'Etat quelque 60 millions de dollars en taxes, redevances, impôts, etc.

Mon projet de 3.000.000 KWH devrait permettre de :

développer l'industrie minière par une production et transformation en métal. Matière première :

d'aluminium  
nickel  
chrome  
phosphore  
silicium  
manganèse  
etc. et ferro-alliages.



et de verser dans les caisses de l'Etat quelque 70.000.000 de dollars de taxes, impôts, redevances, participations.

La santé de l'économie minière et du pays l'exigent.

Cet aspect d'interaction entre les économies minières et énergétiques vous avait échappé. Je reste à votre disposition pour des commentaires plus précis.

En ce qui concerne les commentaires de votre page 4, je suis au regret de vous souligner que la décision du Ministre du Plan et du Développement industriel est partie de données de base largement erronées et vieilles de 5 ans.

Seuls le refus absolu et l'opposition, et explicitement formulés, de :

Alcan  
Péchiney  
St-Gobain  
Ugine  
Montecatini  
etc.

pourront me convaincre de l'impossibilité de réaliser un combinat

Electro-chimique  
Electro-métallurgique

sur la base de 3 millions de KW.

Encore une fois, je reste à votre entière disposition pour accorder nos violons.

économiques et  
techniques

et entreprendre ensuite en commun une oeuvre constructive pour le plus grand bien du Congo.

Mais je me suis égaré sur des chemins quelque peu oiseux. En réalité, je ne pense pas que le problème soit là. Nous discutons sur des montants d'immobilisations et sur des prix de revient alors que le seul problème que se posent les candidats investisseurs est :

Mon Capital sera-t-il en sécurité au Congo ?  
Pourrai-je en tirer un revenu suffisant ?  
Le Conseil Monétaire laissera-t-il sortir les dividendes ?



Il faut bien reconnaître qu'en dépit de vos projets de code des investissements qui promettent monts et merveilles, la réalité est là : le Conseil monétaire n'en fait qu'à sa tête et ne laisse sortir aucun dividende.

Demain on rase gratis !!

"Qui-dà, vous me le baillez bel", répond le capitaliste; "quand vous aurez montré la couleur de vos dividendes, je vous croirai et viendrai investir!"

En attendant, tous restent dans l'expectative. Le problème n'est pas tellement technique et économique ou financier que politique et de confiance. Ramenez la sécurité totale et avec elle, la confiance, vous trouverez des investisseurs. Puisque le Congo n'a pas les moyens de se payer une politique socialiste ou de capitalisme d'état faute de cadres congolais, il doit payer le prix pour attirer les capitalistes; ce prix c'est la confiance pour la sécurité politique et monétaire - Aucun code des investissements ne prévaudra contre cette dure réalité.

Par ailleurs, vous trouverez ci-dessous deux annexes faisant état des avis de 2 dirigeants de firmes productrices sur le marché de l'Al.

Sur un autre plan, celui de la coordination interafricaine, vu les projets en concurrence, des ententes à l'intérieur de la C.E.A. devraient fixer les ordres de réalisation des divers projets Aluminium. Des ententes devraient être réalisées sous réserve d'offre de participation dans le projet premier réalisé, aux nations détentrices des projets à réalisations postérieures.







BOITE POSTALE 7246  
LEOPOLDVILLE  
REPUBLIQUE DU CONGO  
CABLE ONUC. LEOPOLDVILLE

Leopoldville, le 13 novembre 1963

A : Monsieur Roger Richard, Conseiller au Ministère des Mines  
De : A. LAWRENCE, Conseiller Economique au Ministère du Plan  
Objet: Réponse à votre lettre du 23 octobre adressée à Monsieur le Ministre des Mines et dont copie m'a été transmise.

La lettre que vous avez adressée à Monsieur le Ministre des Mines en date du 23 octobre ayant pour objet l'"aluminium" et dont copie m'a été transmise appelle quelques remarques de ma part :

1. A la page 6 et au début de la page 7 sous la rubrique "Congo Léo" vous parlez de l'énergie potentielle d'Inga et du prix de revient du KW/h. Vous dites que pour une puissance installée de 30.000.000 KW le prix de revient sera voisin de 0,0040 U.S dollars ou 20 centimes belges par KW/h. Dans le cas d'une réalisation d'une première tranche de 3 millions de KW, le prix prévisionnel semble devoir être de 0,0063 U.S dollars soit 31,5 centimes belges par KW/h.

