

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Produire-son-electricite-deux-fois-moins-cher-qu>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°66 > **Produire son électricité deux fois moins cher qu'EDF !**

16 septembre 2015

Produire son électricité deux fois moins cher qu'EDF !

Le photovoltaïque est le plus performant

Le photovoltaïque est le moyen le plus efficace, le plus fiable, le plus propre pour produire massivement de l'électricité partout où le soleil est présent, et avec le moins de surface à utiliser. En effet, un module photovoltaïque courant possède un rendement surfacique d'environ 100 watts/m², alors que celui de l'éolien est de 10 watts/m², et qu'il tombe à 0,1 watt/m² pour la biomasse [1].

C'est à dire, que pour produire la même quantité d'énergie, il faut mobiliser 1000 fois plus de surface avec des cultures énergétiques qu'avec du photovoltaïque [2].

Le petit éolien domestique et le micro-hydraulique posent problème

Généralement, à production égale, il est plus cher que le photovoltaïque, produit peu [3], et pose parfois problème. Ainsi, les éoliennes fixées sur un bâtiment sont épinglées par la répression des fraudes pour leurs faibles performances, et par l'UFC Que Choisir [4].

En fait ces éoliennes, à cause de leur faible hauteur par rapport au sol et des perturbations dues aux constructions et au relief, produisent proportionnellement beaucoup moins que les grandes éoliennes car la puissance fournie est proportionnelle au cube de la vitesse du vent. Le petit éolien mobilise donc davantage de matières premières pour produire la même quantité d'électricité, ce qui augmente son impact environnemental. Le micro-hydraulique est très intéressant, mais il n'est applicable que dans un nombre très réduit de sites.

L'autonomie électrique : cher et rarement écolo !

Pour être autonome, il faut se déconnecter du réseau RTE [5], produire son électricité avec du photovoltaïque et éventuellement avec de l'éolien et du micro-hydraulique puis la stocker dans une batterie. Il faut aussi souvent réduire beaucoup ses besoins. Cette possibilité, est très onéreuse et mobilise beaucoup de matières premières (fort impact environnemental), dont plusieurs centaines de

kilogrammes de plomb, métal neurotoxique.



Connexion au réseau : une électricité jusqu'à deux fois moins chère que celle d'EDF !

Une centrale photovoltaïque de 3 kWc (20 m²) correctement installée, produit en France selon la région entre 2700 et 3900 kWh/an. Elle est suffisante pour couvrir sa consommation [6]. Dans les foyers équipés d'une centrale solaire de 3kWc, environ 30% de l'électricité produite est autoconsommée. Lorsque nous n'utilisons pas chez nous cette production solaire, ce sont les voisins à proximité qui la consommeront, au détriment de la production nucléaire.

Cette solution permet de faire une excellente opération financière, car l'électricité produite peut-être jusqu'à deux fois moins chère que celle d'EDF [7].

Concernant l'autoconsommation avec stockage, en utilisant un onduleur spécial et une batterie permettant une autonomie d'environ une journée, on autoconsomme environ 60 % de sa production, mais l'installation est beaucoup plus chère, mobilise davantage de matières premières, et il y a le poids écologique des dizaines de kilogrammes d'accumulateurs au plomb, qui sont le plus souvent utilisés. Avec à l'avenir l'utilisation en seconde vie des batteries au lithium des voitures électriques, le

problème sera en partie résolu.

Acheter de l'électricité certifiée verte compétitive avec EDF

Si l'on n'a pas la possibilité de réaliser une centrale photovoltaïque, changer de fournisseur d'énergie peut permettre d'acheter de l'électricité certifiée verte [8]. Direct Energie (100% Pur Jus) propose un kilowattheure vert à 2 % moins cher que le tarif EDF, Planète Oui et Energem [9], proposent le tarif d'EDF et Alterna, Lampiris, DolceVert et Enercoop proposent un tarif plus élevé. Planète Oui propose, sous conditions d'effectuer un relevé mensuel et de réduire sa consommation, un abonnement 20 % moins cher, et son électricité en heures creuses est plus chère que celle d'EDF. Seul Enercoop investit une partie de ses bénéfices dans la production de nouvelles installations d'électricité renouvelable.

Et il y a enfin la possibilité de souscrire des parts dans une coopérative de production d'électricité verte comme à Énergies Partagées.

Jean-Louis Gaby Ingénieur, ancien artisan solaire
Administrateur du Réseau "Sortir du nucléaire" solaire2000@wanadoo.fr

Notes

[1] "Agrocarburants et environnement", MEEDDAT, 10 décembre 2008.

[2] Les modules utilisant du silicium amorphe ont un moins bon rendement que les mono et polycristallins et, à production égale, ils ont une surface environ deux fois plus importante.

[3] : Si vous avez une éolienne et que vous effectuez des relevés de production, je serais intéressé de les recevoir.

[4] www.zepros.fr/energie/actualites-metiers/18649/Petit-eolien-la-repression-des-fraudes-met-en-garde-contre-les-pratiques-commerciales-abusives.html

[5] RTE = Réseau de Transport de l'Electricité.

[6] La moyenne pour les foyers sans chauffage électrique est de 2 700 kWh/an.
<https://ademe-et-vous.ademe.fr/le-magazine-n-50-indicateurs>

[7] Un kit solaire de 3 kWc / 20 m² à 4 000 € TTC produit 3 000 kWh/an, soit sur 20 ans au total 60 000 kWh. 4 000 € / 60 000 kWh = 0,066 € TTC/kWh (tarif EDF : 0,144 € TTC/kWh).
https://sonneco.fr/Newsletter/20141126/CATALOGUE_EASYCONSO_SONNECO.pdf

[8] Depuis le 1er mai 2013, l'organisme chargé de la certification des garanties d'origine est Pownext. On est ainsi assuré de consommer de l'électricité d'origine renouvelable.

[9] Électricité issue uniquement de trois centrales hydrauliques sur la Moselle.