

Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen  
Klasse voor Technische Wetenschappen, N.R., XVII-3, Brussel, 1972

Le plan quinquennal  
de développement industriel  
de la République d'Indonésie

PAR

A. LEDERER

Membre de l'Académie

150 F

Académie royale des Sciences d'Outre-Mer  
Classe des Sciences Techniques, N.S., XVII-3, Bruxelles, 1972





Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen  
Klasse voor Technische Wetenschappen, N.R., XVII-3, Brussel, 1972

Le plan quinquennal  
de développement industriel  
de la République d'Indonésie

PAR

A. LEDERER

Membre de l'Académie

Académie royale des Sciences d'Outre-Mer  
Classe des Sciences Techniques, N.S., XVII-3, Bruxelles, 1972

---

Mémoire présenté à la Séance du 26 novembre 1971

---

D/1972/0149/5

## RESUME

L'auteur donne les grandes lignes du plan quinquennal se rapportant au développement de toutes les activités des Indonésiens.

Ensuite, il donne une comparaison entre l'Indonésie et la République du Zaïre.

La partie du plan quinquennal se rapportant au développement industriel n'intéresse que 8 % de la main-d'œuvre, mais il pourrait avoir d'importantes répercussions en épargnant l'évasion de devises fortes et en conduisant à un développement plus harmonieux du pays.

Le but poursuivi est assez ambitieux: relever de 90 % la valeur de la production en cinq années.

Un chapitre du plan se rapporte à l'industrie, aux mines et à l'électricité; un autre expose les buts poursuivis en matière de transports, de communications et de tourisme.

## SAMENVATTING

De auteur schetst de grote lijnen van het vijfjarenplan, dat betrekking heeft op de ontwikkeling van al de activiteiten der Indonesiërs.

Vervolgens geeft hij een vergelijking tussen Indonesië en de Republiek Zaïre. Het deel van het vijfjarenplan dat de industriële ontwikkeling betreft, slaat op slechts 8 % der werkkrachten, maar het zou een belangrijke weerslag kunnen hebben door het beperken van het wegtrekken der sterke deviezen en door het bevorderen van een evenwichtiger ontwikkeling van het land.

Het gestelde doelwit is eerder ambitieus: in vijf jaren de waarde van de productie met 90 % verhogen.

Een hoofdstuk van het plan betreft de industrie, de mijnen en de electriciteit; een ander omlijnt de nagestreefde doelwitten inzake vervoer, communicatie en toerisme.



## I. INTRODUCTION

L'effort consenti par la Belgique en faveur de l'assistance au Tiers-Monde s'est concentré sur un nombre limité de pays. La plus grosse partie des moyens financiers et humains a été consacrée à la République du Zaïre, au Rwanda et au Burundi, pays dans lesquels un grand nombre de nos compatriotes ont œuvré et dont ils connaissent bien les problèmes.

Mais il est un autre pays qui a retenu, ces dernières années, l'attention particulière des autorités gouvernementales belges; c'est l'Indonésie, avec lequel la Belgique a signé un traité de coopération technique et un autre de nature à favoriser les investissements.

En vertu de ces traités, diverses missions d'études belges se sont rendues sur place.

A cette occasion, ayant consulté le plan quinquennal indonésien, il nous a paru opportun d'en donner les grandes lignes et d'exposer la partie du plan relative au développement industriel.

Le plan quinquennal se rapporte aux années 1969/1970 à 1973/1974; en fait, il s'agit plutôt des années de l'hégire 1389 à 1393, l'année 1388 ayant commencé le 30 mars 1968 et l'année de l'hégire comptant 12 jours de moins que l'année grégorienne.

Le plan quinquennal comporte les subdivisions principales suivantes:

- Buts, objectifs et politique.
- Financement du plan.
- Balance internationale des paiements.
- Développement régional et rural.
- Administration du Gouvernement.
- Agriculture et Irrigation.
- Industries, mines et énergie électrique.
- Communications et tourisme.
- Religion.
- Education et formation de la main-d'œuvre.

- Santé et planning familial.
- Logement et bien-être social.
- Justice et information.
- Transmigration et coopération.
- Défense et sécurité nationale.
- Recherche.

Le plan couvre tous les domaines de l'activité intéressant les Indonésiens. Le but que nous avons poursuivi dans ce travail est de marquer les grandes lignes de la partie du plan concernant les industries, les mines, l'énergie électrique et les communications.

Ce ne sont toutefois pas les secteurs de l'activité qui occupent le plus d'Indonésiens, mais ce sont ceux où les ingénieurs belges peuvent rendre le plus de services.

L'Indonésie compte actuellement environ 120 millions d'habitants, dont environ 46 millions sont actifs. Chaque année, le nombre d'individus arrivant à l'âge de travailler s'accroît de 1,3 millions.

La répartition de la main-d'œuvre entre les différents secteurs de la production nationale est à peu près la suivante:

— agriculture, élevage et pêche	71,9 %
— mines	0,3 %
— industries manufacturières	5,7 %
— projets de développement	1,0 %
— gaz et eau	0,1 %
— commerce, banque, assurances	6,7 %
— transports et communications	2,1 %
— fonctionnaires et agents de l'Etat	9,5 %
— divers	1,5 %

La population rurale se compose de 85 % de cultivateurs; leurs activités dépendent des saisons et ils sont obligés d'arrêter le travail en saison des pluies.

On estime que le nombre des chômeurs s'élève à 12 à 14 millions dans les campagnes et à 2,5 millions dans les villes, soit le tiers environ des adultes en âge de travailler.

C'est le secteur agricole qui fournit le moyen d'existence à la plus grande partie de la population. Cependant, la terre cultivée

ne représenterait que 12 % de la superficie du pays. A l'île de Java, 70 % des terres sont cultivées, tandis que sur les autres îles, les cultures ne couvrent que 4,5 % de la superficie totale.

Ceci montre à suffisance l'importance primordiale du secteur agricole.

L'ensemble des secteurs industriels n'occupe que 8,2 % de la main-d'œuvre et représente environ 12 % du produit national brut. Cependant le développement industriel présente un grand intérêt pour le pays. En effet, la production locale d'outils pour l'agriculture, de bateaux de pêche, de caboteurs, épargnerait d'importantes sorties de devises fortes et permettrait, grâce aux exportations accrues de produits miniers et pétroliers, de disposer d'avantage de devises étrangères. Ainsi, l'Indonésie verrait améliorer sa balance des paiements en devises étrangères.

L'amélioration des moyens de transport et leur modernisation abaisserait le coût de la tonne-kilomètre et permettrait d'étendre les zones cultivées dans les îles de Sumatra et de Kalimantan, de resserrer les liens avec les populations vivant dans des zones à présent difficilement accessibles et d'intensifier les relations entre les îles, ce qui favoriserait le resserrement des liens de l'unité nationale.

Dans ce mémoire, nous donnons une comparaison entre l'Indonésie et la République du Zaïre, puis un exposé des grandes lignes de la partie du plan quinquennal relative au développement industriel et, pour finir, quelques conclusions.

## II. COMPARAISON ENTRE L'INDONESIE ET LA REPUBLIQUE DU ZAIRE

Au seuil d'une étude sur la République d'Indonésie, il nous a paru intéressant de broser à grands traits une comparaison avec la République du Zaïre, ce dernier pays étant généralement mieux connu des Belges.

L'un et l'autre pays sont d'anciennes colonies. Tandis que la Belgique octroyait au Congo son indépendance le 30 juin 1960, l'Indonésie conquiert la sienne sur les Hollandais le 17 août 1945 au départ des Japonais, à l'issue de la deuxième guerre mondiale. Une période troublée par des luttes contre l'ancienne puissance colonisatrice dura plus de quatre années, si bien que la souveraineté de l'Indonésie ne fut reconnue par le monde qu'en 1950.

En outre, les Hollandais demeurèrent en Irian (Nouvelle-Guinée Occidentale) jusqu'en 1963, et ne quittèrent ce territoire que sous la menace d'une action par les armes.

Dans les deux pays, on parle une des langues nationales en usage en Belgique; au Zaïre, le français, en Indonésie, le néerlandais.

Le Zaïre est un territoire continental de 2 345 049 km<sup>2</sup> de superficie qui ne possède qu'un débouché de 37 km de longueur sur la côte maritime de l'Océan Atlantique; en revanche, il est desservi par un merveilleux réseau hydrographique complété par un réseau ferré pour contourner les rapides et prolongé par un réseau routier qui permet d'atteindre les coins les plus reculés du pays.

De son côté, l'Indonésie, d'une superficie de 1 904 345 km<sup>2</sup>, comporte environ 13 667 îles; je dis bien environ, car il s'agit de la situation à un instant donné. En effet certaines îles disparaissent et d'autres apparaissent selon les mouvements tectoniques de cette partie de l'écorce terrestre. L'Indonésie compte environ 300 volcans, dont 60 sont encore en activité, notamment sur les îles de Java, de Sumatra et sur la petite île de Sunda. En outre,

· dans la partie ouest d'Indonésie, notamment à la côte sud de Java et de Sumatra, les tremblements de terre sont fréquents.

S'il y a plus de 13 000 îles, il n'y en a que 992 qui sont habitées. C'est dire toute l'importance du cabotage dans ce pays fascinant.

Parmi ces îles, il y en a cinq de grande superficie à savoir:

- Java,
- Sumatra,
- la partie sud et ouest de Kalimantan (ex-Borneo),
- Sulawesi (ex-Célèbes),
- la partie ouest de la Nouvelle-Guinée ou Irian-Barat.

Au contraire du Zaïre, l'Indonésie est un pays maritime et des chemins de fer ont été construits seulement sur deux îles, Java et Sumatra; sur ces mêmes îles, un bon réseau routier a également été créé. Par contre, les transports fluviaux, qui pourraient jouer un grand rôle à Sumatra et à Kalimantan, n'ont pas été exploités de façon industrielle.

