



**Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil
à l'appui
d'un projet de loi portant révision de la loi sur l'énergie
(LCEn)**

(Du 22 décembre 2008)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

RESUME

Depuis le dernier grand débat sur l'énergie au Grand Conseil en 2006, la situation en matière d'énergie a énormément évolué, et ceci à tous les niveaux. Prise de conscience concernant les changements climatiques, raréfaction des ressources, instabilité géopolitique, fluctuations des prix des énergies fossiles et de l'électricité, tout ceci a conduit le monde économique et politique à prendre de nouvelles mesures et à viser un changement de paradigme. Au niveau fédéral, le parlement a approuvé une nouvelle loi sur l'approvisionnement en électricité et a modifié la loi sur l'énergie. Au niveau intercantonal, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie a révisé son Modèle de prescription énergétique des cantons.

Tout ceci a des conséquences également pour notre canton et il nous revient à présent de vous proposer une révision de la loi sur l'énergie, pour satisfaire aux nouvelles conditions cadres de l'harmonisation intercantonale et traiter plusieurs postulats en suspens relatifs à l'énergie.

1. INTRODUCTION

Le dernier grand débat sur l'énergie au Grand Conseil a eu lieu les 31 octobre et 1^{er} novembre 2006 concernant la conception directrice de l'énergie (voir rapport 06.036). Lors de cette session, le Grand Conseil a accepté la conception directrice de l'énergie, mais refusé la taxe sur l'électricité et, par conséquent, le programme d'encouragement à la rénovation des bâtiments qui était lié à ce financement. Il était important d'avoir des objectifs et nous vous sommes reconnaissants de les avoir validés. Cependant, les moyens pour les atteindre nous manquent encore.

Entre temps, la situation générale a cependant beaucoup évolué. Au niveau international, l'approvisionnement est devenu tendu avec comme conséquence des prix très instables. Ceci a permis de rendre les économies d'énergies et les nouvelles énergies renouvelables beaucoup plus concurrentielles. Plus personne ne conteste sérieusement les changements climatiques et leur cause liée à l'utilisation des énergies fossiles. L'énergie est devenue un thème prioritaire dans les programmes politiques des pays les

plus influents de la planète. En Suisse, la préparation des élections fédérales a été un terreau fertile à toutes sortes de propositions de politique énergétique.

Nous disions dans notre rapport 06.036 du 4 septembre 2006 que "les structures en place et la législation existante sont suffisantes pour permettre encore un large accroissement de l'efficacité énergétique. Il n'est donc pas prévu de modifications législatives importantes d'ici à 2010. Par contre, il est essentiel de pouvoir poursuivre et parfois renforcer les mesures actuellement existantes". Vu les événements cités plus haut, la Confédération et la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie ont décidé d'avancer le calendrier, c'est pourquoi les modifications prévues en 2010 sont proposées maintenant en 2009. Le chapitre suivant du présent rapport explique en détail pourquoi il est nécessaire de modifier la loi cantonale sur l'énergie.

Les enjeux ne sont pas modestes car, à terme, il s'agit de réduire drastiquement les émissions de CO₂ et d'augmenter la part des énergies renouvelables. Les consommateurs neuchâtelois dépensent environ 700 millions de francs par année pour leurs énergies (approximativement : 280 millions pour les carburants, 70 millions pour le gaz naturel, 150 millions pour le mazout, 200 millions pour l'électricité). Une grosse majorité de ces montants quitte le canton, voire le pays, sans y générer aucun profit. A chaque hausse de 1 franc par 100 litres de mazout, le canton perd environ 1,2 million de francs par année. Nous désirons infléchir cette tendance et mettre à contribution davantage de ressources et de main d'œuvre locales qui profitent vraiment à notre économie. Pour travailler à cet objectif, nous disposons d'un budget qui n'atteint même pas 0.5% des 700 millions de francs cités ci-dessus. Nous ne souhaitons pas augmenter drastiquement ce budget, mais voulons plutôt l'assurer sans grever d'avantage les comptes de l'Etat et pouvoir ainsi disposer d'un levier spécifiquement adapté à nos particularités cantonales et sur lequel nous pouvons agir nous-mêmes.

Le présent projet de loi a été préparé en étroite collaboration avec la commission cantonale de l'énergie qui a également pris connaissance du nouveau Modèle de prescriptions énergétiques des cantons et de nos intentions de modification du Règlement d'exécution de la loi sur l'énergie qui ferait suite au présent projet.

Entre octobre et novembre 2008, les communes neuchâteloises ont été consultées. Aucune ne se déclare opposée au projet, mais plusieurs ont exprimé des remarques, suggestions et questions, ce qui a permis de compléter le rapport et de modifier un article de loi.

2. POURQUOI MODIFIER LA LOI?

Comme expliqué plus haut, les raisons fondamentales sont bien sûr les bouleversements climatiques, la raréfaction des ressources, les instabilités géopolitiques et les fluctuations massives des prix des énergies fossiles. Suite aux grands débats relatifs à ces questions ayant eu lieu avant les élections fédérales, des modifications législatives au niveau fédéral et intercantonal ont été décidées et elles impliquent des adaptations au niveau des cantons. Il s'agit de la modification de la loi fédérale sur l'énergie et de son ordonnance, ainsi que de la modification du Modèle de prescription énergétique des cantons.

2.1. Modification de la loi fédérale sur l'énergie

Dans le cadre de l'ouverture du marché de l'électricité, le parlement fédéral a adopté une loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), du 23 mars 2007 (RS 734.7). Cette loi

modifie aussi la loi sur l'énergie (LEne), du 26 juin 1998 (RS 730.0), en prévoyant un paquet de prescriptions portant sur la promotion des énergies renouvelables et sur la promotion de mesures d'efficacité dans le domaine de l'électricité. Dans le domaine du bâtiment, elle donne aux cantons la mission d'édicter des dispositions sur:

- a) la part maximale d'énergie non renouvelable pour la couverture des besoins de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire;
- b) le montage ou le remplacement de chauffages électriques fixes à résistance;
- c) les conventions d'objectifs avec les gros consommateurs;
- d) le décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude dans les bâtiments à construire ou lors de rénovations d'envergure.

L'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI), du 14 mars 2008 (RS 734.71) et la révision de l'ordonnance sur l'énergie (OEne), du 7 décembre 1998 (RS 730.01), ont été promulguées par le Conseil fédéral le 14 mars 2008, avec une entrée en vigueur fixée au 1^{er} avril 2008 (RO 2008 1223). L'article 11a OEne nouveau demande que lorsque les cantons édictent les dispositions visées plus haut, ils se fondent sur des exigences cantonales harmonisées. La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK), qui avait prévu de réviser son Modèle de prescriptions énergétiques (MoPEC) en 2010, a alors accéléré la cadence et a décidé au printemps 2007 d'anticiper ce travail et d'adopter une nouvelle version du MoPEC au printemps 2008.

Quelles sont les conséquences pour le canton de Neuchâtel des nouvelles dispositions de la révision de la loi fédérale sur l'énergie?

- a) **Part maximale d'énergie non renouvelable:** cette disposition a été introduite pour la première fois dans notre canton par la loi sur l'énergie (LCEn), du 18 juin 2001 (RSN 740.1). Elle est pratiquement en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2004 dans le cadre du règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie (RELCEn), du 19 novembre 2002 (RSN 740.10) et est bien acceptée et pratiquée par les milieux neuchâtelois de la construction. Il n'y a donc aucune modification à entreprendre.
- b) **Chauffage électrique:** la LCEn soumet le chauffage électrique fixe à autorisation. La base est donc déjà disponible, mais comme on le verra dans le paragraphe suivant, le MoPEC modifie le principe d'application de cette prescription fédérale.
- c) **Conventions d'objectifs avec les gros consommateurs:** le principe de ces conventions a, là aussi, été introduit dans la LCEn, mais par manque de ressources, il n'a pas pu être mis en œuvre jusqu'en 2006. Les premières signatures de conventions ont eu lieu en 2007 et on peut dire qu'aujourd'hui l'ensemble des gros consommateurs d'énergie neuchâtelois (plus de 100 entreprises) s'est engagé à remplir les obligations fixées par la loi et entreprend des mesures d'optimisation afin d'atteindre les objectifs fixés par leurs conventions dans les dix ans.
- d) **Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude:** le nouvel article 9, alinéa 3, lettre d introduit une nouveauté concernant les "rénovations d'envergure". Celles-ci sont définies au nouvel article 11a, alinéa 4 OEne comme l'assainissement complet des systèmes de chauffage et d'eau chaude ou l'assainissement énergétique des bâtiments avec chauffage à distance, lorsque le décompte est effectué par bâtiment et que l'enveloppe d'un ou de plusieurs bâtiments est assainie à plus de 75%. Le canton de Neuchâtel ne pratiquait pas cette mesure lors de rénovation d'envergure et doit donc l'introduire à présent pour être conforme à la loi fédérale. Cela se fera en suivant le modèle du MoPEC.

2.2. Révision du modèle de prescription énergétique des cantons (MoPEC)

La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) a élaboré un premier modèle d'ordonnance en 1992, remplacé en 2000 par le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2000). L'assemblée plénière de l'EnDK a approuvé le MoPEC 2008 le 4 avril 2008, avec recommandation aux cantons d'introduire ces dispositions dans les différentes législations cantonales le plus complètement et le plus rapidement possible. Le MoPEC et ses commentaires sont disponibles sur le site Internet www.endk.ch.

