



Le financement de l'énergie électrique dans les pays en développement

Le point des investissements et le rôle actuel de la Banque mondiale

par A. Heron

La récente récession mondiale a gravement perturbé la croissance de nombreux pays en développement. Si la reprise économique actuelle représente des avantages certains pour nombre de nations industrialisées, elle n'a touché que quelques pays en développement. Il est encourageant de noter ici et là des réussites spectaculaires en Asie, mais la transition à une croissance soutenue à long terme pour la majorité des nations du monde en développement risque d'être complexe et longue.

Dans ce contexte, comme l'on pourrait s'y attendre, l'environnement financier continue d'être difficile pour les compagnies d'électricité dans le monde entier. On a enregistré d'importantes réductions des programmes d'investissements dans le secteur énergétique, traduisant à la fois la pénurie des capitaux et le ralentissement de la croissance de la demande. A mesure que la reprise économique se confirme, on peut toutefois espérer une certaine amélioration.

Au cours des dix années à venir, quatre considérations domineront les niveaux et structures de l'investissement dans le secteur énergétique: la croissance de la demande; l'utilisation des systèmes énergétiques comme moyen de modifier le poids relatif des différentes composantes de la consommation énergétique d'un pays donné; la nécessité d'améliorer l'efficacité et l'utilisation des ressources; et, peut-être le plus important, la disponibilité de capitaux.

Les perspectives de la demande d'électricité

La demande d'électricité progresse assez rapidement étant donné la variété et l'efficacité de l'utilisation finale et le fait que, à certaines fins, l'électricité est la seule source d'énergie possible. La préférence nette du public pour l'électricité se voit au coût que les utilisateurs industriels dans de nombreux pays développés acceptent d'assumer pour répondre à leurs propres besoins lorsque l'approvisionnement des services publics laisse à désirer.

M. Heron est Conseiller financier du Département de l'énergie de la Banque mondiale, dont le siège se trouve à Washington D.C. Cet article ne représente pas nécessairement le point de vue du Groupe de la Banque mondiale sur ce sujet et l'auteur est seul responsable de ses prises de position. L'article a été adapté à partir d'un exposé fait au Séminaire de l'AIEA sur les coûts et le financement des programmes nucléo-énergétiques dans les pays en développement, qui s'est tenu à Vienne du 9 au 12 septembre 1985.

Il peut leur en coûter de 20 à 40 cents par kilowatt-heure pour produire leur propre énergie, par rapport à un tarif habituel de l'ordre de 4 à 20 cents par kilowatt-heure.*

Dans les années 60 et 70, la consommation d'électricité des pays en développement s'est accrue d'environ 9% par an, encore que dans certains pays plus industrialisés — tels le Brésil, l'Indonésie, la République de Corée et la Thaïlande — le taux de croissance ait été de 13 à 20% par an. Depuis quelques années, le ralentissement de l'activité économique a fait baisser la croissance de la demande d'électricité dans la plupart des pays en développement. Cela dit, dans certains pays — tels la Chine (10,9%), l'Inde (6,6%), l'Indonésie (19%), le Pakistan (9%), et la Turquie (8%) — la poussée de la consommation d'électricité a été freinée du côté approvisionnement et il existe une grande demande insatisfaite entraînant une perte économique élevée pour ces pays. Le taux de croissance à venir de ces pays sera, pour quelques années encore, déterminé aussi bien par le calendrier de la mise en exploitation de nouvelles centrales que par la croissance de la demande d'électricité.

Celle-ci est due non seulement aux nouveaux raccordements, mais aussi aux clients existants. Si les services publics peuvent moduler la charge en modifiant les prix ou par d'autres moyens afin de limiter la demande dans une certaine mesure, il est impossible dans la pratique de limiter la quantité d'électricité consommée par les utilisateurs. Si la capacité est insuffisante, la qualité du service se détériore rapidement, avec de graves

*A une croissance annuelle de 6%,
la consommation d'électricité
augmenterait d'environ 80%
au cours des 10 années à venir.
Même après cet accroissement ...
près de 75% des ménages
des pays en développement
n'aurait toujours pas accès
à l'électricité.*

* Dans cet article, les coûts et les prix sont indiqués en monnaie des Etats-Unis.

conséquences pour le matériel qui fournit et utilise l'électricité. Cela signifie que lorsqu'on prévoit d'accroître la capacité d'un réseau énergétique en exploitation sans toutefois entièrement satisfaire la demande, son efficacité est inévitablement compromise.

En 1983, la Banque mondiale a estimé que la consommation d'électricité des pays en développement progresserait d'environ 7% par an au cours de la période 1985-1995, parallèlement à la reprise de l'activité économique. Selon des indications plus récentes, ce chiffre de 7% serait un peu optimiste et supérieur d'environ un point à la réalité. A une croissance annuelle de 6%, la consommation d'électricité augmenterait d'environ 80% au cours des 10 années à venir. Même après cet accroissement, le marché potentiel d'électricité dans les pays en développement resterait énorme. Près de 75% des ménages des pays en développement n'aurait toujours pas accès à l'électricité, et la consommation moyenne par habitant serait toujours 1/20ème de celle des pays industrialisés.

Les structures de l'investissement et les différentes sources d'énergie

Il existe des systèmes d'énergie qui utilisent efficacement le charbon, le lignite et le gaz pour distribuer l'énergie à toute une gamme d'utilisateurs. L'énergie hydraulique, l'énergie d'origine nucléaire et, dans une certaine mesure, l'énergie géothermique ne peuvent être vraiment exploitées que pour produire de l'énergie électrique. Dans les pays ayant les sources d'énergie appropriées, un objectif important à l'avenir sera de modifier la structure de la production d'électricité, et d'utiliser ce système énergétique comme moyen de réduire la dépendance vis-à-vis du pétrole importé. La part majoritaire de l'électricité dans le secteur énergétique justifie cette approche.