Pour donner une idée de l'étendue de ce pays, on notera que la distance maximum d'est en ouest mesure 5 110 km (de 95° à 141° de longitude est) et du nord au sud, 1 888 km (de 6° de latitude Nord à 11° de latitude Sud).

Comme le Zaïre, l'Indonésie est traversée par l'Equateur et les deux pays connaissent des climats identiques, à cette différence près, qu'en Indonésie les précipitations pluviales annuelles sont beaucoup plus abondantes. Alors qu'au Zaïre la hauteur moyenne annuelle des pluies est comprise presque partout, selon la région, entre 1 200 et 2 000 mm, avec un maximum de 2 200 mm au centre de la cuvette équatoriale, en bordure et au nord du lac Kivu, en Indonésie, presque partout, les précipitations moyennes annuelles dépassent 2 000 mm, pour atteindre 4 480 mm à Singkel et 4 690 mm à Padang, ces deux villes étant situées à la côte sud-ouest de l'île de Sumatra. Aussi, l'archipel d'Indonésie est-il recouvert d'une végétation équatoriale luxuriante.

Une différence essentielle entre les deux pays provient de la densité du peuplement; au Zaïre, la population atteint 20 millions 564 000 habitants, avec une densité de 8,77 âmes par km<sup>2</sup>; en Indonésie, elle était, en 1968, de 112 825 000 habitants, avec une densité moyenne de population de 59,2 personnes par km<sup>2</sup>.

Cependant la répartition de cette population est très inégale; ainsi, à Java, dont la superficie est de 112 670 km<sup>2</sup>, vit une population de 73 500 000 habitants, soit 650 habitants par km<sup>2</sup>; à Kalimantan, dont la superficie en territoire indonésien mesure environ 635 000 km<sup>2</sup>, vivent quelque 5 500 000 habitants, soit 8,67 habitants par km<sup>2</sup>; à l'île de Sumatra, la plus importante au point de vue des exportations, d'une superficie de 435 000 km<sup>2</sup>, la population s'élève à 19 000 000 d'habitants, soit 43,7 habitants par km<sup>2</sup> et la partie occidentale de la Nouvelle-Guinée, ou Irian-Barat, d'une superficie de 412 781 km<sup>2</sup>, avec les îles côtières, dont la population est de 800 000 habitants, soit de moins de 2 habitants par km<sup>2</sup>.

Comme au Zaïre, l'attraction des centres urbains se fait également sentir en Indonésie. En 1950, Kinshasa comptait environ 350 000 habitants; en 1970, la population de cette ville approche les 2 000 000 d'habitants. La capitale de l'Indonésie, Djakarta, était habitée en 1941 par 500 000 personnes, alors que sa population actuelle dépasse 4 600 000 habitants.

Le produit national brut par tête d'habitant en 1967 était estimé, en Indonésie, à 95 dollars, alors qu'au Zaïre il s'élevait, la même année, à 118 dollars.

### III. PLAN QUINQUENNAL DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL DE L'INDONESIE

#### 1. *Situation économique de l'Indonésie avant 1966*

En 1960, diverses industries avaient été reprises à leurs anciens propriétaires; il en est résulté un exode des étrangers et des ouvriers les plus habiles. De plus, de 1961 à 1967, la monnaie se dévaluait et on assistait à un rythme accéléré de l'inflation. La conséquence de cet état de choses fut une réduction des investissements.

Le coût de production croissait et les salaires étaient payés sous forme de riz ou en nature, d'après le nombre de membres composant la famille du travailleur et non pas d'après la qualité de son travail. La productivité ne cessa de décroître, alors que le coût de production dépendait du prix du riz.

D'autre part, l'équipement industriel s'usait et se dépréciait, mais on ne remplaçait pas celui qui était démodé; c'est ainsi qu'on se procurait des bénéfices artificiels. D'autant plus que les fonds de renouvellement étaient alimentés en monnaie dévaluée et d'après des valeurs historiques et non selon le coût réel de remplacement de l'époque.

L'inflation conduisit à négliger l'entretien de l'infrastructure qui se détériorait, si bien que les frais de transport ne cessèrent de croître. La production du courant électrique n'étant plus suffisante et sujette à de fréquentes interruptions, chaque industrie créait sa petite centrale électrique, ce qui n'était pas de nature à abaisser le coût de l'énergie électrique.

Finalement, les industries étaient gérées non selon des critères d'une saine économie, mais elles étaient considérées comme des institutions sociales.

Pendant les années 1961-1966, l'économie de l'Indonésie se trouva coupée de l'extérieur et ne suivit pas les progrès techniques. La période 1966-1968 vit de grands changements dans le

domaine économique. L'inflation, aux conséquences désastreuses, fut contrôlée grâce à une politique économique stabilisée.

Les entreprises industrielles furent rendues à leurs propriétaires et les investissements, tant d'origine étrangère que nationale, furent encouragés par la réglementation. Les contrôles tâpillons du gouvernement furent supprimés et les industriels purent de nouveau écouler leur production à un prix calculé selon les règles d'une économie normalisée.

### *2. Premier plan quinquennal de développement*

Depuis cette époque, les conditions sont réunies pour restaurer l'industrie du pays et améliorer sa situation économique. Aussi le gouvernement a mis sur pied un plan quinquennal de développement portant sur les exercices 1969-1970 à 1973-1974. Le but poursuivi est d'augmenter de 90 % la valeur de la production pendant cette période de cinq années.

La restauration de l'industrie était prévue en deux stades: jusqu'en 1971, la remise en ordre de l'outil existant et l'augmentation de sa productivité par une meilleure utilisation; à partir de 1971, jusqu'en 1974, expansion et développement de l'industrie.

Aussi les deux premières années ne comportaient pas d'implantation d'industries nouvelles, mais elles devaient être consacrées à l'étude pour préparer un choix parmi les projets les plus rentables et les plus utiles au développement de l'Indonésie.

### *3. L'industrie manufacturière*

Compte tenu de la formation de la main-d'œuvre, des capitaux disponibles et des besoins du pays, les objectifs principaux de la promotion industrielle qui furent retenus ont été les suivants:

- les industries produisant l'outillage nécessaire à l'agriculture;
- les industries conduisant à réduire les importations ou produisant des produits de substitution;
- les industries mettant en œuvre de grandes quantités de matières premières locales;

- les industries nécessitant plus de main-d'œuvre que de capitaux;
- les industries qui, par leur effet cumulatif, sont de nature à promouvoir les efforts de développement régional.

Sur la base de ces objectifs, il a été décidé de concentrer les efforts, pendant le premier plan quinquennal, sur les secteurs des industries manufacturières citées ci-dessous :

- engrais, ciment et industries chimiques;
- textiles;
- pâte de papier, papier et imprimerie;
- industries pharmaceutiques;
- industries légères et construction de maisons;
- métaux, machines, équipement et infrastructure industrielle.

Le choix de ces industries a été dicté par nécessité, à cause du manque de capitaux. Les autorités indonésiennes n'ont pas considéré que les autres industries manquaient d'intérêt, mais leur développement devait être laissé à l'initiative privée et à l'énergie de leurs dirigeants.

Le plan quinquennal prévoyait un développement important des industries productrices d'engrais, de ciment et de produits chimiques, parce qu'elles étaient de nature à accélérer le développement de l'agriculture qui est le secteur d'activité le plus important de l'Indonésie.

Tableau I. — Objectifs des divers secteurs en milliards de roupies

Secteurs industriels	Exercice 1968/1969	Exercice 1973/1974	% d'augmentation
— Engrais, ciment, industrie chimique	10 300	48 650	372,3
— Textiles	30 000	90 000	200,0
— Pâte de papier, papier, imprimerie	11 200	20 860	86,3
— Industries pharmaceutiques	5 250	7 350	40,0
— Industries légères et construction de maisons	99 000	130 000	31,2
— Métaux, machines, équipements, etc.	25 000	48 000	92,0
Total	180 750	344 860	90,8

Le *tableau I* indique, en milliards de roupies, les objectifs de production assignés aux divers secteurs industriels pendant l'exécution du plan quinquennal.

Pas mal de ces industries existent déjà, mais travaillent en dessous de leur capacité; de plus, en améliorant la qualité de la production, il serait possible d'exporter et de procurer ainsi des devises étrangères au pays. Les industries légères sont presque toutes entre les mains de particuliers qui n'emploient pas plus de 25 travailleurs; dans ce secteur, le manque de capitaux se fait sentir et une sérieuse amélioration peut être espérée à l'issue du plan quinquennal.

Pour atteindre les objectifs fixés, des investissements sont indispensables; le programme de ceux-ci est donné au *tableau II*.

*Tableau II.* — Programme des investissements pour l'industrie manufacturière (en milliards de roupies)

	Budget de développement	Autres sources	Total	Pourcent.
— Engrais, ciment, ind. chim.	39,28	75,14	114,42	45,65
— Textiles	29,73	11,86	41,59	16,59
— Pâte de papier, papier, imprimerie	23,25	18,70	42,05	16,78
— Industries pharmaceutiques	—	3,70	3,70	1,48
— Industries légères, constr. maisons	7,50	17,50	25,00	9,97
— Métaux, machines, équipements	10,30	13,60	23,90	9,53
Total	110,16	140,50	250,66	100

Ceci se rapporte à la partie du plan quinquennal relative aux industries manufacturières.

#### 4. *L'industrie minière et extractive*

Ce même plan prévoit également le développement de l'industrie minière et extractive; jusqu'à présent, cette branche de l'industrie n'a représenté qu'une faible part de l'activité en Indonésie, car, pour une population de 120 millions d'habitants, elle

n'intéresse que 70 000 mineurs. Cette situation provient de l'arrêt des prospections géologiques systématiques depuis la deuxième guerre mondiale.

Ces vingt-cinq dernières années, quelques recherches géologiques ont été faites dans des régions limitées, pour quelques projets bien déterminés. En conséquence, plus aucune activité minière n'a vu le jour en Indonésie depuis un quart de siècle.

