

Propagande de chiffres autour de Fessenheim : quelle réalité ?

Depuis des mois et depuis l'annonce par François Hollande de la fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim à la fin de l'année 2016, EDF et le directeur de la centrale ne cessent d'asséner dans la presse régionale qu'elle produit « 70% de la consommation d'électricité d'une région comme l'Alsace ».

Plus surprenant, dans un document annonçant son émission de FR3 Alsace « *Vers une transition énergétique en Alsace* » du samedi 20 avril 2013, on découvre avec surprise que la propagande d'EDF et de ses soutiens politiques conservateurs régionaux est reprise sans autre état d'âme : « ... comment faire pour se déplacer, se chauffer ou fabriquer de l'électricité de façon propre et durable à l'heure où 66% de notre énergie provient du nucléaire... »

On ne peut qu'être étonné et désagréablement surpris de ce que des journalistes du service public, pourtant formés, indépendants et soucieux de l'exactitude de leurs sources d'information, aient pu laisser passer pareille ineptie sans douter un instant de l'énormité qu'ils relaient ni chercher par eux-mêmes la réalité des chiffres, parfaitement disponibles par ailleurs sur les sites statistiques officiels de RTE [1], du Ministère du développement durable [2] ou de l'INSEE [3].

Comme n'importe quel citoyen peut s'en rendre compte, cette affirmation, volontairement colportée par certains élus locaux de droite et même par les syndicats de la centrale nucléaire qui préfèrent biaiser les chiffres et manipuler l'opinion pour défendre le statut quo et leur emploi actuel plutôt que leur reconversion et les emplois d'avenir pour eux-mêmes et pour leurs enfants, est bien évidemment absurde et totalement fausse à plus d'un titre :

- elle réduit l'ensemble des *énergies finales* consommées (chaleur, force motrice, électricité spécifique) à la seule « *énergie électrique* » ;
- elle confond l'*énergie électrique produite* avec l'*énergie électrique finale consommée* réellement ;
- elle ne tient pas compte de l'*exportation de l'électricité produite par la centrale nucléaire de Fessenheim vers l'Allemagne et la Suisse*, copropriétaires de la centrale, et vers la Lorraine et la Franche-Comté voisines à travers le réseau national ;
- elle assimile l'électricité nucléaire à une énergie *locale* au même titre que l'énergie hydraulique, solaire, la biomasse, les déchets ménagers, la géothermie qui sont les seules énergies réellement locales.

Examinons donc les chiffres réels pour replacer le débat sur des bases saines et incontestables et pour remettre la production électrique de la vieille centrale nucléaire de Fessenheim à sa place.

1. L'électricité ne représente qu'une faible part de l'énergie finale consommée, que ce soit en région alsacienne ou dans l'ensemble de notre pays

- pour la France entière, l'énergie finale consommée sous toutes les formes est au total de 156 Mtep⁽¹⁾ par an, et l'énergie électrique consommée est de 432 TWh⁽²⁾ par an (soit 37,2 Mtep par an): *l'électricité ne représente donc actuellement que 23,8% de la consommation d'énergie finale française*. Sur ces 432 TWh consommés, environ 75% sont produits par les centrales nucléaires, de sorte que **l'électricité nucléaire en France ne représente que 17,8% de la consommation d'énergie finale de la France**, desquels il faut encore enlever la part exportée par contrat pour Fessenheim.
- Pour la seule Alsace (bilan de l'année 2011 également), l'énergie finale consommée est de

5,44 Mtep par an, et l'énergie électrique consommée de 14,5 TWh par an (soit 1,247 Mtep) : *l'électricité ne représente donc que 22,9% de la consommation d'énergie finale en Alsace.* Sur ces 14,5 TWh, l'hydroélectricité couvre en moyenne entre 7 et 9 TWh selon les années et selon la politique de turbinage d'EdF, soit entre 48 et 62 % de l'électricité.

2. **Les énergies renouvelables couvrent en moyenne entre 50% et 60% de la consommation d'électricité en Alsace**

- Si l'on considère par exemple les 11 dernières années, la consommation électrique moyenne en Alsace a été de 14553 GWh⁽³⁾ par an.
- Sur la même période, l'électricité renouvelable (hydroélectricité produite par les 10 centrales hydroélectriques du Rhin, petites centrales hydroélectriques des rivières, petites centrales de cogénération à biomasse ou déchets ménagers, installations photovoltaïques) ont généré en moyenne 7638 GWh par an d'électricité consommée sur place : *les énergies renouvelables couvrent d'ores et déjà 49,7% de l'électricité consommée en Alsace en moyenne.*
- Sur plusieurs décennies, la production hydroélectrique des centrales de la plaine d'Alsace est en moyenne de 8668 GWh par an ; en enlevant 50% de la production des deux centrales franco-allemandes de Gamsheim et Iffezheim, ce sont 7983 GWh qui couvrent environ 55% de la consommation électrique de l'Alsace (à quoi il faudra ajouter la moitié de la production de la turbine supplémentaire de 38 MW installée en 2012 à Iffezheim).

3. **Le tiers (32,5%) de la production électrique de la centrale nucléaire de Fessenheim est exportée vers la Suisse et l'Allemagne, co-propriétaires de la centrale**, et le reste part sur le réseau électrique national 400kV pour couvrir l'Alsace, la Lorraine et la Franche-Comté en priorité; enfin, une partie non négligeable (5 à 6 %) est autoconsommée par la centrale.