Comme on l'a vu au paragraphe précédent, la loi cantonale du 18 juin 2001 contient déjà des bases relativement modernes; elle a en effet été approuvée après l'édition 2000 du MoPEC et a repris la plupart de ses prescriptions. Cependant avec le MoPEC 2008, l'EnDK a voulu revoir drastiquement à la baisse la consommation maximale d'énergie thermique pour les maisons neuves, afin qu'elle n'atteigne plus que l'équivalent de 4,8 litres de mazout par m² et par année, alors que les anciennes prescriptions correspondaient à environ 9 litres d'équivalent mazout. Cette nouvelle exigence rejoint ainsi celles du standard Minergie en vigueur jusqu'en 2007, sans tenir compte de l'aération douce.

Les nouveautés du MoPEC 2008 qui ont une influence sur la législation neuchâteloise sont les suivantes:

2.2.1. Limitation des besoins de chaleur pour le chauffage

Ces prescriptions sont relatives à l'isolation thermique dans le cas des constructions neuves et des transformations. Elles ne nécessitent pas de modification de la LCEn et sont réglées au niveau du RELCEn.

2.2.2 Protection thermique estivale

Il s'agit là, pour la première fois dans la législation, d'éviter la surchauffe en été et par conséquent, le risque de voir augmenter le nombre d'installations de climatisation. Ces prescriptions sont réglées au niveau du RELCEn.

2.2.3. Production de chaleur

L'obligation de récupérer la chaleur de condensation s'applique à toutes les énergies fossiles: non seulement le gaz, comme jusqu'à présent, mais également le mazout. Ceci est réglé au niveau du RELCEn.

2.2.4. Chauffages électriques fixes

Les nouveaux chauffages électriques fixes à résistance pour le chauffage des bâtiments sont par principe interdits. Une légère modification de la loi sur l'énergie est nécessaire, les détails seront réglés au niveau du RELCEn.

2.2.5. Production d'eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire ne pourra plus être préparée exclusivement grâce à l'électricité, mais devra tirer parti du générateur de chaleur pour le chauffage, d'énergies

renouvelables ou de rejets thermiques. Cette prescription est réglée au niveau du RELCEn.

2.2.6. Distribution de chaleur et installation de ventilation

De petites adaptations techniques sont réglées au niveau du RELCEn.

2.2.7. Installation de climatisation

La preuve du besoin est abandonnée au profit d'exigences appliquées aux caractéristiques constructives du bâtiment et à l'efficacité énergétique des installations techniques. L'article 44 LCEn concernant la réfrigération et l'humidification des locaux pourra donc être supprimé, ce qui représente un allègement de la procédure, tandis que les prescriptions de détails figurent dans le RELCEn.

2.2.8. Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude sanitaire

L'obligation d'équipement des systèmes requis lors de rénovations d'envergure nécessite une simple mention dans la LCEn.

2.2.9. Utilisation des rejets thermiques des installations productrices d'électricité

La nouveauté concerne l'utilisation des rejets de chaleur, également si les combustibles sont d'origine renouvelable. Cela doit être mentionné dans la loi; le RELCEn fixera les détails.

2.2.10. Certificat énergétique des bâtiments

Le MoPEC introduit le principe de ce certificat et demande aux cantons de l'introduire. Pour le canton de Neuchâtel, il s'agit de modifier l'article 39 LCEn actuel qui traitait le même sujet en utilisant un concept plus ancien et moins eurocompatible. Comme nous avons déjà passablement engagé d'efforts dans ce domaine (au niveau des ressources en personnel et en budget du service de l'énergie), il est important que ce qui a déjà été fait puisse être valorisé et utilisé comme base pour évoluer vers les exigences du MoPEC.

2.2.11. Energie électrique dans les grands bâtiments

Pour les grands bâtiments, les besoins d'électricité pour l'éclairage, la ventilation et la climatisation doivent être justifiés conformément à la norme SIA 380/4. La définition de grands bâtiments a été abaissée de 2000 m² à 1000 m². Cette modification prend place dans le RELCEn.

2.2.12. Chauffages de plein air

Les exigences n'ont pas été modifiées, mais elles s'appliquent dorénavant explicitement à certains équipements qui n'étaient autrefois pas courant, en particulier les parasols chauffants. Ceux-ci ne sont admis que dans le cadre d'une manifestation de courte durée, par exemple une fête ou une exposition de maximum quelques jours. Ceci est mentionné dans le RELCEn.

2.2.13. Piscines à l'air libre chauffées

Le MoPEC prescrit que les piscines extérieures doivent être intégralement chauffées par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur, alors que la réglementation neuchâteloise autorisait un chauffage jusqu'à 50% par des énergies fossiles pour les grandes piscines de plus de 200 m². Ce changement ne nécessite pas de modification de la loi et est réglé au niveau du RELCEn.

2.2.14. Résidences secondaires

Pour les résidences secondaires, c'est-à-dire occupées de manière intermittente, il doit être possible de régler, à distance, au moins deux niveaux de température ambiante. Cette disposition est introduite dans le RELCEn.

2.2.15. Attestation d'exécution

Au terme des travaux, le maître de l'ouvrage et le responsable du projet doivent fournir à l'autorité compétente une attestation confirmant que l'exécution est conforme au projet accepté. Cette exigence est relative à la procédure et ne nécessite pas de modification légale ou réglementaire. En effet, les dispositions des articles 41 et 42 de la loi sur les constructions, du 25 mars 1996 (RSN 720.0) et de l'article 89 de son règlement d'exécution RELConstr., du 16 octobre 1996 (RSN 720.1) demandent déjà au maître de l'ouvrage d'informer par écrit de la fin des travaux. Le formulaire d'annonce sera complété afin d'exécuter cet article du MoPEC, c'est-à-dire en demandant explicitement d'attester la bonne exécution.

2.2.16. Planification énergétique des communes

D'après le MoPEC, l'exécutif cantonal peut obliger une commune ou des groupes de communes à réaliser une planification énergétique. Ceci nécessite une modification de la LCEn.

2.2.17. Raccordement des réseaux de chauffages à distance

D'après le MoPEC, le raccordement à un réseau de chauffage à distance approvisionné par des rejets thermiques ou des énergies renouvelables peut être rendu obligatoire pour les bâtiments existants dans un délai approprié. Cette disposition nécessite une modification de la LCEn.

2.2.18. Isolation thermique et utilisation du sol

D'après le MoPEC, si en raison de l'isolation thermique, l'épaisseur du mur extérieur ou celle du toit dépasse 35 cm, on calculera l'indice de volume bâti et l'indice de surface de plancher sur la base d'une épaisseur maximale de 35 cm. Cette mesure sera reprise dans les directives du service cantonal de l'aménagement du territoire, sans modifier aucune base légale.

3. PRINCIPALES MODIFICATIONS

Les principales modifications de la LCEn concernent les domaines suivants:

- exemplarité des bâtiments publics,
- planification énergétique des communes,
- raccordement à des réseaux de chauffage à distance,
- utilisation des rejets thermiques des installations productrices d'électricité,
- pose obligatoire de capteurs solaires,
- certificat énergétique des bâtiments,
- décompte individuel des frais de chauffage pour les bâtiments existants subissant des rénovations d'envergure,
- suppression de la preuve du besoin pour les installations de climatisation,
- chauffage électrique fixe des locaux,
- éclairage public.

3.1. Exemplarité des bâtiments publics

Non seulement les bâtiments publics neufs doivent faire preuve d'exemplarité et être conformes à des standards de haute performance énergétique, mais également les bâtiments publics rénovés. Ceci pour correspondre à la première priorité de politique énergétique de la Confédération et des cantons visant l'assainissement énergétique des bâtiments. Cette mesure n'est pas issue du MoPEC, qui ne contient pas d'indications concernant les propres bâtiments des cantons et autres bâtiments publics, mais correspond néanmoins à la volonté d'harmonisation intercantonale, puisque la plupart des cantons procèdent actuellement de la sorte.

3.2. Planification énergétique des communes

Les communes ont d'ores et déjà la possibilité d'établir leur plan directeur des énergies. Cependant, dans certains cas particuliers, le Conseil d'Etat doit pouvoir obliger une ou des communes à réaliser cette planification énergétique, ceci en cas d'intérêt public prépondérant. Cette mesure est reprise telle quelle du MoPEC.

3.3. Raccordement à des réseaux de chauffage à distance

L'obligation de raccordement et de consommation à des réseaux de chaleur à distance alimentés par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur doit pouvoir s'appliquer non seulement à des bâtiments neufs, mais également à des bâtiments existants lorsque les installations de production de chaleur doivent être renouvelées. Cette mesure correspond strictement au MoPEC.

3.4. Utilisation des rejets thermiques des installations productrices d'électricité

Les rejets de chaleur doivent être valorisés dans la mesure du possible, non seulement lorsque des combustibles fossiles sont utilisés pour produire de l'électricité, mais aussi en cas d'utilisation d'énergies renouvelables. Même renouvelable, l'énergie ne doit en

aucun cas être utilisée de manière inefficace. Cette mesure est reprise telle quelle du MoPEC.

De plus, les procédures d'autorisation de toutes installations productrices d'électricité doivent être unifiées, quel que soit l'agent énergétique utilisé.

3.5. Pose obligatoire de capteurs solaires

Les bâtiments neufs seront dorénavant équipés systématiquement, dans la mesure du possible, de capteurs solaires thermiques ou d'installations solaires photovoltaïques. Cette mesure est une réponse au postulat 06.161 "Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits". Elle n'est pas incluse dans le MoPEC, mais correspondant cependant à l'harmonisation intercantonale, car plusieurs cantons l'ont d'ores et déjà introduite, ou ont l'intention de l'introduire.

