

Coup de pouce aux énergies renouvelables

C'est à l'occasion du sommet mondial pour le développement durable tenu en 2002 à Johannesburg que le chancelier allemand Schröder a annoncé le programme « Énergie durable pour le développement ». Soucieux de renforcer la coopération avec les pays en développement, le gouvernement fédéral allemand s'est engagé à débloquer 1 milliard d'euros entre 2003 et 2007. Lors de la conférence « Renewables 2004 » organisée à Bonn, le chancelier allemand s'est engagé à mettre en place un fonds spécial doté de 500 millions d'euros supplémentaires afin de promouvoir les énergies renouvelables et d'améliorer l'efficacité énergétique.

Dr Stephan Schmitz
Ministère fédéral de la Coopération
économique et du Développement
Bonn, Allemagne
Schmitzs@bmz.bund.de

Plus de deux milliards de personnes, soit un tiers de la population mondiale, n'ont pas accès à une source d'énergie moderne et propre. Le bois de feu et les résidus végétaux constituent leur principale source d'énergie. Elles sont tributaires de bougies ou de lampes au kérosène pour leur éclairage, de piles pour leur alimentation en courant électrique et de bois de feu ou d'autres sources de biomasse pour la cuisson des aliments.

L'accès à des services énergétiques modernes est une condition essentielle pour combattre la pauvreté et promouvoir le développement. L'énergie permet d'utiliser sa force de travail de façon plus productive et d'accroître son revenu. L'accès à l'énergie entrouvre de nouvelles possibilités de production et de gain aux petites entreprises. Depuis le début de l'ère industrielle, les pays de l'hémisphère nord consomment de grandes quantités d'énergie fossile pour accélérer leur développement. Les conséquences en termes d'atteintes à l'environnement et de risques pour le climat mondial sont bien connues. En s'appuyant sur les technologies énergétiques conventionnelles, le processus de rattrapage économique amorcé dans les pays en développement, les pays semi-industrialisés et les économies en transition ne fait qu'exacerber ces problèmes. Aussi est-il devenu encore plus urgent de s'orienter vers d'autres solutions en soutenant la percée des énergies renouvelables et les possibilités d'accroître l'efficacité énergétique dans toutes les parties du monde.

Les ER peuvent aussi profiter aux pays en développement

C'est principalement aux pays industrialisés qu'il incombe de développer des technologies énergétiques faisant appel aux énergies renouvelables. Ils doivent mettre leur force d'innovation au service de ces technologies afin de les rendre commercialisables et d'en abaisser le coût. C'est là le seul moyen d'assurer qu'elles pourront un jour être également financées par les pays pauvres. Outre leur coût, qui repré-

sente un obstacle immédiat, d'autres facteurs s'opposent encore à une plus large diffusion des technologies s'appuyant sur les énergies renouvelables. Il importe d'y remédier, par exemple en levant les barrières (douanières) qui entravent le commerce international des ER. Pour pouvoir s'imposer sur le marché, ces technologies doivent en outre être fortement standardisées. Enfin, les capacités de distribution et de maintenance des ER doivent être considérablement augmentées. Jusqu'à ce que les énergies renouvelables puissent devenir la principale source d'énergie partout dans le monde, les pays en développement sont tributaires de notre soutien afin qu'ils puissent profiter dès aujourd'hui des avantages qu'offre le recours aux ER :

- Les conditions naturelles nécessaires à l'utilisation des ER sont favorables dans de nombreux pays en développement – il suffit de penser au rayonnement solaire dans les régions désertiques, au potentiel éolien dans les régions côtières et au potentiel géothermique du rift est-africain.
- Les ER se prêtent tout particulièrement à une utilisation décentralisée. C'est précisément dans les régions rurales pauvres dans lesquelles la construction d'un réseau de distribution d'électricité n'est pas rentable que l'exploitation des énergies renouvelables offre de nouvelles perspectives à la population rurale et qu'elle apporte une contribution essentielle à la réduction de la pauvreté.
- Le recours aux ER accroît la sécurité de l'approvisionnement énergétique et réduit la dépendance vis-à-vis des importations de combustibles fossiles.

