

L'énergie solaire en Inde, une révolution possible

[Sunita Narain](#), une pionnière de l'écologie en Inde, est directrice depuis 1982 du CSE (Center for Science and Environment), New Delhi.

Comment l'énergie solaire peut-elle marcher en Inde? Il y a trois défis à relever : Financer l'équipement requis, trouver un modèle de distribution et d'utilisation de cette énergie relativement chère dans un pays où des millions de personnes vivent encore dans l'obscurité ; enfin, combiner les objectifs jumeaux d'énergie propre et de création de capacités industrielles.

Les propositions du gouvernement visant à financer la différence de coût du solaire comportent deux volets : tout d'abord, dans le cadre du projet de directives de la National Solar Mission phase II, le ministère des Economies nouvelles et renouvelables a proposé de couvrir directement l'écart de viabilité des nouveaux projets. En d'autres termes, il veut en revenir à l'époque des subventions d'équipement, qui a fait naître des problèmes de toutes sortes. Ainsi, l'énergie éolienne est aujourd'hui mal en point parce que les opérateurs ne sont pas incités à produire de l'électricité, seulement à s'équiper en turbines. Les performances des éoliennes étant extrêmement basses, des incitations ont été introduites. Elles financent le différentiel de coût mais cette fois sur la base de l'électricité produite. Revenir là-dessus serait désastreux dans un secteur où il y a de gros écarts de performance entre les différents systèmes ; le financement du capital serait alors effectué sans considération de son efficacité énergétique.

La seconde option – ouverte aux Etats régionaux – serait de financer le solaire à travers des obligations d'achat, où le fournisseur d'électricité est requis d'acheter une certaine partie de son énergie à des sources renouvelables. L'Andhra Pradesh et le Chhattisgarh ont récemment annoncé des politiques ambitieuses pour le solaire fondées sur ce principe. Le Tamil Nadu est allé plus loin en instituant des obligations d'achat d'énergie alternative par les gros consommateurs. Mais ceci n'apparaît attrayant que sur le papier. Le fait est que tous les fournisseurs d'électricité sont mal en point. Ils ne peuvent pas payer le coût de l'énergie qu'ils fournissent à leurs clients, encore moins lorsqu'il s'agit d'énergie solaire. Les banques ne prêteront pas d'argent à un entrepreneur solaire si on leur dit que les services publics garantissent la viabilité du projet à travers la tarification. Cela ne marchera tout simplement pas.

Le coût du solaire s'établit autour de 7 à 9 roupies par unité (aujourd'hui, on estime que l'énergie produite par le diesel revient à 8 roupies par unité, mais il est clairement orienté à la hausse). Mais le prix d'achat moyen de l'énergie que les fournisseurs payent pour l'électricité reste autour de 3 à 5 roupies par unité. La seule option serait de mettre en place un mécanisme de tarif de rachat de l'énergie solaire produite par les usagers, qui couvrirait le différentiel de coût,

avec des garanties de non défaut. Le fonds national pour l'énergie propre (National Clean Energy Fund), alimenté par la taxe sur le charbon extrait ou importé, pourrait être utilisé à cette fin. Pour le moment, le fonds grossit de 35 milliards de roupies par an mais il n'est pas utilisé à bon escient. Pourquoi ne pas allouer une partie de ce fonds pour faire ce qu'il est censé faire, produire de l'énergie propre ?

Mais cela est aussi lié à la seconde question : qui devrait bénéficier de l'énergie solaire ? Doit-on continuer à investir dans de gros projets reliés au réseau électrique, c'est-à-dire alimenter ceux qui le sont déjà ? Ou bien doit-on trouver des voies innovantes pour accroître l'énergie solaire décentralisée – panneaux sur les toits et mini-réseaux – afin d'atteindre les villages éloignés et les usagers institutionnels ?

Lorsque nous envisageons cette dernière option, nous avons tendance à penser trop petit. Nous pensons à distribuer des lampes solaires individuelles ou des panneaux capables d'alimenter quelques ampoules ou un ventilateur. C'est important mais ne répond pas aux besoins ni aux aspirations. Autrement dit, le solaire est considéré comme une solution provisoire, pour le pauvre tant qu'il est pauvre. C'est une vue trop limitée qui ne marchera pas.

La meilleure solution serait de mettre en place des petites centrales capables d'interagir avec le réseau, financées par des tarifs de rachat payés par le National Clean Energy Fund. Mais ces installations sont plus chères, 15 à 20 roupies par unités d'énergie produite, sans compter que le pouvoir d'achat est peu élevé dans les villages éloignés. En conséquence, le différentiel devra être couvert en partie par des incitations fiscales de production d'énergie et en partie par les usagers. La clé est de fournir des opportunités viables pour l'investissement dans la fourniture d'énergie propre aux populations défavorisées. Un modèle similaire devrait être développé pour les panneaux sur toit. Alors nous verrions un réel changement.

La troisième grande question est de savoir comment encourager les petites industries indiennes sur un marché mondial où l'offre est surabondante. Une solution intéressante nous vient des Etats-Unis : aujourd'hui, les promoteurs du solaire en Inde achètent des produits aux Etats-Unis, non parce qu'ils sont moins chers ou meilleurs mais parce qu'ils obtiennent des prêts à bas taux d'intérêt sous condition d'acheter US. Le coût du capital étant déterminant dans la viabilité du projet, ils acceptent ces conditions.

Le gouvernement indien devrait faire la même chose. Offrir des prêts à bas taux aux entreprises pour des achats d'équipements indiens. Cela n'est sûrement pas un prix trop élevé pour obtenir un bénéfice triple : une énergie propre, la croissance des industries nationales et, plus important encore, la satisfaction des besoins de tous.

Nous avons besoins d'idées nouvelles et audacieuses si nous voulons bâtir l'avenir. Dans un pays où la fourniture d'énergie n'est pas stable et où les pertes sur transport s'élèvent à 25% de l'énergie produite (selon la Central Electricity Authority), il devient de plus en plus impératif de chercher à produire de l'énergie localement pour diminuer les coûts de distribution et de transmission. C'est là que le solaire nous apporte une opportunité de gains massifs, dès lors que nous le pensons en d'autres termes que celui d'un réseau centralisé non rentable. Le consommateur doit pouvoir devenir aussi producteur. Et n'oublions pas que si le coût du solaire reste supérieur à celui du charbon ou du gaz, il ne pourra que décroître avec le temps, alors que celui des énergies fossiles ne peut qu'augmenter. Il est temps d'investir dans une production décentralisée pour répondre à une demande décentralisée. Alors nous verrions le début d'une révolution énergétique.