

Economie de la production d'électricité

La SFEN Bourgogne Franche Comté a invité Jacques Percebois¹, professeur émérite à l'Université de Montpellier, directeur du CREDEN, pour une conférence² à l'Université pour Tous de Chalon le Mercredi 6 Février 2019.

Jacques Percebois : « *Les énergies fossiles au niveau mondial continuent très largement à dominer le bilan énergétique .Entre 1971 et 2017 la part de charbon est passée de 26% à 29% .Il est très utilisé en Asie et aux USA, pays qui détient les réserves mondiales les plus importantes. La part du pétrole a baissé et le gaz le remplace. Mais 40% de l'électricité au niveau mondial est produite avec du charbon (75% en Chine, 65% en Inde, 30% aux USA) » Les choix des pays sont le produit de l'histoire et de la géographie.*

La part du nucléaire a eu tendance à baisser par rapport à 1993, avec 10% au niveau mondial mais 58 réacteurs sont en construction dans le monde aujourd'hui. Le coût de production des renouvelables a chuté grâce aux aides dont il a bénéficié. Il faut distinguer les centrales pilotables qui suivent la demande, soleil et vent n'étant pas pilotables.

Jacques Percebois : « *Sur le marché de gros la logique est qu'on appelle les centrales en fonction du coût variable (le moins cher à fonctionner) c'est pourquoi les prix de gros sont plus bas en Allemagne qu'en France (en raison des renouvelables) Mais le prix payé par le consommateur est de 30 c€ le KWh en Allemagne, contre 17c€ en France »*

Pour éviter les situations de monopole la concurrence a été mise en place à l'image des télécoms, où les prix ont baissé mais chaque opérateur a son propre réseau pour servir les mobiles. Avec seulement le fuel, le gaz et le charbon, les concurrents ne disposaient pas des centrales nucléaires, moins chères, d'EDF. Comme au début de l'ouverture à la concurrence (en 2000) le pétrole était très peu cher, les concurrents d'EDF ont pu faire des offres à bas prix grâce au bas prix du gaz donc au bas prix de l'électricité thermique. Mais à compter de 2004 et surtout en 2008 les prix du pétrole se sont envolés et ces concurrents ne pouvaient plus rivaliser avec EDF. Pour permettre une concurrence en aval de la chaîne électrique il a fallu réguler l'amont et introduire l'ARENH (accès régulé à l'énergie nucléaire historique) qui permet à ces concurrents d'acheter du nucléaire à prix coûtant. Du coup EDF a perdu des parts de marché.

Dans son rapport, concernant les aides aux énergies non pilotables, la Cour des Comptes indique que si on additionne jusqu'en 2044 le surcoût est environ 121 milliards €. En 2016 c'est 5,2 milliards payés par le consommateur français.

Les taxes ont une grande importance dans le prix de l'électricité. Le taux est passé de 18% en 2006 à 34%. En 2017, la CSPE Contribution au Service Public de l'Electricité n'est plus consacrée aux non pilotables, mais mise dans le budget de l'Etat. Pour financer les pilotables on utilise une partie de la TICPE (Taxe Intérieure sur la Consommation de Produits Energétiques) appliquée principalement sur l'essence ; de ce fait, celle-ci, sert à financer une partie des pilotables. Jacques

¹ Co auteur avec Jean Pierre Hansen de « Transition(s) électrique(s) » Ed Odile Jacob

² L'enregistrement Audio et la présentation sont disponibles sur le site SFEN Bourgogne Franche Comté

Percebois : « *Il est plus facile d'augmenter les taxes sur l'essence que sur l'électricité. Les taxes n'ont pas cessé de monter en 10 ans mais comme le prix de gros a chuté on ne s'en aperçoit pas ; par contre, comme le prix de production est faible, on ne peut pas facilement investir pour construire de nouvelles centrales. »*

Aujourd'hui l'enjeu, ce sont les batteries (pour lesquelles la Chine domine le monde), et les métaux rares

A propos de la taxe carbone, quand on achète de l'essence elle est comprise dans le prix avec la TICPE. Mais pour l'électricité il y a un marché du carbone, on donne des quotas que l'on peut vendre si on ne les utilise pas. Au sommet de Johannesburg on a mis en place un marché du carbone aujourd'hui on dépasse les 20€ la tonne de CO2 contre 5 euros il y a encore trois ans ce qui fait monter le prix de l'électricité.

Demain l'électricité sera de plus en plus décarbonée décentralisée et digitalisée notamment pour gérer la demande en donnant au consommateur le signal prix ou en programmant les équipements parce qu'on ne peut pas gérer l'offre.

De nombreuses questions ont suivi, à propos des STEP et de l'avenir du nucléaire en France.

Anne-Marie Goube