

RAPPORT DE MAJORITE 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 Niederramt (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

A. INTRODUCTION

En vertu de la Constitution vaudoise (art. 83 al. 1 lit. d), c'est la population vaudoise qui est compétente pour délivrer, par voie de scrutin populaire, tout préavis "concernant l'utilisation, le transport et l'entreposage d'énergie ou de matière nucléaires".

Consulté dans le cadre d'une procédure fédérale prévoyant d'étudier la construction de trois nouvelles centrales nucléaires sur sol suisse (Beznau, Mühleberg, Niederramt), d'une part, et dans le cadre d'une procédure fédérale portant sur le stockage des déchets nucléaires, d'autre part, le canton de Vaud organisera un scrutin le 15 mai prochain. Quatre questions seront soumises à la population vaudoise à cette occasion : une question pour chacune des trois centrales et une question pour le stockage des déchets nucléaires. Le Grand Conseil doit déterminer sa recommandation de vote pour ces quatre objets.

La majorité de la commission, composée de Mme Isabelle Chevalley et de MM. Michel Renaud, François Cherix, Stéphane Montangéro, Alexis Bally et Raphaël Mahaim, demande de recommander au peuple de délivrer un préavis négatif à la construction de trois nouvelles centrales nucléaires. Les députés soussignés demandent également de recommander au peuple de délivrer un préavis négatif au

sujet du plan sectoriel pour l'enfouissement des déchets nucléaires

Dans les lignes qui suivent, il sera tout d'abord question des exigences constitutionnelles vaudoises relatives à l'énergie nucléaire. Vient ensuite une analyse de l'EMPD 368 au sujet de la construction des trois nouvelles centrales nucléaires. La dernière partie du rapport porte sur l'EMPD 369 concernant le plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes".

B. LES EXIGENCES DE LA CONSTITUTION VAUDOISE

Outre la disposition constitutionnelle exigeant un scrutin populaire pour toute question concernant l'énergie nucléaire, la Constitution vaudoise contient une seconde disposition au sujet de ce type d'énergie. Son article 56 al. 4 précise que le canton et les communes "collaborent aux efforts tendant à se passer de l'énergie nucléaire".

Cette disposition commande de tout mettre en œuvre pour renoncer dès que possible à l'approvisionnement en électricité d'origine nucléaire. En d'autres termes, si le besoin de construire de nouvelles centrales n'est pas démontré, le canton et les communes sont tenus d'opter pour les sources de production alternatives. Comme cela découle de plusieurs études récentes citées plus bas, on ne peut plus affirmer aujourd'hui que la construction de centrales nucléaires est nécessaire pour garantir la sécurité d'approvisionnement en Suisse. Le canton de Vaud est donc tenu, pour respecter sa propre Constitution, de s'opposer à la construction de trois nouvelles centrales sur sol suisse.

Dans son exposé des motifs, le Conseil d'Etat n'a même pas jugé utile d'examiner la portée juridique de cette disposition. Il semble lui accorder autant d'importance qu'il avait accordée en 2009 à l'article demandant un scrutin populaire pour tout objet nucléaire. Rappelons qu'il a fallu un jugement de la Cour constitutionnelle pour que le Conseil d'Etat revienne sur sa décision de ne pas soumettre au peuple son préavis relatif à l'autorisation d'exploiter de la centrale de Mühleberg[1]. La population vaudoise avait ensuite décidé à une très large majorité (64%) de donner un préavis défavorable à la prolongation de cette autorisation.

Aussi, si l'art. 56 al. 4 Cst. VD n'existait pas, la position du Conseil d'Etat serait très certainement exactement identique. Il est tout de même regrettable que la disposition constitutionnelle votée par le peuple reçoive si peu de considération de la part du Gouvernement. Gageons que la population vaudoise, à l'image du scrutin concernant la centrale de Mühleberg, sera plus attentive aux exigences constitutionnelles.

