



L'eau : une importante source d'énergie ?

À la conférence pour les énergies renouvelables qui s'est tenue à Bonn en 2004, l'énergie hydraulique a une fois de plus alimenté de nombreuses controverses liées à l'environnement et à la gestion des ressources en eau. Dans leur déclaration politique, les 154 pays présents à la conférence ont considéré que l'énergie hydraulique était une technologie importante. En Afrique, son potentiel est énorme mais il est encore inexploité. L'impact de son exploitation sur l'environnement peut être atténué à condition de prendre des mesures appropriées dès les premiers stades d'élaboration d'un projet.

Syda Bbumba
Ministre de l'Énergie et du Développement minier
Amberhouse
Kampala, Ouganda

Photo: GTZ Uganda



Le charbon de bois reste la principale source d'énergie dans les zones rurales isolées.

De nombreux pays africains ont conscience qu'il est de leur responsabilité d'améliorer l'accès des pauvres aux services énergétiques modernes car ils considèrent que dans une économie moderne, l'énergie est, pour la croissance, le moteur sans lequel le développement durable est une utopie. En Ouganda, 9 pour cent seulement de la population ont accès à l'électricité et ce pourcentage tombe à 3 dans le monde rural où vivent pourtant 90 pour cent de la population. Les rares industries agro-alimentaires installées en milieu rural utilisent une électricité quatre fois plus coûteuse produite par des moteurs diesel.

Compte tenu de la rapidité à laquelle la demande d'énergie progresse (voir encadré, page 56), ces pays se sont rendu compte que pour attirer durablement des investissements privés, il était indispensable d'assurer une bonne gouvernance et de mettre en place des conditions appropriées, y compris des cadres fiscaux, juridiques et réglementaires sains, efficaces et transparents.

Lors de la dernière Conférence internationale sur les énergies renouvelables, qui

s'est déroulée à Bonn en juin 2004, la production d'énergie hydraulique par de gros barrages a une fois de plus été au centre de nombreuses controverses liées à son impact environnemental et à la gestion des ressources en eau. Selon la déclaration politique adoptée par les 154 pays présents à Bonn, la production d'énergie hydraulique est une des technologies renouvelables dont il est urgent d'augmenter la mise en œuvre. Toujours selon elle, les énergies hydraulique, solaire, éolienne, biomassique et géothermique peuvent, dans une large mesure, favoriser le développement durable, faciliter l'accès à l'énergie, surtout pour les pauvres, réduire les émissions de gaz à effet de serre, abaisser les taux de polluants atmosphériques nocifs et par conséquent créer de nouvelles possibilités économiques et améliorer la sécurité énergétique grâce aux efforts de coopération et de collaboration. Cela revient à dire que le développe-



Énergie et pauvreté*

- Au cours des 20 prochaines années, l'augmentation de la demande d'énergie sera essentiellement le fait des pays en développement.
- Au cours des 20 dernières années, dans le monde entier, 40 millions de personnes ont été annuellement raccordées à une source d'énergie électrique. À ce rythme de raccordements, dans 20 ans, 450 millions de personnes supplémentaires viendront se joindre au 1,6 milliard qui, à ce jour, n'ont toujours pas accès à l'électricité.
- Pour répondre aux besoins élémentaires de ces 2 milliards de personnes, il faudrait annuellement raccorder 100 millions de personnes à une source d'énergie électrique pendant les 20 prochaines années.
- Il faut savoir que si aujourd'hui les personnes ayant difficilement accès aux sources d'énergie vivent en grande partie dans les zones rurales, d'ici 2020, 70 pour cent de la population mondiale vivront en zones urbaines et 60 pour cent se situeraont en dessous du seuil de pauvreté, avec une forte proportion de personnes dites « énergétiquement pauvres ».
- Tout cela revient à dire qu'au cours des 20 à 30 prochaines années, les pays en développement auront besoin de centaines de milliers de mégawatts d'électricité supplémentaires. Il est évident que les besoins d'investissements pour l'approvisionnement en énergie seront énormes. Par exemple, on estime que dans les pays en développement, l'investissement dans de nouvelles installations de production d'électricité s'élèvera à 2 mille milliards de dollars US au cours des trois décennies à venir.

