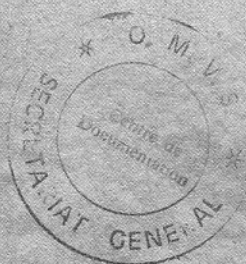


# afrrique industrie

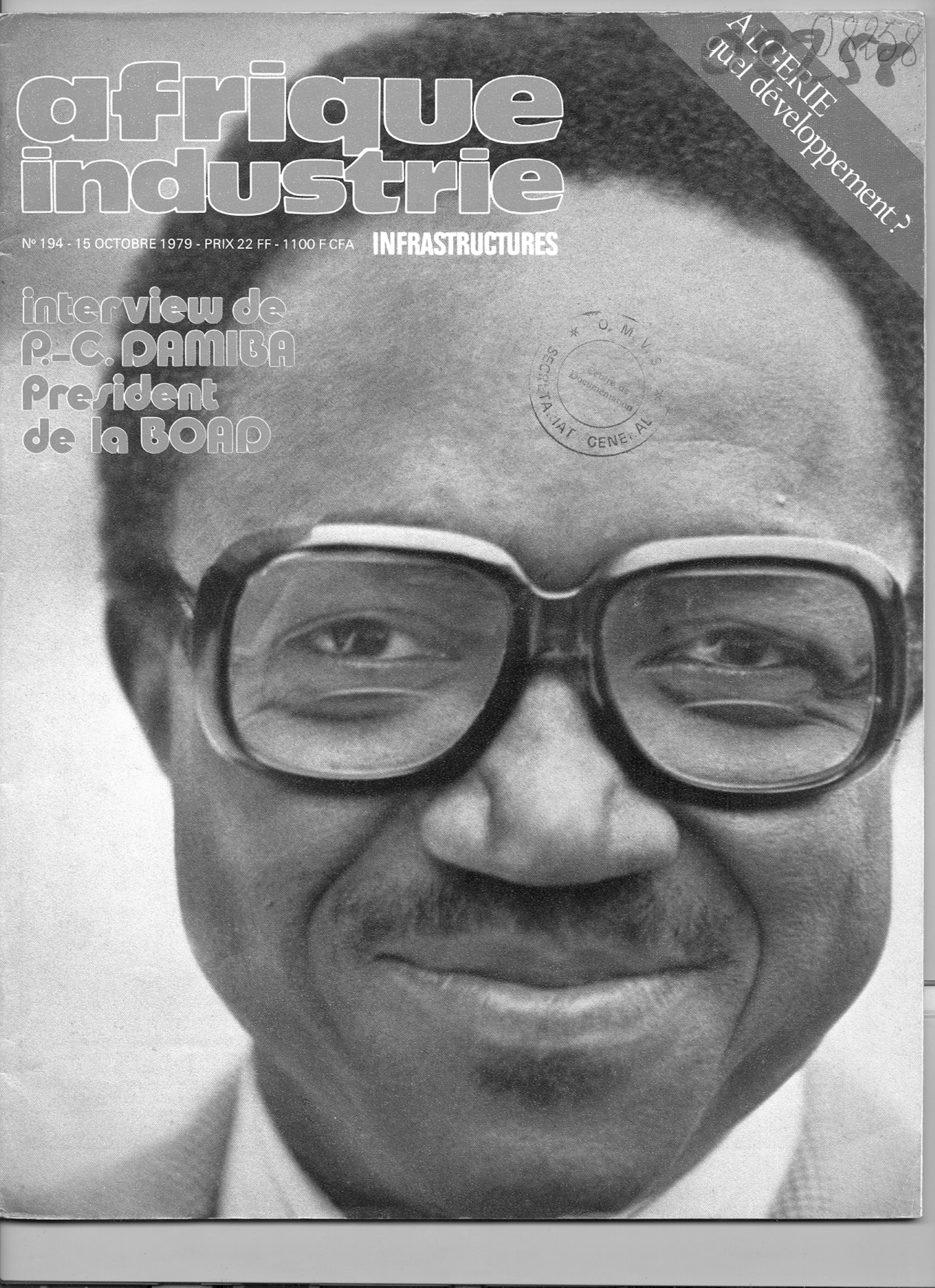
N° 194 - 15 OCTOBRE 1979 - PRIX 22 FF - 1100 F CFA

**INFRASTRUCTURES**

interview de  
**P.-C. DAMIBA**  
President  
de la BOAD



ALGERIE  
qu'el développement?