Dans de nombreux pays, changer de source d'énergie pour la production d'électricité représente la part essentielle de l'adaptation au renchérissement du pétrole. Les projections de la Banque mondiale montrent que le pétrole utilisé pour la production d'énergie électrique représentera environ 1/3 des importations de pétrole des pays en développement. La production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique, du charbon, du lignite, du gaz, de l'énergie géothermique et de l'énergie nucléaire n'était peut-être pas rentable à l'époque où le pétrole coûtait moins cher, mais a pu le devenir, encore que pour toutes ces formes d'énergie, à l'exception du gaz naturel, l'investissement par kilowatt soit bien plus important que pour les centrales au mazout. L'économie de substitution est particulièrement séduisante dans les pays disposant d'importants gisements de gaz.

La possibilité de modifier l'équilibre des différentes sources d'énergie est conditionnée par la dimension du système et par les conditions particulières à chaque pays. Il existe environ une douzaine de pays en développement pouvant disposer de charbon, de lignite, d'énergie hydraulique ou géothermique à faible coût, qui seraient donc en mesure de limiter les coûts de chaque tranche supplémentaire de production à environ 4 cents le kilowatt-heure. L'Algérie, la Colombie, le Gabon, Trinidad-et-Tobago, le Zaïre, la Zambie et le Zimbabwe sont au nombre de ces pays.

A l'autre extrême, plusieurs pays continueront de dépendre fortement du pétrole ou de l'hydro-électricité coûteuse et ne pourront pas éviter des coûts atteignant 12 à 24 cents par kilowatt-heure supplémentaire: le Bénin, le Tchad, le Mali, le Niger, la Somalie et la République démocratique populaire du Yémen. Pour ce groupe de pays, non seulement les ressources sont trop faibles ou trop coûteuses à mettre en valeur, mais encore le charbon importé n'est pas rentable soit parce que les réseaux sont de petite taille, soit parce qu'il s'agit d'un pays sans littoral, ce qui accroît les coûts du transport.

Entre ces deux extrêmes, la plupart des pays sont en train de réduire progressivement une partie de la production d'énergie faisant appel au pétrole. Une autre solution pour certains pays peut consister à remplacer la production à base de mazout par de l'électricité importée. Le facteur clé est ici la mise en place de réseaux nationaux et régionaux d'interconnexion qui permettent de regrouper les ressources et de réaliser d'importantes économies d'échelle dans la production et le transport.

Pour certains pays n'ayant pas de ressources suffisantes pour produire de l'énergie, les centrales nucléaires peuvent constituer une solution de rechange. Deux considérations importantes: les économies d'échelle réalisées lors de la construction de ces centrales et le fait que pour des raisons à la fois techniques et économiques, ces centrales doivent fonctionner à peu près à pleine capacité. Moins d'une douzaine de pays en développement membres de la Banque mondiale disposent actuellement de réseaux assez grands pour permettre l'utilisation de petits réacteurs de 600 mégawatts, économiquement viables. Pour certains de ces pays, ce supplément représente plusieurs années de croissance de la charge de base. Certains pays, tels l'Argentine, le Brésil, l'Inde, la République de Corée et le Pakistan, disposent déjà d'une capacité nucléaire et prévoient que d'ici 1995, l'énergie nucléaire fournira de 15 à 50% de leur électricité. D'autres pays vont bientôt lancer de petits programmes nucléo-énergétiques. Cela dit, même au début du prochain siècle, l'énergie d'origine nucléaire ne représentera que moins de 10% de l'électricité dans l'ensemble des pays en développement.

Renforcement de l'efficacité

Actuellement, dans la plupart des pays en développement, le moyen le plus avantageux d'accroître l'offre d'électricité consiste à améliorer le rendement. Il peut s'agir de remettre en service des usines non exploitées, d'améliorer la disponibilité et l'efficacité de centrales existantes et de limiter les pertes en cours de distribution et de transport. L'introduction d'entraîneurs de turbine conçus par ordinateur peut accroître la capacité et l'efficacité des centrales hydro-électriques. D'importantes quantités de combustible peuvent être perdues si les centrales thermiques n'opèrent pas aux conditions optimales de température et de pression. Il convient de procéder à une maintenance préventive, car en améliorant la disponibilité des unités, on réduit d'autant la nécessité d'investir dans de nouvelles installations. De simples mesures correctrices, telles que le nettoyage de condenseurs bloqués ou la réparation de vannes qui fuient

permettent des périodes d'amortissement ne dépassant pas les quelques jours. Il faut toujours disposer des pièces détachées nécessaires. Il convient aussi d'améliorer et d'élargir les programmes de formation du personnel.

La Banque mondiale accorde une attention soutenue à ces questions dans toutes ses opérations d'évaluation de l'énergie. En avril 1983, le Programme de développement des Nations Unies (PNUD) et la Banque mondiale ont créé un programme commun d'assistance à la gestion du secteur énergétique dans le but d'aider les pays à mettre en œuvre les principales recommandations en matière d'investissement et de politique générale formulées dans les rapports d'évaluation du secteur énergétique réalisés dans le cadre d'un autre programme commun PNUD/Banque mondiale.

Le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique fournit le personnel et l'aide de consultants à la formulation et la justification de projets prioritaires pré-investissement et investissement et la fourniture d'un appui sur le plan de la gestion, des institutions et de la politique à suivre. Nombre des études actuellement réalisées dans le cadre de ce programme portent sur l'efficacité du secteur énergétique. Les rapports donnent aux gouvernements, aux donateurs et à d'éventuels investisseurs les informations nécessaires pour accélérer la préparation et la mise en place du projet. Ce programme vise à compléter, faire progresser et renforcer l'impact des ressources bilatérales et multilatérales déjà existantes au titre de l'assistance technique pour le secteur énergétique. Il s'agit d'un effort international de grande envergure et bien que le gros du financement soit assuré par le