4. **L'électricité nucléaire produite côté français par la centrale nucléaire ne représente que 48,5% de l'électricité totale produite en Alsace.** Il est en effet totalement faux et tendancieux d'affirmer que le nucléaire couvrirait 66% des besoins électriques de l'Alsace au prétexte que la production électrique de la centrale nucléaire est en moyenne de 10,4 TWh/an (en fait 7,03 TWh pour la part française) pour une production électrique totale moyenne de 15,3 TWh/an ! *C'est confondre PRODUCTION et CONSOMMATION.*

5. Si l'on tient compte des productions d'appoint (centrales thermiques à combustibles fossiles), qui produisent en moyenne 687 GWh/an en Alsace, on peut simplement conclure que *la centrale nucléaire de Fessenheim ne couvre que le restant de la consommation d'électricité non produite sur place, à savoir 42,8% sur les 11 dernières années (39,6% sur les dernières décennies).*

6. **Il est déplacé de confondre CONSOMMATION et BESOINS réels d'électricité.** Le chauffage électrique, spécificité française depuis la création du parc électronucléaire, est un véritable non-sens physique, énergétique, écologique et économique au vu des rendements des centrales thermiques (33% en fonctionnement stable pour les centrales nucléaires, 45% pour les centrales thermiques à combustibles fossiles), des pertes en ligne (7 à 9%), des autoconsommations (5 à 6% pour les centrales) et du surdimensionnement du parc de centrales pour couvrir des pointes gigantesques de puissance à deux moments de l'année (ce qui entraîne également une importation d'électricité chère sur le marché européen libéralisé et une fragilisation du réseau national).

Il est clair qu'une réduction rapide de 30 à 50% de notre consommation pourrait être obtenue en interdisant le chauffage électrique ; en isolant fortement les bâtiments anciens, en passant à l'éclairage par LED blanches, en supprimant les climatisations, les éclairages et les veilles inutiles d'appareils électriques ; en aménageant les locaux d'habitation pour le séchage naturel du linge, en limitant le repassage des vêtements au strict nécessaire ; en remplaçant les pompes, ventilateurs et moteurs électriques peu efficaces.

Le Danemark depuis 1976 [4] et l'Allemagne depuis 2001 [5] ont pris ce chemin vertueux et avancent à marche forcée vers une société moderne, efficace débarrassée du nucléaire et des énergies fossiles. De nombreux travaux de recherche ont montré la faisabilité technique et économique d'une transition rapide en une trentaine d'année vers une structure énergétique de nos pays fondée sur un approvisionnement total en énergies renouvelables produites, stockées, transformées, distribuées et consommées sur place.

La transition énergétique requiert une modernisation massive et urgente de nos modes de vie, de production et de consommation, et une volonté politique forte pour engager notre pays dans l'avenir, au lieu de le maintenir dans un conformisme dangereux qui voudrait maintenir à tout prix les vieilles structures électriques obsolètes, rigides et risquées de production nucléaire dominatrices et sûres d'elles-mêmes.

L'entêtement idéologique d'une grande partie de la classe politique française à poursuivre l'aventure nucléaire fait courir à notre pays un risque croissant d'accident nucléaire grave à mesure que les aciers des cuves vieillissent et que les fissures augmentent, nécessitant d'investir dès maintenant au bas mot 60 milliards d'euros pour tenter de mettre à niveau de sûreté le parc vieillissant des PWR construits en France sous licence américaine, alors que notre pays devrait dès aujourd'hui investir massivement dans l'avenir des énergies renouvelables, des réseaux intelligents délocalisés, des efficacités énergétiques, des économies d'énergies, etc.

Il est évident que la France n'aura pas les moyens financiers et économiques de mener de front ces deux politiques contradictoires dans un dédoublement schizophrène : le dérèglement climatique et le vieillissement du parc nucléaire français a sonné l'heure du choix, et ce n'est pas le choix nucléaire qui répond à ces défis. Bien au contraire, il retarde les décisions courageuses de notre pays.

Il faut défendre les emplois de demain, ceux d'une société moderne, ne puisant dans son environnement que les flux énergétiques renouvelables locaux qui assurent tous ses besoins réels sans atteindre aux équilibres de la biosphère, sans prélever la part des générations futures, sans injurier l'avenir.

Pr Thierry de Larochelambert

Chaire Supérieure de Physique-Chimie, Docteur en Energétique

Chercheur à l'Institut [FEMTO-ST](#)

Références

[1] <http://www.rte-france.com/fr/mediatheque/documents/l-electricite-en-france-donnees-et-analyses-16-fr/publications-annuelles-ou-saisonnieres-98-fr/statistiques-de-l-energie-electrique-en-france-statistiques-de-l-energie-electrique-en-france-fr>

[2] <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/energie-climat/966.html>

[3] http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=11&sous_theme=3

[4] <http://www.sortirdunucleaire.org/index.php?menu=sinformer&sousmenu=themas&soussousmenu=solutions&page=5>

[5] *Allemagne : transition ou révolution*, Le Journal des énergies renouvelables, n°214 (mars-avril 2013)

- (1) Unité de comptabilité énergétique générale (1 Mtep = 1 million de tonnes-équivalent-pétrole = 11625 kWh).
Prononcer « méga-tep »
- (2) Unité d'énergie électrique (1 TWh = 1 milliard de kWh). Prononcer « térawatt-heure »
- (3) Unité d'énergie électrique (1 GWh = 1 million de kWh). Prononcer « gigawatt-heure »