

RAPPORT DE MINORITE DE LA COMMISSION

chargée d'examiner les objets suivants:

(368) Exposé des motifs et projet de décrets :

- ordonnant la convocation des électeurs pour définir les préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Beznau (AG)
- ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Mühleberg (BE)
- ordonnant la convocation des électeurs pour définir les préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Niederamt (SO)

(369) Exposé des motifs et projet de décret ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton dans le cadre de l'audition concernant le plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes", étape 1

La commission s'est réunie le vendredi 28 janvier 2011 à 9 heures à la salle de conférence No 403 du DES, Place du Château 1 à Lausanne. Elle était composée de Mmes Isabelle Chevalley et Elisabeth Delay, MM. Alexis Bally, Marc-André Bory, François Cherix, Pierre Grandjean, Raphaël Mahaim, Michel Miéville, Stéphane Montangero, Michel Renaud et du soussigné, Guy-Philippe Bolay, confirmé à la présidence de cette commission.

M. Jacqueline de Quattro, Conseillère d'Etat et Cheffe du Département de la sécurité et de l'environnement (DSE) était présente ainsi que M. Henri Rollier, chef du SEVEN, M. Norbert Tissot, ingénieur au SEVEN et Mme Isabelle Dougoud, juriste au SEVEN, qui a tenu d'excellentes notes de séances pour lesquelles nous la remercions chaleureusement.

Compte tenu du calendrier particulièrement serré fixé par le Bureau du Grand Conseil pour le traitement de ces objets et au vu des avis bien tranchés au sein de ses membres, la Commission n'a tenu qu'une seule séance au lieu des trois prévues.

Informations préliminaires du Conseil d'Etat (CE)

Mme la Conseillère d'Etat de Quattro souligne que coordonner les exigences de ces quatre procédures fédérales (délais et confidentialité des dossiers notamment) et les exigences constitutionnelles liées à l'organisation d'un scrutin populaire vaudois n'a pas été simple. Par courrier du 22 décembre 2010,

l'OFEN a finalement confirmé que les préavis vaudois, issus des urnes le 15 mai prochain pourront encore être pris en compte dans le cadre des procédures fédérales.

Bien que la procédure de plan sectoriel dépôts relève de l'aménagement du territoire, l'ensemble des objets ont été regroupés sous le DSE par souci de cohérence. Si des questions relatives à l'aménagement du territoire apparaissent, le SEVEN ira chercher les informations auprès du service concerné.

Les préavis que le Canton de Vaud est appelé à rendre dans le cadre de ces procédures doivent faire l'objet d'une votation populaire conformément à l'art 83 al. 1 lit d de notre Constitution, qui exige que tout préavis, loi ou disposition concernant l'utilisation, le transport et l'entreposage d'énergie ou de matériel nucléaire soit soumis au référendum obligatoire. Mme de Quattro précise en outre qu'il n'est pas possible de regrouper certains objets pour limiter le nombre de votation.

La Commission cantonale de l'énergie (COMEN) a été consultée le 22 décembre dernier sur les demandes d'autorisation générale pour les projets de centrales nucléaires. La COMEN a dû travailler dans l'urgence certaines données techniques n'ont pas pu être détaillées autant que voulu. Le débat sur la pénurie d'électricité, la disponibilité de l'uranium, la sécurité des installations nucléaires et le potentiel de développement des énergies renouvelables fut vif mais surtout riche et constructif. La majorité des avis exprimés au sein de la COMEN ont conclu qu' "*il n'est pas possible aujourd'hui d'affirmer que l'on peut se passer de nouvelles centrales nucléaires dans les prochaines décennies*".

Au vu des deux objectifs de notre constitution cantonale (art. 56) qui demande à l'Etat d'assurer la garantie d'approvisionnement et de collaborer aux efforts pour tendre à se passer du nucléaire, la majorité du Conseil d'Etat a souhaité privilégier le 19 janvier dernier la sécurité d'approvisionnement en électricité elle partage également la vision de la Confédération qui base sa stratégie énergétique sur quatre piliers à savoir, l'efficacité énergétique, le développement des énergies renouvelables, les grandes centrales et la collaboration internationale.

