

## Gabegie photovoltaïque : le surcoût des réseaux

jeudi 26 juillet 2012, par [PH](#)

Le photovoltaïque est déjà une gabegie au niveau de la production, qui est non seulement hors de prix, mais aussi en opposition avec la consommation ; il entraîne aussi des surcoûts dans les réseaux.

Voyons ce qu'écrit la Commission de Régulation de l'Énergie dans son [rapport d'activité 2011](#) page 68 [1], ce qui nous permettra d'avoir une évaluation des coûts de transport de l'électricité lorsqu'on utilise des petites sources décentralisées par rapport à un parc nucléaire

**« 1,5 milliard d'euros d'investissement est nécessaire pour accueillir la production photovoltaïque sur les réseaux de distribution »**

*Confrontée à la forte croissance des raccordements des installations de production d'électricité sur les réseaux de distribution et dans le cadre de la préparation du prochain tarif d'utilisation des réseaux d'électricité (TURPE 4), la CRE a fait mener une étude sur les coûts et les bénéfices générés par le développement de la production photovoltaïque sur les réseaux de distribution d'électricité.*

*D'un côté, l'étude a relevé que le raccordement de panneaux photovoltaïques sur un réseau de distribution peut conduire à une réduction des pertes lorsque la production d'électricité d'origine photovoltaïque est inférieure à la consommation locale. Cela réduit la quantité d'électricité à injecter sur le réseau de distribution au titre de la compensation des pertes [2]Le gestionnaire de réseau a donc une gestion plus efficace.*

*Mais d'un autre côté, à la différence des moyens de production conventionnels (centrales thermiques par exemple), il n'est pas possible de faire appel à une quantité d'électricité photovoltaïque précise, correspondant à la consommation. **Lors de certaines heures de l'année, la consommation est faible alors que la production photovoltaïque est élevée. Cet excès de production à l'échelle locale se traduit par une élévation de la tension sur le réseau, pouvant excéder la limite admissible et conduisant à un vieillissement prématuré des équipements chez les clients.***

*Pour empêcher une telle situation préjudiciable aux consommateurs finals, il est nécessaire de renforcer les réseaux par la création ou le remplacement d'ouvrages (nouveaux câbles électriques, transformateurs). **L'étude estime qu'un développement de la production photovoltaïque conforme aux objectifs de la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité (PPI) impliquerait des investissements de réseaux d'environ 1,5 milliard d'euros sur la période 2012-2020.** Mais un scénario de développement plus en phase avec les tendances actuelles de fort développement impliquerait selon cette étude des investissements d'un montant total de 3,2 milliards d'euros sur la même période. Ces investissements seront financés à près de 70 % par les producteurs lors de leurs raccordements, et pour le reste par le TURPE.*

***Une étude réalisée par ERDF chiffre les investissements dans les réseaux à un niveau deux fois plus élevé dans le premier scénario et quatre fois plus élevé dans le second.** L'écart entre les deux visions s'explique par le fait que, selon ERDF, l'accueil de production nécessitera d'investir systématiquement dans de nouvelles infrastructures de réseau HTA. La CRE, quant à elle, a basé son estimation en considérant que l'accueil de la production nécessitait un*

*renforcement du réseau HTA existant ; ce qui est d'ailleurs la solution choisie jusqu'à présent par ERDF. »*

Il est facile d'analyser tout cela : Pour un parc électrique de 120 GW [3], l'investissement avait coûté 40 G€, d'ailleurs dans les comptes d'EDF les capitaux propre de RTE et ERDF représentent toujours 37 G€). Nous voyons donc que pour le parc initial, il a fallu investir 0,3 €/W. Le réseau n'est pas toujours utilisé par les différentes sources, on va se ramener au Watt moyen : la production française étant de 550 TWh, la puissance moyenne est de 62 GW, **le coût en capital du réseau est donc de 0,64 €/W moyen.**

Pour 5,4 GW prévu les estimations ci-dessus indique une fourchette entre 1,5 et 3 G€ . Comme la production photovoltaïque moyenne est de 0,73 GW, le coût de raccordement est donc entre 2 et 4 €/W moyen ou entre 4 et 8 € par [watt utile](#).

La CRE permet d'avoir une idée du coût du réseau possédant quelques centaines de sites de production et un réseau décentralisé de 500 000 sources : Le PV ne sera jamais compétitif avec le nucléaire, il est inutile en France et en Europe non méditerranéenne.

Ce texte montre que la notion de *parité réseau* est une imposture : la parité réseau consiste à affirmer que le courant PV est compétitif lorsqu'il atteint le prix payé par le consommateur. Ce prix comprend les taxes et le coût du réseau. Pourquoi un producteur individuel PV ne devrait pas contribuer au coût du réseau électrique, alors que juridiquement, il vend tout son courant et que physiquement, il est contraint d'écouler une grande partie de sa production ?

## Notes

[1] page 36 du pdf

[2] Les pertes représentent l'énergie perdue lors de son acheminement sur les réseaux pour des raisons techniques. Afin d'assurer l'obligatoire équilibre entre la production et la consommation, le gestionnaire de réseau de distribution s'assure qu'il y a plus d'énergie injectée sur le réseau qu'il n'y a de besoin en consommation en prenant en compte l'énergie qui sera perdue..

[3] (63 GW nucléaires, 25 GW hydrauliques, 24 GW fossile, ...)