

Consommation d'énergie, utilisation de l'énergie solaire et soutien de l'État pour l'énergie solaire dans les pays africains

Prof. Dr. Martin Meyer-Renschhausen (Hochschule Darmstadt)

Les pays d'Afrique disposent des meilleures conditions possibles pour l'utilisation de l'énergie solaire et d'autres sources d'énergie renouvelables telles que l'éolien et la géothermie. L'énergie solaire reste néanmoins encore peu exploitée dans la plupart des États africains, mais on constate une transformation positive dans les modes de pensée.

Des projets de grande envergure tels que DESERTEC ont déjà éveillé l'intérêt de l'Allemagne et d'autres pays d'Europe, même s'il ne s'agit ici que d'une parmi plusieurs options possibles pour le développement des potentiels de l'énergie solaire en Afrique.

L'objectif de notre recherche est de documenter les stratégies d'utilisation de l'énergie solaire (et d'autres formes d'énergie renouvelable modernes) ainsi que leur efficacité, tout en prenant en compte les données économiques de départ des différents pays africains dans le domaine de l'énergie (taux d'électrification rurale, surproduction de biomasse, manque de centrales, déficits dans les lignes à haute tension et dans la distribution etc.).

Hypothèse: Les stratégies et les instruments mis en oeuvre varient fortement en fonction des données de départ et des problématiques spécifiques. Les pays à faible taux d'électrification rurale soutiennent préférentiellement les technologies solaires locales (Solar-Home-Systems, SHS hors réseau). Les pays à haut taux d'électrification mais à faible capacité de génération favorisent les grandes centrales sur réseau. Des programmes existent également pour le développement des chauffe-eau solaires (Solar Water Heater, SWH).

La mise en oeuvre de ces stratégies se heurte à plusieurs obstacles. Dans le domaine des centrales photovoltaïques (PV) sur réseau, il s'agit surtout des tarifs bas, du manque de contrats de mise sur réseau standard etc.

Méthode: La recherche comporte 3 étapes. La première étape concerne les données disponibles sur l'énergie générée et consommée dans les pays africains. La source de données principale sera la Banque Mondiale afin de dresser un bilan de la situation énergétique de départ. La deuxième étape concerne une recherche approfondie des conditions du marché et des stratégies de soutien de la part des États dans 5 pays disposant d'une variété de paramètres de départ et soumis à des problématiques diverses (Afrique du Sud, Namibie, Kénia, Ghana et Maroc). Cette étape consistera en une étude de la documentation scientifique et officielle et comportera des entretiens individuels avec des experts ainsi que la participation à des ateliers etc. Dans une troisième étape, des experts provenant d'une série de pays africains seront interrogés sur la consommation et le

développement de l'énergie solaire dans leurs pays respectifs, moyennant un questionnaire en ligne standardisé (réponses à options).