Les principales activités minières et extractives du pays sont citées ci-dessous.

a) Le pétrole et le gaz naturel ont vu leur production augmenter de 160 % de 1957 à 1967; toutefois, pendant la même période, la quote-part de l'Indonésie dans la production pétrolière mondiale tombait de 2 % à 1,5 %.

En 1967, la production de pétrole brut atteignait 186 millions de barils, dont 70 millions, soit 38 %, étaient raffinés en Indonésie. La même année, 42 millions de barils de produits raffinés, soit 60 % de la production locale, étaient exportés, surtout vers San Francisco. Les Etats-Unis sont, en effet, très friands du pétrole Indonésien car c'est celui qui, à l'état naturel, contient le moins de soufre; cette propriété est évidemment très appréciée au moment où s'amorce une gigantesque campagne contre la pollution de l'environnement.

La consommation locale indonésienne exige 27 millions de barils par année.

Le Gouvernement assure le transport de 78 % de la production pétrolière au moyen d'une flotte nationale de tankers d'une capacité de 180 000 t.d.w., plus une flotte en location de 70 000 t.d.w. A partir de 1963, une partie du gaz naturel était utilisée pour la fabrication d'engrais. En 1967, environ 5 % de la production de gaz naturel servait pour d'autres usages, tandis que le reste, soit 47 %, était brûlé, car il était considéré comme inutilisable économiquement.

Le plan quinquennal dans le domaine pétrolier prévoit une augmentation de la production et une meilleure utilisation industrielle de celle-ci.

Aussi, un institut de recherches concernant le pétrole et le gaz naturel a été mis en construction.

Le programme du développement de la production envisagé par le plan quinquennal est donné au *tableau III*.

*Tableau III.* — Programme du développement de la production pétrolière (en millions de barils) et d'investissements (en millions de dollars U.S.A.) pour la prospection

Année	Production	Investissements
1969/1970	293	23
1970/1971	358	35
1971/1972	364	44
1972/1973	401	45
1973/1974	440	37

Cependant, ce programme est lié à la découverte de ressources pétrolières nouvelles dans le pays. C'est la raison pour laquelle l'Indonésie s'est assurée la collaboration de firmes étrangères pour la prospection. D'une façon générale, la prospection au large des côtes est confiée aux firmes étrangères, tandis qu'à terre, elle est réservée aux nationaux.

Jusqu'à présent, la production des raffineries était établie principalement en tenant compte de la consommation locale; pour l'avenir, le Gouvernement envisage de créer de nouvelles raffineries, afin d'exporter une partie plus importante de produits raffinés. En vue de favoriser la consommation de ce produit national, le Gouvernement compte créer un équipement de transport à l'intérieur du pays, avec terminus de transport et capacités de stockage. De même, pour accroître la production vivrière nationale, il est prévu de construire de nouvelles usines d'engrais à partir de gaz naturel.

Le transport par les entreprises nationales exigerait une augmentation de la flotte pétrolière de l'ordre de 130 000 t.d.w. comportant 15 à 20 navires de tonnages divers, ce qui représente une dépense de 60 millions de dollars U.S.A. Il faudrait encore en supplément cinq pétroliers de fort tonnage pour l'exportation.

b) L'étain a connu des fortunes diverses; une réglementation réglait l'exportation de ce produit, mais depuis 1963 la situation s'est améliorée.

Environ 60 % de la production sont obtenus par dragage en mer et en rivières, le restant provenant de mines à ciel ouvert.

Deux problèmes sont à résoudre pour que l'Indonésie conserve son rang sur le marché mondial de l'étain. Le premier, c'est la découverte de gisements nouveaux à plus forte teneur; des espoirs se font jour, car la prospection par dragages en mer a donné des résultats prometteurs.

Le second, c'est le renouvellement de l'équipement d'extraction; celui en usage est fatigué et d'un rendement faible.

Le programme de production d'étain est donné au *tableau IV*.

c) La mine de bauxite de l'île de Bintan était une source importante de revenus; depuis 1964, une réglementation stipule que 90 % des bénéfices provenant de l'exportation doivent être consacrés aux entreprises affectées à cette exploitation de la bauxite. Un accord avec les Japonais règle le marché de la production nationale.

Le marché de la bauxite pose le problème principal de cette industrie indonésienne, eu égard aux réserves relativement faibles comparées à celles des autres pays producteurs. Un second problème trouve son origine dans la distance de transport toujours croissante entre les zones d'exploitation et les ports.

La solution du premier problème exige la collaboration d'entreprises internationales pour trouver de nouvelles réserves de bauxite, pour augmenter le volume des exportations et pour établir dans le pays des usines de fabrication d'aluminium.

Le second doit être résolu par les firmes d'exploitation de la bauxite elles-mêmes; elles ont à assurer l'amélioration des moyens de transport en prélevant les sommes nécessaires sur les revenus de la vente de leur produit.

Le programme de production de bauxite pendant la durée du plan quinquennal est donné au *tableau IV*. Pour atteindre ces productions, il faudra 380 000 dollars U.S.A. pour réparation de l'outillage et 500 000 dollars pour dragage dans le port de l'île de Bintan, sommes à fournir par les exploitants eux-mêmes.

d) La production de minerai de nickel, en provenance entièrement de l'île de Sulawesi (ex-Célèbes), est exportée au Japon. La limite de rebut de ce minerai a été portée récemment d'une

teneur de 2,9 % de nickel à 2,6 %, ce qui a permis de relever la réserve connue. Le résultat de nouvelles prospections permettra de décider si l'exploitation de ce minerai se justifie encore en Indonésie. Une somme de 350 000 dollar U.S.A. à fournir par l'industrie du nickel serait nécessaire pour relever la production.

e) La production d'or et d'argent se fait, en Indonésie, dans des conditions exceptionnellement favorables au point de vue du prix de revient. Sans effort financier, en améliorant les méthodes de travail et l'outillage, il y a moyen de relever le rendement; toutefois, la richesse des filons allant en diminuant, il n'y aura plus moyen de relever le tonnage produit annuellement à l'issue du plan quinquennal.

La production de ces métaux dans les années à venir est reprise au *tableau IV*.

*Tableau IV.* — Production de concentré d'étain et de minerai de bauxite, en tonnes métriques, d'or et d'argent, en kg, pendant la durée du plan quinquennal

	Etain	Bauxite	Or	Argent
1969/1970	16 160	1 000 000	222,5	9 715
1970/1971	16 790	1 050 000	232,5	10 000
1971/1972	17 575	1 200 000	240	10 500
1972/1973	18 695	1 200 000	240	10 200
1973/1974	19 375	1 200 000	240	10 200

f) La production de manganèse a fortement diminué depuis 1961 et cette industrie ne semble plus devoir être encouragée dans les conditions actuelles du marché.

g) Il existe un projet pour augmenter la production de soufre qui, jusqu'à présent, était restée assez basse. Une somme de 300 000 dollars U.S.A. est prévue à cet effet.

h) De petites mines de diamant existent au centre de l'île de Kalimantan (ex-Bornéo); leur production mensuelle atteint 3 000 à 5 000 carats. Cependant le développement de cette industrie se heurte à des difficultés de toute nature.

i) La production de charbon a fortement décliné depuis la deuxième guerre mondiale, à cause de la concurrence du fuel;

l'outil minier s'est dégradé et le prix de revient a augmenté. On envisage toutefois de relever cette industrie en recherchant de nouveaux débouchés et en exportant une partie de la production.

Le *tableau V* donne le montant des investissements prévu pour la durée du plan quinquennal en faveur de l'industrie minière, réparti entre les différents secteurs.

*Tableau V.* — Programme des investissements pour l'industrie minière  
(en milliards de roupies)

Secteurs industriels	Budget de développement	Autres sources	Total	Pourcent.
— Recherche de pétrole et gaz	0,50	—	0,50	0,4
— Amélior. et expansion étain	10,40	1,75	12,15	9,4
— Amélior. charbonnages	3,00	—	3,00	2,3
— Recherches géologiques	2,35	—	2,35	1,8
— Amélior. outil. minier	1,75	—	1,75	1,4
— Amélior. ind. pétrolière	1,20	105,50	106,70	82,0
— Amélior. ind. minière	0,80	2,75	3,55	2,7
Total secteur minier	20	110	130	100

Comme l'industrie minière exige des capitaux importants et des connaissances spécialisées, qu'elle implique un certain risque financier, qu'un délai relativement long est requis avant qu'elle ne soit rentable et que les réserves vont en décroissant sans pouvoir être renouvelées, le Gouvernement de l'Indonésie a sollicité le concours de firmes étrangères expérimentées. Il désire également qu'on crée dans le pays des industries valorisant la production minière de façon à pouvoir exporter des produits finis ou semi-finis de valeur plus élevée, avec incorporation d'une part plus importante de main-d'œuvre.

La prospection géologique ne sera pas orientée uniquement vers l'industrie minière, mais elle aura également pour objet l'amélioration de l'agriculture par l'irrigation et la construction de barrages, la prévention contre les inondations et catastrophes, ainsi que des recherches d'ordre scientifique.

Parallèlement à ces efforts de développement, il faudra créer des centres de formation de main-d'œuvre car, jusqu'à présent,

la population indonésienne n'avait pas été orientée vers les industries minières et extractives.

### 5. *Les centrales électriques*

Le développement des industries et l'amélioration des conditions de vie des populations ne sont possibles que si l'on dispose d'énergie électrique en quantité suffisante et à un prix de revient suffisamment bas.

Avant 1954, l'électricité était distribuée principalement par des compagnies privées; la distribution était assurée par le Gouvernement dans l'ouest de l'île de Java, dans quelques villes situées dans l'est de cette même île, dans le nord de l'île Sulawesi, dans la région du sud de Sumatra et encore dans quelques autres villes.

En 1954, toutes les compagnies privées ont été nationalisées et incorporées dans une Société Nationale de l'Electricité (dénommée en abrégé le PLN), cet organisme dépendant d'une direction générale de l'énergie et de l'électricité, au sein du ministère des Travaux Publics.