Aspects liés aux coûts et compétitivité

Les coûts et la compétitivité sont deux aspects décisifs dans la perspective d'une plus large diffusion des ER. En ce qui concerne la rentabilité des ER dans les pays en développement, il faut en principe faire une distinction entre deux cas de figure : les énergies renouvelables exploitées en réseau et les énergies renouvelables utili-

sées de façon décentralisée, hors réseau. Dans le cas d'exploitation par alimentation du réseau, ce sont des aspects tels que la sécurité de l'approvisionnement énergétique, la réduction de la dépendance vis-à-vis des importations d'énergie et la protection du climat mondial qui sont au centre des préoccupations. En raison de leur faible coût de développement, les grands projets de centrales hydroélectriques et géothermiques représentent en bien des endroits une alternative avantageuse à la production d'électricité de type classique à partir de combustibles fossiles. En raison des progrès techniques accomplis ces dernières années et de la baisse des coûts, les centrales éoliennes offrent elles aussi des possibilités d'utilisation rationnelle de plus en plus intéressantes. Ce sont généralement les centres urbains et industriels raccordés au réseau qui bénéficient en premier lieu de cette extension des équipements. La coopération au développement s'emploie cependant à faire en sorte que ces mesures d'extension du réseau profitent également au milieu rural.

En revanche, les mesures visant à assurer un approvisionnement décentralisé et hors réseau en énergies renouvelables servent directement à satisfaire les besoins du milieu rural. Le constat selon lequel le courant sortant de la prise électrique n'est pas pour demain est la triste normalité dans de nombreuses régions rurales pauvres des pays en développement. Toute forme moderne d'approvisionnement énergétique décentralisé, non liée au réseau – qu'il s'agisse d'une technologie classique au moyen d'un groupe électrogène fonctionnant au diesel ou d'un mode de substitution basé sur les ER – exige un investissement initial important et devient ainsi inabordable pour la plupart des habitants et petits entrepreneurs dotés d'une faible capacité financière et n'ayant pas suffisamment accès au crédit. Ceux-ci n'ont souvent pas le choix et se trouvent contraints d'opter pour des formes d'énergie requérant un faible investissement initial. Aussi beaucoup d'habitants de pays en développement doivent-ils, tout au long de leur vie, consacrer une grande partie de leur faible revenu à l'achat de piles, de bougies et de kérosène. Les solutions qui seraient d'un coût plus avantageux par rapport à la durée de vie économique de l'investissement leur restent inaccessibles. Là où cette capacité financière existe ou est générée par des instruments novateurs d'ouverture du marché et de financement, les ER telles que les petites centrales hydroélectriques, les petites éoliennes, les installations photovoltaïques villageoises ou les systèmes solaires domestiques doivent soutenir la concurrence de la solution standard, le groupe électrogène diesel. La règle veut que moins on a besoin de cou-



Photo: Schmitz

rant électrique plus il est avantageux de recourir à des systèmes fonctionnant aux énergies renouvelables plutôt qu'à des génératrices à moteur (Suding, Paul; Posorski, Rolf: *Les énergies renouvelables : une option profitable sur tous les plans pour l'approvisionnement en électricité des zones éloignées du réseau ? Dans : agriculture & développement rural 1/2003*).

L'évaluation des systèmes utilisant les énergies renouvelables est d'autant plus positive que l'on tient compte des atteintes portées par l'installation diesel à l'environnement (émissions de substances nocives, bruit, risques de pollution des sols et des eaux souterraines).

Le programme « Énergie durable pour le développement »

Lors du sommet mondial pour le développement durable tenu à Johannesburg en 2002, le chancelier allemand Gerhard Schröder a annoncé l'adoption du programme « Énergie durable pour le développement ». Afin de promouvoir la coopération avec les pays en développement et de la faire évoluer vers un partenariat stratégique dans le domaine de l'énergie, le gouvernement fédéral allemand s'est engagé à débloquer 1 milliard d'euros entre 2003 et 2007 dans le cadre de la coopération au développement. Il est prévu de réserver 500 millions d'euros à des projets visant à développer les énergies renouvelables dans les pays en développement et d'affecter les 500 millions restants à l'amélioration de l'efficacité énergétique. L'objectif est de développer des systèmes énergétiques durables facilitant l'accès à une énergie propre, d'atténuer la pauvreté et de remplacer les formes d'énergie contribuant à la dégradation du climat et de l'environnement.