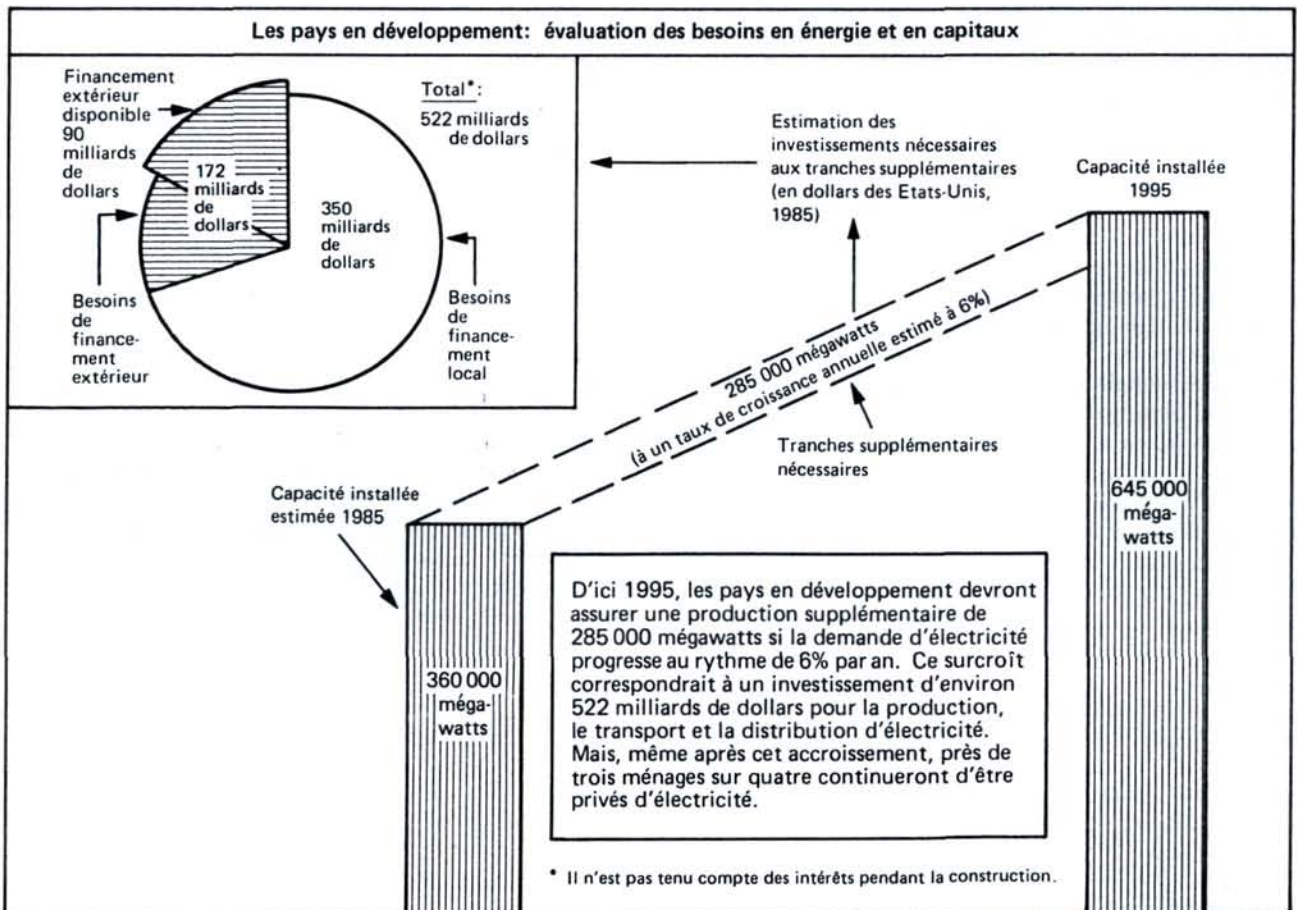
PNUD et la Banque mondiale, divers organismes bilatéraux ont eux aussi fait d'importantes contributions financières.

Le financement de l'expansion énergétique dans les pays en développement

En prévoyant un taux de croissance annuel de 6% de la demande d'électricité, l'investissement total au cours de la prochaine décennie (1986-95) pour les installations d'énergie électrique (production, transport et distribution) serait d'environ 522 milliards de dollars (non compris les intérêts accumulés en cours de construction) pour une capacité supplémentaire d'environ 285 000 mégawatts. Ce chiffre suppose un coût moyen de 1830 dollars par kilowatt, dont 1280 dollars pour la construction d'usines et 550 dollars pour le transport et la distribution. Cet investissement se ventile comme suit: énergie thermique (51%), énergie hydraulique (36%), énergie nucléaire (12%), et énergie géothermique (1%).

Les devises nécessaires

A supposer qu'environ un tiers du coût total de l'investissement énergétique des pays en développement se fasse en devises, il faudra à ces pays environ 172 milliards de dollars au cours de la période 1986-95. Ce montant devra provenir des exportations, de banques d'affaires, de banques multilatérales et de sources bilatérales privilégiées et, si possible, des réserves de devises que possèdent les pays en développement.



Le rôle de la Banque mondiale dans le secteur énergétique de n'importe quel pays ne peut être défini en dehors du contexte des moyens de financement possibles pour le secteur énergétique et d'une éventuelle assistance de la Banque sollicitée pour d'autres secteurs. Cela dit, à partir de l'hypothèse que la capacité de prêt de la Banque au titre du secteur énergétique est fixée à environ 17% du montant total de ces prêts, la somme annuelle disponible pour le secteur énergétique pourrait être d'environ 2,5 milliards de dollars (1985).

À la lumière de l'expérience du passé, d'autres organismes multilatéraux pourraient continuer d'accorder des prêts au titre du secteur énergétique à concurrence d'environ 70% du volume de prêt du groupe de la

Banque mondiale, soit environ 1,8 milliards de dollars; et les prêts bilatéraux privilégiés pourraient fournir environ 1,7 milliards de dollars.

Ces différentes sources pourraient fournir ensemble environ 6 milliards de dollars, ce qui est bien loin des 17,2 milliards de dollars d'investissement annuel en devises qu'il faudrait pour réaliser le scénario d'une croissance annuelle de 6%. Les crédits requis pour 1986 sont évalués à 13 milliards de dollars, ils atteindront 22 milliards de dollars en 1995.

Avant 1982, on pouvait s'attendre à des prêts de 4,6 milliards de dollars auprès de banques d'affaires et de 4,8 milliards de dollars (ces deux chiffres en dollars des États-Unis de 1985) de crédits à l'exportation, et ce

Banque mondiale: la capacité de prêt pour l'énergie électrique

La Banque mondiale est l'organisme qui accorde le plus grand nombre de prêts aux pays en développement pour l'énergie électrique, et ce depuis qu'elle a accordé un premier prêt au Chili en 1948. Trente-sept années se sont écoulées depuis lors et les projets d'énergie électrique ont représenté environ 24,4 milliards de dollars, soit environ 16% de l'ensemble des prêts au titre de quelque 460 projets dans 90 pays.