3.6. Certificat énergétique des bâtiments

L'article existant concernant l'établissement de l'indice de dépense d'énergie thermique est remplacé par un concept équivalent, mais nouveau et eurocompatible: le certificat énergétique des bâtiments. Ce nouvel outil crée une meilleure transparence sur le marché immobilier et permet de susciter, voire de forcer, davantage d'assainissements énergétiques des bâtiments existants. Cette mesure est reprise du MoPEC qui reste cependant assez général sur ce sujet. Elle est par conséquent complétée et précisée en fonction de la situation existante dans notre canton concernant l'indice de dépense d'énergie thermique.

3.7. Décompte individuel des frais de chauffage pour les bâtiments existants subissant des rénovations d'envergure

Le décompte individuel des frais de chauffage est prescrit, non seulement pour les bâtiments neufs, mais également pour ceux subissant des rénovations d'envergure. Cette mesure est reprise telle quelle du MoPEC qui a lui-même été modifiée en fonction de la dernière révision de la LEné qui l'impose.

3.8. Suppression de la preuve du besoin pour les installations de climatisation

Cette suppression vise à simplifier les procédures actuelles qui étaient compliquées et difficilement contrôlables. Au lieu d'apporter la preuve du besoin, les installations de climatisation seront autorisées d'office si les bâtiments sont conçus de manière à se protéger de la chaleur et que les installations techniques présentent une haute efficacité énergétique. Cette mesure est reprise telle quelle du MoPEC.

3.9. Chauffage électrique fixe des locaux

Jusqu'à présent, l'installation d'un chauffage électrique fixe à résistance était soumise à autorisation. Suite à la révision de la loi fédérale sur l'énergie, le MoPEC a dû être adapté, afin de prescrire le principe général de l'interdiction du chauffage électrique fixe de locaux. Le projet de loi indique que le Conseil d'Etat fixe ces exigences relatives au chauffage électrique dans le RELCEn.

3.10. Eclairage public

L'éclairage public devient un sujet de préoccupation, non seulement concernant la consommation d'électricité qu'il implique, mais aussi au sujet de la pollution lumineuse qu'il produit et des impacts négatifs sur les voisins. Il est proposé de donner des compétences au Conseil d'Etat et aux communes dans ce domaine qui n'est pas traité dans le MoPEC, focalisé jusqu'à présent sur l'énergie du bâtiment. Cependant, l'Union européenne et d'autres cantons préparent actuellement des projets de réglementation.

4. COMMENTAIRES ARTICLE PAR ARTICLE

Article 3 – Principes

Le texte de cet article ne subit pas de modifications, mais nous profitons d'indiquer que celui-ci est repris tel quel de l'article 3, alinéa 4 LEn.

Article 5 – Obligation des autorités, en particulier

La LEn introduisait déjà le concept d'exemplarité pour les bâtiments publics à ses articles 4 et 5, mais en ne nommant explicitement que les bâtiments neufs.

Le RELCEn indique que les bâtiments publics neufs doivent satisfaire au standard Minergie. Ceci a été pratiqué intensivement ces dernières années pour toutes les nouvelles constructions de l'Etat ou des communes dans le cas de bâtiments subventionnés par l'Etat. On peut citer par exemple le musée du Lathénium, l'extension de la HEP-Bejune à la Chaux-de-Fonds ou des écoles communales comme celle de Vilars.

La priorité actuelle de la politique énergétique de la Confédération et des cantons réside à présent dans la rénovation du parc des bâtiments existants, qui recèle le plus grand potentiel d'économie d'énergie. Il importe que les bâtiments publics soient aussi exemplaires à ce titre. Par conséquent, les bâtiments rénovés devraient également satisfaire à des exigences énergétiques élevées. Cela s'est d'ailleurs d'ores et déjà pratiqué ces dernières années, au cas par cas et selon les possibilités. Par exemple, le bâtiment principal du Centre professionnel des métiers du bâtiment, à Colombier, a été rénové selon le standard Minergie. Le bâtiment administratif de Tivoli 5, à Neuchâtel, a également fait l'objet d'une rénovation exemplaire, sans obtenir cependant le label Minergie, car il n'a pas été possible de procéder à une isolation des façades extérieures. Le reste des interventions a néanmoins été effectué en respectant l'esprit du standard Minergie.

C'est dans ce sens que nous avons l'intention de modifier le RELCEn, en indiquant que tous les bâtiments publics du canton ou subventionnés par le canton doivent satisfaire au standard Minergie, lors de leur construction ou de leur rénovation. Dans la réalité concrète des travaux de rénovation, les conditions particulières fixées par la faisabilité technique, les contraintes d'exploitation et les aspects économiques seront pris en considération, ce qui implique que l'exigence Minergie ne pourra peut-être pas être chaque fois respectée. Il est cependant nécessaire de fixer un objectif clair, afin que les chefs de projets et les différents mandataires connaissent au départ les règles du jeu.

La base légale étant actuellement manquante concernant la rénovation, l'article 5 LCEn est complété en conséquence. Comme le RELCEn est de la compétence du Conseil d'Etat et non pas du département, ceci doit être corrigé à ce même article.

En ce qui concerne les coûts ou les surcoûts que de telles rénovations exemplaires peuvent susciter, on peut rappeler que ceux-ci devront dans tous les cas respecter les principes de l'article 3. Les prix des combustibles fossiles évoluant de manière générale à la hausse, les rénovations énergétiques s'avèrent rentables, même si les investissements initiaux peuvent subir des majorations allant jusqu'à 5%. Dans des cas spécifiques, lors de trop grandes complications techniques, si la rentabilité ne peut pas être assurée, les mesures préconisées ne seront alors pas prises.

Article 6 – Grand Conseil

La lettre c est biffée suite à la révision de la LEn, qui a supprimé les fonds de compensation, dans le cadre de l'adoption de la nouvelle loi sur l'approvisionnement en électricité, du 23 mars 2007.

Article 17 – Plan cantonal de l'énergie et plans communaux des énergies, établissement

La LCEn n'était pas suffisamment claire par rapport à la définition du plan cantonal de l'énergie et des plans communaux des énergies. Il importe ici de définir, que ce sont des plans directeurs, au sens de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LCAT), du 2 octobre 1991 (RSN 701.0). Par conséquent, ces plans lient les autorités, mais n'imposent pas d'obligations aux tiers, comme par exemple les propriétaires de bâtiments privés.

Article 18 – Plan cantonal de l'énergie et plans communaux des énergies, approbation

D'après l'article 44 LCAT, un plan directeur communal est soumis à l'approbation du département et non pas du Conseil d'Etat, ce qui fait l'objet de la modification de l'alinéa 2.

L'alinéa 3 est nouveau et tient compte, comme déjà expliqué aux chapitres 2 et 3, de l'harmonisation intercantonale fixée par le MoPEC. Le souci d'harmonisation intercantonale nous incite à ajouter cet alinéa, mais nous estimons ne pas devoir l'appliquer fréquemment. Il s'agit toutefois d'un ultime moyen de contrainte qui ne sera utilisé qu'en cas d'échec des pourparlers entre l'Etat et les communes. En effet, les communes pour lesquelles une planification énergétique est nécessaire réalisent ou vont réaliser de toute façon leur planification, tandis que d'autres communes n'ont pas besoin de cet outil et en seront par conséquent dispensées. Cependant, dans des cas particuliers, par exemple en cas de projet de construction d'une infrastructure énergétique dépassant le strict cadre communal ayant des incidences sur des équipements ou projets communaux, le Conseil d'Etat pourrait demander à certaines communes d'établir un plan directeur communal des énergies. Le Conseil d'Etat le ferait par voie de décision.

Article 20 – Obligation de raccordement, principe

Le plan communal des énergies étant un plan directeur, il ne peut pas prescrire d'obligations aux propriétaires de bâtiments. C'est la commune qui peut le faire en

édicte un règlement. Celui-ci devra être proposé par le conseil communal, approuvé par le conseil général, avec possibilité, le cas échéant, de faire l'objet d'un référendum.

L'alinéa 2 LCEn doit donc être biffé, car la procédure d'adoption des plans d'affectation ne correspond plus à ce qui est maintenant prévu. La nouvelle procédure est plus simple et plus logique ; elle se déroule en deux temps: premièrement, la commune établit son plan directeur communal des énergies comprenant des éventuelles zones d'énergie de réseau. Ensuite, si la commune le souhaite, elle réglemente l'obligation de raccordement dans certaines de ces zones d'énergie de réseau.

La deuxième modification de cet article consiste à biffer la dernière phrase de l'alinéa 1 qui prévoyait une réglementation peu claire concernant les bâtiments existants et si compliquée, qu'elle n'a jamais été utilisée. Par contre, le MoPEC requiert que l'obligation de raccordement et de consommation puisse s'appliquer également aux bâtiments existants, lorsque les installations de production de chaleur doivent être renouvelées, comme cela a été mentionné aux chapitres précédents (2 et 3). Les conditions restent inchangées, c'est-à-dire que le réseau doit être sous contrôle d'une collectivité publique ou des consommateurs eux-mêmes, il doit être alimenté par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur. Cela ne s'applique donc pas à un réseau alimenté uniquement au gaz naturel. Il n'a par contre pas été fixé de taux minimal pour l'injection d'énergies renouvelables ou de rejets de chaleur dans le réseau. Cela provient de considérations pratiques, impliquant dans de nombreux cas que les réseaux sont alimentés par une chaudière utilisant les énergies renouvelables (par exemple le bois) et par une chaudière utilisant de l'énergie fossile (gaz ou mazout) à titre de secours ou d'appoint. Les taux respectifs d'utilisation de ces différents agents énergétiques évoluent en fonction de l'exploitation et du développement du réseau. Par exemple, en cas de problèmes ponctuels d'approvisionnement d'un agent énergétique, l'autre prendra le dessus. Si le nombre de raccordements de bâtiments sur le réseau s'accroît rapidement, la chaudière à bois aura peut-être atteint sa capacité et une relativement importante partie des besoins sera couverte par la chaudière d'appoint à gaz, ceci temporairement, jusqu'à ce que la chaudière à bois ait pu être changée. Nous renonçons par conséquent à fixer une limite dans la loi, tout en soulignant bien entendu que l'objectif est bel et bien l'usage prépondérant des énergies renouvelables et des rejets de chaleur.