**DIRECTION-REDACTION**

11, rue de Téhéran - Paris 75008 - (France) - Tél. 227.74.76  
Télex : AFREDI 641916 F  
Directeur de publication : Yves de SCHAEZTEN  
Secrétaire général de rédaction, maquettes : Christian GEORGE, Guy DARBON  
Enquêtes : Benoît CATRISSE  
Yann LE GALES

**PUBLICITE :**

Pierre MOUGENOT, assisté de Christiane PIERRE.

11, rue de Téhéran - Paris 75008 (France) - Tél. 227.74.76  
Afrique francophone : Angèle GREGOIRE  
57, av. d'Iéna - 75016 Paris - Tél. 500.87.15

**REGISSEURS**

Algérie : ANEP, 1, avenue Pasteur - Alger, Tél. 64.00.30

Allemagne Fédérale : Fritz Thiman, Friedrich Strasse 15, 6450 Hanau/Main Tél. 06181/32118.

Australie : Leonard Sparks & Assoc., 126 Wellington Parade East Melbourne Tél. 419.25.95

Autriche : Publi-Média Veitgasse 6, 1037 Vienne. Tél. (0222) 75.34.85

Belgique : SODIMP, 162, bd E.-Jacquemain 1000 Bruxelles - Tél. 218.39.00

Canada : International Advertising - Consultants LTD 915 2 Carlton Street, Suite 915 - Toronto, M5B 1J3 - Tél. (416) 364.22.69

Corée : Century Media Intern., P.O. BOX 479, Séoul - Tél. 72.33.51

Espagne : Selim Freige, Generalísimo 34 - Madrid 16° - Tél. 259.65.20

Etats-Unis : Powers International Inc. 551 Fifth Avenue - New York - NY 10017 - Tél. (212) 867.95.80

Grande-Bretagne : Humphrey Bowring LTD, 122 Shaftesbury Avenue - Londres W. 1V8 HA - Tél. 01.734.30.52

Italie : PIERANTONI - PUBLICITA via S. Giorgio 4, 401121 Bologne. Tél. (051) 23.71.35

Japon : International Media Représentatives - 2-29 Toranomon 1 - Chome, Minatoku Tokyo 105 - Tél. 502.06.56

Pays-Bas : G. ARNOLD TEESING B.V. Prof. Tulpstraat 17, 1018 GZ AMSTERDAM. Tél. (020) 26 36 15 - Telex 13133

Suisse : Tri Service Rufenacht SA, 4, Place du Cirque - 1204 Genève. Tél. 29.12.11

**ABONNEMENTS**

Afrique Industrie Infrastructures est exclusivement distribuée par abonnement.

Abonnement annuel y compris les numéros spéciaux envoi par avion : France : 500 français - Cameroun Congo-Brazzaville, Côte d'Ivoire, Bénin, Gabon, Haute-Volta, Mauritanie, Niger, R.C.A, Sénégal, Tchad, Togo : 25 000 F CFA - Mali : 50 000 F Maliens. Versement par chèque mandat à l'ordre d'Afrique Industrie Infrastructures.

11, rue de Téhéran - Paris 75008.  
Maroc : 500 DH - Versement par chèque ou mandat à : SEPUBLI - 11, avenue de Rabat - TANGER CCP : SEPUBLI - n° 14.19.24 - RABAT

Tunisie : 50 D - Versement par chèque ou mandat au nom d'AFRIQUE INDUSTRIE.

Société Editrice Publiafric  
Directeur des publications : Jean Peter  
Photocomposition Photogravure : R.I.P. 83490 LE MUY

Tous droits de reproduction réservés sauf accord  
Tirage : R.I.P. 83490 LE MUY  
Commission paritaire n° 50.760.