Au cours de la décennie 1976–1985, 197 prêts pour l'énergie électrique, d'un montant de 16,9 milliards de dollars (ou 21,3 milliards en dollars de 1985) ont été approuvés. Ce chiffre ne tient pas compte de prêts accordés au titre du volet électricité de projets relevant d'autres secteurs: irrigation polyvalente, développement rural, tourisme.

Les projets financés par la Banque comportent en général plusieurs volets, dont des composants importants nécessaires à la modernisation du réseau. Dans les pays disposant d'un secteur énergétique bien développé et bien géré, on peut accorder un prêt sectoriel. L'analyse des projets financés montre qu'au cours des 6 dernières années on a abandonné la production d'électricité dans les centrales thermiques au mazout au profit de la production hydro-électrique, avec d'importantes activités de transport, de distribution et d'électrification des campagnes. Depuis 1980, la moyenne annuelle des prêts accordés au titre de projets hydro-électriques a été d'un peu plus de 600 millions de dollars, et les prêts pour le transport et la distribution ont presque atteint 750 millions de dollars. En moyenne, les prêts de la Banque représentent environ 30% du coût total des projets.

Peut-être plus importante encore que la contribution financière de la Banque: l'aide qu'elle apporte au renforcement des institutions dans le secteur énergétique, en proposant des priorités en ce qui concerne le développement des réseaux, la structure de la gestion, les tarifs à pratiquer, les pratiques financières et techniques d'exploitation, et en renforçant la capacité de ces institutions à trouver des moyens pour financer leur expansion auprès de sources internes aussi bien que de sources externes, publiques ou privées, autres que la Banque. La Banque s'intéresse désormais de manière plus systématique et plus approfondie aux effets des projets énergétiques sur le développement, et s'efforce de participer dès la phase d'identification du projet, afin notamment d'assurer une sélection et une conception optimales.

Les prêts pour l'énergie d'origine nucléaire

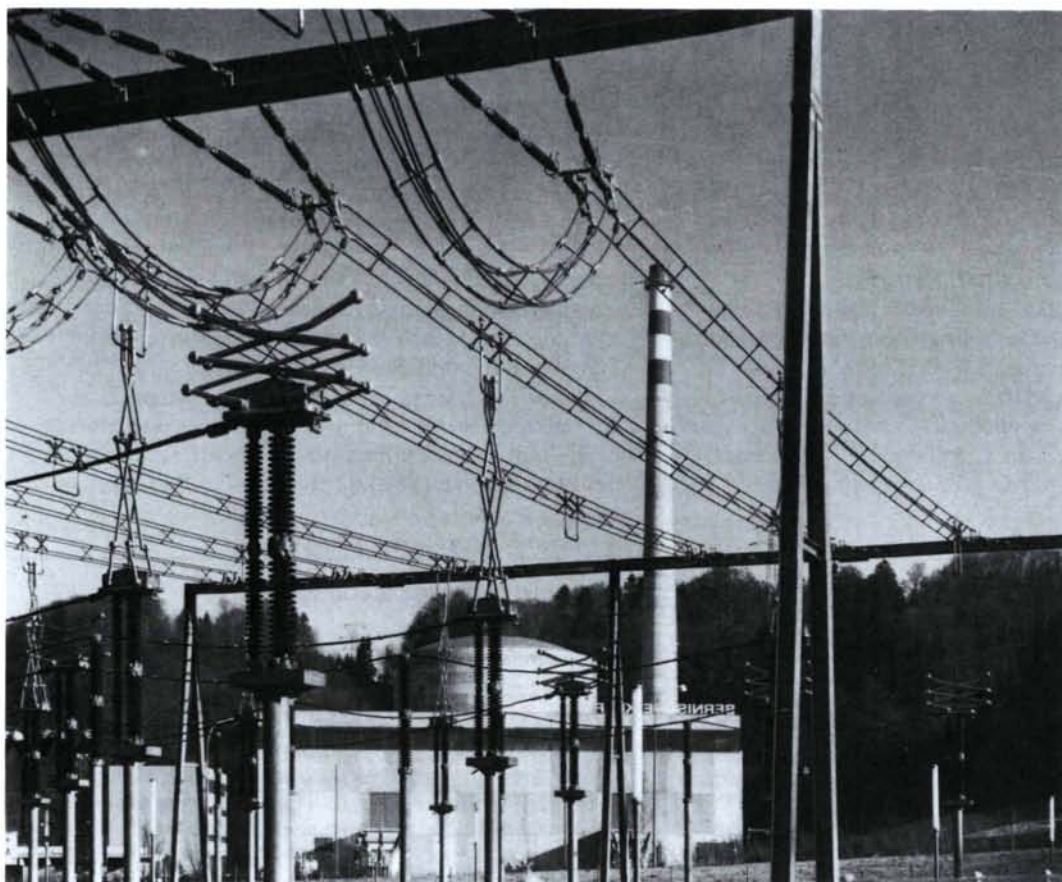
Depuis qu'elle accorde des prêts, la Banque mondiale n'a financé qu'une seule centrale nucléaire. En 1959, elle a prêté 40 millions de dollars à l'Italie pour un réacteur à eau bouillante de 150 mégawatts, qui à l'époque ne se justifiait pas vraiment sur le plan économique, encore que

ce projet se soit révélé très utile à des fins de formation et de renforcement des institutions. Depuis, la Banque suit l'économie de l'énergie d'origine nucléaire, ainsi que l'existence de technologie et de matériel éprouvés permettant le libre jeu des appels d'offre. La dernière étude, datant de 1974–75, a été positive sur les deux plans. L'énergie d'origine nucléaire était en effet devenue une solution de rechange économique par rapport à d'autres combustibles dans certains pays en développement dont le réseau énergétique était assez important pour les grandes centrales que l'on construisait alors. De même, les réacteurs industriels tant à eau légère qu'à eau lourde ont fait la preuve de leur fiabilité et peuvent s'obtenir par le biais de la concurrence internationale, tout comme les turbo-alternateurs nécessaires et les autres composants des centrales.