C. CONSTRUCTION DE NOUVELLES CENTRALES NUCLEAIRES (EMPD368)

1. Le nucléaire : une technologie du passé

Pendant 35 ans environ, jusqu'à la fin des années 1980, l'augmentation dans le monde du nombre de réacteurs nucléaires s'est faite sans interruption. Entre le début des années 1990 et le milieu des années 2000, la capacité nucléaire mondiale est restée plus ou moins constante. Depuis 2006, on assiste à un recul de cette capacité. En 2009, l'énergie nucléaire ne représentait que 2% environ de l'énergie finale[2] consommée dans le monde. La part du nucléaire dans l'électricité mondiale décroît continuellement depuis huit ans elle est passée de 17 % à 13 % [3]. Dans l'Union européenne, le nombre de réacteurs en activité était de 144 en 2009 alors que ce nombre s'élevait à 177 vingt ans plus

tôt en 1988[4]. A part des cercles évidemment intéressés et partiaux, plus personne ne croit aux scénarios très ambitieux de l'Agence internationale pour l'énergie atomique et de l'OCDE prédisant une "renaissance" de l'énergie nucléaire dans les prochaines décennies[5].

Entre 1974 et 2008, dans les pays de l'OCDE, 54% des moyens investis dans la recherche en matière de production d'énergie ont été accordés au nucléaire, et seulement 10% à l'ensemble des énergies renouvelables[6]. Fort heureusement, cette tendance est lentement en passe de s'inverser. En 2009, pour la deuxième année consécutive, les investissements mondiaux pour le développement des énergies renouvelables ont dépassé les investissements consentis en faveur des énergies fossiles[7].

Ceci est annonciateur d'un tournant qui deviendra une évidence dans les prochaines décennies. La réorientation de l'économie vers d'autres formes de production d'énergie électrique n'est en effet pas un hasard. On peut avancer au moins quatre raisons pour expliquer le déclin de l'énergie nucléaire dans le monde, phénomène désormais reconnu dans une large part de la communauté scientifique[8]:

- Le problème du stockage des déchets radioactifs n'est toujours pas résolu.
- Les catastrophes sanitaires et écologiques qui ont marqué l'histoire du nucléaire rendent – à juste titre ! – cette forme d'énergie particulièrement impopulaire. Les procédures de construction de nouvelles centrales se heurtent par conséquent à de nombreuses oppositions elles sont longues et coûteuses.
- L'uranium est une ressource non renouvelable appelée inexorablement à se raréfier. Le coût d'extraction de l'uranium et les nuisances qui y sont liées ne pourront qu'augmenter dans les prochaines décennies.
- Les progrès réalisés dans le domaine des nouvelles énergies renouvelables et des économies d'énergie sont tels qu'il devient plus rentable d'investir dans ces domaines que dans le nucléaire.

La Suisse est appelée à ne pas manquer ce tournant crucial pour son avenir énergétique. **En proposant d'étudier la possibilité de construire trois nouvelles centrales nucléaires, le Conseil fédéral et le Conseil d'Etat vaudois s'accrochent à une technologie dépassée et ne mesurent visiblement pas l'ampleur des problèmes que cela posera.**

2. Se tourner vers l'avenir : les énergies renouvelables et les économies d'énergie

Le principal argument avancé par les partisans de la construction de nouvelles centrales sur sol suisse est celui de la sécurité de l'approvisionnement : sans construire de nouvelles centrales nucléaires, il ne serait pas possible de garantir à la population et aux entreprises suisses un approvisionnement suffisant en énergie électrique. Cette rhétorique – déjà largement utilisée à l'époque de la construction des premières centrales en Suisse[9] – est totalement fallacieuse. Elle vise uniquement à justifier la construction de nouvelles centrales en insufflant au sein de la population la crainte d'une pénurie d'électricité, et ceci sans fondement aucun.

Les trois centrales prévues assureraient ensemble une puissance de l'ordre de 4500 MW. Dès lors que ces trois centrales ne sont pas situées sur sol vaudois – et sachant que la problématique de l'approvisionnement en électricité se pose au niveau national – il convient de ne pas limiter l'analyse au potentiel des énergies renouvelables dans le canton de Vaud comme cela a été fait lors de la séance de commission, mais bien de l'étendre à toute la Suisse.