# afrique industrie

INFRASTRUCTURES

194

SOMMAIRE DU 15 OCTOBRE 1979



M. Pierre Claver Damiba  
président de la BOAD

## 7 ACTUALITÉ

- Afrique du Nord
- Afrique Noire

## 10 MATÉRIELS ET ÉQUIPEMENTS

- Les activités de DAF
- Matériels nouveaux
- Foires et salons
- La Foire de Caen

## 26 TRANSPORT

- Activités aériennes, maritimes et ferroviaires

## 28 INGÉNIERIE ACTUALITÉ

## 52 BANQUE MONDIALE

- Le rapport annuel 1979

## 56 FOIRE D'ALGER

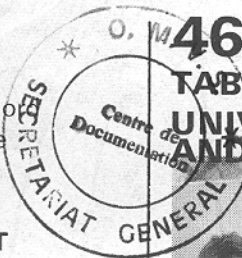
- L'Algérie réfléchit à son développement
- Les contrats algéro-français

## 60 MAROC

- Les industries métallurgiques

## 66 SÉNÉGAL

- Une interview de M. Hamadou Kane, directeur général de Promi-Dakar



## TABLE RONDE UNIVERSAL ENGINEERING AND FINANCE CORPORATION



avec le Dr Heinz Egli, administrateur délégué et directeur général, M. André Pruniaux, directeur de

Marketing, et M. Hervé Gravot, directeur pour le secteur Afrique.

## 62 AFRIQUE DE L'OUEST

Une interview de M. Pierre Claver Damiba président de la BOAD

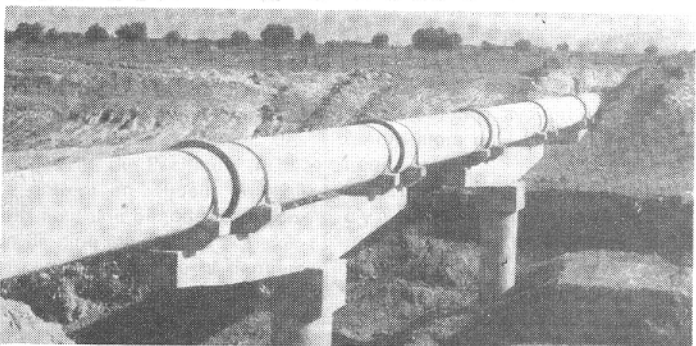
## 68 MALI

- Les activités minières

## 70 ACTIVITÉS DES SOCIÉTÉS

- Hommes et affaires

## 30 INGÉNIERIE ITALIENNE



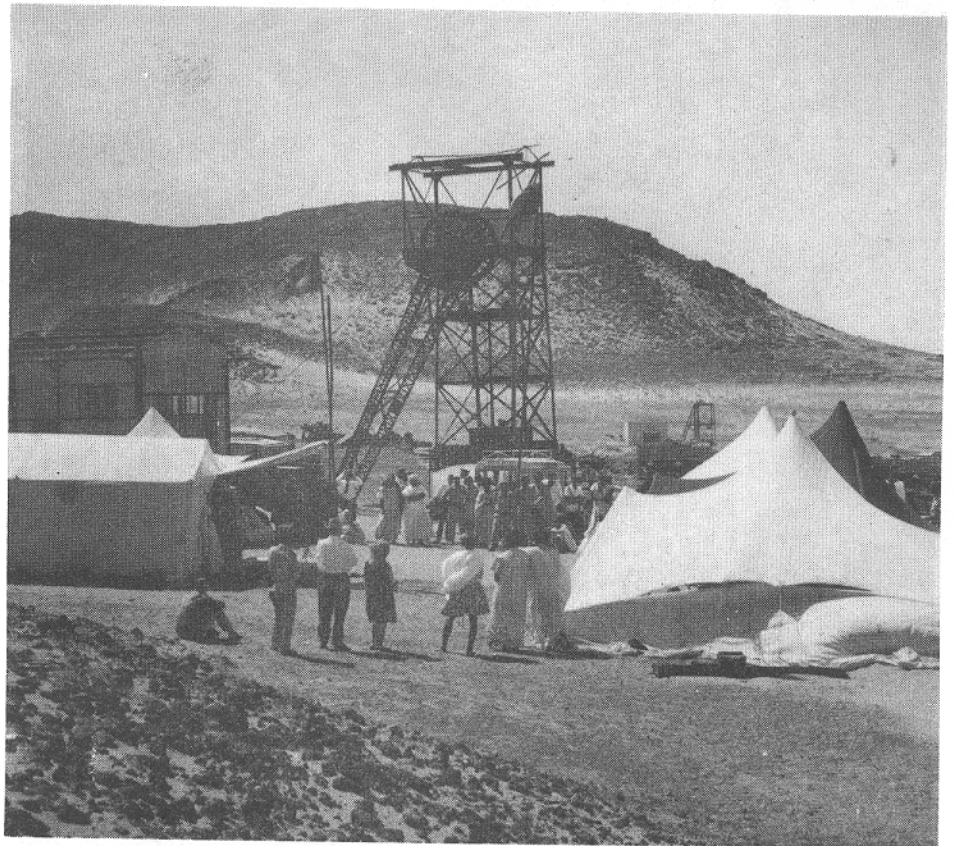
# Une production minière actuelle faible, mais des espoirs...

