

KOUILOU EXPLOITE LA PUISSANCE D'INGA

La Compagnie canadienne Magnesium Alloy Corporation (MagAlloy) annonce que sa branche énergie MagEnergy Inc. a signé un accord préliminaire avec la Société Nationale d'Electricité (SNEL) qui devrait avoir comme conséquence que l'énergie d'Inga en République Démocratique du Congo (RDC) soit allouée au Projet de Magnesium MagAlloy au Kouilou. Le Kouilou est situé à 200 km à l'Ouest d'Inga, au port en eaux profondes de Pointe Noire en République du Congo.

La compagnie nationale d'électricité de la RDC, la SNEL est la propriétaire et la gestionnaire de l'unité hydroélectrique d'Inga sur le fleuve Congo. Il y a en effet deux stations électriques à Inga – Inga 1, mise en service en 1972 qui consiste en 6 turbines avec une capacité totale de 351 MW et Inga 2, achevée au début des années 80 qui a 8 turbines totalisant 1402 MW. Les stations d'Inga ont été sous utilisées pendant plusieurs années et doivent maintenant être réhabilitées.

Inga possède une série de rapides et de cataractes entre Matadi et Kinshasa. Inga représente un des meilleurs sites hydroélectriques au monde et il y a des projets en cours pour construire le Grand Inga qui pourrait avoir une capacité de production jusqu'à 39000 MW – pour mettre cela en perspective, plus que l'énergie nécessaire pour satisfaire la demande énergétique de l'Afrique du Sud. Le Grand Inga est probablement est projet pour un futur éloigné, cependant il existe un autre projet connu sous le nom d'Inga 3, avec une capacité de 3500 MW, qui est prévu dans les 10 années à venir, comme partie du projet WESTCOR qui verrait le courant électrique produit à Inga, être transmis sur une distance de 3000 km à travers l'Angola et la Namibie vers le Botswana et l'Afrique du Sud.

Le projet de MagAlloy au Kouilou nécessitera approximativement 120 MW de courant électrique pour la production annuelle de 60000 tonnes de métal de magnésium. Le concept du projet est d'utiliser de l'électricité à coût réduit pour traiter la saumure extraite par la technologie minière de dissolution sur les vastes gisements de sels de magnésium de la compagnie en République du Congo, aussi bien que la technologie de déshydratation « de dernier cri » et celle des cellules électrolytes.

MagAlloy possède des permis sur les régions de Makola et Youbi, qui couvrent à peu près 4800 km² et qui s'étendent le long de la côte atlantique depuis la frontière méridionale avec Cabinda (Angola) sur environ 100 km. Les permis couvrent des zones à l'intérieur du bassin du Congo, avec des gisements de sels évaporites très épais et très complets et qui sont riches en magnésium et en potasse.

Ces sels ont été étudiés pendant des décennies et le permis de Makola englobe la mine d'Holle qui produisait dans le passé de la potasse à partir de ces gisements de sels. Le projet actuel focalise sur la couche de carnallite épaisse jusqu'à 60 m par endroits et qui contient 8.5 % de magnésium. La

technique d'extraction par dissolution que MagAlloy utilisera implique des forages de large diamètre au fond de la couche de carnallite. L'eau sera alors pompée dans la couche de carnallite fortement soluble pour dissoudre les sels. La saumure restante sera pompée jusqu'à l'usine de magnésium où le magnésium sera extrait en utilisant la déshydratation et la technologie de cellule électrolyte. Le magnésium issu sera moulé en lingots dans la fonte de l'usine.

L'emplacement proposé de 4-5 km² nécessaire pour la phase initiale du projet est le site de Mengo, alors que l'usine de magnésium sera située au nord de Pointe Noire à 17 km environ.