En 1958, la puissance totale installée s'élevait à 262 500 kVA, pour atteindre 633 326 kVA vers le milieu de 1968. Si la production avait presque doublé en dix ans, elle était assurée par un nombre beaucoup trop élevé de centrales pour obtenir des conditions économiques. En effet, 47 % de la puissance était assurée par 64 centrales hydro-électriques, 19 % par 18 centrales à vapeur, 28 % par 531 centrales à moteurs Diesel et, enfin, 6 % par des centrales à turbines à gaz.

On peut estimer, en outre, à 200 000 kVA la puissance installée par des sociétés privées pour leurs besoins propres.

Cette situation provenait de graves déficiences dans l'entretien des installations sous obédience gouvernementale. En effet, alors qu'à la fin de 1966 la puissance installée s'élevait à 585 811 kVA, on ne pouvait disposer effectivement que de 51 % de celle-ci; à la fin de 1968, après qu'un effort considérable eut été accompli pour la remise en ordre des installations, 80 % de la puissance installée était réellement disponible, ce qui représentait un progrès considérable sur la situation antérieure.

Mais il est encore une autre source de pertes pour le pays; on ne vend pas toute l'électricité produite à cause de pertes le long de la ligne, de vols de courant et du mauvais état des compteurs. Une perte normale pourrait être de 10 %, par exemple; en 1966, pour l'ensemble du pays, elle s'élevait à 23 % et en 1967 à 25,7 % (1 194 millions kWh vendus pour 1 607 millions kWh produits). Plusieurs centrales hydro-électriques ne peuvent donner en saison sèche la pleine puissance installée, soit que le réservoir s'assèche partiellement à cette époque, soit qu'elle fût construite au fil de l'eau et que le débit de la rivière diminuât.

A Java se trouve 79 % de la puissance électrique installée, à Sumatra, 16 % et, pour le restant du pays, seulement 5 %.

De 1964 à 1969, l'industrie absorbait 20 % de la puissance installée, mais avec une répartition très variable selon les régions; ainsi, dans la province ouest de Sumatra, cette consommation représentait 41 %, alors qu'elle n'était que de 2 % à Atjeh. Toutefois, ces chiffres ne tiennent pas compte des centrales électriques privées.

En établissant le plan quinquennal, les dirigeants du pays étaient conscients que l'équipement électrique du pays nécessitait une sérieuse remise en ordre et que la distribution du courant devait être améliorée.

Le plan quinquennal comporte, dans ce domaine, une première phase qui consiste à tirer un meilleur parti de ce qui existe; mais il faut également augmenter la puissance installée de 425 000 kVA endéans les cinq ans, soit une augmentation de 65 %.

Les dirigeants d'Indonésie marquent un grand intérêt pour la création de centrales hydro-électriques, car la construction d'un barrage peut servir à des usages multiples: production de courant électrique, irrigation, contrôle du débit des rivières et création de sites touristiques. Cependant ce genre de centrales nécessite des investissements importants, ce qui limite le nombre de celles qu'il sera possible de créer.

Plusieurs projets sont envisagés; le plus important d'entre eux se situe sur la rivière Asahan, dans l'île de Sumatra. Les Indonésiens se trouvent devant deux projets.

Le premier, imaginé par les Russes, prévoit l'érection d'un barrage et d'une centrale hydro-électrique de 160 MW, le second,

étudié par les Japonais, préconise une centrale de 460 MW. L'un et l'autre lient l'existence de cette centrale à la création d'une usine d'aluminium, dans le but de consommer l'énergie électrique produite. Mais jusqu'à présent, pareille industrie n'existe pas. Elle est d'ailleurs elle-même liée à la découverte d'importants gisements de bauxite. Des études sont en cours à ce sujet; cependant, l'industrie de l'aluminium serait à financer par des capitaux privés. La construction du barrage d'Asahan ne pourrait être entreprise que s'il s'avérait que la production de l'aluminium à Sumatra fût rentable; si la réponse devait être positive, le barrage d'Asahan serait inscrit au deuxième plan quinquennal.

D'autres projets plus modestes sont à l'étude; citons, notamment, le barrage de Riam Kanan, sur l'île Kalimantan, qui a pour but de produire de l'énergie électrique (20 MW), d'étendre la superficie irriguée et de régulariser le débit en aval.

En outre, des centrales à moteurs Diesel devront être édifiées dans les petits centres trop éloignés pour être raccordés aux réseaux alimentés par les centrales hydro-électriques.

Les précisions de financement du secteur énergie pour la durée du plan quinquennal sont données au *tableau VI*.

*Tableau VI.* — Programme de financement du secteur énergie  
(en millions de roupies)

	Budget 1969/70-1973/74	Budget plan quinquennal
— Réparation et extension du réseau de distribution	3 592	40 494
— Réparation et construction de centrales	4 309	46 108
— Travaux préparatoires à la construction de petites centrales isolées	1 622,5	5 780
— Amélioration du rendement des installations existantes	145	295
— Etudes et recherches	1 216,5	7 323
Total	10 885	100 000

Ainsi, une bonne partie des investissements sera consacrée à l'amélioration de ce qui existait, et à l'étude de la création de

centrales nouvelles, dont la réalisation est réservée au second plan décennal.

## 6. *Communications et tourisme*

Le plan quinquennal en cours est axé spécialement sur le développement de l'agriculture, aussi les investissements relatifs aux communications ont été prévus en fonction de cet impératif.

La somme à consacrer aux transports et tourisme à charge du budget du développement est limitée à 230 milliards de roupies. Pendant la période du premier plan quinquennal, le travail consistera surtout à rétablir les communications et à assurer l'écoulement du trafic; ce n'est qu'au cours d'un second plan quinquennal qu'on pourra réellement s'attacher à améliorer la qualité des routes et des divers modes de transport.

### a) *Routes*

D'après les statistiques de 1967, le réseau routier de l'Indonésie compterait 83 854 km de routes. Elles se divisent en 10 139 km de routes gouvernementales, en 22 682 km de routes provinciales et 51 031 km de routes locales, dont respectivement 17 %, 10 % et 0 % sont en bon état. Au total, environ 5 % du réseau routier se trouve être en ordre, 25 % en état médiocre et 70 % en état lamentable.

Devant pareille situation, pendant le premier plan quinquennal, le gouvernement de l'Indonésie s'est assigné comme tâche d'améliorer le réseau existant et de l'adapter aux charges et aux vitesses des trains routiers actuels. Ceci est une tâche urgente, car le trafic routier se concentre sur les meilleures parties du réseau, qui risque de se dégrader à brève échéance si on n'y prend garde.

Une somme de 100 milliards de roupies prévue pour améliorer le réseau routier au cours des cinq années du plan quinquennal sera dépensée pour entreprendre les travaux résumés au *tableau VII*.

Ce programme est nettement inférieur à la demande et ne satisfiera pas tout le monde, mais il est dicté par les restrictions budgétaires.

Tableau VII. — Amélioration du réseau routier

		Budget 1969/70	Plan quinquennal
— Amélioration de routes	km	1 546	6 000
— Amélioration de ponts	m	4 000	16 000
— Réparation de routes	km	1 820	11 225
— Réparation de ponts	m	6 000	64 000
— Nouvelles routes	km	40	305
— Ateliers		4	19

En ce qui concerne les véhicules automobiles, leur nombre était estimé à 291 969 en 1969, y compris les motocyclettes; environ 58 % étaient des automobiles ou des motos, le restant se composant de camions et d'autobus. Environ 46 % du total servaient pour les transports publics; mais comme la moitié du parc n'était pas en ordre de marche, on peut estimer qu'il n'y avait que 23 % réellement à la disposition des services publics.

Dans ce domaine, un effort doit être fourni pour réparer les véhicules qui peuvent l'être et, progressivement, augmenter leur nombre.

#### b) *Transports fluviaux*

Les rivières peuvent jouer un rôle important dans le transport des choses et des personnes dans les régions où le réseau routier est inexistant. C'est le cas, notamment, à Kalimantan avec la Kapuas, la Barito, la Kahajan, la Sampit et la Mahakam, à l'île de Sumatra avec la Batanghari, l'Asahan, la Siak, l'Indragiri et la Musi, et dans l'Irian Occidental avec la Digoel et la Memberamo. Toutes ces rivières sont navigables sur une grande longueur et ont déjà été utilisées pour le transport du cargo et des passagers, ainsi que pour le flottage du bois.

Mais le gouvernement estime que les transports fluviaux devraient être exploités par des entreprises privées. Cependant le rôle des autorités gouvernementales est de créer un climat encourageant ces entreprises à développer leur matériel de transport; à cette fin, il est impérieux d'aménager les rivières et de les entretenir de façon à faciliter la navigation et d'améliorer les conditions de sécurité. Lorsque les industriels constate-

ront que les transports fluviaux se font avec régularité et sécurité, ils n'hésiteront pas à les utiliser et à créer des installations dans des régions desservies uniquement par rivière, à l'exclusion de tout autre moyen de transport. L'exploitation plus intensive des rivières aurait également l'avantage de permettre de nouer des relations plus continues avec des populations isolées et, par là, de resserrer les liens de l'unité nationale.

Il faudrait stimuler la création d'industries le long des fleuves, créer des chantiers de construction et de réparation navale. Des ports doivent être créés aux terminus; ils devraient comprendre un quai, des magasins, des bureaux. Leur emplacement devrait être déterminé après étude. Il semble que, dans une première étape, neuf rivières devraient être équipées: ce sont l'Asahan, la Siak, l'Indragiri, la Batanghari et la Musi, à l'île de Sumatra, et la Kapuas, la Kahajan, la Barito et la Mahakam, à l'île de Kalimantan.

L'entretien de ces rivières est primordial si on veut les exploiter. Elles nécessitent toutes du dragage, surtout à l'embouchure. Dans certaines régions, il faudrait procéder au reboisement, afin de lutter contre l'érosion, de façon à réduire le débit solide et diminuer les dépôts de limon dans les estuaires.