Les problématiques abordées sont larges (sécurité d'approvisionnement, consommation d'électricité, pénurie annoncée, réponses possibles à cette pénurie, dimension temporelle, etc.), mais elles sont fondamentales pour définir les options énergétiques futures du canton. Le choix politique ne sera pas sans conséquences sur la sécurité d'approvisionnement. La question du prix de l'électricité est aussi un élément important de ce débat, sachant que l'électricité renouvelable est en général plus chère. La population et les entreprises seront-elles prêtes à payer le prix de ce virage sans nucléaire ?

Si le peuple veut un développement massif des énergies renouvelables, Mme de Quattro attendra aussi un soutien massif du politique pour la mise en place des mesures imposée par ce choix elle relève toutefois que les séances qui ont eu lieu à Ste-Croix relatives au projet d'éoliennes montrent que ce développement des énergies renouvelables n'est pas encore acquis. La population de cette commune devrait d'ailleurs également voter le même 15 mai sur le parc d'éoliennes prévu sur leur territoire.

En ce qui concerne les dépôts en couches géologiques profondes, il s'agit d'assumer la responsabilité de la gestion des déchets radioactifs existants et futurs, et de proposer une solution qui soit optimale en terme de sécurité et respectueuse des générations futures. La solution proposée actuellement est la plus aboutie au niveau des études. Elle permet de conserver une certaine marge de manœuvre pour retirer les déchets ou pour les éliminer si une autre solution technique devait apparaître dans le futur.

Mme Dougoud présente les différentes procédures pour l'implantation d'une nouvelle centrale nucléaire et celle d'un dépôt en couches géologiques profondes, ainsi que les autres questions de calendrier. Si l'on prend l'hypothèse de deux projets de centrales restant après la procédure d'autorisation générale, cela correspond à 10 votations vaudoises, auxquelles il faut ajouter les 8 votations pour un même dépôt pour les déchets faiblement, moyennement et hautement radioactifs et les votations au niveau fédéral. Les Vaudois devront ainsi se prononcer une vingtaine de

fois ces prochains mois.

M. Rollier présente ensuite l'état de l'approvisionnement en électricité du canton et les perspectives. Il rappelle les deux objectifs de la Constitution à savoir la volonté de tendre à se passer du nucléaire et celui de garantir un approvisionnement en énergie. Dans ce contexte, il rappelle que les ressources en gaz, mazout et uranium sont finies elles doivent donc être économisées puis substituées.

Il précise qu'une des questions fondamentales qui se pose est la dimension temporelle et apporte ensuite quelques chiffres comme point de repère. Le canton de Vaud produit environ le quart de l'électricité qu'il consomme. Cette production provient pour 91% de l'hydraulique, 6.7% des déchets, 1.6% du gaz, 0.6% de la biomasse, 0.1% du photovoltaïque et 0% d'éolien, bien que cette dernière ressource recèle un potentiel de développement intéressant. Les perspectives des énergies renouvelables sont les suivantes :