Les prêts de la Banque devenaient donc une possibilité, mais aucun n'est encore intervenu. La raison principale est la possibilité pour les pays en développement d'obtenir des prêts bilatéraux à des conditions favorables auprès de certains pays industrialisés — le Canada, les États-Unis, la France. Autre raison commerciale: dans les quelques pays plus grands où l'énergie d'origine nucléaire est rentable, il y avait d'autres projets énergétiques où la Banque pouvait apporter une plus grande "assistance non-financière" par dollar prêté que pour l'énergie d'origine nucléaire. Un exemple: la mise en valeur du gaz naturel. La Banque est en effet en mesure d'aider à la mise en œuvre d'une stratégie encourageant le développement et l'utilisation du gaz, en remplacement de combustibles importés.

Sur le plan technique, rien ne justifie que le nucléaire bénéficie d'un traitement financier privilégié par rapport au charbon d'importation, par exemple, si ce n'est la taille des centrales et le montant des investissements. Dans les dix années à venir, il se peut que jusqu'à 15% des devises nécessaires à l'expansion énergétique des pays en développement seront alloués aux centrales nucléaires.

Jusqu'à présent, les organismes multilatéraux ont très peu participé au financement des centrales nucléaires, notamment parce que les nations industrielles ont accepté de fournir cette assistance — très souvent selon des modalités tout à fait généreuses — afin d'aider leurs fabricants à bien se placer sur le marché d'exportation du nucléaire. À cet égard, la US Export-Import Bank a joué un rôle important dans le financement des exportations de centrales nucléaires fabriquées aux États-Unis vers les pays industriels et les pays en développement. Le Canada, la France et la République fédérale d'Allemagne sont eux aussi présents sur ce marché. Etant donné les ressources limitées dont dispose la Banque, il semblerait pour le moment que le financement externe pour les centrales nucléaires continuera de provenir essentiellement de sources privées et bilatérales.



On a besoin d'électricité, mais le financement de l'équipement énergétique pose toujours des problèmes, surtout dans les pays en développement.

annuellement. Mais les prêts commerciaux se sont taris pour la quasi-totalité des pays en développement et le volume des crédits à l'exportation a fortement baissé. Cette diminution des ressources reflète avant tout le manque de solvabilité, mais en ce qui concerne les crédits à l'exportation, cela peut également refléter une baisse des commandes de matériel, dans la mesure où les programmes d'investissement dans le secteur énergétique des pays en développement ont été réduits.

Ainsi, du moins à court et moyen terme, il faudrait un effort formidable pour atteindre le niveau historique de financement en devises auprès de sources privées. Sans amélioration nette de la solvabilité des pays en développement, les prêts commerciaux tels qu'ils ont évolué ne se retrouveront plus. Selon une estimation tout à fait grossière, à court terme, on pourra débloquer environ 9 milliards de dollars en devises, toutes sources réunies, dont seulement 3 milliards proviendront des crédits à l'exportation (2,5 milliards de dollars) et des banques d'affaires (0,5 milliard de dollars).

Cette chute prévue du financement en devises du secteur énergétique a deux ramifications. Les investissements dans le secteur énergétique pourront être alignés sur le montant des devises disponibles. Par exemple, à un taux de croissance annuel de 4% de la demande d'énergie, les besoins en devises seraient limités à 105 milliards de dollars, les besoins annuels pour la période 1986-95 étant de 9 à 10 milliards de dollars. Si l'on limite les installations de production d'énergie, la croissance économique en souffrira vraisemblablement.

Autre hypothèse: on trouvera de nouveaux moyens de mobiliser des capitaux pour financer le secteur énergétique des pays en développement et les programmes d'investissement seront adaptés à la demande.

Pour attirer les prêts commerciaux et les investissements du secteur privé, les pays en développement devront adopter des politiques qui amélioreront le climat des investissements et qui réduiront les risques politiques, financiers et commerciaux. A cet égard, la Turquie et le Pakistan ont lancé des appels d'offre pour la construction et l'exploitation de centrales de production d'énergie auprès du secteur privé, dont la production serait vendue au service public national à des prix permettant d'amortir le financement de la dette et d'assurer la rentabilité des capitaux. Pour aider à mobiliser les capitaux du secteur privé accordés aux pays en développement, la Banque mondiale a financé des mécanismes de cofinancement et en met actuellement d'autres au point, notamment des garanties permettant de limiter les risques dus à l'emplacement d'un projet dans un pays en développement.

Besoins en monnaie locale

Avec un taux de croissance annuel de 6% les pays en développement devront investir dans le secteur énergétique l'équivalent en monnaie locale de 350 milliards de dollars. Etant donné le problème parallèle que pose le financement externe, il est indispensable que les pays en développement prennent des mesures pour obtenir ces ressources localement. La disponibilité des ressources intérieures constituera également un facteur décisif du succès ou de l'échec des programmes d'investissements énergétiques. De nombreux pays en développement ont des difficultés à mobiliser des ressources intérieures pour les investissements dans le secteur énergétique — en partie pour des raisons propres à ce secteur, en partie à cause des pressions politiques qui maintiennent les tarifs à des niveaux inférieurs à ce qu'ils devraient être et en partie

parce que, de manière générale, l'épargne nationale est faible et les marchés financiers sont quasi inexistants.

L'exploitation du secteur énergétique dans de nombreux pays en développement n'est pas efficace, tant du point de vue du coût d'exploitation que sur le plan des investissements. Les compagnies d'électricité connaissent toutes plus ou moins les mêmes problèmes — trop peu d'autonomie au niveau de la gestion et des responsabilités, lourdeur des structures, salaires peu compétitifs, personnel surnuméraire, etc. Ces problèmes viennent multiplier les effets des tarifs bas et ont de sérieuses conséquences sur la viabilité financière des compagnies d'électricité et sur leur capacité à mobiliser des ressources intérieures pour l'investissement. Tous ces problèmes doivent être résolus, mais sans la volonté politique de relever les tarifs de façon à permettre une contribution raisonnable aux investissements, le programme d'investissement dans le secteur énergétique d'un pays donné sera soit limité, soit maintenu aux dépens des recettes générales.