Une somme de 600 millions de roupies a été inscrite au premier plan quinquennal pour les transports fluviaux. Il est évident que des sommes plus importantes devront être prévues ultérieurement s'il faut draguer les estuaires, construire des épis afin de concentrer le débit sur une plus faible largeur, construire des ports et baliser les passes difficiles.

### c) *Transports ferroviaires*

Il n'existe de chemin de fer que sur les îles de Java et de Sumatra. En voie principale, la longueur des lignes atteint 7 770 km. La voie date de 40 ans et l'entretien a été déficient depuis la deuxième guerre mondiale; en 1968, on estimait que 7 400 000 traverses devaient être remplacées, soit 65 % du total.

Le matériel roulant est démodé et mal entretenu. Quarante pour cent des locomotives et soixante cinq pour cent des wagons et voitures datent de plus de 40 ans et quarante pour cent de l'effectif n'est plus en état de rouler.

Seulement vingt pour cent des installations télégraphiques et quinze pour cent des installations téléphoniques fonctionnent, tandis que les communications radio sont quasi inexistantes.

Les ferry-boats qui assurent les liaisons avec les chemins de fer sont vieux et démodés.

L'ensemble du réseau est vétuste, si bien que le matériel encore en état de rouler n'assure que 70 % du trafic qu'on pourrait en attendre sur les voies principales et seulement 60 % sur les voies secondaires. L'état de la voie a nécessité la limitation des vitesses, afin d'éviter les accidents, ce qui a diminué la fréquence des services.

Le chemin de fer n'a pu répondre aux besoins croissants résultant de l'explosion démographique et de l'état délabré du réseau routier. L'entretien et l'acquisition de matériel nouveau ont été insuffisants parce que, sous prétexte d'utilité publique, les tarifs ont été fixés à un niveau assez bas. De plus, la dévaluation de la monnaie rendait prohibitive l'acquisition de matériel importé.

En même temps, le personnel passait de 60 500 employés, en 1942, à 80 000, en 1968. Ce personnel nombreux était mal payé et le salaire absorbait 60 % des recettes.

Pour l'avenir, le trafic doit être mieux réparti entre la route et le rail. Ce dernier devrait assurer le transport sur longue distance et celui des passagers.

Comme dans de nombreux pays, le chemin de fer a été considéré comme une institution sociale travaillant à perte. Le gouvernement de l'Indonésie est désireux de porter remède à cet état de chose, afin de transformer le chemin de fer en un outil efficace du développement du pays.

Le but immédiat est de passer de 75 000 trains-kilomètres par jour, en 1969, à 93 000, à la fin de 1973. On s'attend qu'à cette époque il faudra transporter 203 millions de passagers et 6,9 millions de tonnes de marchandises, correspondant respectivement à 11 milliards de passagers-kilomètres et 1,6 milliards de tonnes-kilomètres.

Pour y arriver, on envisage de remplacer annuellement 660 000 traverses et, en cinq ans, 715 km de voies. Certains ponts seront renouvelés et d'autres réparés. D'autre part, on veillera à ce que les manutentions dans les gares soient plus rapides. Enfin

le matériel sera réparé et renouvelé de façon à atteindre l'effectif repris au *tableau VIII*.

*Tableau VIII.* — Programme de l'effectif du matériel roulant

	En état de rouler				Remplacements et acquisitions			
	Locomotives		voitures **	wagons ***	Locomotives		voitures	wagons
	vapeur *	Diesel			vapeur	Diesel		
1968/69	489	268	1 229	9 686	—	—	—	—
1969/70	489	285	1 229	9 686	—	17	—	—
1970/71	489	297	1 249	9 886	—	12	20	100
1971/72	489	309	1 249	10 086	—	12	—	100
1972/73	489	324	1 249	10 286	—	12	—	100
1973/74	489	341	1 249	10 386	—	12	—	100

\* y compris 297 locomotives de plus de quarante ans

\*\* 2 092 voitures de plus de quarante ans exclues

\*\*\* 15 232 wagons de plus de quarante ans exclus.

Ce programme ira de pair avec un recyclage du personnel, notamment, au centre de formation de Bandung et à l'école de moteurs Diesel de Jogjakarta.

#### d) *Transports océaniques*

En 1968, la flotte commerciale indonésienne comportait 260 navires d'une capacité globale de 660 650 t.d.w.; cette flotte se subdivisait en 221 caboteurs d'une capacité de 306 250 t.d.w. et de 39 navires totalisant 354 400 t.d.w.

Le service du tramp était assuré par 23 navires d'une capacité totale de 50 000 t.d.w. En outre, une flotte de 10 remorqueurs de 7 180 ch de puissance totale et de 35 barges capables de charger 8 640 t circulait sur de petits trajets entre les îles.

Le trafic local était effectué au moyen de 355 navires d'une capacité totale de 36 900 t.d.w. De plus, environ 10 000 embarcations à voile totalisant approximativement 30 000 t de capacité servaient aux petits transports.

Le rendement de la flotte était faible à cause de l'achat de navires démodés; le gouvernement compte se débarrasser de ceux-ci et les remplacer par des navires mieux adaptés.

La flotte de cabotage est suffisante actuellement car, alors qu'autrefois on transportait annuellement 15 à 17 t par t.d.w., ce chiffre est tombé à 4,5 t par t.d.w. Cette situation provient de diverses causes dont les principales sont le manque d'experts qualifiés dans ce domaine, et le mauvais état de l'infrastructure, ce qui réduit la rotation des navires. A cause de l'insuffisance de cales de réparation dans les chantiers, environ 30 % de la flotte de cabotage est désarmée en attendant d'être prise en main. La flotte nationale indonésienne n'a transporté les dernières années que 23 % du trafic import-export. Le recours aux pavillons étrangers entraîne une saignée de devises fortes dont on pourrait faire meilleur usage.

Le *tableau IX* donne les chiffres relatifs aux flottes océanique et de cabotage pour les années 1964 à 1968.

*Tableau IX.* — Flottes océanique et de cabotage

années	Cabotage		Océanique	
	nombre de navires	t.d.w.		t.d.w.
1964	332	305 785	29	227 920
1965	197	281 205	49	402 800
1966	190	268 405	45	370 100
1967	225 *	303 536	35 **	352 300
1968	221	306 250	39	354 300

\* y compris 5 navires (6 250 t.d.w.) sous contrat vente-location

\*\* y compris 21 navires (213 200 t.d.w.) sous contrat vente-location.

La réduction du tonnage de la flotte océanique provient de ce que l'Indonésie a revendu des navires démodés. D'autre part, la flotte de cabotage fait face aux transports inter-insulaires dont le volume est réduit.

Le plan quinquennal 1968-1974 prévoit une réforme des armements et compagnies maritimes qui auront à améliorer le rendement de la flotte et à se débarrasser des navires qui ne sont plus rentables. En vertu du principe que la mer entre les îles fait partie intégrante de l'Indonésie, les services de navigation, tant privés que publics, seront coordonnés de façon que les

besoins de transport entre toutes les parties du pays soient satisfaits en éliminant, notamment, la concurrence abusive, même d'armements étrangers, sur les lignes les plus rentables, politique qui avait conduit à une mauvaise répartition du tonnage disponible. Les centres commerciaux devront être équipés d'installations portuaires adaptées à la nature et au tonnage du cargo et les moyens de manutention devront être améliorés. Les transports océaniques à courte et à longue distance se feront, à l'avenir, par lignes régulières. De son côté, le gouvernement d'Indonésie s'efforcera d'activer les échanges économiques avec l'extérieur.

En 1968, le trafic total assuré par cabotage, y compris les transports vers Singapour, s'élevait à 1 600 000 t; l'augmentation annuelle étant de l'ordre de 5 %, à la fin du plan quinquennal, ce trafic est estimé devoir atteindre 2 000 000 t. Grâce aux améliorations du matériel et des méthodes d'exploitation, il faudrait arriver à transporter 8 t/t.d.w., au lieu de 4,5 t/t.d.w. en 1968. Dans ces conditions, une capacité de 250 000 t.d.w. devrait suffire pour le cabotage. Il faudrait déclasser 27 caboteurs ayant une capacité globale de 39 800 t.d.w., réparer une partie de la flotte et procéder au remplacement de navires vétustes; le *tableau X* donne le programme d'exécution à suivre pour y parvenir.

En ce qui concerne les transports océaniques, il faut augmenter la capacité de la flotte indonésienne, afin d'accroître la quote-part du trafic international sous pavillon national. Le volume total de ce trafic était de 4 200 000 t en 1968 et, d'après les estimations, à la fin du plan quinquennal, il atteindrait 5 200 000 tonnes, dont 45 % de cargo général et 55 % de vrac, ces chiffres ne comprenant pas les produits pétroliers. Le but poursuivi par le gouvernement indonésien est d'arriver à assurer 40 % de ce trafic sous pavillon national. Les armements auraient à rechercher les moyens de financement pour accroître le tonnage maritime.

Le *tableau X* reprend également l'accroissement de la flotte océanique pendant les cinq années à venir.

Le programme comprend encore la remise en ordre de bateaux affectés à des trafics locaux, notamment 82 remorqueurs, 66 allèges en acier et 202 barges en bois.

Tableau X. — Réparations et remplacements de navires pendant le plan quinquennal 1968-1974

années	Cabotage						Flotte océanique				Total	
	total		réparation		remplacem.		total		remplacem.		n	t.d.w.
	n	t.d.w.	n	t.d.w.	n	t.d.w.	n	t.d.w.	n	t.d.w.		
68/69	221 <sup>1</sup>	306 250	—	—	—	—	39 <sup>2</sup>	354 400	—	—	260	650 600
69/70	194 <sup>3</sup>	266 450	90	130 000	—	—	39	354 400	2	18 800	233	620 850
70/71	194	266 450	10	10 000	10	10 000	39	354 400	2	18 800	233	620 850
71/72	194	266 450	10	10 000	11	13 000	39	354 400	3	27 600	233	620 850
72/73	194	266 450	10	10 000	11	13 000	39	354 400	3	27 600	233	620 850
73/74	194	266 450	11	12 000	11	12 000	39	354 400	4	36 400	233	620 850

<sup>1</sup> non compris les bateaux de moins de 500 BRT

<sup>2</sup> non compris 21 navires ( $\pm$  213 200 t.d.w.) sous contrat vente-location

<sup>3</sup> 27 navires seront vendus.

