

de de manganèse mondiale. A la fin de l'année 1988, le port minéralier, avec une capacité de stockage de 600 000 tonnes, son wharf de chargement des minéraliers à l'extrémité d'une jetée de 850 mètres de longueur afin d'atteindre des tirants d'eau suffisants, son raccordement à la voie ferrée, ainsi que l'embranchement de la ligne vers Moanda, étaient achevés et des trains Comilog de 7 200 tonnes, tractés par deux locomotives, circulaient quotidiennement sur cette nouvelle voie (un investissement de 37 milliards CFA de l'époque, soit environ 160 millions d'Euros actuels. Un investissement d'autant plus opportun que, le 5 septembre 1991, un accident ferroviaire majeur, au Congo, conduisit à mettre un terme définitif à la voie d'évacuation, en service depuis 1962 !)

Dans les années 80, la Comilog s'est développée à l'aval, essentiellement dans la métallurgie et la chimie du manganèse, par acquisitions en Belgique, en Italie, en France, en Chine, aux USA, et en créant au pied du site minier une usine d'agglomération.

Enfin, durant toutes ces années l'actionnariat de la Comilog évolua, avec la participation de l'Etat Gabonais, le retrait d'US Steel, l'entrée au capital de Gencor, la consolidation du groupe d'actionnaires français... Cela, jusqu'à la cession des parts de ces deux derniers à Eramet, en 1996.

ANNEXE 3

Les phosphates de TAIBA (Sénégal)

par Louis LASSERRE

En 1880, à l'occasion des travaux de construction de la ligne de chemin de fer reliant Dakar à St-Louis du Sénégal, le géologue H. Hubert constate, au cours de fouilles, la présence de phosphate de chaux très chargé en anhydride phosphorique. Ces travaux vont durer jusqu'à la Première guerre mondiale, qui empêchera la publication des observations réalisées par H. Hubert. Les recherches sont arrêtées là.

Pendant la Seconde guerre mondiale, la Société Pechiney conduit en 1942 une mission géologique d'Oran au Sénégal, *via* le Sahara. Les recherches se poursuivent et les phosphates de Thiès (Sénégal) commencent à être mis en valeur. En 1944, le directeur général des mines de l'Afrique Occidentale Française, Gilbert Arnaud, découvre un autre gisement de phosphate de chaux. En 1945, la présence de dépôts de phosphate de chaux dans la zone de Taïba N'Diaye est à nouveau vérifiée. Le BUMIFOM et la SERMIS (Société d'Etudes et de Recherches Minières du Sénégal) entreprennent des recherches systématiques.

Un sondage révèle l'existence du gisement de Taïba en 1949 et, en 1952, le BRGM et la SERMIS créent une société d'études et mettent en place une unité pilote. En 1953, une fouille pilote est creusée.

Le gisement que les sondages ont mis en évidence possède un titre élevé en P_2O_5 et c'est ce que recherche particulièrement le Comptoir français des phosphates d'Afrique du Nord, chargé à cette époque de la commercialisation des phosphates du Maghreb, dont la teneur est en général relativement faible. Les réserves

estimées sont de l'ordre de 100 millions de tonnes ; il s'agit d'un gisement de taille moyenne.

1957 voit la création de la Compagnie Sénégalaise des Phosphates de Taïba. Georges-Jean Painvain en assume la présidence.

C'est en 1960 que les premières tonnes de concentré sont produites par l'usine et, le 10 août, le premier navire chargé de phosphate de Taïba quitte le port de Dakar à destination du Japon...

La méthode d'exploitation retenue s'inspire en partie de celle pratiquée dans certaines mines de Floride, en particulier par son transport hydraulique, qui achemine le minerai brut de la mine à l'usine de traitement. Mais elle innove de façon audacieuse, en plaçant la station de départ de ce transport hydraulique sur un ponton flottant, équipé d'un cylindre débourbeur et de cribles vibrants chargés d'éliminer tous les gros silix que contient le minerai. Celui-ci est extrait, sous 10 mètres d'eau, par une *dragline* dont le conducteur a pour mission de sélectionner la couche minéralisée et ce, sans la voir !