Le renforcement de la coopération bilatérale avec certains pays de coopération

Les femmes et les enfants vivant dans les régions rurales continuent de consacrer une grande partie de leur journée au ramassage et au transport du bois.

constitue la pièce maîtresse du programme. Les moyens financiers débloqués sont utilisés dans le cadre des instruments éprouvés de la coopération bilatérale au développement. Les projets sont proposés par les pays partenaires et sont convenus d'un commun accord entre les gouvernements. La mise en œuvre des opérations est confiée à la KfW Entwicklungsbank et à la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Des entreprises du secteur et des sociétés d'études et de conseil allemandes sont souvent associées aux projets. L'engagement bilatéral est soutenu par la mise sur pied de partenariats stratégiques avec le secteur privé et par le renforcement des activités multilatérales dans le domaine de « l'énergie durable pour le développement ».

L'utilisation de l'énergie hydraulique apparaît souvent comme une option particulièrement appropriée. La coopération au développement entend jouer un rôle de plus en plus important dans la réhabilitation et le développement de centrales hydroélectriques de petite et moyenne puissance. En 2003, cette orientation a notamment été soulignée au travers d'accords en ce sens conclus avec le Maroc (19,0 millions d'euros) et le Pakistan (18,0 millions d'euros). Un projet d'électrification de régions rurales pauvres au moyen de l'énergie solaire a été convenu avec la Chine (6,0 millions d'euros). L'exploitation de la biomasse en vue de la production d'énergie fait l'objet d'un projet de coopération avec l'Inde (5,97 millions d'euros).

Le gouvernement fédéral allemand soutient les efforts déployés par un certain nombre de pays d'Europe du Sud-Est, du

Caucase et d'Asie centrale en vue de réhabiliter et de moderniser leur système d'approvisionnement en énergie, ces travaux étant urgemment nécessaires. Moyennant un investissement relativement modeste, il est souvent possible d'accroître considérablement le rendement énergétique. En 2003, des accords de projet correspondants, représentant un volume total de 33,9 millions d'euros, ont été conclus avec l'Arménie, l'Azerbaïdjan, la Géorgie, le Kirghizstan, la Roumanie et la Serbie/Monténégro. Des projets comparables visant à moderniser le système jusque là très inefficace de transport et de distribution de courant électrique et dotés d'une enveloppe financière globale de 19,3 millions d'euros ont été convenus avec le Bangladesh, le Cambodge et le Sri Lanka.

Seule une partie des projets de coopération retenus consistent à investir dans l'équipement en infrastructures et dans l'assistance technique. Les projets qui visent de façon générale à développer les marchés, par exemple par la mise sur pied de structures de maintenance et de distribution, par la formation de personnel technique ou par la création d'instituts de l'énergie, ne cessent de gagner du terrain. Ces mesures structurelles, et notamment celles qui ont été mises en œuvre avec succès dans la coopération avec la Chine, sont essentielles au développement autonome et durable de l'offre et de la demande de services énergétiques respectueux de l'environnement. L'importance de ces mesures ne cessera de grandir à l'avenir. Il en va de même des activités de conseil en matière de politique énergétique telles qu'elles ont été convenues avec l'Ouganda, par exemple. Dans ce cas précis, le projet doit fournir son appui à la création d'un cadre juridique et institutionnel approprié.

En 2003, le gouvernement fédéral s'est globalement engagé à soutenir 30 projets énergétiques en coopération avec 19 pays partenaires. Il a, à cet effet, débloqué de nouveaux fonds représentant un montant total de 206 millions d'euros, dont 128 millions d'euros seront affectés à la promotion des énergies renouvelables et 78 millions d'euros à l'amélioration de l'efficacité énergétique.

En 2003, un certain nombre d'accords de partenariat visant à promouvoir la diffusion des énergies renouvelables et à accroître l'efficacité énergétique ont été conclus avec le secteur privé. Ces accords soutiennent l'engagement du secteur privé dans les pays suivants : Chine, Inde, Laos, Vietnam, Ghana, Mali, Tanzanie, Maroc, Argentine, Brésil, Nicaragua, Géorgie et Serbie/Monténégro. Dans ce contexte, il convient de mentionner les projets d'électrification rurale au moyen de systèmes photovoltaïques mis en œuvre au Laos, au Ghana, au Mali et en Tanzanie.