*de Jamal Saghir Banque mondiale), lors du Sommet mondial pour le développement durable, à Johannesburg, en août 2002

ment de la production d'énergie hydraulique devrait bénéficier du soutien accordé aux autres sources d'énergie renouvelable dans la mesure où elle est exploitée de manière durable en prenant très au sérieux la mise en œuvre des mesures nécessaires d'atténuation des impacts. En Afrique, s'il est encore inexploité, le potentiel de l'énergie hydraulique n'en est pas moins énorme. Il pourrait apporter une contribution considérable et durable à la satisfaction des besoins énergétiques de demain et serait une très bonne alternative aux sources conventionnelles d'électricité. Alors que les pays développés exploitent 70 pour cent de leur potentiel hydroélectrique, ce pourcentage n'est que 4,3 en Afrique.

Une importante source d'énergie pour les pays en développement

Il est aujourd'hui évident qu'il ne sera pas possible d'atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement si on n'augmente pas l'approvisionnement en énergie, d'une part, et l'efficacité des technologies qui consomment cette énergie, d'autre part. Si on examine l'approvisionnement énergétique et les différentes sources qui restent disponibles dans les pays en développement, il paraît évident qu'il faut identifier et exploiter les solutions de substitution aux sources d'énergie non renouvelables telles que le pétrole et le gaz. L'Afrique se trouve confrontée à différents problèmes liés à l'énergie. D'un côté, l'énergie est nécessaire pour répondre aux besoins de base (cuisson, éclairage des ménages, des centres de santé et des écoles, par exemple) d'une population qui augmente rapidement, et de l'autre, l'énergie est nécessaire pour renforcer la croissance économique. Ce dernier point concerne l'approvisionnement énergétique des petites, moyennes et grandes entreprises, ainsi que du transport.

Les projets hydrauliques occupent une place essentielle dans la politique énergétique de l'Ouganda.

L'Afrique dispose d'importantes réserves d'énergie hydraulique non exploitée. Cette dernière peut jouer un rôle à deux niveaux : des centrales hydroélectriques peuvent fournir de l'électricité destinée au réseau national, à l'exportation et aux besoins domestiques et industriels des zones urbaines. Elle se prête également à une production décentralisée dans les zones rurales à partir de petites et de microcentrales hydroélectriques capables de répondre aux besoins, à l'échelle locale, des ménages, des institutions et des petites et moyennes entreprises. Dans ce cas, l'eau peut contribuer à accélérer le développement économique local des populations isolées en assurant un approvisionnement énergétique autonome et fiable, d'autant plus qu'elle se prête bien à une exploitation coopérative ou de type communal/régional. Associée aux réseaux d'irrigation, la production hydroélectrique peut être une bonne solution pour les pays en développement. En tant que ressource nationale non soumise aux fluctuations du marché, l'eau est une source d'énergie d'une grande souplesse capable de répondre aux pics de la demande énergétique de nombreux pays africains. Comparativement à d'autres sources d'énergie (pétrole, gaz, charbon), l'énergie hydraulique ne produit que des quantités limitées de gaz à effet de serre pendant son cycle de vie. L'eau peut donc jouer un rôle important en contribuant à réduire les taux de polluants atmosphériques, les émissions de CO₂, les pluies acides et le réchauffement de la Terre. Les installations hydroélectriques ont un

autre aspect intéressant : leur longue durée de vie moyenne. Après plus de 50 ans, il est encore possible, moyennant un investissement raisonnable, d'améliorer ou d'agrandir de telles installations. Cela réduit bien entendu les coûts de fonctionnement et d'entretien sur une longue période.

Le besoin de projets durables

Le développement des ressources en eau pour la production d'électricité doit répondre aux besoins actuels de la population sans compromettre la capacité des générations futures à couvrir leurs propres besoins énergétiques. C'est possible car la production d'énergie hydraulique est une technologie qui bénéficie d'une longue expérience. Les impacts sur l'environnement sont réels mais ils sont généralement bien connus et peuvent être atténués par l'application de mesures appropriées dès les premiers stades d'élaboration d'un projet.

L'eau constitue aujourd'hui l'un des principaux domaines de coopération et d'intégration dans différentes structures régionales telles que l'EAC (communauté des États d'Afrique de l'Est) et la SADC (Communauté de développement de l'Afrique austral). Ces organismes ont engagé des processus consultatifs très fructueux pour trouver une position commune quant à leur avenir énergétique et ils examinent de près l'exploitation des ressources en eau, y compris à des fins énergétiques. Il faudrait étendre cette heureuse initiative à de nombreuses régions du monde en développement pour s'assurer que de tels projets sont préparés et mis en œuvre de manière rentable, socialement responsable et respectueuse de l'environnement.