Rappelons encore que la partie de l'article commenté ci-dessus est inchangée par rapport à la loi de 2001. En conséquence de tout ce qui vient d'être dit ici, la dernière partie de l'article 23, alinéa 1, lettre *b* doit également être biffée.

Article 21 – Obligation de raccordement, intérêt régional ou intercommunal

Selon la même logique que celle décrite à l'article 20, un plan directeur cantonal de l'énergie ne peut pas prescrire d'obligation du raccordement. Il reviendrait au Conseil d'Etat de le faire, par voie d'arrêté, en cas d'intérêt régional ou intercommunal. Cet arrêté lie autant bien les communes que les propriétaires concernés. Il est bien clair que cet article ne donne pas la compétence au Conseil d'Etat d'obliger une commune à construire un réseau de chauffage à distance.

Article 23 – Obligation de consommation

La première partie de la phrase de l'alinéa 1 est modifiée pour des raisons de clarté et la deuxième partie de la lettre *b* est modifiée, comme expliqué dans les commentaires relatifs à l'article 20.

Article 32 – Installations productrices d'électricité

Conformément au MoPEC, les rejets de chaleur doivent être valorisés dans la mesure du possible, non seulement lorsque des combustibles fossiles sont utilisés pour produire de l'électricité, mais aussi en cas d'utilisation d'énergies renouvelables. La référence à l'article 6 LENE ne s'applique qu'au sujet des combustibles fossiles, tandis que les dispositions détaillées concernant la récupération de chaleur provenant des énergies renouvelables sont issues du MoPEC. Le contenu du MoPEC sera repris dans le RELCEN et permettra une certaine souplesse dans l'application des exigences concernant la récupération de chaleur, en fonction des types de combustibles utilisés. Par exemple, l'exigence de récupération ne s'appliquera pas aux exploitations agricoles ne valorisant qu'une part moindre de déchets biodégradables non agricoles, n'étant pas raccordées au réseau public de distribution de gaz et qui ne sont pas raccordables à un tel réseau avec un investissement raisonnable.

Quel que soit l'agent énergétique utilisé, fossile ou renouvelable, les installations productrices d'électricité doivent être soumises à autorisation. Cela n'est pas nouveau mais relève de différentes législations, comme par exemple la loi sur les eaux pour l'utilisation de la force hydraulique, la loi sur les constructions pour les installations solaires posées sur les bâtiments, la loi sur l'aménagement du territoire pour les installations utilisant du biogaz dans les exploitations agricoles, etc. Par contre, il manquait jusqu'à présent la possibilité de considérer ces différents modes de production et ces différentes installations avec des critères unifiés relatifs à la politique énergétique. L'alinéa 1 précise que toutes ces installations sont soumises à autorisation. Formulé dans le contexte de la loi sur l'énergie, cela signifie que l'autorisation pourra être délivrée lorsque non seulement les exigences spécifiques à d'autres législations seront respectées, mais également lorsque les exigences générales de la loi sur l'énergie le seront. Il est fait référence en particulier aux buts de la loi (article premier) et aux principes d'approvisionnement (article 30). Cela pourra en particulier se révéler utile dans le cas des grandes installations d'éoliennes pour lesquelles il n'existe pas de législation spécifique.

L'alinéa 3 est modifié afin de soumettre tout de même les installations de secours et les installations non raccordées au réseau électrique au régime de l'autorisation. Cette modification est nécessaire pour correspondre au MoPEC. De plus, la dernière partie de l'alinéa laisse la possibilité de ne pas soumettre à autorisation les installations de faible importance. Le règlement définira ce qu'on entend par installation de faible importance, définition susceptible d'évoluer dans le temps selon la prolifération des technologies et l'évolution des us et coutumes. Par exemple, il pourrait être imaginé dans le futur de supprimer les demandes d'autorisations pour les petites installations solaires bien intégrées dans les bâtiments. Dans le domaine de la force hydraulique, des mini-centrales installées dans des réservoirs communaux et turbinant l'eau des réseaux d'alimentation en eau potable pourraient aussi entrer dans cette catégorie des installations de faible importance.

Article 33 – Conditions de raccordement des producteurs indépendants

L'alinéa 3 est biffé suite à la suppression des dispositions de la LENE qui entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2009. Celles-ci ont en effet été supprimées en raison de l'introduction du nouveau principe de rétribution à prix coûtant dans la LApEI.

Article 33a (nouveau) – Lignes électriques et conduites de gaz

La Confédération octroie certaines missions aux cantons en matière de lignes électriques et de conduites de gaz. Ces missions ont été exécutées jusqu'à présent dans notre canton, sans disposer cependant d'une réglementation claire fixant, entre autre, quel service exécutait quelle prestation. Grâce à ce nouvel article, le Conseil d'Etat pourra fixer dans des règlements la répartition des tâches et les procédures à respecter.

Article 38 – Conception des constructions, principe

L'alinéa 3 de l'article 38 LCEn est déplacé sans modification en tant que nouvel alinéa 2, simplement pour créer un lien avec le premier alinéa constituant le principe général du nouvel article 38, comme l'indique la note marginale.

Article 38a – Conception des constructions, nouveaux bâtiments

Ce nouvel article fait suite à l'article 38 et concerne explicitement les nouveaux bâtiments dans le cadre général de la conception des constructions. Le premier alinéa correspond à la teneur de l'article 38, alinéa 2 LCEn et n'est pas modifié; il provient directement de l'application du MoPEC.

Capteurs solaires

Les alinéas 2 et 3 sont nouveaux et ont été créés en réponse au postulat du groupe PopVertsSol "Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits neuchâtelois" (06.161 ad 06.036; la réponse générale à ce postulat figure au chapitre 5.7 du présent rapport). La formulation de ces deux alinéas a été élaborée spécifiquement par la commission cantonale de l'énergie. Les calculs détaillés ont été effectués par le service de l'énergie, à l'aide des outils informatiques mis sur pied par la conférence des services cantonaux de l'énergie, dans le cadre de la préparation du MoPEC 2008. Les principes généraux sont les suivants: lorsque le soleil brille, l'eau chaude sanitaire ne doit être préparée par aucun autre système que ceux basés directement sur le soleil. Toute combustion doit être évitée, même celle utilisant des énergies renouvelables comme le bois ou le biogaz, car elle produit de toute façon des nuisances et de la pollution. En outre, vu les basses températures nécessaires à l'eau sanitaire, des pertes de qualité énergétique sont inévitablement produites. De même, le chauffage électrique ou par pompe à chaleur doit être évité si l'électricité provient du réseau, car sa production a nécessité toute une chaîne de transformations comprenant des pertes. L'agent énergétique initial n'est à priori pas connu et peut très bien provenir de l'uranium, du charbon ou d'autres énergies fossiles. Le principe posé est donc clair: les besoins locaux d'eau sanitaire à basse température doivent être satisfaits par une production locale basée sur le rayonnement solaire. Le postulat demande que les installations solaires couvrent une part raisonnable des besoins. Les systèmes actuellement sur le marché, optimisés au niveau technico-économique, couvrent entre 50 et 75% des besoins d'eau chaude sanitaire. Aller au-delà serait inefficace, car cela impliquerait une surproduction non amortissable en été. La conséquence est qu'il faut toujours compter sur un système d'appoint durant les périodes d'enneigement ou de brouillard. Cependant, les systèmes solaires sont équipés d'un accumulateur de chaleur garantissant une autonomie de 2 à 3 jours, après un bon ensoleillement. Aller en deçà de 50% ne serait pas non plus raisonnable, car l'investissement n'en vaudrait pas la peine. C'est pourquoi le taux de 51% a été choisi comme valeur limite (" ... couvrant la majorité des besoins annuels ... ").

D'autre part, il a été décidé de laisser le choix d'utiliser des capteurs solaires thermiques ou des panneaux photovoltaïques. En effet, l'évolution de la technique est très importante

dans le domaine des installations photovoltaïques et permet actuellement de disposer d'installations de plus en plus standards et meilleures marché. De plus, grâce à l'introduction au niveau fédéral de la rétribution à prix coûtant, les personnes pouvant en bénéficier pourront installer des panneaux photovoltaïques complètement rentabilisés, grâce à ce mécanisme de rétribution. Selon l'affectation réelle des bâtiments, certains d'entre eux auront des besoins réduits d'eau chaude sanitaire ou des besoins ne coïncidant pas bien avec les meilleures périodes de production dues au soleil. Dans ces cas là, une installation photovoltaïque se justifiera mieux qu'une installation thermique. Le rendement d'une installation thermique est nettement influencé par l'utilisation concrète de l'eau chaude sanitaire, tandis qu'une installation photovoltaïque injecte le courant produit sur le réseau électrique, quels que soient les besoins réels de l'utilisateur local. Chaque kilowattheure produit est donc pleinement valorisé, ce qui constitue un avantage indéniable des installations photovoltaïques par rapport aux installations thermiques.