Lors du sommet mondial de Johannesburg en 2002, la coopération allemande au développement a joué un rôle déterminant dans l'élaboration de trois initiatives qui sont consacrées au thème de l'énergie mise au service de la lutte contre la pauvreté et du développement durable. Il s'agit notamment de

- L'initiative de l'Union européenne pour l'énergie destinée à éradiquer la pauvreté et à promouvoir le développement durable,
- Le partenariat mondial sur les énergies (Global Village Energy Partnership) et
- Le réseau global sur les énergies pour le développement durable (Global Network on Energy for Sustainable Development).

En 2003, la coopération allemande au développement a participé à la conception des projets concrets et des premiers résultats des trois initiatives. Le soutien apporté à la mise en place du réseau global sur les énergies pour le développement durable a jeté les bases de la concrétisation de l'annonce faite par le chancelier allemand Gerhard Schröder à Johannesburg que l'Allemagne participerait à un réseau mondial pour l'énergie.

63 projets de diffusion des énergies renouvelables

Depuis 1998, le gouvernement fédéral a en particulier renforcé son engagement dans le domaine de la diffusion des énergies renouvelables. Son programme « Énergie durable pour le développement » prend appui sur les projets énergétiques en cours dans les pays en développement et sur les expériences concrètes qui y ont été recueillies. À l'heure actuelle, 157 projets bénéficiant d'un volume financier total de 2,3 milliards d'euros sont en cours de réalisation dans 39 pays partenaires. La diffusion des énergies renouvelables est l'objectif de 63 projets en cours.

Il a été convenu avec sept pays (Afghanistan, Bangladesh, Inde, Népal, Pakistan, Albanie et Géorgie) que l'énergie serait le pôle d'intervention prioritaire de la coopération allemande au développement et avec dix autres pays (Chine, Mongolie, Brésil, Chili, République dominicaine, Équateur, Mexique, Égypte, Maroc et Tunisie) que des projets énergétiques seraient mis en œuvre dans d'autres axes d'intervention prioritaires (par exemple diffusion des énergies renouvelables dans le cadre de la protection de l'environnement et des ressources naturelles). Dans les autres pays, les projets énergétiques sont mis en œuvre complémentaires aux pôles d'intervention prioritaires convenus, et ces activités sont en partie en voie d'achèvement.

La voie de l'avenir : la conférence « Renewables 2004 »

La conférence internationale pour les énergies renouvelables (Renewables 2004), qui avait été annoncée par le chancelier fédéral Schröder lors du sommet mondial de Johannesburg, s'est déroulée du 1 au 4 juin 2004 à Bonn – avec plus de 3 000 participants venus de tous les coins du monde. La conférence (www.renewables2004.de) a produit trois résultats :

La **déclaration politique** souligne la contribution des énergies renouvelables au développement durable, à la protection du climat et à la lutte contre la pauvreté, et met en exergue le rôle croissant que les énergies renouvelables sont appelées à jouer dans le mix énergétique. Pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement d'ici à 2015, un milliard de personnes doivent avoir accès à de l'énergie provenant de sources d'énergie renouvelables.

Les **recommandations politiques** englobent des stratégies et des scénarios d'expansion des énergies renouvelables. Elles identifient les conditions politiques favorables à l'émergence d'un marché pour les énergies renouvelables et montrent également comment davantage de fonds publics et privés peuvent être mobilisés pour le développement des énergies renouvelables. Elles esquissent en outre des voies et moyens de renforcer les institutions, d'améliorer l'éducation et la formation, de promouvoir la recherche et le développement et d'intensifier le transfert de connaissances entre les pays.

Le **programme d'action international** est la clé du succès de la conférence. Il englobe 197 actions et engagements concrets et contraignants souscrits par des gouvernements, des organisations internationales, des institutions de la société civile, des acteurs économiques et d'autres parties prenantes. La création d'un fonds spécial destiné à promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, annoncée par le chancelier fédéral Schröder, est le pilier de la contribution allemande au programme. Avec un volume financier de 500 millions d'euros maximum venant s'ajouter au milliard d'euros qu'il s'était engagé à consacrer aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique lors du sommet mondial de Johannesburg en 2002, ce fonds permettra, pendant cinq ans, à compter de 2005, d'octroyer des prêts à intérêt réduit à des institutions publiques ou semi-publiques, à des banques et aussi à des particuliers pour leur permettre d'investir dans les pays en développement. Le fonds spécial sera mis en place en collaboration avec la KfW. Toute une série de projets à caractère modèle, auxquels participe la coopération allemande, ont été intégrés au programme.