- **Hydraulique** : le potentiel de minihydraulique est à 80-90% en cours d'étude et le SEVEN est en train de finaliser un cadastre des eaux souterraines. Toutefois ces potentiels permettront principalement de compenser les pertes de production qui seront induites par l'augmentation des débits résiduels. Concernant les trois projets significatifs du canton, il y a le projet d'augmentation de capacité de la centrale existante de Lavey, le nouveau palier sur le Rhône à Massongex-Bex (MBR) et l'augmentation de puissance de la centrale de pompage-turbinage de L'Hongrin-Léman qui servira uniquement à produire plus d'énergie de pointe mais n'augmentera pas la production globale du canton.
- **Bois** : la consommation et la production annuelle de bois-énergie s'équilibrent à environ 200'000 m³ et il serait possible de doubler la production de bois-énergie pendant environ 40 ans en modifiant notre manière d'exploiter la ressource. Il convient toutefois de mentionner la concurrence avec le bois " matériaux ". Si l'exploitation devient rentable, l'exploitation des bois privés pourra redémarrer. Au niveau énergétique, la ressource bois a surtout un effet au niveau de l'énergie thermique.
- **Biomasse** : il existe un certain potentiel mais l'exploitation de cette ressource soulève des problèmes au niveau des nuisances olfactives (Lavigny, Villeneuve, par exemple). La production agricole reste d'ailleurs prioritairement destinée à l'alimentation plutôt qu'à la production d'énergie.
- **Photovoltaïque** : cette technologie représente un potentiel intéressant mais son coût est encore élevé. Il est toutefois en train de fortement baisser. La Confédération a notamment réajusté deux fois à la baisse les tarifs prévus pour la reprise à prix coûtant. Des sommes considérables sont nécessaires au niveau des subventions. D'importants problèmes de pesées des intérêts se posent en raison des très nombreux sites et bâtiments protégés.
- **Géothermie profonde** (jusqu'à 3000 m) : le canton possède un potentiel intéressant au niveau des aquifères profonds. On peut relever notamment les sites de Lavey, Gland-Nyon, Etoy-Aubonne et Orbe-Yverdon. Lavey se prête également à la production d'électricité. Celle-ci restera cependant marginale.
- **Eolien** : cette ressource a été victime d'une situation de " *far-west* " suite à l'introduction de la RPC en mai 2008. En automne 2010, le SEVEN avait dénombré 52 projets. Parmi ceux-ci, 20 ont été abandonnés par manque de vent ou parce qu'ils se situaient dans une zone d'exclusion. Parmi les 32 projets restant, de nouveaux obstacles sont rencontrés (radar aérien/météo). Les 52 projets permettaient d'atteindre une production de 1500 MWh. Dans le rapport Weinmann, le potentiel retenu se situe entre 500 et 1000 MWh. Ces 1000 MWh correspondent à la production vaudoise actuelle d'électricité. Le projet de Ste-Croix est très avancé, mais un scrutin populaire communal est prévu le 15 mai prochain. On espère que ce

projet va passer mais d'autres intérêts privés ou publics vont nous être rappelé.

- **Gaz** : Il y a, à terme, une volonté de s'en passer en raison des émissions de CO₂. Cette ressource joue essentiellement un rôle intermédiaire.

Pour résumer, selon M. Rollier, il y a des promesses intéressantes pour les énergies renouvelables dans notre canton, mais le coût sera important et sera à la charge des particuliers et des entreprises. Si on souhaite développer cette voie, des efforts considérables seront nécessaires. Il est par ailleurs impossible de dire actuellement si dans 30 ans on arrivera à un développement des renouvelables et des économies d'énergie tels qu'ils permettront de compenser la production des centrales nucléaires.

Discussion générale

Lors d'un bref débat d'entrée en matière sur chacun des deux exposés des motifs, les membres de la Commission ont pu présenter leurs principaux arguments et sont rapidement arrivés à la conclusion qu'une longue discussion n'était pas nécessaire.

Comme précisé dans le rapport de M. Mahaim, c'est ensuite par une courte majorité de 6 voix contre 5, que les conclusions proposées par le Conseil d'Etat ont été renversées par la Commission. La minorité, composée de MM. Bory, Delay, Grandjean, Miéville et Bolay, rapporteur, propose en revanche de s'en tenir aux propositions du Conseil d'Etat, soit de recommander au peuple d'accepter que le Canton de Vaud donne un préavis favorable aux quatre demandes en question pour les principales raisons indiquées ci-après.

Il convient en premier lieu de relever que le débat ne doit pas se résumer à un combat pour ou contre le nucléaire. Le problème est nettement plus global ; il s'agit de l'approvisionnement de notre pays et de son économie en électricité.

Production électrique en baisse

Depuis 40 ans, nos centrales nucléaires ont constamment été modernisées. Mais comme toute installation mécanique, leur durée de vie est limitée. Les plus anciennes centrales fermeront à partir de 2020, soit Mühleberg (4.5% de la production totale d'électricité en 2009) et Beznau I et II (9%). Les plus modernes, Gösgen (12.5%) et Leibstadt (14%) fermeront respectivement vers 2030 et 2040. Nous perdrons ainsi progressivement 40% de notre production d'électricité.