Les normes SIA définissent précisément les besoins d'eau chaude sanitaire pour chaque catégorie d'immeubles. Sur cette base, il est donc aisé de définir la quantité minimale qui doit être produite par une installation de capteurs solaires thermiques, pour chaque type et grandeur de bâtiments neufs. En ce qui concerne l'utilisation de panneaux photovoltaïques, le texte précise que ceux-ci doivent permettre de fournir une prestation équivalente, et non pas une quantité (sous-entendu de kilowattheures) équivalente. La différence est importante, car l'énergie électrique et l'énergie thermique ont des qualités différentes définies par les lois de la physique, en particulier le deuxième principe de la thermodynamique que l'on résume par le concept de l'exergie. Intuitivement, on se rend compte qu'il n'est pas possible de fournir le même travail avec une quantité d'énergie sous forme d'eau tiède ou la même quantité d'énergie sous forme d'électricité. Le facteur de transformation dépend des températures des cycles utilisés, donc pratiquement des technologies mises en œuvre pour produire l'électricité. Selon les différentes approches considérées en Suisse, différents facteurs sont utilisés, tous compris entre les valeurs 2 et 3. On a donc admis ici de prendre en compte une valeur de 2,5 comme facteur de transformation. Cela signifie qu'une production de 100 kilowattheures d'électricité produite par une installation photovoltaïque, permettra de fournir la même prestation qu'une production de 250 kilowattheures à l'aide de capteurs solaires thermiques.

Au niveau de l'utilisation, on retrouve presque ces mêmes facteurs dans la technique et dans l'économie. Une pompe à chaleur électrique produit environ 2,5 fois plus d'énergie que celle qu'elle consomme pour son fonctionnement et un kilowattheure d'électricité coûte environ 2,5 fois plus cher qu'un kilowattheure de gaz.

Grâce à ces principes de base permettant l'utilisation, aussi bien de capteurs solaires thermiques que d'installations photovoltaïques, la plus grande partie des bâtiments neufs trouveront une possibilité technique et architecturale pour satisfaire cette obligation. Si dans certains cas particuliers cela ne pouvait vraiment pas être possible, des dérogations seront évidemment accordées, mais dans un premier temps uniquement si une mesure compensatoire équivalente est prise sur l'isolation de l'enveloppe du bâtiment. Il sera facile de calculer la quantité d'énergie manquante due à l'absence d'installation solaire et d'en déduire le supplément d'isolation nécessaire à prévoir sur le bâtiment neuf. Les méthodes de calcul sont définies par la SIA et sont de toute façon utilisées par les concepteurs de bâtiments, dans les procédures relatives aux demandes de permis de construire. Il faut cependant préciser que les bâtiments neufs sont rarement en zone protégée ou en zone d'ancienne localité, et théoriquement pas sur des objets dignes de protection. Il est demandé que ces dérogations soient accordées sur la base d'une compensation portant sur l'enveloppe du bâtiment, plutôt que sur l'utilisation d'autres énergies renouvelables, car toutes les autres énergies renouvelables contreviennent au principe de base, puisqu'elles nécessitent une combustion (par exemple le bois), ou l'apport d'électricité externe de provenance **physique** non vérifiable.

Le RELCEn indiquera les détails et donnera en particulier des règles simples pour les concepteurs. Par exemple pour les maisons d'habitation, il a d'ores et déjà été déterminé qu'une surface de capteurs solaires thermiques égale aux 2% de la surface de référence énergétique de l'immeuble (surface de plancher chauffé), suffisait à satisfaire l'exigence fixée à un taux de couverture solaire minimum de 50% des besoins. L'équivalence obtenue par une installation de panneaux photovoltaïques sera atteinte dans un tel bâtiment d'habitation, grâce à une surface de panneaux photovoltaïques égale à 3% de la surface de référence énergétique. Cette règle des 2% ou 3% permettra, comme jusqu'à présent, aux architectes de déposer des demandes de permis de construire en utilisant un justificatif énergétique simplifié sans calculs.

En considérant le facteur d'équivalence entre les installations thermiques et photovoltaïques, le coût de la prestation fournie est pratiquement égal selon les deux technologies. Les propriétaires bénéficiant de la rétribution à prix coûtant de l'électricité injectée par leur installation photovoltaïque seraient bien entendu avantagés. Vu l'augmentation actuellement massive des prix des énergies fossiles et de l'électricité, ces installations solaires atteignent actuellement la rentabilité économique sur leur durée de vie. En d'autres termes, cela revient à acheter, au moment de la construction du bâtiment neuf, l'énergie nécessaire au chauffage de l'eau sanitaire pour les 25 prochaines années. Cela nécessite bien entendu un investissement initial supplémentaire, mais qui sera intégré dans l'habituel prêt hypothécaire sollicité. Pour une villa individuelle, il faut compter un surcoût d'environ 8000 francs pour une installation de capteurs solaires thermiques. Nous estimons que, par rapport à l'entier du prêt hypothécaire sollicité, ce supplément est supportable, en rappelant deux avantages qui n'ont pas encore été cités: le propriétaire ne subira plus les répercussions négatives des hausses des prix de l'énergie, d'une part, la protection de l'environnement sera accrue, d'autre part.

Dans le cadre de la consultation auprès des communes, il a été proposé que l'installation solaire requise puisse être posée à un autre endroit, peut-être plus favorable au niveau de l'intégration et de l'exposition, et concentrant éventuellement les installations requises de plusieurs bâtiments. Cette proposition nous paraît judicieuse, en particulier pour les propriétaires de parcs de bâtiments. Nous ne souhaitons cependant pas l'inscrire dans la loi, car elle ne s'appliquerait que dans des cas extrêmement rares qui pourront être traités favorablement par voie d'exception, comme cité à l'alinéa 2.

Bien que cette obligation de pose de capteurs solaires sur les bâtiments neufs ne fasse pas partie du MoPEC, elle correspond cependant à la tendance d'harmonisation intercantonale puisque le canton de Vaud a d'ores et déjà introduit cette mesure et que le canton de Genève l'a prévue dans son projet de révision de la loi sur l'énergie, déposé par le Conseil d'Etat en mai dernier.

Comme expliqué au chapitre 5.7 du présent rapport dans la réponse au postulat du groupe PopVertsSol "Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits neuchâtelois" (06.161 ad 06.036), le nouvel alinéa 2 ne modifie en rien les procédures de permis de construire en cours concernant la pose d'installations solaires.

Article 39 à 39e – Certificat énergétique des bâtiments

Introduction générale

Au niveau de l'Union européenne, la directive 2002/91/CE du 16 décembre 2002 fixe comme objectif des exigences concernant la méthode de calcul et la certification de la performance énergétique des bâtiments. L'obligation d'afficher de manière visible la performance énergétique dans les bâtiments publics a été à la base du projet Display, lequel est porté en Suisse par les Cités de l'énergie et SuisseEnergie pour les communes.

La Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) a publié en automne 2008 le cahier technique SIA 2031 intitulé "Certificat énergétique des bâtiments" en conformité avec les directives et normes européennes EN 15217 et 15603 afin de créer une base technique pour l'introduction d'un certificat énergétique en Suisse.

Au niveau de la Confédération, les Chambres fédérales ont récemment débattu (le Conseil des Etats le 12 mars, le Conseil national le 27 mai) la motion 07.3558 de la CEATE-CE intitulée " Introduction d'un certificat énergétique pour les bâtiments qui soit obligatoire et uniforme pour toute la Suisse ". Tandis que le Conseil des Etats plaide pour un certificat obligatoire, le Conseil national a légèrement modifié la motion afin de rendre facultatif l'établissement du certificat. Dans son plan d'action pour l'efficacité énergétique, publié le 21 février 2008, le Conseil fédéral prévoit de soutenir les cantons dans l'introduction d'un module correspondant dans le MoPEC et de créer une base légale en modifiant l'article 9 LEn.

Au niveau des cantons, la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie a mandaté la Conférence des services cantonaux de l'énergie, afin d'introduire un certificat uniforme et facultatif dans toute la Suisse. Depuis le 1^{er} janvier 2009, le certificat fait partie intégrante du module de base du MoPEC, ce qui veut dire que les cantons s'engagent à l'introduire dans leur base légale. Les travaux du groupe de travail intercantonal sont en cours et devraient permettre, mi-2009, l'introduction sur le marché du certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB).

Le domaine des bâtiments existants recèle un énorme potentiel d'économies d'énergie. Le certificat énergétique des bâtiments est l'outil numéro 1 qui créera une meilleure transparence sur le marché immobilier et permettra de susciter davantage d'assainissements énergétiques des bâtiments existants. Nous comptons sur le certificat pour diminuer la consommation globale des bâtiments. Il ne fait aucun doute que celui-ci fera très bientôt partie intégrante du paysage énergétique suisse.

La note marginale de l'article 39 LCEn "Qualité des bâtiments existants" devient "Certificat énergétique des bâtiments". En effet, le certificat énergétique des bâtiments est un terme reconnu et l'article 39 s'applique indifféremment aux bâtiments anciens et nouveaux.

Les alinéas 1, 2 et 3 de l'article 39 LCEn sont repris et adaptés respectivement dans les nouveaux articles 39a, alinéa 2, 39c et 39d.

Article 39 – Certificat énergétique des bâtiments, définition

L'article 39 est nouveau. Il s'agit d'une définition générale du certificat énergétique des bâtiments et de ses buts. Le certificat est reconnu au plan national et correspond à l'état de la technique. Par rapport aux étiquettes existantes pour les réfrigérateurs, congélateurs, ampoules, voitures qui reflètent uniquement la consommation de l'objet étiqueté, le cahier technique SIA 2031 décrit un certificat énergétique des bâtiments basé, soit sur une méthode de calcul des besoins, soit sur une mesure de la consommation. Les cantons élaborent un outil se basant sur une méthode calculée dont le résultat sera validé par comparaison avec une mesure de la consommation. La répartition en classes de couleurs allant de A (très performant, vert) à G (peu performant, rouge) sera analogue à celles des étiquettes existantes.