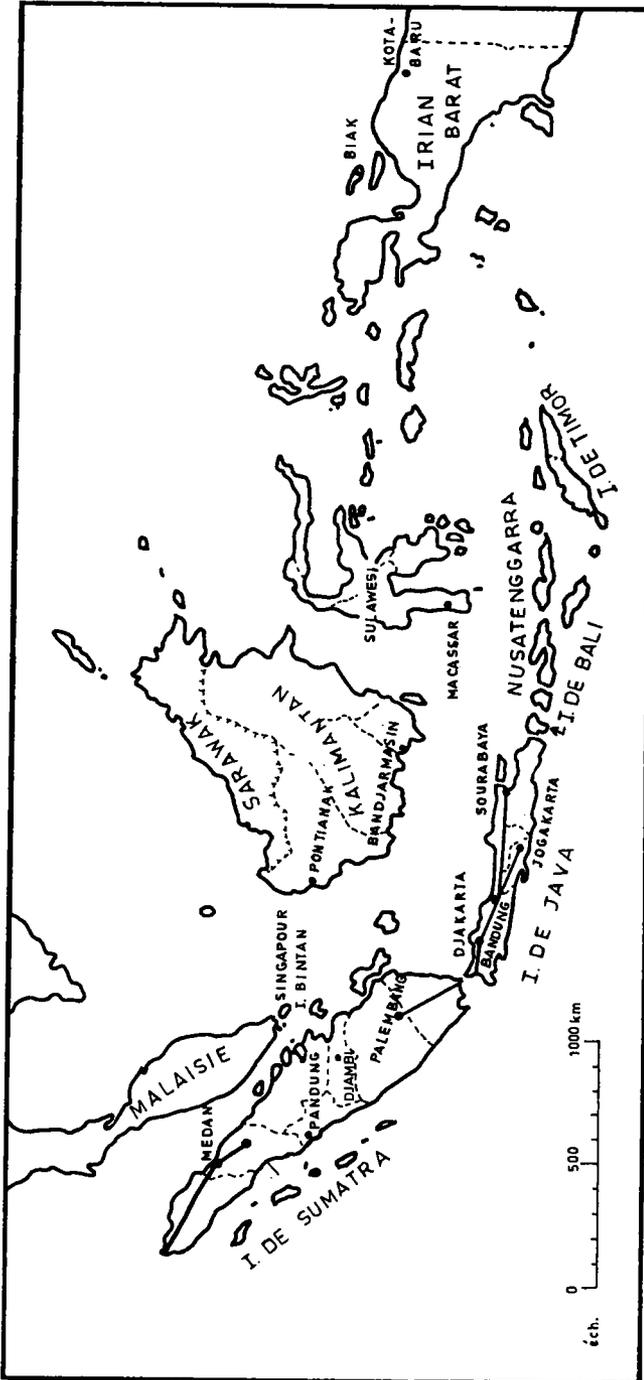
### e) Ports et infrastructures

L'Indonésie compte 61 ports maritimes, 17 ports côtiers et plusieurs centaines de petits ports affectés exclusivement au petit trafic local. Cependant l'état de la plupart d'entre eux laisse à désirer et ils n'arrivent pas à assurer dans des conditions satisfaisantes l'écoulement du trafic.

Environ 75 % des quais en bois sont délabrés, 30 % des magasins sont en mauvais état, seuls 30 % des navires peuvent être approvisionnés en eau douce, la puissance électrique installée dans les ports ne couvre que 40 % des besoins, 30 % des remorqueurs portuaires sont hors service et 30 % de l'équipement de manutention sont démodés et de capacité insuffisante.

Le dragage dans les ports est partiellement à l'abandon à cause du nombre insuffisant de dragues, dont certaines ont plus de 40 ans, de leur état déficient à cause du trop petit nombre de chantiers de réparation et du manque d'approvisionnement en pièces de rechange. Par suite de cet état de choses, alors qu'il faudrait draguer annuellement 16 millions de m<sup>3</sup> de vase, on n'en drague que 11 millions, si bien que, chaque année, les chenaux d'accès s'engraissent d'un dépôt de 5 millions de m<sup>3</sup> de vase et de limon.

La sécurité de la navigation est devenue très précaire; il n'y a plus que 30 % des signaux lumineux qui sont encore éclairés



CARTE DE L'INDONÉSIE

et seulement 45 % de l'équipement en état de fonctionnement. Soixante pour cent du réseau de télécommunication portuaire est hors service et date de plus de quinze ans. Les chantiers de réparation des navires ne sont pas mieux lotis; ceux de Sourabaya et de Tandjung Priok qui pourraient desservir la flotte de cabotage sont démunis de matériel et de rechanges, si bien que l'entretien annuel est négligé. Les armateurs font entretenir leurs navires à l'étranger, ce qui provoque une hémorragie de devises.

Afin de porter remède à la situation précaire des ports, les autorités indonésiennes préconisent de draguer sans délai les accès des ports de Sourabaya, Bandjermasin, Belawan, Palembang, Pontianak et Djambi; en outre, il faut relever près de 200 épaves jaugeant ensemble près de 200 000 tonnes.

Le port de Tandjung Priok pourrait exiger des extensions comportant une zone industrielle et un quai pour containers; la réalisation de ce dernier dépend d'une étude de fiabilité et de la possibilité de réunir les capitaux nécessaires.

Afin d'améliorer le rendement, tous les ports de l'archipel, à l'exception de ceux exclusivement à usage militaire, seront placés sous une administration unique. En principe, chaque port représente une unité économique indépendante placée sous l'autorité d'un administrateur assisté par un collège portuaire consultatif. Ce collège sera constitué, en partie, par des représentants des départements ministériels intervenant dans la gestion portuaire et, en partie, par des représentants d'intérêts privés. L'administrateur appliquera les directives gouvernementales et assurera la coordination et le bon fonctionnement des ports.

Certains ports autonomes pourraient être créés lorsque leur indépendance financière et économique deviendra possible.

Toutes ces mesures doivent conduire à améliorer la rotation de la flotte, à augmenter la sécurité des transports maritimes, à éliminer les embouteillages portuaires et à réduire les pertes de temps.

Le dragage des dépôts de vase devrait être effectué pendant la durée du premier plan quinquennal. Au cours de ces cinq années, il est prévu d'enlever 173 035 gross-ton d'épaves, alors que le total de celles-ci comporte 281 unités jaugeant ensemble 247 578 gross ton. Il faut refaire 16 833 m de quai et construire en extension 840 m de nouveaux quais. Une superficie de

425 990 m<sup>2</sup> de magasins est à réparer et il faut en construire 21 300 m<sup>2</sup> nouveaux.

En 1969, l'ensemble des installations pouvait livrer aux bateaux quotidiennement 35 830 m<sup>3</sup> d'eau, alors qu'il faut arriver en 1974 à 53 660 m<sup>3</sup>. Les installations électriques et l'équipement de manutention exigent une sérieuse remise en état.

L'équipement en dragues nécessite une attention particulière; certaines de celles-ci sont à déclasser et à remplacer; toutes les autres sont à réparer et au moins quatre dragues sont à acquérir en supplément, ainsi que des barges à clapet, des chalands logement et des petites unités de servitude.

Dans le but d'améliorer la sécurité de la navigation, des bouées, des phares, des points de mouillage et 26 stations de télécommunication supplémentaires figurent au plan quinquennal. Il prévoit également la formation de jaugeurs, d'inspecteurs maritimes, de pilotes et du personnel nécessaire pour desservir ces installations.

En plus de la remise en état des chantiers navals existants, le plan quinquennal prévoit l'acquisition d'un dock flottant d'une capacité de levage de 5 000 t à Belawan et un autre de 800 t à Pontianak. Ces chantiers devraient disposer d'un magasin de pièces de rechange convenablement approvisionné pour réduire la durée d'immobilisation des unités lors des réparations.

Il faudrait recourir à une aide étrangère pour mettre sur pied un bureau de planning des besoins en transports maritimes et en équipements.

Des cours devraient être organisés à l'Académie maritime de Djakarta et dans des centres comme Macassar, Semarang, Surabaya et Belawan. Toute la réglementation de la navigation maritime serait à remettre sur pied; celle relative à la navigation fluviale est à créer de toutes pièces, car rien n'existait encore dans ce domaine.

#### f) *Infrastructure de l'aviation*

Depuis leur construction, les pistes d'atterrissage ont subi peu de modifications; elles ont été parfois allongées, mais les charges qu'elles peuvent supporter n'ont pas été modifiées. Cependant, depuis la création des aérodromes en Indonésie, l'aviation

a subi une sérieuse évolution; les dimensions des avions, leur poids et les vitesses d'atterrissage ont été en croissant.

Le pays comporte trente-huit aérodromes civils, mais à cause de l'insuffisance de leurs pistes, ils ne peuvent accueillir que certains types d'avions et encore les plus grands ne peuvent être acceptés qu'avec charge réduite.

Les moyens de communication entre les avions et les aérodromes sont désuets et ne répondent plus aux besoins de l'aviation actuelle; ils doivent être modernisés et les aérodromes principaux devraient être équipés de radar.

Tous les aérodromes doivent être pourvus d'un groupe électrogène; pour certains, il s'agit d'un groupe de secours pour pallier les interruptions de courant du réseau public; pour d'autres, c'est l'unique source d'énergie électrique, car ils sont trop éloignés d'un réseau de distribution. Seuls les aérodromes de Medan, Djakarta, Sourabaya, Denpasar, Macassar, Mando et Biak possèdent des pistes équipées pour atterrissage de nuit.

