
Numéro de l'intervention: 252-2010
Type d'intervention: **Interpellation**
Déposée le: 01.12.2010
Déposée par: Hofmann (Bern, PS) (porte-parole)
Cosignataires: 0
Urgente:
Date de la réponse: 18.05.2011
Numéro de l'ACE 857/2011
Direction: TTE

Programme d'investissement des KWO: augmentation ou diminution de la production?



Le public a appris l'an dernier que les KWO prévoient d'engager de gros investissements et de demander de nouvelles concessions. D'après les informations diffusées sur le site de l'entreprise, il s'agit des projets suivants :

- revalorisation des centrales Handeck 2 et Innertkirchen 1 ;
- construction d'un nouvel ouvrage d'accumulation par pompage (Grimsel 3) ;
- agrandissement du lac de retenue du Grimsel.

Ces projets ont suscité un vaste débat dans la presse. Les chiffres concernant l'augmentation massive de la puissance des ouvrages laissent penser qu'à l'avenir, les KWO vont produire nettement plus d'électricité que maintenant.

Mais c'est malheureusement faux. Le but de la présente interpellation est de faire toute la lumière sur cette question. Le montant des investissements laisse penser que l'accumulation va augmenter massivement, ainsi que la production. Malheureusement, ce n'est pas le cas, même si financièrement, l'opération reste très intéressante. Pas d'objection à formuler si par ailleurs le développement des capacités d'accumulation se défend sur le plan environnemental. Mais le commerce de l'électricité a aussi des effets qui ne sont guère réjouissants. Le courant acheté provient en grande quantité de sources problématiques : centrales à charbon, centrales nucléaires, centrales à gaz, etc. Il n'est pas toujours possible de connaître l'origine de l'électricité. Autrement dit, l'électricité consommée en Suisse n'est pas aussi pauvre en CO₂ que le lobby de la production voudrait nous le faire croire. Une étude a montré qu'en Suisse, du courant est vendu dont la production a dégagé 100 à 130 g de CO₂ par kWh. Les opérations commerciales que les investissements susmentionnés vont stimuler vont malheureusement aggraver la charge en CO₂ du courant qui sera en définitive livré à la clientèle des KWO.

Le Conseil-exécutif est dans ces conditions prié de répondre aux questions suivantes :

Quelle augmentation ou quelle diminution de la production d'énergie électrique prévoit-on (en kWh par an) par rapport à la moyenne des années 2006 à 2009 après achèvement

1. du projet de revalorisation des centrales Handeck 2 et Innertkirchen 1 ;
2. du projet de construction d'un nouvel ouvrage d'accumulation par pompage (Grimsel 3) ;
3. du projet d'agrandissement du lac de retenue du Grimsel ;
4. de tous ces projets réunis ?

La réponse aux questions 1 à 3 devra être motivée. Par production d'énergie électrique, on entend l'énergie en kWh que les KWO injectent dans le réseau à la fin de la chaîne de production, par exemple après l'accumulation par pompage.

5. Quelle est la charge moyenne en CO₂ (grammes par kWh, après opérations commerciales) du courant livré par les KWO entre 2006 et 2009 ?
6. Quelle est la charge en CO₂ escomptée (grammes par kWh, après opérations commerciales) du courant livré par les KWO après achèvement des projets susmentionnés ?

Réponse du Conseil-exécutif

Depuis plusieurs semaines, les répercussions des dommages extrêmement graves subis par la centrale nucléaire de Fukushima 1 préoccupent au plus haut point le monde entier. Les événements survenus au Japon confortent le Conseil-exécutif dans sa position critique par rapport au nucléaire et il est convaincu qu'il faut en préparer et régler dès maintenant la sortie. Il s'agit notamment de redoubler d'efforts pour améliorer l'efficacité énergétique et promouvoir les énergies renouvelables, en particulier la force hydraulique.

Les ouvrages d'accumulation joueront un rôle très important pour la production d'électricité de demain, car ils permettent la régulation des nouvelles énergies renouvelables exemptes de CO₂. Le projet KWOpplus doit être considéré dans cette optique, car il ne s'agit plus uniquement (comme auparavant) d'augmenter la production d'énergie, mais également d'utiliser l'électricité produite de manière plus ciblée et donc plus efficace. Les centrales thermiques et les installations de production d'énergie éolienne et solaire sont tributaires des conditions météorologiques et des périodes de la journée. Elles sont donc sujettes à des variations de production qu'il est possible de compenser en ayant recours à des centrales de réglage. Les ouvrages d'accumulation par pompage et les lacs de retenue d'une capacité suffisante s'avèrent donc des mesures d'accompagnement indispensables pour assurer la stabilité du réseau.

Comme le souligne à juste titre l'auteur de l'interpellation, l'augmentation massive de la puissance des ouvrages pour l'ensemble du programme d'investissement de KWOpplus ne correspond pas à une augmentation équivalente de la production. Les trois projets de KWOpplus n'en sont pas moins importants pour autant. Bien au contraire : il s'agit de projets porteurs d'avenir qui tiennent compte des exigences spécifiques de la production d'électricité de demain. Aussi le gouvernement soutient-il les projets de KWOpplus en comptant que les milieux écologiques et les associations de la protection de l'environnement y apporteront leur soutien inconditionnel afin d'atteindre les objectifs fixés. Ces grands projets sont en effet indispensables pour réussir la sortie du nucléaire.

Question 1

Le projet de revalorisation des centrales Handeck 2 et Innertkirchen 1 (projet tandem) permettra d'augmenter la production d'environ 70 GWh par an.

Question 2

L'ouvrage d'accumulation ne produit pas d'énergie ; il compense seulement les variations de la production des autres centrales qu'il n'est pas possible de régler, ou seulement difficilement. La consommation d'énergie pour le cycle de pompage ne peut être prévue à

l'avance, car elle dépend de la fréquence et de la durée d'exploitation de l'ouvrage d'accumulation.

Question 3

L'agrandissement du lac de retenue du Grimsel permettra d'accumuler environ 75 millions de m³ supplémentaires. Cette eau est actuellement turbinée pour éviter que les lacs de retenue ne débordent. L'agrandissement permettra donc une plus grande flexibilité d'utilisation de cette eau. Le but n'est donc pas une augmentation de la production, mais l'énergie peut être produite de manière plus ciblée et mieux adaptée aux besoins.

Question 4

Globalement, on peut tabler sur une production supplémentaire de 70 GWh par an. La consommation d'énergie pour le cycle de pompage ne peut être déterminée avec exactitude (voir réponse à la question n° 2).

Questions 5 et 6

La charge en CO₂ du mix énergétique européen est estimée à 500 grammes par kWh. Celle du courant livré par KWO entre 2006 et 2009 est nettement inférieure, mais ne peut pas être définie au gramme près. Il faut souligner que les émissions de CO₂ issues de la production d'énergie hydraulique sont naturellement proches de zéro. L'ensemble des investissements de KWOplus (investissements réalisés¹ et prévus) permettent de produire 150 GWh d'électricité supplémentaire à partir de la force hydraulique. Utiliser la production supplémentaire pour le négoce d'électricité au lieu de courant provenant de sources émettrices de CO₂, permet de faire l'économie de 75 000 tonnes de CO₂ par an. Le réglage de la tension du réseau au moyen d'énergie hydraulique au lieu de combustibles fossiles contribue également à réduire ces émissions.

Au Grand Conseil

¹ Les investissements réalisés concernent les optimisations des installations existantes entreprises dans le cadre de KWOplus.