Les prix me paraissent nettement exagérées. D'après ce qui m'est revenu jusqu'à présent, et ces dires s'appuient sur des études très sérieuses, l'équipement hydro-électrique du site d'Inga peut se faire progressivement et sans difficultés à partir d'une première tranche de 300.000 KW. Le coût de réalisation de cette première tranche, pour laquelle tous les cahiers des charges sont déjà établis, a été estimé à 3,5 milliards de F Belges. A condition qu'il y ait des utilisateurs pour le courant qui sera produit, le prix de revient du KW/h. se situerait entre 15 et 20 centimes belges. Le Haut Commissaire d'Inga dispose de tous les documents pouvant établir le bien fondé des chiffres avancés.

.../...



2. A la page 8 après avoir exposé les projets actuellement connus d'extension de la fabrication d'aluminium, vous dites "qu'il ne paraît donc pas à priori déraisonnable de concevoir un avant-projet portant sur un tonnage de 600.000 T dont l'entrée en production interviendrait en 1971 et serait prêt pour la décade 1971-1981 où la consommation devrait passer de 11 millions de tonnes à 22 millions de tonnes."

- Je ne partage pas entièrement votre point de vue. En effet, les chiffres de la consommation future sont basés sur une courbe tendance et de ce fait ils sont loin d'être tout à fait certains. D'autre part, une usine capable de produire 600.000 tonnes d'aluminium par an serait une des plus grandes du monde et coûterait, d'après les renseignements que j'ai pu obtenir,  $50.000 \times 600.000 = 30$  milliards de F belges. Il s'agirait là d'un investissement formidable sans garantie absolue de rentabilité et dans ces conditions il est à craindre qu'aucun investisseur ne veuille prendre de tels risques s'il s'agit d'un engagement de capital aussi élevé.

- Je vous signale que le problème de l'établissement d'une usine de fabrication d'aluminium dans la région de Boma est à l'étude depuis plusieurs années. Il semble que les principaux fabricants d'aluminium du monde libre se sont occupés de ce problème. Un groupe international a même été constitué et ses conclusions sont que l'établissement d'une usine d'aluminium au Congo, dont la première tranche serait fixée à 60.000 tonnes d'aluminium métal par an, constituerait un risque prenable. Le Haut Commissaire d'Inga doit détenir toute une documentation à ce sujet.

3. Au 3ème paragraphe de la page 9 vous dites : "La fabrication de 600.000 tonnes annuelles d'aluminium à Inga utiliserait la puissance de 1.200.000 KW sur la base d'une première centrale de 3.000.000 KW- resterait 1.800.000 KW à utiliser"

- Ici encore une fois cette conclusion porte à réflexion car ce chiffre de 1.800.000 KW est extrêmement important. Il représente une production possible de 14.400 millions de KW/h par an. Où pourra-t-on consommer ce courant ? Si on n'en consomme qu'une petite partie, le prix de revient du KW/h à la centrale d'Inga sera sérieusement relevé.

- Par contre, la construction d'une première tranche de 300.000 KW à la centrale d'Inga et d'une première tranche de l'usine d'électrolyse d'aluminium d'une capacité annuelle de 60.000 tonnes d'aluminium ne laisserait qu'une tranche de 180.000 KW à utiliser. Le problème serait donc plus aisé à résoudre, étant donné qu'il faudra de l'énergie pour l'exploitation de la bauxite de Suabi et pour sa transformation en alumine.

.../...



Il faudra également du courant pour les autres usagers du Bas-Congo et de Léopoldville : entre autres, une fabrique de pâte à papier, dont l'étude a été fort poussée, demanderait une puissance de 30.000 KW. Vraisemblablement on trouvera plus aisément des utilisateurs pour 180.000 KW que pour 1.600.000 KW.