Pendant les années 60 et au début des années 70, de nombreuses compagnies d'électricité ont financé une part raisonnable (environ 40%) de leurs besoins d'investissement à partir de sources internes. Les recettes provenant des tarifs d'électricité ont souvent suffi à couvrir les coûts des investissements locaux et les emprunts extérieurs étaient utilisés pour financer les besoins en devises.

Depuis le premier choc pétrolier en 1973, les finances des compagnies d'électricité se sont gravement détériorées. Les fortes augmentations des coûts des combustibles et des prêts n'ont pas été compensées par l'augmentation de tarifs. Les investissements actuellement envisagés nécessitent de plus longues périodes de gestation et se font à un coût supérieur, ce qui nécessite des prêts à échéances plus longues que celles qui existent généralement. Si l'on compte sur un appui budgétaire pour financer les investissements énergétiques, cela signifie que l'investissement doit souvent être limité lorsque les pressions macro-économiques sur le budget s'aggravent.

L'impossibilité de mobiliser des ressources financières internes a retardé la mise en place d'investissements énergétiques dans de nombreux pays, entraînant des pénuries d'énergie et de graves pertes économiques dues à la perturbation de la production. Les pénuries de devises locales freinent également les programmes de maintenance, avec comme effet la réduction de la production des centrales en exploitation. Si l'on retient l'hypothèse optimiste que le taux de contribution interne en espèces aux investissements peut atteindre 40%, un écart de 141 milliards de dollars (au taux de croissance retenu de 6%) persistera; les gouvernements ou les marchés locaux devront combler cet écart.

En raison de ces contraintes financières de plus en plus fortes sur les compagnies d'électricité, il convient d'accorder une attention particulière à trois facteurs clés qui déterminent la viabilité financière d'une entreprise — l'efficacité de l'exploitation, les tarifs et la structure financière.

- *L'efficacité de l'exploitation.* Dans de nombreux pays, la croissance des revenus est empêchée par des inefficacités techniques, le manque de pièces de rechange, et l'absence de personnel d'entretien et d'exploitation qualifiés. La mauvaise organisation de l'entretien freine

la disponibilité et la fiabilité des entreprises, et entraîne de lourdes pertes en ce qui concerne le transport et la distribution de l'énergie. Il faudrait de toute urgence moderniser les centrales. L'inefficacité des relevés de compteurs et les factures non réglées viennent compliquer ces problèmes. Il n'est pas rare de constater des factures impayées d'un montant dépassant 6 mois de recettes. Même lorsque les tarifs sont adéquats, les factures non payées par les gouvernements et d'autres entreprises d'Etat posent souvent un grave problème qu'on ne peut résoudre sans intervention budgétaire, particulièrement lorsque la situation se détériore depuis de nombreuses années. La Banque mondiale est de plus en plus attentive à ces questions et accorde des prêts pour l'entretien, la modernisation et l'amélioration des institutions.

- *Les tarifs de l'énergie.* Dans de nombreuses compagnies d'électricité, les tarifs ne couvrent même pas les coûts d'exploitation et le service de la dette, et dans la plupart des pays les tarifs sont inférieurs au coût marginal à long terme de la fourniture d'électricité, et quelquefois de beaucoup. En plus de ces conséquences économiques, les bas tarifs d'électricité encouragent le gâchis de l'énergie et handicapent de manière critique les recettes d'exploitation des compagnies, les obligeant à réduire leurs stocks, renoncer à la maintenance pourtant essentielle, demander des subventions au gouvernement, contracter de nouveaux emprunts qui alourdissent la dette des années à venir. Actuellement, de nombreuses compagnies d'électricité nationales auraient besoin de relever leurs tarifs de 40 à 60% pour retrouver un équilibre financier à long terme et réduire leur besoin de crédits à des niveaux plus raisonnables. La réticence des gouvernements à relever les tarifs pour les faire correspondre aux coûts provient à la fois de l'impopularité politique de ces mesures et de la conviction erronée qu'en refusant d'augmenter les tarifs d'électricité, on freine l'inflation. Les augmentations de tarifs récemment concédées dans de nombreux pays en développement l'ont été de manière anarchique afin de surmonter les difficultés immédiates et non pour assurer l'équilibre financier à long terme. La Banque mondiale s'est toujours mise d'accord avec les emprunteurs sur les objectifs de recettes dans ses conventions de prêt et, en conséquence, les clients de la Banque appartenant à ce secteur s'en tirent probablement mieux que les autres. Dans le cadre de nos projets actuels, nous nous efforçons d'aller au delà de ces objectifs et d'obtenir l'engagement de l'emprunteur et du gouvernement envers un programme d'action spécifiant des mesures de réduction des coûts et d'accroissement des recettes en vue d'atteindre les objectifs fixés.

- *La structure financière.* L'insuffisance du financement des coûts locaux à l'aide de ressources internes a poussé certains gouvernements (par exemple celui de la Colombie) à tenter de créer de nouvelles sources de financement local à moyen et à long terme, ou d'accroître les prêts accordés par le gouvernement ou encore la participation du budget de l'Etat au capital des compagnies d'électricité. L'apport en capital en provenance du gouvernement n'est pas toujours disponible au moment où l'on compte dessus et les compagnies d'électricité doivent donc compter dans une grande mesure sur l'argent emprunté à de forts taux d'intérêt ou alors réduire leurs programmes. Les prêts contractés

par les compagnies d'électricité sont également quelquefois limités parce que le pays est tenu de restreindre son endettement en vertu de certains accords. Les difficultés de trésorerie, auxquelles s'ajoutent l'insuffisance des marchés nationaux de capitaux dans les pays en développement, ont obligé les compagnies d'électricité à emprunter des devises pour assumer les coûts locaux. Etant donné la rareté des capitaux étrangers il est manifestement malvenu d'emprunter à l'étranger pour financer les coûts locaux sans avoir d'abord fait tous les efforts pour trouver les ressources nécessaires sur place. Cet effort comprend notamment la fixation de tarifs adéquats et la mise en place d'une structure permettant un degré raisonnable d'autofinancement dans le secteur.

Comme nous l'avons déjà mentionné, depuis quelque temps certaines compagnies d'électricité envisagent la possibilité de couvrir une partie de leurs investissements d'infrastructure à l'aide de capitaux privés et en vendant de l'électricité à l'Etat aux conditions pratiquées dans le commerce.