Les observations météorologiques sont centralisées dans quelques villes et seulement de jour, par suite de l'insuffisance de matériel et de moyens de communication.

Les bâtiments des aérodromes doivent être, en général, agrandis de façon à répondre au volume du trafic qui a fortement augmenté depuis leur construction. De plus, ils sont généralement assez éloignés de la ville qu'ils desservent. Ceci pose le problème de la liaison routière et de l'alimentation en eau potable des aérodromes.

Cependant, comme le plan quinquennal a pour but principal l'augmentation de la production agricole, la réorganisation de certains services, telle la météorologie, par exemple, devrait être coordonnée avec les services similaires travaillant au profit de l'agriculture et de la navigation maritime.

Le programme prévoit deux stades d'action; d'abord améliorer et restaurer les aérodromes qui connaissent le plus fort courant de trafic commercial, ensuite développer les services auxiliaires tels que les moyens de communication, la météorologie, etc., de façon à augmenter la sécurité des liaisons aériennes.

On espère ainsi allonger de 30 % à 50 % la durée pendant laquelle les avions peuvent atterrir. Les pistes de trois aérodromes doivent être aménagées de façon à supporter une charge de

143 tonnes, deux autres, des charges de 35 tonnes, onze autres, des charges de 16 tonnes. Au total, 32 aérodromes nécessitent des travaux pour recevoir des avions de capacité plus forte. A l'aérodrome de Kemayoran, on projette la construction de deux pistes convenant pour les avions de transports commerciaux du type le plus lourd. Certains centres doivent être équipés en vue de la formation et de l'entraînement du personnel des aérodromes. En liaison avec l'agriculture, le plan prévoit l'érection de trois stations météorologiques principales, de neuf stations météorologiques ordinaires et de trois cents stations où l'on ferait des relevés pluviométriques. Deux stations géophysiques doivent être établies, l'une à Djakarta, l'autre à Tangerang, afin d'être renseigné sur les dangers de tremblements de terre ou d'éruptions volcaniques.

g) *L'aviation commerciale*

En 1968, la flotte aérienne commerciale de l'Indonésie était exploitée par une entreprise d'Etat, la Garuda; elle comportait trente-deux avions pour desservir les lignes intérieures et celles de caractère international.

Une autre compagnie appartenant également à l'Etat, la Merpati Nusantara, exploite les feeders lines au moyen de cinq avions de capacité moyenne et de 24 petits appareils. Beaucoup de ces avions étaient vétustes et démodés. Par suite du manque de pièces de rechange, la plupart de ceux-ci ne peuvent voler que 3 heures au maximum par jour. De plus, seulement onze plaines d'aviation, sur trente-huit, peuvent recevoir les appareils de capacité moyenne.

Des turbo-jets à 110 places ne peuvent fréquenter que trois aérodromes, Kemayoran, Sourabaya/Waru et Biak; ces derniers appareils peuvent être en service en moyenne huit heures par jour. L'exploitation pourrait se faire dans des conditions économiques avec la plupart de ces appareils s'ils étaient utilisés à soixante-quinze pour cent de leur capacité.

En ce qui concerne les liaisons internationales au moyen des turbo-jets, leur exploitation se fait à trente-cinq pour cent seulement de l'utilisation économique. Il faudrait arriver à améliorer le coefficient d'exploitation de ces lignes de façon à ce qu'elles soient rentables.

La politique du gouvernement indonésien vise à rendre l'exploitation des lignes aériennes financièrement indépendantes. Dans ce but, les lignes intérieures seraient classées en lignes principales, en lignes secondaires et en lignes régionales; toutes celles-ci seraient exploitées, en principe, par les deux entreprises d'Etat mentionnées ci-dessus. Cependant, pour promouvoir l'aviation civile, il est urgent d'acquérir une flotte commerciale plus économique d'exploitation.

Les lignes secondaires et régionales pourraient être financées partiellement par des capitaux privés d'origine indonésienne ou étrangère.

Les lignes internationales sont classées en lignes frontalières, en lignes régionales et en lignes internationales. Les premières sont celles qui desservent des villes très voisines de l'Indonésie. La priorité sera donnée aux lignes régionales qui assurent les liaisons avec le sud-est asiatique et l'Asie; elles sont déjà desservies par la compagnie Garuda. On s'efforcera d'arriver à une meilleure rentabilité d'exploitation afin d'obtenir une part du trafic international.

Pour y arriver, dans les années à venir, il faut remplacer les avions démodés, développer les liaisons aériennes avec Singapour, Port Darwin et d'autres villes des pays voisins, créer de nouvelles lignes en direction du Laos, du Cambodge, du Vietnam du Sud, de Taiwan et de la Corée du Sud. Il serait également souhaitable d'améliorer les liaisons assurées par la Garuda vers le Japon, Hong-Kong, les Philippines, la Thaïlande, la Malaisie et Singapour, ainsi que vers l'Europe.

#### h) *Postes*

Le service postal ne donne pas satisfaction parce que l'augmentation de la population a été si rapide qu'il n'a plus été possible de répondre à la demande du public. De plus, les communications postales sont tributaires des transports qui, eux mêmes, se sont aussi trouvés devant de nombreuses difficultés à surmonter.

Pour faire face à cette situation délicate, le service rapide entre les principales villes a été développé en utilisant des trains rapides et des autobus roulant de nuit. Mais le service postal joue

un rôle complémentaire des banques en organisant un service de paiements par chèques qui exige une grande régularité et une sécurité à toute épreuve. Des accords sont prévus avec différentes agences gouvernementales pour recevoir les paiements du public; en utilisant les services des chèques postaux; ces agences peuvent procéder à des compensations de paiements.

Dans les années à venir, le gouvernement veut accélérer la distribution postale non seulement à Djakarta, mais aussi dans les campagnes. A cette fin, les services de transports rapides seront multipliés et des agences postales ambulantes seront mises sur pied.

A Djakarta, cinq nouveaux bureaux de postes seront ouverts et quarante deux lignes de service express seront créées. De plus, dix-neuf villes seront dotées d'un service postal ambulant et des trains postaux circuleront entre les principales villes de Java. Plusieurs centaines de bureaux postaux sont à créer dans les villages, tant à Java que sur les autres îles.

#### i) *Télécommunications*

Les moyens de télécommunication constituent un outil indispensable du développement industriel de tout pays moderne. Dans la série d'efforts déployés par le gouvernement pour améliorer les conditions de vie et l'économie nationale, la modernisation du réseau de télécommunications, son extension et sa création dans certaines régions nouvelles n'ont pas été oubliées.

Au moment où le plan quinquennal démarrait, l'équipement était le suivant:

- 23 centres à téléphones automatiques,
- 33 centrales importantes à commande manuelle,
- 480 centrales locales à commande manuelle,
- 17 centrales de communications télégraphiques internationales,
- 450 centrales de communications télégraphiques régionales
- 17 centrales telex,
- 172 000 raccordements au téléphone; les centres principaux, comme Djakarta, Bandung, Solo, Malang et Palembang, sont automatisés.

Pour les communications téléphoniques et télégraphiques à longue distance, on utilise un réseau de radiocommunications tandis que Djakarta et Bandung sont reliés par ondes courtes.

Le réseau de télécommunications n'est plus capable de faire face à la demande croissante du public, malgré les efforts louables déployés par le « *Post and Telecommunications Research and Development Institute* » et le « *Post and Telecommunications Training Institute* ». Grâce à l'action du premier de ces deux instituts, une usine a été mise sur pied qui est à même de réaliser 10 000 nouveaux raccordements dès la première année, tandis que le second, qui reçoit l'assistance de l'O.N.U., forme du personnel de niveau universitaire et de niveau technique.

Dans les cinq années à venir, les parties vitales de l'Indonésie devraient être reliées par un réseau de télécommunications fonctionnant de façon régulière. Un réseau à ondes courtes pour les grandes distances assurerait les communications entre Sumatra, Java, Bali et Nusatenggara, tandis que dans toutes les villes de quelque importance, le réseau téléphonique serait automatisé. Une étude préliminaire est évidemment nécessaire pour utiliser au mieux les faibles ressources financières et humaines dont on dispose dans ce domaine et une assistance technique étrangère paraît indispensable. Il est également urgent de placer tout l'ensemble des télécommunications sous l'obédience d'une direction unique, ce qui n'est pas encore le cas. Si le programme prévu peut se réaliser, en 1974, il serait possible d'assurer des liaisons directes entre des villes aussi éloignées que Banda-Atjeh et Kupang.

Dans les cinq années du plan, il faut augmenter le nombre de raccordements au téléphone de 50 %, créer près d'une centaine de lignes de communications à longue distance, remettre en état de bon fonctionnement les autres et construire des bâtiments adaptés à de pareilles installations.

Un effort important doit être fait pour la formation du personnel. Pendant la durée du premier plan quinquennal, il faut former :

- 1 360 techniciens des téléphones,
- 1 850 employés et opérateurs des téléphones,

- 840 techniciens télégraphistes,
- 1 710 employés et opérateurs des télégraphes,
- 1 345 spécialistes des transmissions,
- 530 employés pour le bureau central.

L'usine érigée par le « *Post and Telecommunications Research and development Institute* » aurait à produire une partie du matériel nécessaire à l'extension du réseau des télécommunications.

La partie du plan relative aux télécommunications intéresse le pays dans toute son étendue; au point de vue politique, il importe d'avoir de bonnes communications à travers le territoire tout entier afin d'être à même de contrôler rapidement des mouvements de mécontentement, comme celui qui s'était fait jour en 1969 dans le West-Irian (partie occidentale de la Nouvelle-Guinée).

#### j) *Tourisme*

Le développement du tourisme en Indonésie pourrait être une source non négligeable de rentrées de devises étrangères au moment où le pays met en œuvre son premier plan quinquennal de développement.