Correspondant à deux centrales, les contrats de livraison avec la France prendront aussi fin à partir de l'année 2018 ils devront être renégociés avec toutefois deux certitudes : la Suisse ne bénéficiera plus de la préférence actuelle sur les lignes de transport et le prix sera revu à la hausse, avec la concurrence des autres pays européens.

On peut encore préciser que les producteurs d'électricité hydraulique devront utiliser moins d'eau à l'avenir, pour se conformer aux nouvelles dispositions de protection des rivières. La plupart des projets hydrauliques font en outre souvent l'objet de farouches oppositions.

Consommation en hausse constante

Face à cette production en baisse, il faut en revanche constater que la consommation augmente et augmentera encore. Sur les 10 dernières années, la consommation a progressé d'environ 2% par année. Au total, cela représente la quantité d'électricité produite annuellement par la plus grande centrale nucléaire suisse (Leibstadt). Cette tendance à la hausse se poursuivra pour de nombreuses raisons.

Notre pays et encore plus particulièrement notre canton connaissent une forte progression démographique davantage de population, c'est davantage de logement, de postes de travail et de déplacements, donc davantage de consommation d'électricité. Même si les appareils sont toujours moins gourmands, ils sont de plus en plus nombreux. La consommation par habitant progresse ainsi

parallèlement au confort supplémentaire apporté par le progrès technologique.

Près de 60% de l'électricité est consommée par les entreprises. L'augmentation de la consommation est étroitement liée à la croissance économique et à la création d'emplois. Année de crise économique, 2009 a montré un certain fléchissement, mais la reprise enregistrée en 2010 devrait provoquer un nouveau record de consommation. Les entreprises sont d'ailleurs très sensibles à la qualité d'approvisionnement le gestionnaire de réseau Swissgrid a calculé qu'une panne de courant coûte au moins 3 millions de francs par minute.

La mobilité propre et les transports publics augmentent aussi les besoins en électricité. La Confédération prévoit jusqu'à 200'000 voitures hybrides et 50'000 entièrement électriques d'ici 2020. Cette conversion d'une partie du parc automobile permettra de diminuer les émissions de CO₂. Toujours plus de trams, trains, métros et bus roulent par ailleurs en Suisse. Tout cela est positif, mais cela se traduit et se traduira par une hausse sensible de la consommation d'électricité.

Pas de solution miracle pour combler le manque

L'efficacité énergétique ainsi que l'utilisation d'appareils et de procédés de plus en plus efficaces permettront d'atténuer la hausse de la consommation, sans toutefois inverser la tendance. Avec toutes les mesures déjà prises, comme l'interdiction des ampoules ou des frigos inefficaces, la Confédération vise à limiter l'augmentation de la consommation d'électricité à 5% d'ici 2020, puis à la stabiliser par la suite. Pour atteindre des objectifs beaucoup plus ambitieux (scénarios énergétiques 3 et 4), la Confédération indique qu'il faudrait doubler le prix de l'électricité. Une toute récente étude du consultant Infras aboutit aux mêmes conclusions. Les ménages pourront peut-être s'accommoder d'une telle explosion des prix et d'une baisse de leur pouvoir d'achat. En revanche, ce serait un vrai coup de massue pour les entreprises et les emplois.

Les nouvelles énergies renouvelables (éoliennes et panneaux solaires) diversifient les sources de production et c'est tant mieux. La Confédération a fixé un objectif ambitieux pour 2030, où ces nouvelles renouvelables devraient couvrir 10% de la consommation. Même si cela ne représente qu'une fraction de l'électricité qui manquera suite à l'arrêt des centrales nucléaires et à l'échéance des contrats avec la France, ce développement est essentiel pour gérer de manière optimale la période de transition vers le remplacement du nucléaire.

Une subvention annuelle de près de 250 millions de francs (et prochainement de 500 millions) est à disposition pour accélérer les développements durant cette période intérimaire. Les coûts de production vont diminuer progressivement avec l'évolution de la technique et la production à grande échelle, mais ils resteront encore longtemps assez élevés. Un remplacement immédiat n'est donc pas imaginable.