Ainsi, du moins à court et moyen terme, il faudrait un effort formidable pour atteindre le niveau historique de financement en devises auprès de sources privées.

Le Groupe de la Banque mondiale: origine, nature et fonctions

Le Groupe de la Banque mondiale est constitué de trois institutions financières internationales — la Banque mondiale proprement dite, officiellement connue sous le nom de Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD) ou plus simplement la Banque; et deux filiales, l'Association internationale de développement (AID) et la Société financière internationale (SFI). Chacune a une fonction spécifique mais toutes sont consacrées au même objectif général: la promotion du développement économique.

BIRD: la Banque

La Banque, la plus ancienne des trois institutions, a été créée en 1945, en même temps que le Fonds monétaire international. Elle accorde des prêts aux gouvernements membres ou, avec l'aval d'un gouvernement membre, à des organismes autonomes ou des entreprises privées, et ce aux taux d'intérêt du marché. Au 30 juin 1985, la Banque comptait 148 membres. A la même date, la Banque avait accordé 2560 prêts d'un montant total d'environ 112,9 milliards de dollars à plus de 100 pays. Pendant l'exercice financier 1985, la Banque a approuvé 131 prêts d'un montant total de 11,4 milliards de dollars à 49 pays.

La Banque mondiale est une organisation inter-gouvernementale, mais elle compte essentiellement sur les marchés privés des capitaux pour financer ses prêts. Bien que plus de 58 milliards de dollars, sur un capital autorisé de quelque 78 milliards, aient été souscrits, les membres ont été invités à en verser moins de 10%. Le solde est essentiellement destiné à protéger les créanciers de la Banque. Il y a peu de chances, néanmoins, que ceux-ci fassent un «appel» sur ce capital. La Banque, en effet, n'a jamais perdu d'argent sur ses prêts, et aucun prêt n'a jamais été annulé.

Jusqu'à présent, la Banque a emprunté une somme globale de près de 84 milliards de dollars, dont 50,3 milliards encore dus. Le taux d'intérêt que la Banque pratique sur les prêts qu'elle accorde est rattaché au coût auquel la Banque souscrit des fonds sur les marchés des capitaux. Pour les prêts souscrits avant juillet 1982, le taux d'intérêt était fixé pour la durée du prêt. Pour les prêts contractés ultérieurement, le taux d'intérêt est variable et sujet à modification tous les six mois. En septembre 1985, ce taux était de 8,82%. En moyenne, les prêts accordés par la Banque sont remboursables en 15 à 20 ans.

A part les prêts, les souscriptions de capitaux versés et les taux d'intérêt sur ces prêts, la Banque dispose de deux autres sources de fonds pour ses prêts. L'apport des remboursements de prêts antérieurs constitue la source la plus importante. Par ailleurs, la Banque fait un bénéfice considérable sur ses opérations. Son revenu net pendant l'exercice 1985 était de 1,14 milliard de dollars. Ce béné-

fice sert avant tout à créer des réserves et, aussi, à accroître la puissance financière de la Banque. Depuis 1964, les revenus non transformés en réserves ont été donnés chaque année à l'AID pour aider cet organisme à accroître son assistance aux pays les plus pauvres.

L'Association internationale de développement

Dans les années 50 il est apparu qu'il fallait pouvoir prêter à de nombreux pays pauvres à des conditions plus avantageuses que celles de la Banque; de cette constatation est née l'Association internationale de développement (AID), créée en 1960. L'AID compte 133 membres. Elle finance le même type de projets que la Banque, sélectionnés selon les mêmes normes, mais à des conditions qui grèvent moins la balance des paiements du pays qui emprunte. Son assistance, dans l'ensemble, a été confinée aux pays dont le revenu par habitant est exceptionnellement faible, et qui ne peuvent satisfaire leurs besoins de capitaux extérieurs en empruntant aux conditions du marché. L'AID ne dispose pas d'un personnel distinct — tous les membres de la Banque ont automatiquement les mêmes postes à l'AID. Au 30 juin 1985, l'AID avait accordé 1494 crédits (on dit «prêts» pour une opération de la Banque et «crédits» pour une opération de l'AID afin d'établir une distinction entre les deux) d'un montant total d'environ 36,7 milliards de dollars à 86 pays.

L'AID dispose de trois principales sources de revenus:

- Les contributions versées essentiellement par les pays membres les plus riches mais aussi par un nombre de pays en développement. Cette source est la plus importante des trois. Depuis 1964, elle a fourni environ 40 milliards de dollars, essentiellement au titre de sept accords visant à remplir les caisses de l'AID. Le septième accord a été conclu au début de l'année 1984 et couvrait la période allant du 1er juillet 1984 au 30 juin 1987. Trente-trois pays ont annoncé une contribution de quelque 9 milliards de dollars aux ressources de l'AID. Cela dit, il a été plus difficile pour l'AID de s'assurer en temps voulu une reconstitution suffisante de ses ressources que pour la Banque d'obtenir des fonds supplémentaires en empruntant sur les marchés des capitaux.
- Les transferts à partir des revenus nets de la Banque.
- Les souscriptions des Etats membres.

Emprunter auprès de l'AID

Les ressources de l'AID sont judicieusement réparties entre les pays les plus pauvres. Il faut répondre à quatre grands critères pour pouvoir emprunter auprès de l'AID:

- Le pays qui emprunte doit avant tout être très pauvre. Alors que le «revenu plafond» est d'environ 805 dollars par habitant, dans environ 90% des engagements de l'AID les pays qui empruntent ont un produit national brut

annuel par habitant inférieur à 411 dollars. Environ 50 pays (dont la Chine et l'Inde) qui ont une population totale de plus de 2,1 milliards d'habitants répondent à cette première condition.

- Le pays doit justifier d'une stabilité économique, financière et politique suffisante pour pouvoir prétendre à un prêt à long terme au titre du développement.
- Il doit avoir peu de perspectives de pouvoir emprunter aux conditions du marché auprès de sources privées et des moyens limités pour permettre le remboursement à des taux non privilégiés.
- Ses politiques doivent témoigner d'un engagement sincère envers le développement.