La recherche récente nous indique que les énergies renouvelables et les économies d'énergie présentent un potentiel suffisant pour combler les besoins énergétiques de la population suisse à long terme, estimés par les électriciens à 30 TWh/an supplémentaires d'ici à 2035[10]:

Le potentiel d'économies d'énergie électrique est gigantesque en Suisse. D'ici à 2035, il serait possible d'économiser quelque 9 TWh/an uniquement grâce à des mesures dans le domaine de l'éclairage et des applications industrielles[11]. En remplaçant les chauffages électriques directs par une combinaison de chauffages à pellets et de pompes à chaleur, on peut se passer à terme d'une puissance correspondant à celle des trois centrales de Mühleberg, Beznau I et Beznau II. Selon les études faites par l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique, le potentiel d'économies d'énergie s'élève au total à environ 19 TWh/an[12].

Le potentiel des nouvelles énergies renouvelables en Suisse est également considérable.

D'ici à 2035, l'énergie solaire pourrait produire environ 4.6 TWh/an supplémentaires[13]. A lui seul, le projet bernois de l'entreprise Megasol table sur une puissance solaire de 2000 MW à l'horizon 2025. Ce projet, considéré comme ambitieux mais parfaitement réaliste, propose l'installation de capteurs photovoltaïques sur 1.7% de la surface bâtie en Suisse[14]. Ces scénarios ne sont en rien des pures lubies infondées. Rappelons que l'Allemagne a d'ores et déjà pris des années d'avance sur la Suisse : rien que sur l'année 2010, l'Allemagne a installé 9000 MW de capteurs solaires.

La production d'électricité produite à partir de la biomasse constitue le deuxième potentiel le plus important parmi les nouvelles énergies renouvelables (+2.4 TWh). Avec le développement de l'énergie hydroélectrique (+3.4 TWh), notamment les avancées en matière de mini-hydraulique, le développement de la géothermie et l'utilisation de la force éolienne dans les sites adaptés, on aboutit à un potentiel de 11 TWh/an supplémentaires à l'horizon 2035 pour l'ensemble des énergies renouvelables[15].

Le développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie représente un défi pour les autorités politiques suisses. Il convient de prendre maintenant les décisions qui s'imposent pour se libérer de la dépendance aux énergies fossiles. Le succès rencontré auprès de la population par le programme de rétribution à prix coûtant (RPC) de l'électricité produite par les particuliers a été retentissant. Le programme de soutien au remplacement des chauffages électriques prévu dans le plan de stabilisation conjoncturelle était également une réussite. Pour ces deux exemples, en très peu de temps, les crédits débloqués par la Confédération étaient épuisés ! La population suisse est prête à faire le pas vers les énergies renouvelables, à condition qu'on lui en donne les moyens.

Si l'on prend dès aujourd'hui les décisions qui s'imposent, il sera possible à terme d'assurer l'approvisionnement en électricité de la Suisse à l'aide des énergies renouvelables et des économies d'énergie. A *contrario*, l'augmentation de la capacité de production d'origine nucléaire mettrait un frein durable au développement des énergies renouvelables et aux mesures d'économie d'énergie. Le retard pris jusqu'ici dans ces deux domaines est en grande partie dû au développement passé du nucléaire.

2. Investir dans le nucléaire : une aberration pour l'économie suisse

Du point de vue économique, le développement de l'énergie nucléaire représente une aberration, et ceci pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, il est avéré que le nucléaire a indirectement fait l'objet ces dernières années de subventionnements publics massifs. En Suisse, en 2005, les pouvoirs publics ont investi CHF 48 millions dans la recherche pour le nucléaire, soit deux fois plus d'argent que les privés pour les énergies renouvelables, ce sont les privés qui ont investi trois fois plus que les pouvoirs publics, et cette proportion s'élève à 10 fois pour la recherche en matière d'efficacité énergétique[16] ! Il convient désormais de réorienter massivement ces fonds publics vers les énergies renouvelables.