D'une part, l'étiquette permettra d'améliorer la transparence sur le marché immobilier car les bâtiments avec cette étiquette pourront être plus facilement comparés entre eux et d'autre part, elle permettra un conseil ciblé en vue d'un assainissement énergétique et d'une amélioration de l'efficacité énergétique.

Article 39a – Certificat énergétique des bâtiments, établissement

Alinéa 1

L'article 39a, alinéa 1 est nouveau. Lors d'une demande de permis de construire, les documents remis par le requérant permettront l'établissement d'un certificat par l'autorité compétente. Du moment que cette dernière dispose de tous les documents nécessaires pour donner son préavis d'un point de vue énergétique et grâce à l'outil de calcul en cours d'élaboration au niveau des cantons, nous estimons en effet que cette prestation n'engendre pas un surplus de travail important et qu'elle permet de décharger le requérant d'une exigence supplémentaire.

Alinéa 2

Le nouvel article 39a, alinéa 2 reprend le contenu de l'article 39 alinéa 1 actuel. Il définit pour quelles catégories de bâtiments le certificat doit être établi. Les catégories de bâtiments restent inchangées par rapport à la loi actuelle. Seuls les bâtiments d'habitation avec au moins cinq utilisateurs d'une installation de chauffage central et les bâtiments de services sont concernés. Selon nos estimations, cela représente environ 5000 immeubles dans le canton. C'est pourquoi, pour des raisons de priorité, nous nous concentrons dans un premier temps sur les catégories citées.

Par rapport à la version actuelle, une précision est apportée quant aux bâtiments de services. On distingue les bâtiments du service public, lesquels doivent afficher le certificat de manière visible pour le public. Ceci est déjà actuellement le cas dans les trois Villes de Neuchâtel, de La Chaux-de-Fonds et du Locle, lesquelles ont adhéré au projet Display. De même dans la nouvelle version, le certificat ne devra être établi que pour les "grands" bâtiments de services. La notion de "grand" sera définie dans le règlement, par analogie avec la limite citée dans l'article traitant de l'énergie électrique dans les grands bâtiments.

Comme prévu dans la version actuelle, le certificat doit être établi sur demande de l'autorité compétente.

Alinéa 3

L'article 39a, alinéa 3 est nouveau. Le certificat peut aussi être établi sur une base facultative pour tous les bâtiments ne tombant pas sous le coup de l'article 39a alinéa 2. La même procédure d'établissement sera appliquée et le certificat sera reconnu par l'autorité compétente, au même titre qu'un certificat obligatoire. En cas de vente ou de location, le certificat sera avantageux pour les bâtiments performants et donc l'établissement volontaire peut se révéler intéressant (cf. remarques article 39e).

Article 39b – Certificat énergétique des bâtiments, frais

L'article 39b est nouveau. Les frais d'établissement pour un certificat sont à charge du propriétaire du bâtiment pour lequel le certificat est établi, que celui-ci soit établi suite à une demande de l'autorité compétente (certificat obligatoire) ou suite à une demande du propriétaire (certificat facultatif). Ceci était implicitement déjà le cas avec la version actuelle de la loi et n'est donc qu'une clarification.

Les frais à charge de l'Etat n'augmenteront pas, vu qu'un poste supplémentaire et un budget pour la réalisation du projet ont déjà été alloués au service de l'énergie pour la mise en place de l'article 39 actuel.

Article 39c – Certificat énergétique des bâtiments, valeurs admissibles et délais

L'article 39c reprend le contenu de l'article 39, alinéa 2, actuel. Les valeurs admissibles pour le certificat seront fixées par le Conseil d'Etat. Si le certificat d'un bâtiment est moins performant que la valeur fixée par le Conseil d'Etat, des mesures adaptées et supportables pourront être exigées pour augmenter l'efficacité énergétique du bâtiment. Le Conseil d'Etat fixe également des délais raisonnables pour la réalisation des mesures exigées. Suite à l'établissement, dans un premier temps, de certificats aux conditions prévues dans l'article 39a, une évaluation de l'état du parc immobilier permettra, dans un second temps, d'évaluer à partir de quelle valeur de certificat et pour quel délai raisonnable des mesures adaptées et supportables pourront être exigées.

Article 39d – Certificat énergétique des bâtiments, mesures

Le nouvel article 39d, alinéa 1, prévoit que l'autorité compétente donne des recommandations pour des mesures permettant d'augmenter l'efficacité énergétique chaque fois qu'un certificat est délivré, donc même pour un bâtiment performant. Ceci n'était pas prévu à l'article 39, alinéa 3, actuel; c'est une réelle amélioration à l'avantage des propriétaires. On remarquera que la fin de la phrase de l'ancien article 39, alinéa 3 a été légèrement adaptée dans le nouvel article 39d, alinéa 2, pour rendre compte au mieux du but recherché, en remplaçant l'idée de réduire la consommation des bâtiments par celle, plus juste, d'en augmenter l'efficacité énergétique.

Le nouvel article 39d, alinéa 2, reprend l'esprit de l'article 39, alinéa 3, actuel. Les bâtiments, dont l'indice de dépense est actuellement élevé, correspondent à ceux dont l'étiquette indiquera une valeur peu performante. Les bâtiments concernés par cet alinéa 2 seront ceux déterminés par le Conseil d'Etat (art 39c), ce qui était déjà prévu dans la loi actuelle. Ce qui change par rapport à cette dernière est que l'autorité compétente ne donne pas que des recommandations, mais qu'elle exige une amélioration de l'efficacité énergétique, par la réalisation de mesures, pour autant que celles-ci soient adaptées et raisonnables. Pour atteindre l'objectif d'une amélioration de l'efficacité énergétique, l'autorité compétente accordera au propriétaire un délai raisonnable, également fixé par le Conseil d'Etat (art. 39c). En cas d'inobservation du délai, les dispositions pénales de l'article 57 LCEn s'appliquent, c'est-à-dire, après dénonciation au ministère public, une amende d'un montant maximum de 40.000 francs.

Article 39e – Certificat énergétique des bâtiments, communication

L'article 39e est nouveau. Pour assurer une meilleure transparence sur le marché immobilier, le certificat doit être communiqué à toute personne intéressée à louer, respectivement à acheter, un appartement ou un immeuble soumis à l'article 39a, alinéa 2.

Pour la communication, nous comptons sur la demande du marché pour imposer cette pratique. Par exemple, un immeuble performant pourra être plus rapidement loué, respectivement vendu, et à un meilleur prix, car l'indication de son certificat énergétique sera un atout.

Le certificat sera obligatoirement mentionné sur le contrat de bail en cas de location, respectivement dans l'acte de transfert immobilier en cas de vente. Dans ce dernier cas, les notaires auront accès à une banque de données contenant les certificats établis et valables.

Afin de prévoir un délai réaliste pour la mise en place de cette pratique, seuls les bâtiments mentionnés à l'article 39a, alinéa 2, pour lesquels le certificat existe au moment de la mise en location, sont soumis aux exigences de l'article 39e, lettre *b*. Un locataire ne pourra donc pas exiger un certificat pour un bâtiment, dont le propriétaire n'a pas reçu de demande de l'autorité compétente ou pour lequel le délai octroyé pour l'établissement du certificat n'est pas échu. De même, on ne pourra pas exiger un certificat pour une villa ou un appartement situé dans un immeuble avec quatre utilisateurs, ou moins, d'une installation de chauffage central, ainsi que pour des bâtiments industriels.

Dans les dispositions transitoires du présent projet de loi, un délai d'une année est prévu pendant lequel le respect de l'article 39e, lettre *a* ne sera pas obligatoire; en effet, il s'agit de permettre des ventes dès l'entrée en vigueur de la loi, même si la procédure d'établissement des certificats n'est pas encore complètement mise en place. Durant cette année, les notaires seront informés et formés afin d'exiger la présentation du certificat énergétique lors de la préparation des actes de transfert immobilier. Après ce délai, tout bâtiment soumis à l'article 39a alinéa 2 devra être muni d'un certificat lors de la vente, même si l'autorité compétente n'a pas encore envoyé de demande à son propriétaire.

Article 41 – Chauffage et eau chaude

Dans le cadre de la LApEI, la LENE a été modifiée. En particulier, l'article 9, al. 3, lettre *b*, LENE postule que les cantons édictent des dispositions concernant le décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude pour les nouvelles constructions et les rénovations d'envergure. Cette dernière partie "et les rénovations d'envergure" est nouvelle et entre en vigueur le 1^{er} janvier 2009. L'ordonnance fédérale sur l'énergie a en conséquence été modifiée et donne la définition des rénovations d'envergure. Ceci a été repris et reformulé dans la version 2008 du MoPEC qui sert de base au règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie: lorsque le système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire est entièrement remplacé dans un bâtiment existant disposant d'une centrale de chauffe pour cinq unités d'occupation ou plus, il faut équiper le bâtiment des appareils requis pour l'établissement du décompte individuel des frais de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. Dans un groupe de bâtiments raccordés à une production de chaleur centralisée, les appareils requis pour l'établissement du décompte des frais de chauffage, par bâtiment, doivent être installés lorsque plus de 75% de l'enveloppe d'un ou de plusieurs bâtiments est rénovée.

La marche de manœuvre du canton pour modifier cette réglementation est nulle.