MagAlloy a enrôlé un certain nombre de partenaires pour la technologie pour le projet qui est supposé coûter plus de 0.5 milliard de US dollars. Parmi eux Ferrostaal AG, un groupe international à la technologie reconnue. On prévoit que Ferrostaal AG agira comme l'entrepreneur principal de MagAlloy. Ferrostaal, membre du groupe MAN, est un fournisseur mondial de services industriels, spécialisé dans l'ingénierie, l'approvisionnement, la gestion de projets aussi bien que les financements adaptés pour des usines industrielles.

La technologie minière par dissolution sera assurée par les allemands de Kavernen Bau-und-Betriebs GmbH (KBB), qui ont une expérience étendue de toutes les phases du procédé, y compris le modelage des réserves, la simulation de l'exploration par dissolution, le forage des puits, le transport de la saumure et la cristallisation. Les technologies clés, comme la super déshydratation de la carnallite et la technologie par cellule électrolyte seront fournies par l'institut National Russe de l'Aluminium et du Magnésium (VAMI) et son associé l'Institut Ukrainien du Titane (STI).

MagEnergy ainsi que Rusal, SNC Lavalin, Eskom, IDC et d'autres, est maintenant dans la phase finale des négociations avec la SNEL et le Ministre de l'Energie du la RDC et espère que toutes les parties concluront bientôt un accord complet pour la réhabilitation de toutes les turbines installées à Inga 1 et 2. Dans le cadre de ce nouvel accord les turbines numéro 1 et 2 qui se trouvent à Inga 2 et qui sont l'objet de l'accord de MagEnergy, seront les premières réhabilitées. Sans compter la fourniture de l'énergie électrique à l'usine du Kouilou de MagAlloy, les ventes d'électricité pourront aussi satisfaire la demande à Cabinda (Angola), en République du Congo et d'autres pays voisins. En outre Rusal (Aluminium Russe), un des plus gros producteurs d'aluminium au monde avec des opérations en Guinée, en Afrique de l'Ouest, cherche à construire une fonderie à Pointe Noire, ce qui demandera des sommes importants d'énergie électrique.

MagAlloy a également mis une option pour accomplir le développement d'un nouveau site hydroélectrique sur la rivière Kouilou à 85 km au nord est du site proposé pour l'usine. Une étude de pré faisabilité effectuée par SNC Lavalin en 1999 a confirmé la nature attractive du site et sa capacité à fournir de l'électricité à l'usine de magnésium et au réseau local.

Etant donné que le transfert de courant depuis Inga rendra non nécessaire la construction d'une usine hydroélectrique pendant la première phase du projet du Kouilou, MagAlloy pense que cette option pourrait être reconsidérée si Kouilou était étendu dans le futur.

Au début de cette année MagEnergy a passé un accord dans lequel un consortium appelé le CTEI (Consortium pour le Transport de l'Energie d'INGA) a été établi. Le CTEI vise la construction d'une nouvelle ligne de transmission électrique pour connecter INGA à l'usine de Pointe Noire. Cet accord a été signé entre MagEnergy, la Banque INVESTEC, Trans Africa Projects (TAP, IFS et le PEAC (Pool Energétique de l'Afrique Centrale). Le PEAC est un corps régional mis en place par ses pays membres pour faciliter les projets de transmission au delà des frontières. L'accord désigne MagEnergy comme sponsor leader du projet, la banque Investec comme l'arrangeur leader et TAP en tant que le sous traitant en ingénierie, en construction et l'opérateur du projet de transmission. 51 % de TAP sont détenus par ESKOM et 49 % par Fluor Daniels Ltd.

MagAlloy est basé à Halifax, en Nouvelle Ecosse et ses actions sont cotées au TSX Venture Exchange. La Compagnie travaille sur le projet du Kouilou depuis 1997.

Picture on the first page:

Le fleuve Congo à Inga qui montre Inga 1 (dans le fond) et Inga 2. Deux des turbines d'Inga 2 seront réhabilitées pour satisfaire les besoins du projet du Kouilou.

Picture on the second page:

En haut: Inga est situé en RDC et le projet du Kouilou en République du Congo, la distance entre les deux sites est de 200 km seulement.

Insert : Une perspective de l'usine de magnésium proposée à Pointe Noire