Dès la mise en route, il apparaît que les sondages destructifs n'avaient pas permis de constater que les silix inclus dans la couche de phosphate, parfois cimentés entre eux, pouvaient atteindre le mètre-cube et qu'alors la machine prévue pour extraire le minerai (une *dragline* 7W) n'en était pas capable. Il devint donc nécessaire d'utiliser partiellement la machine prévue pour enlever le recouvrement sablonneux (*dragline* 1250B) pour extraire, également, le minerai lui-même. De ce fait, la capacité d'enlèvement des stériles se révèle insuffisante,

entraînant l'obligation d'investissements nouveaux, d'où la recherche de nouveaux partenaires.

Par ailleurs, les débuts de la commercialisation sont difficiles, malgré la qualité du produit : les usines de fabrication d'acide phosphorique – unique débouché du phosphate de Taïba – sont réticentes à changer de matière première et à rechercher de nouveaux réglages de leurs unités, en des temps où l'offre excède la demande. Enfin, le prix de vente ne décolle pas : il reste désespérément calé entre 12 et 13 dollars la tonne, et cette situation persistera jusqu'en 1973 inclus.

Le niveau d'équilibre financier escompté à l'origine se situait entre 500 000 et 600 000 tonnes par an ; il est plutôt, désormais, de 1 M tonnes.

C'est dans ce contexte que l'on voit arriver, en fin 1962, une société américaine (IMCC) ayant une option sur une part majoritaire dans le capital de TAIBA, et liée à la société par deux contrats d'assistance : un contrat commercial, et un contrat technique. Ce dernier se traduit par l'arrivée sur le site d'une équipe de management musclée, composée d'une bonne douzaine d'ingénieurs et d'un directeur ; tous américains. Pendant cette période, Taïba complète ses moyens d'enlèvement des stériles et elle améliore son organisation administrative et comptable.

Malgré cela, fin 1965, ses pertes cumulées atteignent deux fois le montant du capital et deux fois le chiffre d'affaire annuel, si bien que la société IMCC décide de ne pas lever l'option qui lui était offerte : l'équipe américaine repart en Floride et les actionnaires d'origine se retrouvent à nouveau seuls.

Jacques de Fouchier, président de Paribas, et également président de Cofimer, actionnaire important de Taïba, prend les choses en mains en mettant en place un nouveau conseil d'administration, dont le président est Max Robert et l'administrateur délégué Claude Gabriel, tous deux étant déjà en charge des phosphates du Togo et possédant donc une bonne expérience de cette activité minière. Sous leur impulsion, un nouveau projet d'exploitation est défini : transport par *dumpers* entre l'extraction et un atelier de préparation à terre (remplaçant le ponton flottant), puis transport hydraulique vers l'usine de traitement et renforcement de la capacité de décapage par roue-pelle, convoyeurs à bande ripable et remblayeurs. Cet investissement est décidé en 1968 et la nouvelle méthode d'exploitation, dite à sec, démarre, le 20 août 1970.

Les trois années qui suivent, de 1971 à 1973, confirment la validité des choix techniques : au cours de ces trois années, malgré un prix de vente inchangé depuis le début et des frais financiers égaux à 20 % du chiffre d'affaire, Taïba dégage, après des amortissements normaux, un bénéfice égal à quelques pourcents du chiffre d'affaire.

Mais les excès du marché (prix de vente inchangé pendant près de 15 ans) provoqueront d'autres excès, en sens inverse. C'est l'époque du Club de Rome (inquiétudes sur la raréfaction des matières premières) et du premier choc pétrolier.