Autre élément à prendre en compte : les nouvelles énergies renouvelables fournissent par intermittence une quantité aléatoire d'électricité. Alors que l'hydraulique peut se régler à la demande et que le nucléaire produit en continu (environ 330 jours par an), les éoliennes fonctionnent lorsqu'il y a du vent (85 jours par an à pleine puissance pour celles du Valais par exemple) et les panneaux photovoltaïques sur le plateau suisse ne fournissent du courant que durant l'équivalent de 42 jours par an. Cette production aléatoire nécessite ainsi de gros investissements en termes de réglage et de stockage.

Quatre piliers pour conserver un approvisionnement fiable et autonome

Conformément aux quatre piliers proposés par le Conseil fédéral, la minorité de la Commission estime qu'il faut cumuler tous les efforts pour assurer l'approvisionnement de notre pays en électricité. Nous devons poursuivre les efforts en matière d'efficacité énergétique, continuer à développer les énergies renouvelables et faciliter les échanges internationaux. La construction de nouvelles grandes centrales constitue le 4^{ème} pilier, un pilier indispensable, car même s'il est parfaitement imaginable de

limiter l'augmentation de la consommation, il est illusoire de la faire reculer de 30 %.

Pour conserver un approvisionnement électrique autonome, avantageux et respectueux du climat, il convient ainsi d'adopter une attitude pragmatique en cumulant les efforts dans toutes les directions et en ne se fermant aucune porte. C'est l'option qui nous est proposée par le Conseil d'Etat et la minorité de la Commission vous encourage à le suivre.

Dépôts de déchets radioactifs

Dans ce domaine, il convient d'abord de relever qu'il ne s'agit pas d'un problème futur, mais bien présent. L'exploitation des centrales nucléaires depuis les années 1970, la recherche, la médecine et l'industrie ont produit des déchets nucléaires pour lesquels il convient de trouver une solution de stockage qui soit la plus respectueuse possible des générations futures. Il est de notre responsabilité de trouver des solutions visant à assurer le stockage à long terme des déchets radioactifs produits en Suisse.

Les solutions techniques sont bien avancées et des dépôts existent déjà en Scandinavie. Pour assurer l'acceptabilité politique de ces solutions, il faut également les accompagner de manière pragmatique, comme souhaite le rappeler expressément le Conseil d'Etat dans le préavis du canton.

La sécurité doit évidemment être garantie dans la durée. La solution de stockage doit également permettre de ressortir les déchets en tout temps en vue de leur réutilisation ou en cas d'aléa géologique, et cela même après la période d'observation prévue. Cette réversibilité permettra notamment, lorsque les progrès technologiques auront été réalisés, de diminuer la dangerosité et la durée de vie des déchets.

La minorité de la Commission partage entièrement ces intentions qui devraient faciliter l'obtention d'une solution politique en parallèle à la solution technique. Et qui correspondent d'ailleurs aux vœux exprimés par la majorité de la Commission.

Pour aller de l'avant, il est ainsi nécessaire d'exprimer un préavis favorable du Canton de Vaud dans la procédure de consultation de l'étape 1 du plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes".

EMPD 368 - Projet de décret ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Beznau (AG)

Article 2 : la minorité de la Commission propose de revenir au texte du Conseil d'Etat : *"Le Grand Conseil recommande au peuple d'accepter que le Canton de Vaud donne un préavis favorable à la demande en question"*.

EMPD 368 - Projet de décret ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Mühlberg (BE)

Article 2 : la minorité de la Commission propose de revenir au texte du Conseil d'Etat : *"Le Grand Conseil recommande au peuple d'accepter que le Canton de Vaud donne un préavis favorable à la demande en question"*.

EMPD 368 - Projet de décret ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Niederram (SO)

Article 2 : la minorité de la Commission propose de revenir au texte du Conseil d'Etat : *"Le Grand Conseil recommande au peuple d'accepter que le Canton de Vaud donne un préavis favorable à la*

demande en question".

EMPD 369 - Projet de décret ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton dans le cadre de l'audition concernant le plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes", étape 1

Article 2 : la minorité de la Commission propose de revenir au texte du Conseil d'Etat : *"Le Grand Conseil recommande au peuple d'accepter que le Canton de Vaud donne un préavis favorable à la demande en question"*.

Lausanne, le 9 février 2011.

Le rapporteur :
(Signé) *Guy-Philippe Bolay*