4. A la page 10 vous faites allusion à un investissement de 400.000.000 de dollars soit 20 milliards de F belges, pour une usine pouvant produire 600.000 tonnes d'aluminium par an.
- Ce chiffre me paraît trop faible. En effet, comme il a été signalé précédemment, les chiffres avancés jusqu'à présent pour l'installation d'une usine d'aluminium sont de 50.000 F belges par tonne produite annuellement. Dans ces conditions il faudrait donc prévoir un investissement de 30 milliards de F belges pour l'usine envisagée.

#### CONCLUSIONS

A mon avis, la construction d'une première tranche d'Inga de 3.000.000 KW et d'une première usine d'aluminium capable de produire 600.000 tonnes de métal par an, demanderaient des investissements de l'ordre de 60 milliards de F belges.

Cette somme est très importante et les risques sont très grands et par conséquent on ne trouvera pas d'investisseurs pour de telles réalisations.

Je pense que si vos chiffres s'avèrent aussi forts cela est sans doute dû au fait que vous estimez que l'énergie D'Inga n'est pas compétitive si on réalise une première tranche inférieure à 3.000.000 KW. Or, les études effectuées jusqu'à présent semblent prouver le contraire.

L'installation d'une industrie d'aluminium dans le Bas-Congo est viable et l'on trouvera des investisseurs pour une première tranche limitée à 60.000 tonnes d'aluminium par an.

Il semble que l'essentiel tant pour l'équipement du site d'Inga que pour l'implantation de la fabrication d'aluminium dans le Bas-Congo est que l'on puisse débiter les réalisations, même à un stade relativement modeste car c'est le bon moyen pour être fixé sur les prix de revient et sur la rentabilité.

Ces réalisations, même modestes, provoqueront, si les circonstances s'y prêtent, un développement spectaculaire des activités dans le Bas-Congo.

.../...



A toutes fins utiles je vous communique ci-après la décision que le Ministre du Plan et de Développement Industriel vient de prendre concernant l'équipement du site d'Inga :

" Compte tenu des possibilités d'investissement en devises étrangères,  
Compte tenu des disponibilités budgétaires,  
Compte tenu de l'aspect politique du problème qui interdit au Gouvernement de placer la presque totalité de ses disponibilités en un seul endroit,  
Le Ministre du Plan est décidé à faire tout ce qui lui sera possible pour que la décision de commencer l'équipement du site hydro-électrique d'Inga soit prise définitivement.  
Le cas échéant, cet équipement débiterait par une première tranche de 300.000 KW de puissance.  
A cet effet un crédit de 750 millions de F sera inscrit au Budget Extraordinaire pour l'exercice 1964."

cc : Mr. Ahmed  
Mr. Brooks  
Mr. Gilpin



## Note de documentation

### ECONOMIQUE No 1

---

#### ALUMINIUM

---

##### A. D'après WALL STREET JOURNAL, 10 septembre 1963

L'industrie américaine de l'aluminium a travaillé à 100 % au cours de 1963, mais sans possibilités satisfaisantes de profits, en dépit du fait que le montant des ventes de 1963 sera supérieur de 10 % au moins à celui de 1962, avec une baisse des profits. Le montant total des profits des 3 plus importantes compagnies : Aluminium Co. of America, Reynolds Metals Co. et Kaiser Aluminium and Chemical Corp. pour le deuxième trimestre 1963 fut de 18 % inférieur à celui réalisé au cours de la même période de 1962, nonobstant l'augmentation de la production.

Courant 1962, les compagnies précitées travaillaient à 82 % de leur capacité avec une marge nette de 4,3 %; par comparaison, l'industrie de l'acier, dont on peut difficilement dire que 1962 fut une bonne année, a commercialisé avec une marge nette de 4 % en travaillant à 63 % de sa capacité. Cette situation a pour conséquence un rendement de 2 % net sur la valeur de l'action, "nettement inférieure à un taux de caisse d'épargne", selon le vice-président d'ALCOA.