Au moment de l'accession du Mali à l'Indépendance en 1960, la recherche minière était à ses débuts. Au manque de cadres, s'ajoutait l'inexistence d'une carte géologique à une échelle adéquate. Seuls quelques indices de minéralisation avaient été reconnus. Pendant la période s'étendant de 1960 à 1969, la recherche minière était entièrement étatique et les programmes de prospection financés sur crédits accordés par des pays amis.

En 1970, un code minier et un code pétrolier ont été promulgués en vue de libéraliser la recherche minière et favoriser les investissements privés. Il est précisé dans ces codes que peuvent faire des recherches ainsi qu'exploiter des substances : — l'Etat du Mali, par l'intermédiaire soit de ses administrations soit d'organismes d'Etat, soit sur fonds propres, soit grâce aux financements accordés par des organismes internationaux; — toute personne physique ou morale ou tout groupe de personnes possédant les capacités techniques et financières pour mener à bien les recherches et entreprendre les exploitations; — tout groupement mixte, Etat du Mali et société minière sous forme de syndicat de recherche ou d'exploitation.

La production minière actuelle du Mali est insignifiante et s'articule essentiellement autour du sel, des phosphates, du calcaire et du gypse. Le gisement de sel de Taoudenni, situé au Nord du pays, est exploité artisanalement depuis le Moyen Age. La production annuelle est estimée à environ 3 000 tonnes.

Les phosphates de Tilemsi sont exploités par la Société Nationale de Recherche et d'Exploitation Minière (SO.NA.R.E.M.) pour produire du phosphate naturel broyé utilisable directement par l'agriculture malienne. La production qui était de 20 t en 1975-76 a atteint 1 500 t en 1978-79 et les prévisions sont de 10 000 t/an à partir de 1980. Le gisement de calcaire de Diamou, situé à l'Ouest du Mali (région de Kayes) est exploité pour la production de ciment depuis 1966 par la SOCIMA installée à Diamou à raison de 40 000 t de ciment par an. L'exploitation du gypse de Tessalit pour la fabrication de plâtre va débuter en 1979 à raison de 300 tonnes. Les prévisions à partir de 1980 sont de 12 000 t/an.



## Les perspectives

**Le fer** - Les potentialités ferrières du Mali sont essentiellement concentrées à l'Ouest du pays, dans la région de Kayes.

**Gisement de Balé** - Les travaux de prospection effectués par la SONAREM avec l'assistance technique soviétique, de 1964 à 1967, ont permis de décélérer un bassin ferrière entre les rivières Bakoye et Bafing. Les travaux de détail par sondages et puits ont défini une zone de 130 millions de tonnes de minerai en catégories B, C<sub>1</sub> et C<sub>2</sub> (respectivement réserves prouvées, probables et possibles). De 1977 à 1978 les travaux géologiques entrepris par la Direction Nationale de la Géologie et des Mines ont permis d'évaluer les réserves à 150 millions de tonnes probables. Les études minéralurgique et chimique, les tests d'aptitude au traitement en laboratoire et les essais en station pilote au B.R.G.M. à Orléans ont permis de distinguer deux types de minerai : le minerai massif quelquefois légèrement magnétique (57 à