A cela s'ajoute la problématique des assurances en responsabilité civile. L'industrie nucléaire ne dispose pas d'une couverture d'assurance correspondant aux coûts potentiels d'un accident majeur les montants couverts par l'assurance en responsabilité civile sont plafonnés[17]. Les coûts d'un éventuel accident nucléaire dépassant la couverture assurance devront donc être supportés par la collectivité.

Ensuite, il est manifeste que les investissements dans l'énergie nucléaire sont moins profitables à long terme pour l'économie suisse que ceux consentis dans les énergies renouvelables. Ce sont les mesures d'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables qui procureraient le plus d'emplois pérennes sur sol suisse[18]. Le développement des énergies renouvelables est en pleine expansion et représente déjà aujourd'hui un formidable potentiel. Ceci n'a pas échappé au collectif de PME bernoises qui se sont engagées, dans le cadre du scrutin bernois du 13 février 2011, contre la construction d'une nouvelle centrale à Mühleberg, avec le slogan : "Les énergies renouvelables sont créées par des entreprises bernoises – pas l'énergie nucléaire !".

Il est très difficile d'estimer le coût de production du kWh nucléaire, notamment en raison des nombreux coûts externes engendrés par cette technologie. Si l'on prend en compte l'ensemble de la chaîne de production, certaines évoquent un coût moyen de 8 cts. par kWh d'origine nucléaire produit en Suisse. Des études à l'étranger font état de chiffres largement supérieurs[19]. Le coût moyen pondéré (calculé sur 60 ans) du kWh obtenu grâce aux économies d'énergie s'élève à moins de 6 cts[20]. Et, même si à l'heure actuelle le kWh d'origine renouvelable reste en moyenne plus cher que le kWh d'origine nucléaire, la tendance est clairement en passe de s'inverser, ne serait-ce qu'en raison de l'augmentation inéluctable du prix de l'uranium. Les coûts de la technologie photovoltaïque, par exemple, évoluent très vite à la baisse, ce qui suscite son utilisation de plus en plus massive, entraînant à son tour une baisse des coûts. Grâce à ce "cercle vertueux", les coûts d'installation et de fonctionnement pour la production d'énergie solaire pourraient prochainement être inférieurs à ceux de l'énergie nucléaire[21].

Enfin, il convient de rappeler que la Suisse est entièrement dépendante de l'étranger pour son approvisionnement en uranium (Canada, Niger, etc.). L'énergie nucléaire est la négation même de l'autonomie énergétique.

Les investissements dans le nucléaire ne sont pas intéressants en termes de création d'emplois pérennes en Suisse et sont moins rentables à long terme que les investissements dans les énergies renouvelables. L'économie a tout à gagner à se passer du nucléaire et à se réorienter vers les

énergies renouvelables et les mesures d'économie d'énergie.

4. Le nucléaire comme "technologie propre" : une tromperie monumentale !

Au-delà des risques potentiellement dramatiques que font courir les centrales nucléaires à la population – nous aurons dans quelques semaines le triste devoir de célébrer les 25 ans de la catastrophe de Tchernobyl – la production d'énergie nucléaire est une ineptie sanitaire et écologique.

Il convient de tordre le cou à l'argumentation du lobby nucléaire selon laquelle le nucléaire est une source d'énergie "neutre en CO₂". Cette nouvelle argumentation, qui s'apparente davantage à de la propagande commerciale parée d'habits écologiques, est totalement erronée. Si l'on tient compte de l'ensemble de la chaîne de production – de la mine d'extraction d'uranium au dépôt des déchets nucléaires – les émissions de CO₂ engendrées par la production d'énergie nucléaire sont considérables. On estime par exemple que la quantité de CO₂ émise par un kWh d'origine nucléaire sera, dans quelques décennies, supérieure à celle d'un kWh produit dans une centrale à gaz classique[22]. Au Niger, on a même construit une centrale au charbon pour fournir de l'électricité à la mine d'Uranium !