Conclusion

Le gouvernement ougandais s'est engagé à créer un environnement propice à une croissance durable et équitable et à relever le défi mondial de fourniture d'énergie durable et de réduction de la couverture énergétique déficitaire.

Pour atteindre cet objectif, l'énergie hydraulique a un rôle important à jouer. Il faut pour cela que les organismes de financement fournissent, à conditions préférentielles, les fonds nécessaires à la mise en place de projets d'exploitation de l'énergie hydraulique. Cela permettrait de réduire le coût de ces projets et d'appliquer des tarifs abordables. Sans ces projets, il ne sera pas possible d'éradiquer la pauvreté, le chômage restera un problème et il n'y aura pas d'amélioration du niveau de vie de la population.

Le secteur énergétique en Ouganda

La Constitution de la République ougandaise adoptée en 1995 reconnaît la nécessité d'orienter la politique énergétique du pays en faveur des pauvres : L'État doit promouvoir et mettre en œuvre des politiques énergétiques répondant aux besoins de base de la population et à la nécessité de préserver l'environnement.

L'importance de l'énergie pour les pauvres et pour le développement de l'Ouganda est reconnue dans le Plan d'action pour l'éradication de la pauvreté (PAEP). Après un long processus consultatif auquel ont participé de nombreuses parties intéressées (gouvernement, partenaires au développement, secteur privé et société civile), la politique énergétique de l'Ouganda a été approuvée en septembre 2002. Elle est très proche des recommandations du Sommet mondial pour le développement durable. Pour faciliter la mise en œuvre de cette politique, le ministère de l'Énergie et du Développement minier a également préparé différentes stratégies et adopté différentes lois s'appliquant aux différents sous-secteurs. Ces lois ont également donné lieu à la création d'institutions chargées de garantir l'efficacité du secteur énergétique. Au nombre de ces dernières, citons :

- Réforme du secteur énergétique et stratégie de privatisation, 1999
- Loi sur l'électricité, 1999
- « Electricity Regulatory Authority » (autorité de réglementation de l'énergie), créée en 2001
- « Rural Electrification Strategy and Plan » (stratégie et plan d'électrification rurale), 2001
- « Biomass Energy Demand Strategy » (stratégie en matière de demande d'énergie biomassique), 2001
- « Rural Electrification Board and Agency » (commission et agence d'électrification rurale), créée en 2002
- « Petroleum Supply Act » (loi sur l'approvisionnement en pétrole), 2003

Ce cadre institutionnel et juridique soutient les différentes actions en cours ou prévues qui, avec l'appui de la communauté internationale et des investisseurs nationaux et internationaux, permettront à l'Ouganda d'atteindre ses différents objectifs stratégiques. Tous ces documents peuvent être consultés sur la page web du ministère (www.energyandminerals.go.ug).

Différents programmes et projets ont également été mis en œuvre dans le cadre de ces politiques et stratégies.

- Les compagnies de production et de distribution ont été concédées à des opérateurs privés dans le cadre de contrats à long terme ; dans différentes régions du pays, l'Electricity Regulatory Authority, soutenue par la Norvège, autorise des producteurs indépendants à mettre en œuvre des projets de production d'électricité.
- Un programme de transformation rurale grâce à l'énergie (ERT – Energy for Rural Transformation) soutenu par la Banque mondiale, le FEM et d'autres bailleurs de fonds a été lancé.
- Appuyé par le gouvernement allemand et déjà très actif au niveau des travaux stratégiques, le projet de conseil en matière d'énergie (EAP – Energy Advisory Project) a initié une nouvelle composante : le biomasse, l'efficacité de l'énergie et l'énergie renouvelable.
- Des programmes d'électrification sont également soutenus par l'organisation suédoise SIDA et par la Banque africaine de développement.
- Un partenariat entre la société financière de développement DFCU (Development Finance Cooperation Uganda) Leasing et la Fondation Shell a été créé pour la location d'équipements de production énergétique aux petites et moyennes entreprises.



Photo: GTZ Uganda