67 % Fe) et le minerai mixte (36 à 49 % Fe). Il est possible de produire, après concassage à 5 mm un concentré apparenté à un "Sinter Feed" titrant 66 % Fe, moins de 1,5 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et 4 % SiO<sub>2</sub>, par gravimétrie (spirale et jig). La séparation magnétique haute intensité permettrait également une concentration, mais les concentrés obtenus seraient très alumineux (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 3,4 %) et guère commercialisables. Le minerai mixte n'est pas exploitable seul, il ne permet d'obtenir que des concentrés alumineux et siliceux et la quantité de minerai mixte tolérable dans un mélange des deux types est faible. Les campagnes prochaines auront pour but non seulement de cuber les réserves sûres mais également de déterminer le mode d'exploitation et de traitement industriel.

**L'Or** - Un gisement d'or en roche a été mis en évidence à Kalana (région Bougouni-Sikasso) par la SONAREM avec l'assistance technique soviétique. Ce gisement qui est évalué à 30 tonnes d'or métal à la teneur moyenne de 30 g/tonnes, est entré

dans la phase de développement avec la construction des équipements miniers : puits, galerie pour la prospection détaillée. Un syndicat de recherche regroupant le Mali et le B.R.G.M. a été créé en décembre 1978. Il a pour but l'évaluation complète et l'exploitation des gisements d'or, cuivre, étain, argent de la région de Kéniéba et de Kangaba.

**Le diamant** - Un syndicat regroupant le Mali, le B.R.G.M. et la S.M.P.M. a été créé au début de l'année 1979 pour la recherche et l'exploitation des kimberlites diamantifères de la région de Kéniéba. En effet depuis 1964-66 la Société Sélection Trust avait mis en évidence 14 pipes kimberlitiques dont 4 diamantifères non économiquement exploitables.

**Le manganèse** - Les gisements de Manganèse situés dans la partie orientale du territoire, s'échelonnent de part et d'autre du fleuve Niger, depuis Gao jusqu'à Ansongo. Ils constituent la majeure partie des ressources que le Mali se propose de mettre en valeur dans le cadre de l'Autorité du Liptako-Gourma.

Parmi les huit collines manganésifères recensées à ce jour, seule celle de Taganasitin a fait l'objet de travaux de prospection détaillée. Un permis de recherche a été accordé au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) dans la zone. Les travaux de prospection qui y sont actuellement entrepris ont pour but : — d'augmenter les réserves de manganèse, — de déceler la présence d'autres substances minérales susceptibles de rentabiliser l'exploitation des gisements de manganèse. Les réserves des gisements de manganèse sont estimées actuellement à 6 millions de tonnes et la teneur est d'environ 40 % de Mn.

**Les phosphates** - De nombreux lits phosphatés ont été individualisés dans les bordures sédimentaires de l'Adrar des Iforas. Cette zone comprend : — à l'est le bassin des lullemeden; — à l'ouest la vaste plaine de l'Azaouad; — au centre un étroit chenal reliant le Tanezrouft et le bassin des lullemeden. Dans le répertoire des gisements échelonnés le long de la vallée du Tilemsi, seul le gisement de Tamaguilelt a été reconnu. Les gisements de Tin Hina, Samit et Chamaguel feront l'objet d'études détaillées qui seront conjointement entreprises par la Direction Nationale de la Géologie et des Mines et le B.R.G.M. Les réserves de tous ces gisements sont actuellement estimées à 11 millions de tonnes.

**La bauxite** - La prospection des gisements de bauxite a jusqu'à présent intéressé le

sud-ouest du pays, où une série de travaux géologiques avaient été effectués en 1958. A la suite de ces travaux 3 zones intéressantes avaient été mises à jour (Bamako-Ouest-Baléa, Kéniéba-Sud). Leurs réserves avaient été estimées à environ 1 milliard de tonnes avec une teneur de  $Al_2O_3$  variant de 40 à 45 %. Jusqu'à présent l'exploitation de ces gisements avait été problématique à cause du manque de voie d'évacuation et d'énergie. La réalisation du barrage de Manantali fournira une partie de l'énergie nécessaire. Le Gouvernement étudie la possibilité de construire en collaboration avec les pays voisins un chemin de fer qui désenclaverait le Mali Occidental.