Selon WSJ voici 2 ans, dans le but de rester compétitives, les compagnies abaissèrent leurs prix de 20 %, et actuellement l'industrie reconnaît qu'il ne sera pas aussi facile de sortir de cette impasse qu'il fut aisé d'y rentrer. Une réaction s'imposait et en avril intervint un premier relèvement des prix, affectant 30 % de la production.

Avec effet au 2 octobre, aux U.S.A. les producteurs ont relevé le prix du lingot d'aluminium de 22,5 à 23,5 cents par livre, soit 11 \$ la tonne. Quelle influence cette augmentation aura-t-elle sur les importations de l'étranger ? ALCAN a suivi le mouvement, et relevé ses prix à 23 cents par livre.

Toutefois, il est généralement admis que le relèvement de prix est insuffisant. Les prix de l'aluminium manufacturé restent encore 10 à 30 % plus bas qu'une année auparavant. Par voie de conséquence, même avec un réajustement des prix - les profits restent nettement inférieurs au niveau de 1962, et s'établiront à environ 67 % du niveau de 1956, année des plus hauts profits, pour un chiffre d'affaires bien inférieur.



Il convient en sus de souligner que l'industrie de l'aluminium doit faire face à une augmentation des prix de revient, conséquence du relèvement des salaires et de la prolongation des congés. Tous ces facteurs auront pour résultat une augmentation de 12 à 13 % du taux des salaires horaires; ceci nécessite de nouveaux et coûteux investissements pour réduire les prix de revient.

B. D'après INTERNATIONAL MANAGEMENT, octobre 1963.

L'industrie de l'aluminium se développe vers une orientation plus internationale, a dit un représentant d'un des plus grands producteurs d'aluminium du monde, non nommé.

En 1962, la production mondiale d'aluminium métal était de 5,5 millions de tonnes, dépassant ainsi de 8 % celle de 1961. Dans le monde libre, la production était de 4,3 millions de tonnes, dont les Etats-Unis, avec 2,2 millions de tonnes; la production des pays au delà du "rideau de fer" - principalement des Républiques Soviétiques - était de 1,2 millions de tonnes.

En 1962, la consommation d'aluminium métal et de produits manufacturés atteignait globalement 6 millions de tonnes, soit 13 % plus élevée qu'en 1961. Dans le monde libre, la consommation était de 4,7 millions de tonnes (U.S.A. - 2,7 millions de tonnes), dans les pays au delà du "rideau de fer" de 1,3 millions de tonnes.

La capacité de production mondiale est aujourd'hui de 6 millions de tonnes, mais pour 1971 on estime qu'elle sera de 11,5 millions de tonnes. Ainsi, sur une base mondiale, l'aluminium est clairement une industrie en pleine croissance.

La balance commerciale du Marché Commun est nettement importatrice. En 1962, la consommation était de 807.000 tonnes, alors que la production n'était que de 667.000 tonnes. La différence - 140.000 tonnes - venait de déchets et d'importations du Canada, de la Norvège, et des Etats-Unis. La France et la Norvège sont des exportateurs d'aluminium, et il en sera bientôt de même pour l'Italie.

Suivant "T-M", la France va taxer les importations aux taux de 9 %, comme l'ont fait plusieurs des autres pays du Marché Commun. La France, en prévision du futur accroissement du marché de l'aluminium, désire se ménager le temps nécessaire au développement de sa propre industrie d'aluminium de façon à pouvoir concurrencer efficacement les Etats-Unis et le Canada.

Plus loin il est souligné que la France cherche à s'assurer une position compétitive et indépendante sur le marché de l'aluminium. Mais il reste encore plusieurs problèmes à résoudre entre les U.S.A. et la France, comme entre la Grande-Bretagne et la France. La question sera, jusqu'à quel point la France peut maintenir une attitude protectionniste, alors que le Marché Commun, dans son ensemble, est importateur d'aluminium.



Un autre facteur mentionné est que l'aluminium mène une dure compétition contre les substances et matériaux concurrents, tels que verre, acier et plastic, et que cette concurrence est plus importante que le maintien de taxes d'importation élevées.

