

NOTE DE SYNTHÈSE

PROJET DE LOI SUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Production d'électricité

L'une des hypothèses centrales du projet de loi sur la transition énergétique concerne la réduction de 75 % à 50 % de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire.

Les énergies dites renouvelables

L'idée de base du projet de loi est de remplacer les 25 % de production électrique manquants par des énergies dites « renouvelables », quasi-exclusivement d'origine éolienne ou solaire.

Or, ce remplacement est physiquement impossible car il s'agit d'énergies qui sont intermittentes dans des proportions insoupçonnées du grand public et de la plupart des décideurs.

L'analyse des statistiques fournies par RTE (Réseau de Transport de l'Electricité) montre en effet qu'en France les éoliennes ne fournissent *rien ou presque* (moins de 20 % de leur puissance affichée) pendant **la moitié** des 8760 heures de l'année, soit l'équivalent de six mois (Tableau 1).

La situation est pire encore pour les panneaux photovoltaïques. Ceux-ci ne fournissent *rien ou presque* (moins de 20 % de la puissance affichée) pendant **les trois quarts** des heures de l'année, ce qui n'est pas rien de vraiment étonnant puisqu'ils ne produisent évidemment rien chaque nuit (Tableau 2).

Le terme « renouvelable » appliqué à ces deux sources d'énergie est donc trompeur, car il implique *de facto* pour l'opinion publique l'idée d'une permanence qui n'existe pas. Des sources intermittentes ne peuvent pas remplacer des sources permanentes, qu'elles soient nucléaires ou non.

Une vingtaine de centrales à charbon

Que faudrait-il alors faire pour mettre en œuvre la réduction de la production d'électricité d'énergie nucléaire prévue par le projet de loi ?

L'exemple de ce qui se passe aujourd'hui en Allemagne nous apporte malheureusement la réponse.

Puisqu'on ne peut arrêter les usines, cesser de s'éclairer, de regarder la télévision, ou de faire fonctionner les appareils électroménagers, il faudrait créer d'autres sources de production d'électricité, qui soient quant à elles permanentes et non intermittentes.

Puisque nos ressources hydroélectriques sont déjà exploitées, la seule possibilité serait alors de créer des centrales fonctionnant au fuel, au gaz naturel ou plus probablement au charbon qui est actuellement l'hydrocarbure le moins cher sur le marché.

Plus précisément, l'objectif prévu par le projet de loi actuel implique la fermeture d'au moins 19 réacteurs nucléaires sur les 58 que compte le parc d'EDF. Pour s'y substituer, il faudrait construire et mettre en service plus d'une vingtaine de centrales à charbon –une par région actuelle – d'une puissance moyenne de 800 Mégawatts, ce qui est la norme actuelle pour des unités modernes.

Il faudrait donc couvrir la France de centrales à charbon. Cette éventualité pourrait paraître irréaliste si ce n'était ce qui se passe actuellement en Allemagne. La Chancelière Angela Merkel a fermé 7 réacteurs dans la panique qui a sévi outre-Rhin à la suite du tsunami de Fukushima, phénomène qui ne menaçait pourtant en rien le territoire de nos voisins. De ce fait, l'Allemagne a immédiatement lancé la construction de onze centrales à lignite ou à charbon, car il ne saurait évidemment question d'arrêter un seul instant les usines de Volkswagen ou de Mercedes !

En conséquence, les émissions de CO2 de nos voisins sont actuellement réparties à la hausse contrairement à tous les objectifs européens, ce qui arriverait également dans notre pays si un tiers des centrales nucléaires étaient fermées comme l'implique le projet de loi. Plus précisément, nos émissions de CO2 augmenteraient de 12 millions de tonnes par an.

Le coût des énergies intermittentes

Mais le plus grave n'est encore pas là. Il tient à la poursuite du programme actuel d'expansion des énergies renouvelables, et ceci qu'il y ait fermeture de centrales nucléaires ou non.

Ce programme inutile est en effet extrêmement coûteux, comme en témoigne le tableau n° 3 qui montre l'évolution de la facture d'électricité depuis le lancement des subventions à l'éolien et au photovoltaïque à la suite du « Grenelle de l'environnement ». Les « précarités énergétiques » vont se multiplier parmi les plus pauvres de nos concitoyens, qui ne pourront plus acquitter leur facture d'électricité.

Le coût global de 2014 à 2025 est évalué à 56 milliards selon la Commission de Régulation de l'Électricité, mais il s'élèverait à 180 milliards si l'on voulait que les énergies renouvelables aient une production équivalente à celle des 19 réacteurs nucléaires à fermer.

Pour mémoire, le surcoût imputable au gigantesque programme d'énergies intermittentes mis en œuvre en Allemagne s'élève déjà annuellement à 21 milliards d'euros par an, et est appelé à croître encore.

Rappel de la situation actuelle

Du fait d'un programme nucléaire conçu et mise en œuvre de manière ample dans les années 1970 et 1980, la France dispose aujourd'hui d'une production d'électricité très largement excédentaire, à l'exception de quelques jours par an pour lesquels existent des solutions de substitution et qui ne posent pas de problèmes majeurs.

