



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Emanuel Waeber
**Sécurité d'approvisionnement en électricité
pour le canton de Fribourg**

QA 3371.11

I. Question

La présente question invite le Conseil d'Etat à présenter un aperçu du mix d'électricité actuel concernant la production et consommation pour le canton de Fribourg. En raison des événements dramatiques qui se sont déroulés au Japon, il est demandé au Conseil d'Etat s'il peut envisager de sortir de l'énergie nucléaire et ainsi de renoncer à une future utilisation de cette source énergétique. Si cela devait déboucher sur une lacune d'approvisionnement, est-ce que celle-ci pourrait être comblée à long terme par des énergies renouvelables ? Est-ce que le Conseil d'Etat peut s'imaginer des alternatives avec l'agrandissement des ouvrages hydroélectriques existants ou avec la construction de nouvelles centrales hydroélectriques ?

Le 17 mars 2011

II. Réponse du Conseil d'Etat

La consommation d'électricité dans le canton est d'environ 1900 GWh par année, alors que la production indigène représente en moyenne 630 GWh, soit le tiers de la consommation. Cette production, soit dit en passant essentiellement issue de ressources renouvelables, provient principalement des ouvrages hydroélectriques et de l'usine d'incinération des ordures ménagères de la SAIDEF. Le solde nécessaire à l'approvisionnement du canton en électricité provient d'installations implantées dans d'autres cantons et à l'étranger.

A ce jour, le mix de la consommation d'électricité pour le canton de Fribourg se compose de :

- > 31,2% d'énergie hydroélectrique conventionnelle ;
- > 0,8% de nouvelles énergies renouvelables (mini-hydraulique, solaire, biomasse, éolien, etc.) ;
- > 2 % de valorisation des déchets ;
- > 16% d'énergies non renouvelables, avec marquage (6% de nucléaire et 10% de gaz naturel) ;
- > 50% d'agents énergétiques non vérifiables.

Le courant est d'origine dite "non vérifiable" lorsque le fournisseur ne peut en vérifier la provenance. Dans la catégorie "non vérifiable" figure notamment le courant électrique négocié à court terme sur les bourses internationales.

Pour le canton de Fribourg, cette part de courant « non vérifiable » peut être attribuée en partie à de l'électricité produite d'une part par des centrales nucléaires (~620 GWh) et, d'autre part, par les centrales à charbon (~320 GWh). Par conséquent, la part d'énergie nucléaire comprise dans le mix de consommation d'électricité du canton de Fribourg peut être estimée à environ 40%.

Suite aux événements dramatiques qui se sont déroulés au Japon, la conseillère fédérale Doris Leuthard avait suspendu la procédure en lien avec la construction de nouvelles centrales nucléaires en Suisse. Le Conseil d'Etat avait salué cette décision. En date du 25 mai 2011, le Conseil fédéral a décidé que les centrales nucléaires actuelles seront mises à l'arrêt à la fin de leur durée d'exploitation et ne seront pas remplacées. Le Conseil national s'est prononcé dans le même sens lors de sa séance du 8 juin 2011.

Afin de garantir la sécurité d'approvisionnement, le Conseil fédéral table, dans le contexte de sa nouvelle stratégie énergétique 2050, sur des économies accrues (efficacité énergétique), sur le développement de la force hydraulique et des nouvelles énergies renouvelables et, au besoin, sur la production d'électricité à base de combustible fossile (installations de couplage chaleur-force, centrales à gaz à cycle combiné) ainsi que sur les importations. Il relève finalement qu'il s'agira par ailleurs de développer rapidement les réseaux d'électricité et d'intensifier la recherche énergétique.

La sortie du nucléaire représente un défi majeur pour le pays et cette décision imposera la prise en compte d'un ensemble des paramètres présentés selon la liste non exhaustive suivante :

- > Potentiel de production au moyen des énergies renouvelables, tenant notamment compte des oppositions pour la réalisation d'un grand nombre de projets ;
- > Part de charbon contenu dans le courant actuellement consommé si l'on veut également s'en libérer, considérant que cette ressource représente une part non-négligeable à compenser ;
- > Dépendance à des ressources fossiles et émissions de CO₂ augmentées avec la réalisation éventuelle de nouvelles centrales à gaz;
- > Pertes de production dues aux débits de substitution à prévoir au sens des dispositions légales en matière de protection des eaux, considérant que ces pertes pourraient être à peine compensées par les installations valorisant les nouvelles énergies renouvelables ;
- > Besoins supplémentaires dus à l'utilisation renforcée de l'électricité dans le domaine de la mobilité, ce qui aura comme conséquence un accroissement de la consommation de courant ;
- > Substitution des énergies fossiles, qui pourra se concrétiser en grande partie par des pompes à chaleur, lesquelles consomment une part non négligeable d'électricité ;
- > Stockage de l'énergie produite lorsque qu'elle n'est pas utilisée, ce qui peut être réalisé par des installations de pompage-turbinage posant notamment des problèmes environnementaux ;
- > Comportement des consommateurs, domaine dans lequel il est possible d'intervenir uniquement par des mesures de sensibilisation, avec les limites que cela comporte ;
- > Evolution démographique, dont les perspectives établies pour le canton de Fribourg montrent une des plus grandes croissances du pays ;
- > Evolution des réseaux de distribution, lequel devra notamment être adapté en fonction de la nouvelle répartition des installations de production d'électricité.

En priorité, il s'agira clairement de renforcer les mesures liées à l'efficacité énergétique et, dans un même temps, de développer l'utilisation des nouvelles énergies renouvelables. Dans ce contexte, le canton de Fribourg étudie notamment l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments en propriété de l'Etat et la possibilité de valoriser la géothermie profonde sur son territoire.

D'autres mesures telles que la sensibilisation, le soutien aux projets pilotes et de démonstration, le soutien à la recherche ainsi que le renforcement et l'adaptation du réseau THT seront également nécessaires pour garantir la sécurité d'approvisionnement énergétique.

Fribourg, le 21 juin 2011