A condition d'équiper les villes et les centres touristiques en hôtels, chalets, restaurants et magasins, le nombre de visiteurs peut augmenter sérieusement. En effet les richesses floristiques et faunistiques abondent dans ce pays aux sites enchanteurs et variés qui vont de la plaine cultivée à la montagne volcanique, en passant par des rivières roulant leurs eaux tantôt dans des plaines idylliques, tantôt en torrents tumultueux. Le temple de Borobodur est mondialement connu pour la beauté et la variété de ses sculptures et la ville de Bandung est située dans une région au climat agréable. Mais par dessus tout, il faut citer la charmante île de Bali, à l'est de Java. De l'avis de ceux qui l'ont visitée, elle constitue un joyau dont on conserve des souvenirs enchanteurs.

En 1968, seulement 30 000 touristes avaient visité l'Indonésie, alors qu'il y en avait 900 000 à Hong-Kong, 800 000 au Japon, 800 000 en Thaïlande et 350 000 en Australie. L'Indonésie est pourtant située à proximité des régions citées ci-avant et de

Hawaï, de l'île de Guam, de Ceylan, de Tahiti et de la Nouvelle-Zélande, mieux connus semble-t-il des touristes internationaux.

Maintenant que la stabilité politique a été assurée en Indonésie, il semble qu'en faisant l'effort voulu pour l'équipement touristique du pays, et en faisant la propagande indispensable, on puisse arriver à attirer annuellement 150 000 visiteurs.

Ceci exige l'amélioration des relations aériennes avec les pays limitrophes et à l'intérieur même du pays.

### 7. Financement

Le financement de la partie du plan relative au développement des communications de l'Indonésie est résumé au *tableau XI*.

*Tableau XI. — Financement du développement des communications  
(en millions de roupies)*

Secteurs	Budget 1969-70	Plan quinquennal		
		Budget dévelop.	Autres sources	Total
Améliorations aux routes et ponts	8 701	100 000	—	100 000
Restauration des transports routiers	405	4 100	8 300	12 400
Transports ferroviaires	4 987,2	33 250	—	33 250
Infrastructure des transports maritimes	6 733,4	45 020	—	45 020
Amélioration flotte commerciale	—	—	9 500	9 500
Transports fluviaux	110	600	—	600
Infrastructure de l'aviation	2 613,5	21 280	3 000	24 280
Aviation commerciale	—	—	6 000	6 000
Postes	110	1 250	—	1 250
Télécommunications	3 410,6	24 000	6 500	30 500
Tourisme	50	500	1 700	2 200
<b>Total</b>	<b>27 120,7</b>	<b>230 000</b>	<b>35 000</b>	<b>265 000</b>

L'examen de ce tableau fait apparaître l'importance relative attribuée aux différents secteurs des communications. Les trans-

ports routiers, dans leur ensemble, reçoivent une part représentant 42,5 % du budget, tandis que les transports ferroviaires en reçoivent 12,6 %, les transports maritimes 21,5 %, les transports aériens 11,5 %; la part des transports fluviaux est faible, car il s'agit d'une étude préliminaire des rivières.

#### IV. CONCLUSIONS

L'importance du plan de développement industriel ne peut échapper lorsqu'on sait que le tiers de la population active d'Indonésie est en chômage.

La division de la population sur près de mille îles exige des transports maritimes et de cabotage bien organisés afin d'assurer les liaisons avec le pouvoir central, qui est entièrement situé à Java. L'inégale répartition de la population entre ces îles et, surtout, la grande différence de densité des habitants rend le problème des transports primordial. En effet, à Java, sur 6,5 % de la superficie du territoire national, vivent 65 % des Indonésiens; il s'agit d'une densité de population très élevée pour une aussi grande étendue de territoire. Chaque année, la population de Java augmente de plus d'un million d'habitants qu'il faut nourrir et qu'il faudra mettre au travail.

Déjà 70 % de la superficie des terres de l'île de Java sont cultivés; il faut absolument encore étendre les cultures, mais cela sera-t-il encore possible sur cette île surpeuplée? Il faudra bien songer aux deux autres grandes îles, Sumatra et Kalimantan.

L'île de Sumatra paraît convenir particulièrement bien; avec ses 435 000 km<sup>2</sup> de superficie et une population de 19 millions d'habitants, elle pourrait accueillir facilement de nombreux immigrants de Java. Mais pour ce faire, il faudrait rendre l'installation des nouvelles populations attrayante.

Ce qu'il faut avant tout, c'est leur procurer un moyen d'existence et de la nourriture. Dans cette île, d'importantes superficies peuvent encore être utilisées pour l'agriculture. Si elles ne l'ont pas été jusqu'à présent, c'est en grande partie, faute de moyens de communication. Les fleuves, notamment, qui serpentent les plaines et coulent, d'une façon générale, en direction nord-est n'ont pas été utilisés pour des transports autres que les transports locaux au moyen de barques en bois. Jusqu'à présent, ces fleuves, n'avaient fait l'objet d'aucune étude d'aménagement. Actuellement, une mission étudie la possibilité de naviguer

avec des barges et des pousseurs ou des remorqueurs sur les fleuves Indragiri, Siak, Batanghari, Musi, Lalang et Rawas.

De même, l'île de Kalimantan avec 635 000 km<sup>2</sup> et 5 500 000 habitants doit également pouvoir accueillir un supplément de population. Actuellement, on exploite assez intensivement, trop peut-être, les richesses forestières. On pourrait aussi y créer des zones convenant pour l'agriculture.

Les plaines de Kalimantan sont également sillonnées par des fleuves qui semblent convenir pour une navigation moderne, à condition d'aménager quelque peu leur cours et d'y établir un balisage. Une mission étudie également sur cette île les fleuves Mahakam, Sesajap, Sembakung, Sebuku, Kajan, Kapuas, Barito, Dajak Ketjil, Dajak Bejar et Kahajan.

L'Irian-Barat semble moins bien convenir; il est peu peuplé, très montagneux et les populations y sont primitives et sauvages.

Mais le problème de transplantation de populations, qui paraît logique, se heurte pourtant à de grosses difficultés, car les tribus et les langages ne sont pas les mêmes sur toutes les îles.

Cependant, à la suite de l'explosion démographique des Javanais, il faudra finalement trouver un exutoire pour le surplus de la population.

C'est pourquoi, la réussite du plan quinquennal en cours est indispensable, même si on n'en peut réaliser qu'une partie; il paraît assez ambitieux, en effet, d'augmenter en cinq ans la production industrielle de 90 %.

Ce qui, à mes yeux, présente la plus grande importance, c'est l'éducation des jeunes et la formation de la main-d'œuvre, car le stade final du développement, c'est apprendre aux Indonésiens à résoudre eux-mêmes leurs problèmes, faute de quoi, l'assistance au Tiers-Monde se transformerait en tonneau des Danaïdes. Les pays industrialisés ont pour devoir d'y contribuer, sinon l'écart entre les pays riches et les pays pauvres ne cessera d'augmenter.

Il est heureux de voir la Belgique associée par des missions d'études à l'amélioration du sort des populations indonésiennes et il y a lieu d'espérer la pleine réussite de ces entreprises.

## LISTE DES TABLEAUX

I. Objectifs des divers secteurs (en milliards de roupies) .	13
II. Programme d'investissements pour l'industrie manufacturière (en milliards de roupies) . . . . .	14
III. Programme du développement de la production pétrolière (en millions de barils) et d'investissements (en millions de dollars U.S.A.) pour la prospection . . . . .	16
IV. Production de concentrés d'étain et de minerai de bauxite (en tonnes métriques) et d'or et d'argent (en kg) pendant la durée du plan quinquennal . . . . .	18
V. Programme des investissements pour l'industrie minière (en milliards de roupies) . . . . .	19
VI. Programme du financement du secteur énergie (en millions de roupies) . . . . .	22
VII. Amélioration du réseau routier . . . . .	24
VIII. Programme de l'effectif du matériel roulant . . . . .	27
IX. Flottes océanique et de cabotage . . . . .	28
X. Réparations et remplacements de navires pendant le plan quinquennal . . . . .	30
XI. Financement du développement des communications (en millions de roupies) . . . . .	40

## BIBLIOGRAPHIE

Indonesia, Special issue 1970, 4, publication de l'Ambassade d'Indonésie à Bruxelles.

Tanak Air kita, a pictorial introduction to Indonesia, s.d., Djakarta.

The first five-year development plan, volume 2B, Department of information, Djakarta.

VAN THILLO, P.: Mijn zending naar Indonesië voor de studie van een ontwikkelingsproject, publication de Sorca, Bruxelles, 21 avril 1970.



## TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ . . . . .	3
SAMENVATTING . . . . .	3
I. INTRODUCTION . . . . .	5
II. COMPARAISON ENTRE L'INDONÉSIE ET LA RÉPUBLIQUE DU ZAÏRE . . . . .	8
III. PLAN QUINQUENNAL DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL DE L'INDONÉSIE . . . . .	11
1. Situation économique . . . . .	11
2. Premier plan quinquennal de développement . . . . .	12
3. L'industrie manufacturière . . . . .	12
4. L'industrie minière et extractive . . . . .	14
5. Les centrales électriques . . . . .	20
6. Communications et tourisme . . . . .	23
a. routes . . . . .	23
b. transports fluviaux . . . . .	24
c. transports ferroviaires . . . . .	25
d. transports océaniques . . . . .	27
e. ports et infrastructures . . . . .	30
f. infrastructure de l'aviation . . . . .	33
g. l'aviation commerciale . . . . .	35
h. postes . . . . .	36
i. télécommunications . . . . .	37
j. tourisme . . . . .	39
7. Financement . . . . .	40
IV. CONCLUSIONS . . . . .	42
LISTE DES TABLEAUX . . . . .	44
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	45
TABLE DES MATIÈRES . . . . .	47
CARTE DE L'INDONÉSIE . . . . .	31





---

Achévé d'imprimer le 2 juin 1972  
par l'Imprimerie SNOECK-DUCAJU et Fils, S.A., Gand-Bruxelles