

Dans le numéro du journal Le Monde daté du jeudi 4 octobre 2018

Les énergies renouvelables au service de l'Afrique

Pour l'ingénieur Henri Prévot et le député centrafricain Jean-Pierre Mara, les efforts de la France en faveur du solaire trouveraient un terrain plus efficace en Afrique que sur le territoire national

PAR HENRI PREVOT et JEAN-PIERRE MARA

Contrairement à ce que l'on pense généralement, l'Afrique subsaharienne s'électrifie rapidement. Selon les statistiques de l'Agence internationale de l'énergie, dans onze pays représentant 70 % de la population, la consommation d'électricité a presque doublé en dix ans, de 2005 à 2015, passant de 122 à 171 kWh par habitant et par an (par comparaison, elle est aujourd'hui en France de 7 000 kWh par habitant et par an).

Mais une valeur moyenne ne rend pas compte de la situation réelle. Dans ces pays, si les grandes villes sont reliées à un réseau électrique, d'ailleurs souvent défaillant, plus de 600 millions de personnes vivant dans les zones moins urbanisées ne sont pas reliées, et ce nombre augmente.

A titre d'exemple, en République Centrafricaine (RCA), pays de près de 5 millions d'habitants, l'approvisionnement en électricité dépend presque uniquement de l'usine hydroélectrique de Boali. Sa puissance est de 20 MW, mais près du quart, du fait de la vétusté du réseau de transport, est perdu avant de parvenir à la ville de Bangui, dont les 800 000 habitants sont à tour de rôle, quartier par quartier, privée d'électricité une journée entière. Et Bangui est la seule ville du pays desservie par un réseau électrique.

Or, sans électricité, toute activité est entravée : les hôpitaux et la médecine moderne, les écoles, les transports, les manutentions, les télécommunications. Sans électricité, pas de développement économique et social.

Hors des villes, il y a certes une production d'électricité qui échappe aux statistiques, celle des groupes électrogènes. Mais c'est un moyen polluant et coûteux car son rendement est médiocre : 30 % pour un groupe de forte puissance ; 20 % seulement pour un groupe de 5 kW. En RCA, par exemple, le gazole arrivé sur le lieu de consommation coûte 820 francs CFA (1,25 €) par litre. Ce prix est subventionné ; le coût réel est de l'ordre de 2 € par litre, ce qui fait 1 000 € par MWh d'électricité. C'est beaucoup trop cher !

SOURCE D'ENERGIE SANS LIMITE

En 2015, les pays d'Afrique ont lancé l'Initiative africaine sur les énergies renouvelables (AREI) qui vise à implanter d'ici 2030 plus de 300 GW d'électricité renouvelable (photovoltaïque, éolienne et hydraulique) ; l'objectif à court terme est de 10 GW d'ici 2020. L'Union européenne, et particulièrement la France, appuient cette initiative en coopération avec la Banque africaine de développement.

Les pays situés sous les tropiques disposent d'une source d'énergie quasiment sans limite, le soleil. La technique des panneaux photovoltaïques a fait tellement de progrès que le coût de la production a beaucoup baissé. Il est aujourd'hui, en Afrique subsaharienne, de 70 à 80 €/MWh. A cela il faut ajouter le coût d'une batterie de stockage pour gérer l'intermittence nocturne ou météorologique, et les dépenses de gardiennage. Le coût total revient ainsi à 200 à 250 €/MWh.

Les acteurs de l'AREI estiment que l'objectif de 300 GW nécessitera un financement de l'ordre de 400 milliards d'euros en douze ans, soit 30 milliards par an.

La France, de son côté, a décidé d'augmenter sa production d'électricité éolienne et photovoltaïques, et de diminuer sa capacité nucléaire. Même si la consommation d'électricité n'augmentait pas et même si les coûts des éoliennes et du photovoltaïque diminuaient beaucoup, cette augmentation de

la production d'électricité renouvelable obligerait à dépenser chaque année environ 8 milliards d'euros de plus que si les réacteurs nucléaires en état de fonctionner n'étaient pas arrêtés.

UN GRAND AVANTAGE

Le rapprochement de ces quelques chiffres est éloquent. Ici 8 milliards d'euros dépensés chaque année pour développer la production d'électricité renouvelable sans effet ni sur la production d'électricité ni sur les émissions de gaz carbonique, là-bas des besoins de financement de 30 milliards par an pour que les peuples d'Afrique disposent d'électricité en quantité suffisante pour leur développement en utilisant autant que possible des modes de production « propres »...

Ne vaudrait-il pas mieux profiter de l'effort que la France est prête à faire en faveur des énergies renouvelables pour développer ces dernières en Afrique, où elles auront plus d'utilité ? Une coopération en matière de recherche et développement a déjà été engagée entre l'Union européenne et les pays d'Afrique : la recherche en amont se fera en Europe, notamment en France ; en Afrique s'effectuera la recherche applicative et le développement, par exemple pour chercher la combinaison optimale de panneaux photovoltaïques, de batteries et de groupes électrogènes d'appoint.

La France et les pays d'Afrique subsaharienne trouveraient un grand avantage à approfondir leur coopération dans le domaine de la production d'électricité : les nouvelles infrastructures dont les Africains ont besoin pour assurer leur développement économique et social, ralentir la concentration urbaine, conserver chez eux leurs jeunes talents offriraient à la France de nouveaux débouchés pour sa production industrielle de panneaux photovoltaïques, de batteries et d'équipements électriques (éclairage, moteurs, etc.). De plus, cette électricité renouvelable, prenant la place de groupes électrogènes ou de productions centralisées à partir de gaz ou de charbon, participera efficacement à la lutte contre le réchauffement."

Henri Prévot est ingénieur général des mines et auteur de « *Moins de CO₂ pour pas trop cher* » (l'Harmattan, 2013)

Jean-Pierre Mara est député de la République Centrafricaine et auteur de « *Oser les changements en Afrique. Cas du Centrafrique* » (l'Harmattan, 2008)