Au cours de l'exercice 1985, l'AID a approuvé 105 crédits d'un montant total de 3 milliards de dollars, à 45 pays. Un mélange de prêts BIRD et de crédits AID a été accordé à six autres pays, dont la Chine et l'Inde.

Sans fonds disponibles à des conditions avantageuses, il serait sans doute quasiment impossible d'accorder une aide importante aux pays les plus pauvres à moyen terme. A plus long terme, il faut espérer que la révision des politiques et le progrès de la croissance économique créeront un climat où les investissements du secteur privé deviendront possibles et où la capacité de rembourser la dette permettra d'emprunter aux conditions du marché. Les ressources dont l'AID dispose pour amorcer ces changements de politique et créer des revenus sont avant tout déterminées par le niveau des contributions qu'acceptent de verser de temps à autre les pays membres développés de l'AID.

La Société financière internationale

La Société financière internationale (SFI), fondée en 1956, complète les activités de la Banque en faisant et en encourageant des investissements aux conditions habituelles dans des entreprises privées productives de pays membres en développement. Au 30 juin 1985, la SFI comptait 127 membres. A cette même date, elle avait accordé 848 prêts d'un montant total de 7,2 milliards de dollars.

Le rôle de la SFI consiste à stimuler le flux de capitaux privés dans les entreprises productives à la fois privées et mixtes. Il s'agit bien de stimuler ces capitaux et non de les remplacer. Ainsi, la SFI sert de catalyseur, en rapprochant les entrepreneurs, les capitaux investis et la production.

Distribution des prêts de la Banque et des crédits de l'AID

Sur le plan sectoriel, les prêts BIRD/AID ont essentiellement été accordés aux transports (17%), à l'énergie électrique (16%), à l'agriculture (25%), et à l'industrie, dont les sociétés pour le financement du développement (14%). Les 28% restants se ventilent entre les communications, l'éducation, la démographie, le tourisme, l'approvisionnement en eau, le pétrole et le gaz, et les projets urbains, ainsi que les prêts au titre de programmes généraux.

La répartition régionale a été comme suit: 24% pour l'Amérique latine, 21% pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord; 21% pour l'Asie du Sud; 20% pour l'Asie de l'Est et le Pacifique; 8% pour l'Afrique orientale; et 6% pour l'Afrique occidentale.

Mécanismes de cofinancement

Pour les pays qui empruntent auprès de la Banque mondiale et qui peuvent emprunter aux conditions du marché, les crédits à l'exportation et les banques constituent la source la plus importante de financement externe. Dans le cadre du mécanisme traditionnel de cofinancement avec les banques, la Banque mondiale et une banque d'affaires quelconque ont conclu des accords séparés de prêts avec le pays qui emprunte. Les prêts auprès de banques d'affaires se font aux conditions du marché et sont négociés directement par la banque et l'emprunteur.

Ces emprunts sont liés à l'emprunt effectué auprès de la Banque mondiale dans le cadre d'une clause de défaut croisé, et la Banque et l'agent de la banque d'affaires signent un protocole d'accord.

Soucieuse de renforcer son rôle de catalyseur pour multiplier les investissements commerciaux, la Banque a introduit en 1983 de nouveaux mécanismes de cofinancement. Le programme de prêts «B» a été conçu pour accroître la participation des banques d'affaires aux projets auxquels la Banque mondiale apporte une aide. Ce programme était destiné à compléter les méthodes traditionnelles de cofinancement de la Banque avec le secteur privé et à multiplier les possibilités de structurer les opérations de cofinancement.

Dans le cadre du programme «B», il existe trois options nouvelles permettant à la Banque de participer à des opérations de financement de source privée, en plus du prêt direct. Ces nouvelles options sont les suivantes:

- Participation financière directe aux échéances tardives d'un emprunt
- Garanties apportées aux échéances tardives d'un prêt privé, plutôt que financement direct.
- Participation contingente aux échéances tardives d'un prêt privé qui, initialement, serait entièrement financé par des organismes privés.

Ces possibilités offertes aux banques de s'associer avec la Banque mondiale, leur donnent davantage confiance en la qualité et la sécurité du cofinancement. Ces nouveaux mécanismes renforcent également la confiance des investisseurs, ce qui a comme résultat l'accroissement du flux net de capitaux vers les pays en développement et la prolongation des échéances.

A l'heure actuelle, le programme a obtenu de bons résultats et a constitué une base permettant l'évolution du programme B. L'exercice 1984 a vu la première approbation d'un prêt B, et 11 ont été complétés en 1984 et 1985, d'un montant total de 1,5 milliard de dollars. Plus spécifiquement, pour le secteur énergétique en Colombie, la Banque a pris une participation directe de 15% en deux prêts accordés à un organisme intermédiaire de financement du secteur énergétique, d'un montant total de 200 millions de dollars. Cette opération de cofinancement est en quelque sorte une première. Ces prêts ont en effet été les premières opérations de marché et les premiers prêts d'un consortium bancaire accordé à la Colombie depuis 1983. Ils représentent une amélioration très nette, tant sur le plan des échéances que sur celui de la participation du consortium bancaire, par rapport aux conditions des emprunts obtenus préalablement par la Colombie.

Les nouvelles perspectives

Dans le contexte de ces opérations globales de prêt au secteur énergétique, la Banque étudie activement les possibilités de prêts forfaitaires ou semi-forfaitaires comme moyen de mobiliser de nouvelles ressources pour le développement énergétique. Ces techniques, qui jusqu'à présent n'ont été utilisées que dans quelques rares cas pour financer le développement énergétique de pays en développement, permettent aux entreprises commerciales et aux banques de crédit de financer des projets séduisants en fonction de leur marge d'autofinancement, plutôt que sur la base d'une garantie globale offerte par le gouvernement hôte ou par le propriétaire du projet.

Les conditions pour réussir ce genre de financement sont les suivantes: l'évaluation raisonnable du risque posé par le pays et le projet; le parrainage international du projet; de préférence une orientation du projet vers l'exportation; et en général un contrat d'achat à long terme. Seuls quelques rares projets sont en mesure de répondre à ces conditions. Néanmoins, la Banque estime qu'il faut étudier les possibilités d'emploi de ces techniques pour mobiliser de nouveaux moyens de financement externe.