

Encadré 3.5 : Sources d'énergie non conventionnelle

Énergie éolienne. Selon les estimations, le potentiel d'énergie éolienne de l'Inde est de 20 000 mW. Le 8^e Plan quinquennal prévoit l'installation de 500 mW. De fait, l'an dernier, des projets produisant 236 mW sont entrés en service, ce qui a porté le total installé à 556 mW, dans le cadre de services appartenant quasiment tous à des intérêts privés. On a pu confirmer qu'il existe aujourd'hui 80 sites adéquats dans 8 États, pour une capacité totale de 4 000 mW, et l'on envisage d'aménager de vastes champs d'éoliennes dans les États du Sud et de l'Ouest, pour un total de 1 800 mW. Une bonne partie des biens et services requis devra être importée et le Danemark domine actuellement ce marché.

Petits projets hydroélectriques. Définitions : *Petits projets* : 2 mW à 25 mW; *mini-projets* : 0,1 M à 2 mW; *micro-projets* : moins de 100 kW. Le potentiel de l'Inde est destiné à 10 000 mW et le 8^e Plan quinquennal prévoit l'installation de 600 mW. On a identifié 2 000 sites adéquats. Le MNES offre des subventions pour la préparation des projets. Avec le Fonds mondial pour l'environnement (FME), le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) contribue à la promotion de petits projets hydroélectriques sur les contreforts de l'Himalaya. Les investisseurs privés sont invités à y contribuer au moyen d'entreprises en participation. Une société canadienne, Canadian Hydro, a obtenu des contrats pour une série de tels projets en Inde.

Cogénération avec la biomasse. L'Inde étant l'un des premiers producteurs mondiaux de sucre, elle dispose d'un potentiel considérable de production d'électricité en utilisant comme combustible les déchets des raffineries de sucre (la bagasse). Jusqu'à présent, plus de 400 raffineries de sucre ont été identifiées comme sources potentielles de 3 500 mW d'électricité. On envisage dans le 8^e Plan quinquennal l'installation de 300 mW de nouvelle capacité issue de la bagasse. Plusieurs projets sont déjà en cours de réalisation, soit sous forme de centrales « captives » pour répondre aux besoins propres des raffineries concernées, soit pour la vente directe d'électricité aux SEB. Le MNES offre des subventions pour des projets de démonstration, et 12 sont en cours d'étude.

Énergie solaire. Cette source d'énergie est largement exploitée en Inde où l'on dénombre déjà quelque 150 000 petits systèmes photovoltaïques approvisionnant des installations éloignées d'éclairage, de pompage et de télécommunications, ainsi que des villages isolés. Jusqu'à présent, le MNES a reçu dans le cadre du 8^e Plan des propositions de contrats CPET ou CET totalisant 10 mW, émanant de promoteurs privés souhaitant construire des centrales photovoltaïques d'une capacité de 2 mW ou plus pour approvisionner le réseau.

En matière d'énergie thermique solaire, le MNES envisage un projet de démonstration de 35 mW dont il discute du financement avec la Banque mondiale/SFI. Une proposition privée de construction d'un projet de 150 mW sur 10 ans (mise en service de 15 mW par an) dans le désert de Kutch a été soumise par Enron et Amoco sur invitation du gouvernement du Rajasthan - lequel vient cependant d'annuler les négociations suite aux nouvelles lignes directrices du gouvernement central, et de soumettre la proposition à un appel d'offres concurrentiel.

Énergie océanique (thermique, marémotrice et des vagues). On estime à 50 000 mW le potentiel total des côtes de l'Inde (5 600 km). Un premier projet de conversion thermique de l'énergie marine, de 100 mW, vient d'être proposé par une société américaine qui souhaite le réaliser au large des côtes du Tamil-Nadu. Le MNES poursuit activement un projet de centrale marémotrice de 900 mW dans le golfe de Kutch, au large du Gujarat. Une centrale tirant 150 mW de l'énergie des vagues a été installée au Kerala. Un projet pilote exploitant un nouveau concept suédois de production « flottante » de l'énergie des vagues est apparemment envisagé pour les Îles Andaman.