Dans cette ambiance, une augmentation du prix de vente de l'acide phosphorique et un déficit de l'offre en phosphates (2 MT, sur un marché flottant de 50 MT) donnent des idées aux mineurs : ils décident, en fin d'année 1973, de tripler leurs prix de vente. Dans les six premiers mois de 1974, les tensions sur le marché restent vives et, en août, le prix de vente pratiqué par Taïba atteint 81 dollars : après 13 ans de stagnation, le prix aura ainsi plus que sextuplé, en six mois !

Pour l'exercice 1974, le résultat d'exploitation est égal à 80 % du chiffre d'affaire ! Bien entendu, grâce à cela, toutes les pertes cumulées des années antérieures sont largement épongées.

Le gouvernement du Sénégal décide d'entrer au capital de Taïba à hauteur de 50 % par rachat d'actions en provenance des partenaires privés : cette part de l'Etat sénégalais bénéficie d'un traitement de faveur au niveau des superdividendes.

Mais l'envolée des cours des matières premières provoque immédiatement un triplement des prix des engrais : les agriculteurs deviennent dès lors économes, la demande en phosphate redevient inférieure à l'offre et, à partir de 1976, tous les producteurs sont amenés à réduire considérablement les prix, pour s'adapter à cette nouvelle situation. Taïba, grâce à une structure financière assainie, est en mesure d'investir pour pallier les difficultés nées de l'évolution du gisement, phénomène normal pour toutes les mines. Or, il faut, à partir de 1980, affronter des recouvrements stériles de plus en plus épais (panneaux de Keur Mor Fall, puis de Tobène).

Par ailleurs, depuis quelques années, le paysage de la profession évolue : les usines européennes de production d'acide phosphorique ont des difficultés croissantes à respecter les exigences environnementales, les petites unités ferment, et, tout comme le Maroc, qui investit massivement dans la production d'acide phosphorique, le Sénégal se dote, aux portes de la mine, d'une usine de valorisation du phosphate. Ce projet, dans lequel Taïba aura joué un rôle moteur, est également porté par les instances politiques et par la banque mondiale : il s'agit d'un accord exemplaire entre deux pays du Sud, le Sénégal et l'Inde, celle-ci prenant une part majeure du capital et s'engageant à se porter acheteur de l'intégralité de l'acide phosphorique produit. Le Sénégal deviendra ainsi, en 1985, avec les ICS (Industries chimiques du Sénégal), exportateur d'acide phosphorique à destination essentiellement du marché indien. La capacité de production de la mine, calculée en tonnes de concentré marchand, fluctue, dans ces années-là, entre 1,5 et 2 millions de tonnes, dont une part (de 30 à 50 %), excédant la capacité d'absorption par l'unité de production d'acide phosphorique, continue à être exportée.

ICS et Taïba évolueront en parallèle quelques années. Mais ces deux unités, captives l'une de l'autre, et de petite taille face à leurs concurrents directs, fusionneront en 1996. Depuis cette date, Taïba n'est plus le nom d'une mine, mais celui d'un phosphate.

Mais cette « jeune » entreprise n'aura pas la tâche facile, dans une conjoncture qui présentera bien des points communs avec celle des premières années de Taïba, au

point de conduire, à nouveau, en 2008, à des augmentations spectaculaires des cours des phosphates et de l'acide phosphorique. Jusqu'à quand ?

ANNEXE 4

Les phosphates du Togo

par Jacques HOUYVET

Dès 1945, l'Administration des Mines s'est préoccupée de l'incidence, sur le marché, des différences de qualité des minerais de phosphate produits en Afrique du Nord, et des risques excessifs que cette situation pourrait entraîner, notamment au détriment des producteurs d'Algérie et de Tunisie, face au producteur marocain, dont le minerai est naturellement plus riche.

