

Grâce au nucléaire développons le photovoltaïque.

De nombreux scientifiques nous annoncent que nous entrons dans le peak oil du pétrole que celui du gaz va arriver dans les années à venir. Si les ressources de charbon sont encore importantes, l'utilisation de celles-ci rejette dans l'atmosphère d'énormes quantités de dioxyde de carbone. Tout le monde s'accorde pour proposer des économies d'énergie ainsi que le développement des énergies renouvelables. Mais celles-ci ont un coût. En cette période de difficultés économiques comment les développer et aussi comment les financer ?

Un réacteur nucléaire de 900 MW produit chaque année près de 8 millions de TWh (Tera = 10^{12} , soit mille milliards). EDF doit céder, à 42€ le MWh, un quart de sa production aux producteurs alternatifs, cela représente plus de 300 millions d'€. A 100€, prix moyen de vente de l'électricité c'est de l'ordre de 800 millions. Le prix de rachat de l'éolien est de 82€ le MWh, celui du photovoltaïque se situe entre 200 et 370€ le MWh suivant le type d'installation. Dans ces conditions, il est donc possible de dégager des ressources financières grâce à l'électricité produite par les centrales nucléaires.

Mais est-il raisonnable, aujourd'hui, de subventionner la production du photovoltaïque ? François Hollande souhaite (engagement 41) développer les énergies renouvelables, il y a plusieurs façons de le faire.

La technologie du photovoltaïque n'est pas une technologie mature. Plusieurs voies sont actuellement en développement. Le rendement de conversion de l'énergie solaire en électricité peut progresser, mais surtout le coût de production des panneaux photovoltaïques doit baisser. Il est donc indispensable de développer la recherche et le développement industriel du photovoltaïque dans notre pays, plutôt que d'installer massivement des panneaux fabriqués sans aucune garantie de production écologique dans des pays à bas coût de main d'œuvre et à bas niveau de protection sociale.

A ce sujet, la politique allemande est intéressante à analyser. Elle repose, comme en France, principalement sur des subventions payées par le consommateur par l'intermédiaire de contrats de rachat de l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques. Après une période de leur développement, les principales sociétés de fabrication de panneaux solaires allemands se trouvent en grande difficulté : Q-Cells (ancien premier producteur mondial), Odersun, Scheuten, Solarhybrid, Solon, Sunconcept, ainsi que la branche allemande de la compagnie américaine First Solar et les prévisions sont sombres pour les autres comme Phoenix Solar ou Conenergy.

Cette situation n'est évidemment intéressante ni pour l'économie ni pour l'écologie :

- Actuellement la Chine est le leader mondial par une production vingt fois supérieure à ses installations sur son propre territoire national. En 2010 les deux tiers des modules installés en Allemagne étaient importés. L'Allemagne est par ailleurs entrain de revoir sa politique en diminuant ses tarifs de rachat.
- Pour produire des panneaux il est nécessaire de disposer d'une électricité non polluante. Si on produit des panneaux avec une électricité d'origine charbonnière rejetant beaucoup de CO₂ et que ceux-ci sont installés dans un pays où ils se substituent à une production électrique ne rejetant que

peu de CO2 comme en France, il faut plus de 30 ans¹ pour que l'opération soit écologiquement rentable. A l'inverse si les panneaux sont produits avec un impact carbone faible et installés dans un pays où l'électricité photovoltaïque se substitue à une production fortement émettrice de CO2, alors moins d'un an de production est nécessaire pour obtenir un bilan carbone favorable.

Le prix des panneaux représente encore aujourd'hui plus de la moitié du coût d'une installation, les coûts de fabrication de ces panneaux diminuent régulièrement au point de coûter seulement la moitié de ce qu'ils valaient il y a seulement quelques années. Il y a donc urgence à développer la recherche et la création d'une véritable filière industrielle plutôt que d'installer des panneaux qui sont déjà ou seront obsolètes dans quelques années.

Comme elle a su développer la filière nucléaire à la sortie de la guerre, la France est très bien placée pour développer le photovoltaïque. Elle peut et elle doit se servir de la rente nucléaire pour en assurer le financement. C'est bien évidemment vers la complémentarité entre les différentes filières, celle du nucléaire et celle des renouvelables, qu'il faut s'orienter plutôt que sur une stérile guerre entre ces deux formes de production d'électricité.

¹ Supérieur à la durée de vie des panneaux.