En outre, l'extraction d'uranium dans les pays qui possèdent des gisements s'accompagne de drames sociaux et sanitaires désormais parfaitement documentés. Dans un rapport récent, l'ONG "Médecins sans frontière" a par exemple dénoncé les graves conséquences de l'extraction du site d'Arlit au Niger, notamment l'assèchement des nappes phréatiques de la région.

L'histoire de l'énergie nucléaire est émaillée de contaminations radioactives. La liste des accidents dans les centrales nucléaires ou dans les sites de dépôt des déchets est interminable. Dès lors que nous avons maintenant les moyens de développer d'autres formes de production d'électricité, nous avons le devoir de préserver les populations concernées et les générations futures de nouveaux accidents.

5. L'énergie nucléaire pour assurer la transition ?

On notera tout d'abord que selon les prévisions du Conseil fédéral, la production intérieure ne couvrira plus la consommation hivernale dès 2020 (EMPD, p. 7), date à laquelle les centrales de Beznau I et II et de Mühleberg devront probablement être mises hors service. Or, il ne fait aucun doute que les nouvelles centrales prévues ne pourront être opérationnelles à cette date. Ainsi, si ces prévisions s'avèrent correctes, il sera de toute façon nécessaire de développer d'autres sources de production d'énergie avant la mise en fonction des centrales nucléaires. Il paraît beaucoup plus judicieux de mettre dès aujourd'hui la priorité sur des sources d'énergie dont la mise en service peut se faire dans des délais raisonnables, à l'image par exemple de l'énergie solaire ou des économies d'énergie.

En outre, il est pour le moins paradoxal d'invoquer la nécessité d'une énergie de transition... lorsque cette forme d'énergie est prévue pour un horizon temporel d'au moins 100 ans[23] ! Sans compter que les déchets nucléaires resteront radioactifs pendant des dizaines, voire des centaines de milliers d'années. Le nucléaire, par sa nature même, ne saurait être une mesure de transition. Pour assurer la transition énergétique, il est beaucoup plus raisonnable de miser sur des formes d'énergie moins coûteuses, rapidement opérationnelles, décentralisées et moins contestées au sein de la population.

Les choix de politique énergétique effectués aujourd'hui vont façonner les prochaines décennies, voire les prochains siècles. Même sans tenir compte de la problématique des déchets nucléaires, il

est absolument insensé de considérer l'énergie nucléaire comme une solution de transition.

6. Conclusion : ne pas rater le tournant énergétique

Vu les éléments qui précèdent, les commissaires majoritaires sont convaincus de la nécessité de relever dès maintenant les défis énergétiques posés par la raréfaction des énergies fossiles. Investir aujourd'hui dans l'énergie nucléaire revient à faire de l'acharnement thérapeutique pour une technologie qui sera inéluctablement amenée à disparaître à moyen terme.

La majorité de la commission, par un vote de 6 voix contre 5, propose donc au Grand Conseil de recommander au peuple vaudois de délivrer un préavis négatif à la construction de trois nouvelles centrales sur sol suisse.

EMPD ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton à la demande d'autorisation générale pour le projet de centrale nucléaire de Niederamt – vote article par article

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité.

Article 2

Un amendement portant sur la recommandation de vote du Grand Conseil est déposé. Il vise à remplacer les termes "préavis favorable" par "préavis défavorable". *L'amendement est accepté par 6 voix contre 5.*

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité.

Article 4

L'article 4 est adopté à l'unanimité.

EMPD 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 – vote article par article

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité.

Article 2

Un amendement portant sur la recommandation de vote du Grand Conseil est déposé. Il vise à remplacer les termes "préavis favorable" par "préavis défavorable". *L'amendement est accepté par 6 voix contre 5.*

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité.

Article 4

L'article 4 est adopté à l'unanimité.

EMPD 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 – vote article par article

Article 1

L'article 1 est adopté à l'unanimité.