Sous l'égide de l'Administration a alors pris naissance, à Paris, le Comptoir des Phosphates d'Afrique du Nord (CPAN) réunissant l'Office Chérifien des Phosphates, la Compagnie des Phosphates de Constantine, la société de M'Dilla, la société des Phosphates Tunisiens et la Compagnie des Phosphates de Gafsa. Cet organisme, détenant le monopole des ventes de tous ces producteurs, avait en charge la péréquation des ventes.

Presque simultanément, un compte bloqué, alimenté par un prélèvement sur ces ventes, fut établi, avec, pour objectif, la création d'un Centre de Recherches des Phosphates Minéraux, situé à Aubervilliers. La direction de ce centre fut confiée au Directeur Général Technique du CPAN, J. Bursaux, ingénieur du Corps des Mines. Les recherches ont été immédiatement orientées vers les techniques d'enrichissement des minerais. Dès 1948, elles ont permis la mise en place de laveriers à Kaala-Djerba et à Metlaoui, en Tunisie.

En 1951, J. Bursaux, appelé à la direction générale de la Société des Phosphates Tunisiens, est remplacé par R. Saint-Guilhem, ancien directeur du Cerchar et également ingénieur du Corps des Mines. Il poursuit les recherches engagées par son prédécesseur, mais il propose, de plus, au conseil d'administration du CPAN l'engagement d'une campagne de prospection minière dans les territoires français de la côte tropicale africaine, pour répondre aux préoccupations des producteurs, dont les gisements sont en voie d'épuisement. Sa proposition est acceptée par les membres du Conseil, à l'exception de l'Office Chérifien des Phosphates.

Une première campagne est confiée en 1952 à L. Visse, géologue, assistant à la Sorbonne.

Celle-ci met en évidence des indices prometteurs, singulièrement au Moyen-Congo et au Togo. Sont ainsi

créées, dès 1954, la Société des Phosphates du Congo et la Société Minière du Bénin (SMB), financées, à parts égales, par les sociétés intéressées.

La mise en exploitation du gisement découvert au Moyen-Congo ne verra pas le jour, notamment en raison de l'épaisseur du recouvrement du gisement et de l'abandon par les pouvoirs publics du projet de barrage du Kouilou-Niari.

En revanche, la SMB, dont la Compagnie des Phosphates de Constantine prend le contrôle, devient en 1956 la Compagnie Togolaise des Mines du Bénin (Cotomib), dont la direction générale est confiée à M. Robert, Directeur Général Adjoint de la Compagnie des Phosphates de Constantine. Une convention d'établissement ayant pour objet la stabilisation pendant 25 ans des charges fiscales de l'exploitant est signée en 1957 entre la Cotomib et le Gouvernement Togolais.

Les moyens financiers nécessaires à la mise en exploitation étant réunis, sous l'égide de l'Union des Mines, avec le concours de la Caisse de Coopération, M. Robert fait appel à C. Gabriel, ingénieur des Ponts et Chaussées d'Outre-mer, ancien directeur des Travaux Publics du Gabon, puis directeur de cabinet du Ministre des Travaux Publics de Guinée, et lui confie la direction sur place de l'exploitation. Fort de ses connaissances techniques, théoriques et pratiques et de son expérience africaine, il mettra en place, puis en fonctionnement, les équipements nécessaires pour la découverte du gisement à ciel ouvert situé à Hahotoé, le transport ferroviaire du minerai brut du gisement au centre industriel de Kpémé (en bord de mer), la construction d'une centrale électrique, d'une usine d'enrichissement, d'un vaste atelier d'entretien, d'une aire de stockage abritée pour le minerai marchand, d'une installation de chargement par convoyeur à bande, au rythme de 3 000 tonnes/heure, de navires jusqu'à une capacité de 50 000 tonnes, ancrés en rade foraine, au bout d'un wharf de 1 200 mètres de long.

Le succès de l'exploitation, dont la production a débuté en 1960, conduira la compagnie à compléter les investissements d'origine pour porter, dès le début des