Les meilleures possibilités de débouchés de l'aluminium résident surtout dans l'augmentation du taux de consommation. Dans les pays sous-développés, il est prouvé que l'aluminium contribuera pour une très grande part au développement de la production d'énergie électrique (centrales et transport de force).

HNR/jf

*HNR.*



## LE MARCHE MONDIAL DE L'ALUMINIUM VU PAR LES CANADIENS

David M. Culver, directeur général des Services de Vente de l'Aluminium Limited of Canada (ALCAN), a prononcé une allocution devant l'"International Executive Association" le 15 octobre à l'Hôtel Statler-Hilton à New York.

M. Culver a déclaré que dans un monde où les distances se font de plus en plus courtes, une politique inconsidérée des prix sur les marchés d'outre-mer provoquera une réaction inévitable sur le marché intérieur. Les sociétés engagées dans des activités internationales à long terme doivent en effet être prêtes à adopter une politique de prix bien considérée, car ces sociétés ont tout intérêt à éviter une distorsion des prix sur leur marché intérieur.

Faisant allusion aux difficultés rencontrées par les sociétés d'aluminium, M. Culver a déclaré qu'en raison de la confusion des barrières commerciales, l'industrie de l'aluminium, dans quelques années, sera amenée à payer environ 50 millions de dollars par an pour les droits de douanes et taxes diverses affectant le commerce international. Cette charge, supportée par une matière première essentielle, est en réalité, pour une grande part, imposée par l'industrie de l'aluminium elle-même pour des raisons périmées et ne devrait plus être supportée par les utilisateurs.

L'industrie de l'aluminium vient de traverser une période pendant laquelle les bénéfices ont été nettement insuffisants, malgré une forte demande de métal léger, et ceci, en raison d'une capacité de production excédentaire. Aux problèmes créés par cette capacité excédentaire, se sont ajoutées les conséquences d'une cadence de production trop rapide et la mauvaise volonté de la part de certains producteurs qui auraient dû réduire la production en raison de l'accumulation des stocks.

M. Culver a ajouté qu'il prévoyait des jours meilleurs pour l'industrie de l'aluminium, car l'offre et la demande tendent de plus en plus à s'équilibrer. Cette industrie, a-t-il dit, comprend de mieux en mieux que sa prospérité dépend largement de ses propres initiatives et de sa politique sur le plan international. C'est d'ailleurs une leçon que d'autres industries ont dû apprendre avant nous, a précisé M. Culver, qui espère que l'expérience acquise au cours de ces dernières années par l'industrie de l'aluminium sera prise en considération.



Le développement des marchés d'outre-mer est une entreprise particulièrement délicate, a poursuivi M. Culver, dont la société est le plus grand exportateur mondial d'aluminium, avec un chiffre d'affaires supérieur à 600 millions de dollars par an. Ce développement peut exiger le réinvestissement des bénéfices et la construction d'usines de transformation. Au cours des cinq dernières années, par exemple, l'Aluminium Limited et ses filiales ont investi, dans 26 pays, plus de 100 millions de dollars dans de nouvelles usines de transformation ou pour l'agrandissement d'usines existantes. Ces usines provoquent à leur tour un nouvel accroissement de la demande et contribuent à l'expansion de l'économie des pays où elles sont construites.

Le succès d'une politique commerciale dans chaque pays dépend dans une très large mesure de nos bonnes relations sur le plan local, a affirmé M. Culver, qui a cité le cas de l'Inde, où l'Aluminium Limited a une filiale dont les activités sont intégrées, de l'extraction de la bauxite à la production du lingot. Cette société occupe plus de 5 000 employés dont 3 seulement sont des occidentaux. Le reste du personnel, y compris le directeur général et le directeur des ventes, sont des citoyens indiens. Une telle politique de promotion des cadres exige naturellement une certaine période d'adaptation et d'apprentissage du personnel. Néanmoins, cette politique permet d'éviter des changements trop fréquents dans le personnel de direction et facilite l'adaptation des méthodes de chaque industrie aux coutumes et au mode de vie propres à chaque pays.-

Extrait de :

Informations Diverses

Chronique des Mines et de la  
Recherche Minière -

Novembre 1963.