Article 44 (abrogé) – Réfrigération, humidification des locaux

L'article 44, abrogé, répondait aux exigences du MoPEC édité en 2000, qui précisait que le montage d'installations de réfrigération ou d'humidification des locaux était soumis à la preuve du besoin.

Avec le MoPEC 2008, la preuve du besoin a été abandonnée au bénéfice d'exigences plus strictes au niveau de la protection thermique estivale des bâtiments et des performances techniques des installations.

Dorénavant, une protection solaire est nécessaire pour tous les locaux, qu'ils soient refroidis ou non. De plus, si le refroidissement d'un local est nécessaire ou souhaitable, c'est-à-dire si les charges thermiques internes sont supérieures aux limites définies dans la norme SIA 382/1, "Installations de ventilation et de climatisation – Bases générales et performances requises", édition 2007:

- la valeur du coefficient g (taux de transmission d'énergie globale) doit être inférieure à la limite fixée en fonction de l'orientation des façades et du taux de surface vitrée;
- la protection solaire doit être asservie à un système de détection du rayonnement solaire global;
- la résistance au vent du dispositif de protection solaire doit être garantie jusqu'aux vitesses définies dans la norme.

Cette même norme précise que des installations de refroidissement sont autorisées lorsque leur puissance électrique totale nécessaire est faible (inférieure à 7 W/m² pour des bâtiments neufs, ou à 12 W/m² pour des bâtiments existants). Elle impose également des exigences strictes concernant le coefficient de performance des machines de froid et la température minimale de l'eau de refroidissement.

Le MoPEC se réfère à ces limites et à ces exigences, mais sans imposer la preuve du besoin, et ceci pour les raisons suivantes:

- la stratégie de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie s'est orientée vers une simplification des procédures, accompagnée d'un renforcement des exigences techniques;
- les exigences techniques de la norme SIA 382/1 sont effectivement renforcées par rapport à la situation antérieure;
- les limites fixées par la norme SIA 382/1 pour définir si une installation de refroidissement est nécessaire ou souhaitable sont devenues plus accessibles qu'auparavant, ce qui rend la preuve du besoin très facile à établir.

Conséquence: l'article 44 n'est plus conforme au MoPEC, il est abrogé, mais les dispositions contraignantes mentionnées ci-dessus seront reprises dans le RELCEn. Ainsi, le formulaire traitant de l'enveloppe du bâtiment permettra de vérifier systématiquement la présence d'une protection solaire, et le formulaire traitant des installations de refroidissement permettra de vérifier que le projet présenté respecte les exigences de la norme SIA 382/1.

Article 46 – Installations électriques

Le premier alinéa de l'article 46 est conservé tel quel. Il avait déjà donné la possibilité au Conseil d'Etat d'introduire des prescriptions dans le RELCEn concernant l'énergie électrique dans les grands bâtiments, conformément au MoPEC 2000. Le MoPEC 2008 a introduit quelques modifications techniques à ce sujet, cependant sans changer les grandes lignes des prescriptions. Par conséquent, il n'y a pas de nouvelle base légale à introduire dans la loi, si ce n'est la mention que le Conseil d'Etat fixe des exigences relatives à l'énergie électrique dans les grands bâtiments. Le règlement d'exécution issu du MoPEC se référera à la norme SIA 380/4 "L'énergie électrique dans le bâtiment", édition 2006, qui fixe des performances énergétiques à atteindre dans les grands bâtiments dans le domaine de l'éclairage, de la ventilation et de la climatisation. Les grands bâtiments concernés sont ceux d'une surface de référence énergétique dépassant 1000 m², soit neufs ou faisant l'objet de transformations ou de changements d'affectation.

L'article 47 LCEn prévoyait que l'installation d'un chauffage électrique fixe à résistance était soumise à autorisation. Le RELCEn indiquait les conditions d'octroi d'autorisations. Le MoPEC 2008 va plus loin et fixe, comme principe, que le montage de nouveaux chauffages électriques fixes à résistance pour le chauffage des bâtiments est interdit. De même, il est interdit de remplacer un chauffage électrique fixe à résistance alimentant un système de distribution de chaleur par eau, par un chauffage électrique fixe à résistance. Il est interdit de monter un chauffage électrique fixe à résistance comme chauffage

d'appoint. Les chauffages à résistance de secours ne sont admis que dans une mesure limitée.

Concernant le montage de nouveaux chauffages électriques directs pour l'eau chaude sanitaire, celui-ci n'est autorisé dans les bâtiments que, si pendant la période de chauffe, l'eau chaude sanitaire est chauffée ou préchauffée avec le générateur de chaleur principal prévu pour le chauffage ou si l'eau chaude sanitaire est prioritairement chauffée avec des énergies renouvelables ou des rejets thermiques qui ne sont pas utilisables autrement.

L'alinéa 2 donne également une compétence au Conseil d'Etat concernant l'éclairage public. Jusqu'à présent, l'éclairage public ne faisait pas l'objet de grandes réflexions énergétiques, car ce domaine représente une part relativement faible de la consommation globale d'électricité – environ 1% en Europe. Il est par contre l'un des principaux facteurs de l'augmentation de la pollution lumineuse et représente tout de même, pour la Suisse, une facture d'environ 130 millions de francs par année.

De manière plus précise, en analysant la consommation d'énergie en Suisse en 2006, on constate que l'électricité représente 21% de l'énergie finale (tous les agents énergétiques vendus), la lumière représente 12% de l'électricité et l'éclairage public 9% de la lumière. Cependant, l'éclairage public constitue le 40% de la consommation d'électricité du secteur tertiaire.

Au-delà de ces chiffres, l'éclairage public revêt cependant une signification particulière car, pour le grand public, il est très vite assimilé aux efforts et à la cohérence de la politique énergétique des autorités. En effet, comment convaincre les citoyens de limiter leur consommation d'énergie quand, dans le même temps, les autorités laissent allumés toute la nuit des lampadaires techniquement dépassés dans des rues où tout le monde dort?

L'Agence suisse pour l'efficacité énergétique (SAFE) s'est penchée sur le problème et a établi des statistiques démontrant que la Suisse est mal située en comparaison internationale: " vraisemblablement en tant qu'ancien pays riche, elle se paie encore un éclairage public de luxe ". De plus, il existe des différences énormes entre les régions et l'on constate malheureusement que la Suisse romande s'illustre par sa mauvaise efficacité. Pour éclairer un kilomètre de route, certaines villes de Suisse allemande (comme par exemple Saint-Gall ou Schwyz) consomment environ trois fois moins d'électricité que certaines villes romandes (comme par exemple Neuchâtel ou Fribourg). La moyenne pour la Suisse romande est d'environ 32 kilowattheures par mètre de route et par année, tandis que la moyenne suisse est d'environ 21 kilowattheures par mètre de route et par année. Cela peut s'expliquer par la proportion encore élevée de lampes à mauvaise efficacité (par exemple à vapeur de mercure) dans les communes romandes, et par les différences de modes de fonctionnement. En Suisse romande, plus du 90% des installations restent allumées toute la nuit, tandis qu'en Suisse orientale, cette proportion n'est que de 15%, alors que 15 autres pour cents sont mis hors service la nuit et le reste est mis en service partiel ou bénéficie d'intensité réduite. Il semble que la peur ancestrale du noir reste plus vivace en Suisse romande qu'en Suisse alémanique.

Les résultats des enquêtes statistiques sont disponibles sous www.topten.ch/ep et suite à cette prise de conscience, des recommandations aux autorités communales et aux exploitants de réseaux d'éclairage ont été établies par l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique (www.efficace.ch) et l'Association suisse pour l'éclairage (www.slq.ch).

La commission cantonale de l'énergie a travaillé avec ces associations et élaboré une proposition de prescription à faire figurer dans le RELCEn. Cette réglementation se basera sur l'article 46, alinéa 2. Son principe sera le suivant: Les recommandations de l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique sont considérées comme des valeurs cibles,

en ce qui concerne la consommation d'énergie par mètre carré et par année, en fonction de la taille des communes. Une autre valeur cible concerne les pertes au-dessus de l'horizon dans le but d'éviter la pollution lumineuse. Ces valeurs cibles doivent être respectées pour toute nouvelle installation ainsi qu'en cas de renouvellement. Concernant les installations existantes, le service de l'énergie effectuera une enquête auprès des propriétaires des réseaux d'éclairage public, analysera et comparera les résultats et adressera aux propriétaires, des recommandations visant à prendre des mesures adaptées et supportables, dans des délais raisonnables, permettant d'atteindre les valeurs cibles. Le but de ces prescriptions n'est pas d'imposer des investissements massifs immédiats et non amortissables, mais de faire prendre conscience, d'informer et de donner des lignes directrices pour le renouvellement et les nouvelles installations.

L'alinéa 3 concerne toujours le même sujet, mais relativement à des éclairages ponctuels plutôt qu'à l'éclairage linéaire des routes. Les exemples cités sont l'illumination de façades de bâtiments, de vitrines, de terrains de sport, les enseignes, les réclames lumineuses ainsi que tout autre éclairage extérieur privé visible au loin. Il faut comprendre "tout autre éclairage extérieur visible au loin" comme des installations importantes, telles que l'illumination de pistes de ski ou des skybeamers et non pas des guirlandes de Noël. Pour ce type d'installation, il n'existe pas de recommandation générale chiffrée. Par contre, les autorités de proximité que sont les communes doivent pouvoir fixer des règles, non seulement en utilisant des critères de bon sens comme jusqu'à présent, mais également en visant l'utilisant rationnelle de l'énergie. Par ce nouvel alinéa, nous souhaitons rendre explicitement conscientes les communes de leur responsabilité dans ce domaine, même si l'article 25, alinéa 1, lettre g, de la loi sur les constructions donne déjà des compétences aux communes concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie. De même, cette loi précise déjà que les dispositifs destinés à l'éclairage de grandes constructions ou d'installations importantes sont soumis à permis de construire. Cependant, nous souhaitons inciter les communes à fixer en plus des exigences énergétiques dans leur règlement des constructions. Le problème de la pollution lumineuse est devenu particulièrement aigu, à tel point que l'Office fédéral de l'environnement a édité en 2005 la directive dénommée "Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses". Les communes qui le souhaitent pourront se baser sur ce document.

