



PRESENTATION DE L'ACSPV

L'ACSPV est une association loi 1901 créée pour promouvoir la culture scientifique dans le pays vizillois ... en liaison avec le Club CNRS du Dauphiné. L'ACSPV bénéficie d'une étroite collaboration avec la Ville de Vizille et du soutien des municipalités de Champ sur Drac et de Jarrie. Depuis 2002, année de sa création, l'ACSPV a organisé 54 conférences-débats ou cafés scientifiques. Elle entretient un site sur lequel on peut trouver les manifestations programmées et les diaporamas des manifestations passées.

CAHIER D'ACTEUR ACSPV PRIORITE CLIMAT ?

Association des Cafés des Sciences du Pays Vizillois

<http://vizille-sciences.org/index.php>



Café des
Sciences du
Pays Vizillois

LE COÛT DU PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES INSTALLATIONS EOLIENNES ET PHOTOVOLTAÏQUES DE 2003 A 2017

Dès 2003, la France s'est engagée de façon déterminée dans la réduction de ses émissions de CO₂ pour lutter contre le réchauffement climatique. La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) du 10 août 2015 a pris le relais. En ce qui concerne les émissions du secteur de production d'électricité, une grande partie des dépenses associées à ce programme a été financée grâce à la CSPE (Contribution au Service Public de l'Électricité). La partie de la CSPE finançant les surcoûts, par rapport au prix du marché, des productions éolienne et photovoltaïque cumulées depuis 2003 atteignait 28 milliards d'euros (TVA incluse) en 2017. Entre 2016 et 2017 elle passait de 4,7 à 5,2 milliards d'euros, soit une augmentation de plus de 10%. Les contrats d'obligation d'achat ayant une durée de 15 ou 20 ans, on peut estimer, en supposant l'arrêt des obligations d'achat en 2018, que le montant total de la CSPE nécessaire pour atteindre une puissance totale de ces deux énergies (ENRi soit Electricités

Renouvelables intermittentes) de 19 GW pour une production électrique de 35 TWh/an pendant 20 ans serait d'environ 105 milliards d'euros. Le surcoût moyen du MWh de ces énergies renouvelables est, actuellement, de 143 €.

Le coût du CO₂ évité

Entre 2008 et 2015, les statistiques de RTE montrent que le développement de la production d'ENRi est passée de 6 à 29 TWh et que les émissions de CO₂ du secteur électrique diminuaient de 28 à 17 millions de tonnes de CO₂. En admettant que cette décroissance soit due à la substitution de ces ENRi à la production d'électricité d'origine thermique (charbon, fioul, gaz) qui est passée de 57 TWh en 2008 à 34 TWh en 2015, on voit que, en moyenne, chaque TWh supplémentaire de production ENRi diminue les émissions de CO₂ de 0,57 Millions de tonnes. En d'autres termes, le coût de la tonne de CO₂ évitée atteint 250 €.

Actuellement, le coût du CO₂, sur le marché européen, est aux environs de 11 €/tonne. La Suède, qui est l'état européen le plus en pointe dans la lutte contre les émissions de CO₂, a institué une taxe de 100 €/tonne de CO₂.

Le programme d'investissement dans les énergies renouvelables intermittentes apparaît donc comme un moyen peu efficace et onéreux pour réduire les émissions de CO₂. De plus, son efficacité est due au fait qu'elle peut encore remplacer les émissions d'origine fossile pour la production d'électricité. **Au rythme actuel, celles-ci auront pratiquement disparu dans 5 ans et les ENRi n'auront donc plus d'effet**

sur les émissions de CO₂¹. N'aurait-il pas été plus efficace et judicieux d'utiliser les 28 milliards dépensés pour d'autres actions susceptibles de diminuer davantage les émissions de CO₂ ?

Avec 28 milliards d'euros, on aurait pu financer, à raison de 6000 euros par voiture, l'achat de plus de 4,5 millions de voitures électriques. Le coût du CO₂ évité aurait été de l'ordre de **190 €/tonne**².

Alternativement, on aurait pu envisager de rénover thermiquement près de 3 millions de logements pour économiser 1 MWh d'origine fossile par an et par logement³, ce qui aurait permis d'éviter l'émission de 7,5 millions de tonnes de CO₂ par an⁴. En supposant un amortissement de l'investissement sur 20 ans, le coût du CO₂ évité serait d'environ 100 €/tonne.

Il semblerait donc logique de réorienter les sommes affectées à l'éolien et au photovoltaïque vers la rénovation thermique ou le transport électrique⁵. Malheureusement, les contrats associés aux obligations d'achat se traduisent par des engagements lourds et pour longtemps.

C'est ainsi que, même en absence de signature de nouveaux contrats, les engagements en

¹ Lorsque les éoliennes et les cellules photovoltaïques produisent, RTE diminue, en priorité, la production des centrales thermiques.

² Calcul effectué pour des émissions des moteurs thermiques de 150g/km et un usage total du véhicule de 200 000 km.

³ http://ufe-electricite.fr/IMG/pdf/ufe_etude_1_.pdf.

L'investissement en rénovation de 1000 € permettrait une économie de 1 MWh par an. On calcule sur une durée d'amortissement de 20 ans.

⁴ A raison de 0,5 tonnes de CO₂ émis par MWh.