Au total, la France figure au premier rang des exportateurs mondiaux d'électricité et n'a donc pas besoin de se doter de capacités nouvelles, mais seulement d'entretenir le parc existant, ce qui est beaucoup moins onéreux. Nous avons l'électricité la moins chère d'Europe.

La vérité, c'est que nous n'avons pour l'essentiel besoin de rien de nouveau.

Conclusion

1°) Les arguments à mettre en avant pour éclairer l'opinion

- Rien ne sera possible tant que le vocable « énergies renouvelables », de facto mensonger, continuera à être employé. Il faut le prohiber et le remplacer par « énergies intermittentes » qui décrit bien quant à lui la réalité des sources concernées.

- Si l'on devait mettre en œuvre sans changement le projet de loi actuel et réduire de 75 % à 50 % la part du nucléaire dans notre production nationale d'électricité, il faudrait construire une vingtaine de centrales à charbon, car on ne peut pas compter sur des énergies intermittentes qui ne produisent véritablement de l'électricité qu'une faible minorité du temps.

- Il convient de dénoncer les subventions aux énergies intermittentes car elles n'ont aucune justification réelle et sont une source majeure de handicap économique pour le pays et pour l'Europe par la charge inutile et considérable qu'elles font supporter aux entreprises et aux particuliers.

- Il convient enfin de dénoncer l'argument fallacieux selon lequel les énergies intermittentes et plus généralement « l'économie verte » créeraient des emplois, alors qu'elles en détruisent massivement lorsqu'elles ne survivent qu'à l'aide de subventions qui sont nécessairement financées par des taxes et des impôts qui empêchent la création d'emplois en plus grand nombre ailleurs.

2°) Une décision à prendre

Il faudrait mettre fin dès que possible aux subventions aux énergies intermittentes. Leur montant, aujourd'hui de plus de 3 milliards par an, passera à 7 en 2020 du fait des décisions déjà prises. Il pourrait atteindre 20 milliards, c'est-à-dire le niveau allemand actuel si les engagements du projet de loi étaient tenus.

Tableau 1 - Fonction de répartition de la production photovoltaïque, 2013

heures	% heures	Puissance (MW)	Production cumulée (GWh) (%)	
Annoncée		3927		
1	0%	2950	-	
876	10%	1833	1751	38,5%
1552	20%	1203	1423	70,3%
2620	30%	720	836	88,7%
3484	40%	264	442	98,0%
4360	50%	8	93	99,9
4623	53%	0	0,1	100,0
8760	100%	0	0	100,0
Total	-	-	4547	-

Source : calculé d'après eCO2mix sur le site RTE. Note : Le tableau se lit ainsi : pendant les 876 heures où la puissance est la plus élevée, elle est supérieure à 1833 MW. Pendant cette période, la production est de 1751 GWh, qui représentent 38,5% de la production annuelle.

Tableau 2 - Fonction de répartition de la production éolienne, 2013

Heures	Puissance MW	% heures	Production GWh	Production cumulée
	7.826 ^a			
1	6.531			
876	3.676	0-10	4.051	25,4
1.552	2.777	10-20	2.783	42,9
2.628	2.234	20-30	2.179	56,6
3.504	1.835	30-40	1.770	66,7
4.380	1.487	40-50	1.458	76,9
5.256	1.193	50-60	1.173	84,3
6.132	961	60-70	944	90,0
7.008	723	70-80	738	94,8
7.884	489	80-90	534	98,2
8.760	49	90-100	290	100%
Production annuelle			15.920	

Source et note. Calculé d'après eCO2mix sur le site de RTE. Le tableau se lit ainsi : les heures sont rangées selon la puissance décroissante de l'éolien, et présentées par déciles ; lors de la 1.552ième heure, la puissance fournie a été de 2.777 MW ; la production du deuxième décile d'heures s'élève à 2.783 GWh ; la production cumulée des deux premiers déciles (20% des heures) représente 42,9% de la production annuelle éolienne. ^aPuissance annoncée.

TABLEAU 3
ÉVOLUTION DES FACTURES D'ÉLECTRICITÉ

Tableau 3 –a

Facture globale en milliards d'euros (ménages et entreprises)		
	2013	2025
Sans énergies intermittentes	47,9	47,9
Énergies Intermittentes	3,3	de 7 à 28 (1)
TOTAL	51,2	de 54,9 à 75,9 (1)

(1) Le dernier chiffre correspond à la mise en œuvre du projet de loi sur la transition énergétique

Tableau 3-b

Facture moyenne par ménages (euros)		
	2013	2025
Sans énergies intermittentes	1.026	1.026
Énergies intermittentes	59	de 110 à 1200 (2)
TOTAL	1.085	de 1.126 à 2.226 (2)

(2) Dans l'hypothèse de la mise en œuvre de la loi sur la transition énergétique et de la répercussion sur les ménages de l'essentiel du surcoût imputable aux énergies intermittentes, comme c'est aujourd'hui le cas en Allemagne.