Article 2

Un amendement portant sur la recommandation de vote du Grand Conseil est déposé. Il vise à remplacer les termes "préavis favorable" par "préavis défavorable". *L'amendement est accepté par 6 voix contre 5.*

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité.

Article 4

L'article 4 est adopté à l'unanimité.

L'entrée en matière sur les trois décrets n'a fait l'objet d'aucune opposition. En vertu de la Constitution vaudoise, nous sommes tenus d'organiser un scrutin pour déterminer la teneur du préavis cantonal à transmettre aux autorités fédérales.

**D. PLAN SECTORIEL "DEPÔTS EN COUCHES GEOLOGIQUES PROFONDES",
ETAPE 1 (EMPD 369)**

La problématique des déchets est la preuve éclatante de la non-viabilité de l'énergie nucléaire. Les déchets nucléaires les plus radioactifs ont une demi-vie de l'ordre de 200'000 ans, soit la durée écoulée depuis l'apparition des premiers *homo sapiens* sur terre ! En produisant des déchets nucléaires, nous posons des problèmes insurmontables aux générations futures. Il n'existe à ce jour aucune solution permettant de garantir leur élimination la seule solution raisonnable et durable pour les déchets radioactifs consisterait à cesser d'en produire... Pourtant, nombreux sont ceux qui peinent encore à comprendre cette évidence, à l'image par exemple du Conseil d'Etat zurichois, ouvertement favorable au développement de l'énergie nucléaire mais défavorable au stockage de déchets radioactifs sur son territoire.

L'enfouissement des déchets en couches géologiques profondes – tel que proposé par le plan sectoriel soumis au préavis vaudois – pose d'insurmontables problèmes. Même les expertises techniques produites dans le cadre de l'élaboration du plan sectoriel relèvent que des quantités minimales de

substances radioactives s'échapperont, l'idée étant que ces substances migrent suffisamment lentement pour perdre leur nocivité en arrivant en surface.

Par ailleurs, à l'échelle temporelle dont il est question ici, on ne peut exclure un événement sismique ou un autre incident provoquant une fuite de substances radioactives. En Allemagne, les autorités fédérales de surveillance des rayonnements et déchets nucléaires (BFS) ont remis au début de l'année 2010 une expertise recommandant le déstockage des 126 000 barils de déchets nucléaires entreposés entre 1967 et 1979 dans la mine de sel d'Asse II, en Basse-Saxe. En raison du ruissellement d'eau, les galeries s'effondrent et des barils encastrés dans le sel ont été endommagés, contaminant ainsi la saumure et menaçant de contaminer également la nappe phréatique voisine.

Il n'est pas étonnant que les cantons pressentis pour accueillir les déchets hautement radioactifs soient plus que réticents. Hormis le préavis zurichois déjà mentionné, on peut citer les cantons d'Obwald et de Nidwald, qui ont tout récemment fait part de leur volonté de voir le Wellenberg rayé de la liste des sites retenus dans le plan sectoriel. Etudes scientifiques à l'appui, ils avancent que la région n'est pas adaptée du point de vue géologique au stockage en profondeur de déchets radioactifs. Rappelons à ce propos que la population nidwaldienne a refusé par deux fois le stockage de déchets radioactifs au Wellenberg.

Au vu de ce qui précède, la majorité de la commission propose au Grand Conseil de recommander à la population vaudoise de délivrer un préavis négatif au plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes", étape 1.

369 EMPD ordonnant la convocation des électeurs pour définir le préavis du canton de Vaud sur le plan sectoriel fédérale "dépôt en couches géologiques profondes", étape 1 – vote article par article

Article 1

Un amendement visant à apporter une précision dans le libellé de la question soumise au vote est déposé. La Conseillère d'Etat n'y voit aucune objection, dès lors que cela peut contribuer à clarifier les choses pour les citoyens. Cet amendement a la teneur suivante : "Acceptez-vous que le Canton de Vaud donne un préavis favorable à l'étape 1 du plan sectoriel "Dépôts en couches géologiques profondes" concernant le stockage des déchets nucléaires?". *L'amendement est accepté par 10 oui et 1 abstention.*

Article 2

Un amendement portant sur la recommandation de vote du Grand Conseil est déposé. Il vise à remplacer les termes "préavis favorable" par "préavis défavorable". *L'amendement est accepté par 6 voix contre 5.*

Article 3

L'article 3 est adopté à l'unanimité.