⁵ D'autant que les bénéficiaires des aides seraient les simples citoyens et non les professionnels membres du Syndicat des Energies Renouvelables.

faveur des exploitants de ces parcs éoliens et photovoltaïques vont jusqu'à 2036 et portent sur un montant total d'environ 100 milliards d'euros.

Si la dénonciation des contrats déjà engagés paraît difficile, le bon sens aussi bien que celui de l'intérêt général commandent de mettre fin, aussi rapidement que possible, au système d'aides par les mécanismes comme l'obligation d'achat ou le complément de rémunération, pour les constructions à venir d'éoliennes et de parcs photovoltaïques. Et ce d'autant plus que, selon le SER⁶, les technologies éolienne et photovoltaïque sont reconnues compétitives.

Un échec industriel

Malgré un effort financier considérable, non seulement il n'y a pas d'industrie française de fabrication d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques, mais les rares qui existaient (Photowatt repêchée par EDF Energies Nouvelles après son dépôt de bilan, Vergnet racheté par le financier Arum après redressement judiciaire) ont pratiquement disparu. La quasi-totalité des éoliennes et des cellules photovoltaïques ont été importées, pour environ 15 G€.

Un financement des installations photovoltaïques injuste socialement

Puisque les investissements permis par la CSPE n'ont pas de conséquence notable sur les émissions de gaz à effet de serre, ni sur la production industrielle, au contraire, on peut se poser légitimement la question de savoir à qui profite la CSPE. Ici, il faut distinguer entre le photovoltaïque et l'éolien.

En ce qui concerne le Photovoltaïque, son système de financement entraîne une redistribution des revenus des consommateurs d'électricité à faible revenu vers ceux dont les revenus sont plus

confortables. En effet seuls les plus riches sont susceptibles de fournir l'investissement initial nécessaire et ils sont remboursés par la suite grâce à la CSPE payée par tous les consommateurs. Il y a donc transfert obligé de ceux qui n'ont pas les ressources pour investir vers ceux qui peuvent le faire. C'est pire que la réforme de l'impôt sur la fortune qui fait quand même l'hypothèse que les riches qui voient leurs capitaux boursiers non imposés les engagent dans des investissements industriels utiles à l'ensemble de la société, ce qui n'est pas le cas des investissements dans le PV qui ne font que rendre moins rentables les productions pilotables et exigent le développement des réseaux de transport.

Un financement des installations éoliennes ayant créé une rente au bénéfice des adhérents du Syndicat des Energies Renouvelables

En ce qui concerne l'éolien, l'échelle des investissements initiaux, de plusieurs dizaines de millions d'euros au minimum, est, généralement, hors de portée des particuliers. Les bénéficiaires sont essentiellement les membres du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) Le SER est ouvert aux industriels des énergies renouvelables et aux professionnels (bureaux d'études, etc.) dont l'activité est liée aux énergies renouvelables. Le fait de rassembler l'ensemble des filières d'énergies renouvelables donne au SER une dimension qui lui permet d'être reconnu comme un partenaire faisant jeu égal avec les représentants des filières énergétiques traditionnelles notamment aux yeux des pouvoirs publics.

Il compte plus de 450 entreprises ou association d'entreprises ayant des activités relevant des filières [énergie éolienne](#), [énergie géothermique](#), [énergie solaire](#) (photovoltaïque et thermique), [énergie hydraulique](#), [bois énergie](#), [biocarburants](#) et autres filières de la [biomasse](#). Plus de mille entreprises sont par ailleurs représentées au travers des associations adhérentes au SER.

⁶ Syndicat des Energies Renouvelables

Le SER assure la promotion des énergies renouvelables au travers du développement des activités entrepreneuriales prises en charge par ses adhérents. À cette fin, le SER les représente auprès des pouvoirs publics, nationaux, européens et régionaux ainsi qu'auprès des instances de régulation. Le SER fait valoir les bénéfices de ces activités auprès de l'opinion publique et des médias.

Malgré sa puissance et la situation de rente que lui assure le mécanisme de financement par la CSPE, le SER s'est montré incapable de développer une Recherche Développement dans le secteur de l'éolien et du photovoltaïque au niveau du chiffre d'affaire de ses adhérents.(plus de 4 Mds d'euros annuels)

Conclusion

Nous suggérons donc de prendre acte de l'échec de la politique de lutte contre le réchauffement climatique basée sur le développement prioritaire et subventionné artificiellement, des productions éolienne et photovoltaïque et de la remplacer par une politique axée délibérément sur les transports et la rénovation thermique⁷ pour effectivement réduire les sources principales de gaz à effet de serre en France.

⁷ La compréhension simpliste de la LTE (loi pour la transition énergétique) consiste à remplacer le tiers de la production nucléaire par une production éolienne et photovoltaïque soit à quadrupler cette production par rapport à l'actuelle, ce qui amènerait à un quadruplement de la CSPE et au doublement de la facture électrique des français. Dans les conditions actuelles la CSPE consacrée au développement des productions éolienne et photovoltaïque atteindrait donc entre 15 et 20 milliards d'euros par an, les engagements atteignant près de 400 milliards d'euros. De plus, une fois les centrales à charbon et gaz arrêtées définitivement, la mise en service de nouvelles installations éoliennes ou photovoltaïques n'aura plus aucune incidence sur les émissions de CO2.