**Les substances radioactives** - Deux Sociétés : la Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation (P.N.C., Japon) et la Compagnie Générale des Matières Nucléaires (Cogema, France) interviennent pour la recherche d'uranium.

**Permis P.N.C.** - La P.N.C. travaille depuis 1974 sur 3 permis couvrant l'Adrar des Iforas et ses bordures sédimentaires. Les levés aéromagnétique et radiométrique, avaient permis de déceler des zones d'anomalies sur lesquelles ont été effectués des travaux de reconnaissance au sol. A la suite de ces travaux 3 secteurs indiciaires avaient été retenus. Ces secteurs font l'objet de travaux de vérification par tranchées et sondages.

**Permis COGEMA** - La COGEMA dispose en République du Mali de 3 permis exclusifs de recherche d'éléments radioactifs : Kéniéba, Taoudenni, Hombori-Douentza. Kéniéba : après les travaux de prospection générale et détaillée qui ont permis de déceler des indices au sud de Kéniéba (Faléa) et des zones d'anomalies radioactives; les efforts de la présente campagne porteront sur la vérification par puits et sondages de la zone indiciaire de Faléa. Taoudenni : la campagne 1977-78 a été exclusivement consacrée au levé aéroporté du territoire du Permis. Pour cette année, il s'agira de faire une reconnaissance générale des zones d'anomalies radioactives décelées au cours de la précédente campagne. Hombori-Douentza : le territoire du Permis d'Hombori-Douentza accordé à la COGEMA en 1978, fait l'objet d'une grande reconnaissance au sol.

**Prospection pétrolière** - Actuellement 3 Permis de Recherche sont en activité. Ce sont les Permis du Graben de Gao, d'Araouane, de Macina. Permis du Graben de Gao : ce permis est conjointement détenu par la Société Nationale Elf-Aqui-

taine (France), la Murphy Eastern Oil Corporation, la Sunningdale Oil Limited, la Comoro Exploration Limited, est en activité depuis 1974. Le territoire de ce permis a fait l'objet de divers levés géophysiques. Des dispositions ont été prises afin de permettre l'implantation d'un forage paramétrique au cours de l'année 1979. Permis d'Araouane et de Macina : les Permis d'Araouane et de Macina ont été accordés à la Société Nationale Elf-Aquitaine en 1978. Dès cette année la Société a entrepris sur les territoires respectifs de ces Permis une série de travaux géophysiques.

**Autres travaux** - L'inexistence d'une carte géologique à une échelle adéquate, instrument de travail de base, pénalise le développement des activités minières. Pour remédier à cet handicap, la Direction Nationale de la Géologie et des Mines avec le concours des sources de financements extérieurs s'attèle à élaborer la carte géologique de certaines régions comme d'Adrar des Iforas, le Mali Occidental. Un Programme à caractère multidisciplinaire (géologie, hydro-géologie, pédologie, foresterie) d'interprétation des images satellites pour l'inventaire des ressources naturelles a été réalisé en 1978 dans la région de Sikasso.

Un Plan Minéral devant faire le point de tous les travaux géologiques et définir la stratégie de prospection minière du Mali est en cours d'élaboration.

Ce plan a pour but de définir une politique cohérente de recherche à partir d'un choix judicieux des projets à court, moyen et long terme. Il constituera de ce fait un document de base qui mettra à la disposition des Sociétés et des bailleurs de fonds, les éléments essentiels, indispensables à un bon investissement. Le manque de voies de communication, la non disponibilité d'énergie à bon marché ont toujours constitué un handicap pour le développement économique et plus particulièrement le développement du secteur minier au Mali. De gros efforts sont entrepris pour trouver des solutions à ces problèmes soit dans le Cadre National soit dans le cadre de la Coopération sous-régionale avec les pays voisins.

— Dans le Cadre National : construction de routes, aménagement des voies d'eau et projets de construction de barrage (Sélingué, Tossaye Labbézenga, etc.).

— Sur le Plan sous-régional : le Mali coopère avec les Etats de la sous-région dans le cadre de l'Autorité du Liptako-Gourma et de l'Organisation de la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal, pour désenclaver le pays et assurer ainsi l'exploitation de certaines de ces ressources. ■