Article 4

L'article 4 est adopté à l'unanimité.

L'entrée en matière sur le décret n'a fait l'objet d'aucune opposition. En vertu de la Constitution vaudoise, nous sommes tenus d'organiser un scrutin pour déterminer la teneur du préavis cantonal à transmettre aux autorités fédérales.

[1] Arrêt de la Cour constitutionnelle du 16 juin 2009 (CCST.2008.0007).

[2] Le terme d' **énergie finale** désigne l'ensemble des énergies utilisées par les consommateurs finaux. Ceci comprend donc aussi bien l'énergie électrique que d'autres formes d'énergies telles que l'énergie thermique ou mécanique.

[3] Ce sont les chiffres de la World nuclear association, cf. *world-nuclear.org*.

[4] Mycle Schneider/Steve Thomas/Antony Froggatt/Doug Koplow, *The world nuclear industry status report 2009*, Paris 2009, p. 99 (disponible sur le site du Ministère allemand de l'environnement *www.bmu.de*).

[5] *Ibid.*, p. 14.

[6] Ce sont les chiffres publiés par l'Agence internationale de l'énergie (AIE), disponibles sur leur site (*www.iea.org*).

[7] Mycle Schneider, *La puissance de l'atome est-elle renouvelable ?*, in : *Le Monde diplomatique – Manière de voir février-mars 2011 : Batailles pour l'énergie*, pp. 34 ss.

[8] Voir par exemple Mathias Deutsch *et al.*, *Renaissance der Kernenergie ?*, Berlin-Bâle 2009, qui estiment que le nombre de réacteurs en exploitation est susceptible de diminuer de 29% d'ici à 2030. Voir aussi BP, *Statistical review of world energy 2010*, p. 36 (disponible sur le site *bp.com/statisticalreview*).

[9] Voir par exemple le rapport de commission de 1983 concernant la demande d'autorisation générale pour la centrale de Kaiseraugst (81.084), p. 8.

[10] INFRAS/TNC, *Efficacité électrique et énergies renouvelables – une alternative aux grandes centrales, Rapport final*, Zurich 2010, pp. 63 ss.

[11] *Ibid.*, p. 88.

[12] Voir leur site internet *www.efficacite.ch*; cf. également Weinmann-Energies SA, *Comment assurer l'approvisionnement électrique de la Suisse ? Efficacité électrique, production renouvelable, nucléaire : comparaison des coûts*, 2009, pp. 10 s.

[13] INFRAS/TNC, *op. cit.*, p. 93.

[14] Voir Jean-Claude Péclet, *Energie : la provocation d'un surdoué*, in : *Le Temps* du 31 janvier 2011, p. 3.

[15] INFRAS/TNC, *op. cit.*, pp. 92.

[16] Cf. Conseil fédéral, *Coûts réels de l'énergie nucléaire – Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 06.3714 Ory du 14 décembre 2006*, mai 2008, p. 12.

[17] Voir les chiffres prévus dans la loi fédérale sur la responsabilité civile en matière nucléaire, qui ne correspondent à l'évidence pas aux coûts potentiels d'un accident nucléaire majeur.

[18] Weinmann, *op. cit.*, p. 39.

[19] *Ibid.*, p. 31.

[20] *Ibid.*, p. 15.

[21] Mycle Schneider, *op. cit.*, p. 37.

[22] Ceci résulte d'une étude menée par le Paul Scherrer Institut (PSI) les données sont disponibles sur le site internet de l'institut *www.psi.ch*.

[23] Ceci correspond à une estimation comprenant la procédure d'autorisation, la durée de vie des centrales et leur démantèlement.

Morges, le 9 février 2011.

Le rapporteur :
(Signé) *Raphaël Mahaim*