Article 47 (abrogé) – Chauffage électrique

Ce thème ayant été intégré à l'article 46, comme expliqué dans les commentaires précédents, cet article est abrogé.

Article 60 – Dispositions transitoires

Il est prévu que l'article 39e, lettre a entre en vigueur une année après les autres modifications, car il nécessite une information de l'ensemble des notaires neuchâtelois. A partir de la mise en vigueur de cet article, toute mise en vente immobilière devra être effectuée en connaissance du certificat énergétique du bâtiment. S'il s'agit d'un bâtiment existant, pour lequel l'ordre d'établissement du certificat n'aurait pas encore été donné par l'autorité compétente, le notaire signifiera alors au vendeur l'obligation de le faire établir au préalable. Cette disposition permettra d'accélérer le processus d'établissement des certificats pour les bâtiments existants et, assez rapidement, d'obtenir la transparence souhaitée sur le marché. Une année après la mise en vigueur de la présente loi, les notaires auront été bien mis au courant de cette procédure et les outils d'établissement du certificat auront été mis en place et rôdés.

5. POSTULATS EN SUSPENS RELATIFS A L'ENERGIE

5.1. Postulat Bernard Matthey – Favoriser la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables par un modèle de tarification

En date du 20 juin 2001, votre Conseil a accepté le postulat Bernard Matthey 01.117 ad 00.004, dont nous rappelons la teneur ci-après:

01.117 ad 00.004

18 juin 2001

Postulat Bernard Matthey

Favoriser la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables par un modèle de tarification

Les incertitudes régnant depuis deux ans sur l'avenir de la propriété des sociétés de production et de distribution d'électricité font que pratiquement aucun investissement sérieux n'est envisagé par ces compagnies dans le domaine de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Nous pensons à la force hydraulique, à l'énergie éolienne, à la biomasse et à l'énergie solaire photovoltaïque.

Il y a bien eu quelques actions sympathiques plutôt chargées d'entretenir l'illusion qu'on s'en préoccupe, mais aux effets quantitatifs négligeables et coûteuses pour les usagers. Les institutionnels renonçant, pour des raisons conjoncturelles parfaitement légitimes, à faire des investissements dont l'intérêt économique n'est pas garanti dans l'immédiat, les auteurs du postulat demandent au Conseil d'Etat d'étudier la mise en place d'un modèle de financement de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, qui soit à même de donner à ces technologies et aux acteurs économiques qui les fournissent et les installent une impulsion décisive, mais aussi la place qui leur revient dans le bilan cantonal.

Des modèles existent en Allemagne, en Espagne, en Autriche, aux Pays-Bas, en Italie, voire en France. Le principe repose sur la garantie de rachat, pour une durée déterminée, de l'électricité produite, soit par turbines hydroélectriques ou éoliennes, soit par des cellules photovoltaïques ou par de la biomasse, à un prix proche de son prix de revient. L'investisseur privé prend ainsi la place de l'Etat et des compagnies distributrices d'électricité, ces dernières ayant en revanche l'obligation de racheter le courant produit et à un prix proche du prix de revient. Elles en reportent le surcoût sur l'ensemble des consommateurs par une augmentation très modeste du prix de vente du kilowattheure. Dans le modèle allemand par exemple, un système de péréquation permet même de répartir ces surcoûts entre les diverses compagnies.

Au privilège d'être un distributeur d'électricité qui, on le sait, sera à l'avenir de plus en plus indépendant de l'Etat, s'ajoute ainsi le devoir de mettre en valeur l'électricité produite localement par des installations construites sur des sites neuchâtelais, le plus souvent par des entreprises locales.

Seront ainsi mis en valeur les potentiels énergétiques représentés par quelques dénivelés hydrauliques non encore exploités (Gorges de l'Areuse, Bied de la vallée de la Sagne et des Ponts-de-Martel, La Ronde), par des sites éoliens maintenant inventoriés pour autant que leurs équipements s'intègrent harmonieusement au paysage, par les nombreuses toitures de maisons individuelles ou locatives dont la couverture est à refaire, par les façades des immeubles contemporains que l'on doit isoler et par les surfaces disponibles des toitures industrielles.

ENSA n'est déjà plus totalement "neuchâteloise" et la distribution d'électricité dans le canton deviendra probablement aussi l'apanage de sociétés étrangères à notre région. Leur participation modeste au développement durable en guise de ticket d'entrée dans le canton n'est-il pas légitime?

Les signataires du postulat en sont convaincus et demandent aux autres parlementaires de les suivre.

Nous prions donc le Conseil d'Etat d'étudier la faisabilité d'un modèle de financement d'installations productrices d'électricité à partir d'énergies renouvelables, voire d'énergies non renouvelables (notamment le gaz) exploitées de façon à en tirer un rendement particulièrement élevé.

Cosignataires: R. Burkhard, I. Opan-Du Pasquier, J. Walder, R. Graber, V. de Montmollin, Ph. Bauer, V. Schweingruber, F. Monnier, J.-F. de Montmollin, J. Martin et U. de Meuron.

Avant de répondre à ce postulat, le Conseil d'Etat devait tenir compte du développement de ce sujet au niveau fédéral. Celui-ci était en effet inscrit dans le cadre de la nouvelle loi sur le marché de l'électricité en préparation. Cette loi a fait l'objet d'un référendum et a finalement été refusée par le peuple suisse, le 22 septembre 2002. Entre 2003 et 2004, une commission d'experts mandatés par le DETEC s'est attelée à une nouvelle réglementation de l'approvisionnement électrique en Suisse. Finalement, les Chambres fédérales ont approuvé la loi sur l'approvisionnement en électricité, le 23 mars 2007. Elles ont également donné leur aval à la révision de la loi sur l'énergie qui prescrit d'augmenter la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables d'au moins 5400 GWh d'ici à 2030. A cet effet, cette révision prévoit un train de mesures visant à promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans le domaine de l'électricité. Le centre de cet édifice est la rétribution à prix coûtant (RPC) du courant injecté issu d'énergies renouvelables. Quelque 320 millions de francs doivent être mis à disposition par an à cette fin sur la base d'un prélèvement uniforme de maximum 0,6 centime par KWh d'électricité consommé par tous les consommateurs. Les annonces de projets et demandes de rétribution ont pu être adressées à la société nationale de réseau (Swissgrid) mandatée pour cette tâche à partir du 1^{er} mai 2008. Les premières rétributions sont comptabilisées à partir du 1^{er} janvier 2009.

Ce qui était demandé par le postulat Matthey est donc accompli maintenant au niveau fédéral. Par conséquent le postulat peut être classé.

5.2. Postulat du groupe socialiste – Etudier l'installation de petites installations hydroélectriques

En date du 29 avril 2003, votre Conseil a accepté le postulat groupe socialiste 03.123 ad 03.010, dont nous rappelons la teneur ci-après:

03.123 ad 03.010

29 avril 2003

Postulat du groupe socialiste

Etudier l'installation de petites installations hydroélectriques

La rentabilité de petites installations hydroélectriques au fil de l'eau n'est plus à démontrer.

Certains projets soutiennent l'idée d'un développement de ce genre d'installations. Il nous semble dès lors que nous devons jouer ici un rôle incitatif et promouvoir, dans la mesure de nos possibilités, cette production d'énergie.

Nous demandons au Conseil d'Etat de faire une analyse quant à la faisabilité d'intégrer dans ce projet de réfection un équipement hydroélectrique adapté aux ouvrages. Le cas échéant l'étude d'un projet de réalisation pourrait alors être mené.

Signataires: D. Schürch, P. de Pury, M. Debély et O. Duvoisin.

Vu la rétribution au prix coûtant (RPC) de l'électricité verte dès le 1^{er} janvier 2009, les nouvelles conditions cadres seront beaucoup plus favorables pour ce type d'installations. Plusieurs projets sont d'ailleurs actuellement en discussion et ont été proposés au département de la gestion du territoire. Celui-ci a mis sur pied une nouvelle structure de coordination entre ses différents services afin d'en faciliter l'émergence et le développement. Il est en effet nécessaire que les projeteurs puissent être accompagnés et aidés. D'autre part, le potentiel d'hydroélectricité du canton de Neuchâtel est mal connu et il a été décidé de lancer une étude afin de l'identifier et d'en tirer mieux parti. Finalement, nous avons l'intention de mettre sur pied un réseau de mesure de débits des cours d'eau neuchâtelois, afin de suivre et de contrôler les disponibilités en eau, le respect des concessions et les risques liés aux dangers naturels. Suite aux réflexions en cours, il sera peut-être nécessaire que nous revenions devant votre autorité pour vous proposer des modifications législatives aptes à favoriser l'hydroélectricité.

De nouveaux jalons sont donc à présent posés pour que l'Etat joue un rôle incitatif et promeuve cette production d'énergie. Nous vous proposons par conséquent de classer ce postulat.

5.3. Postulat du groupe PopEcoSol – Développons et encourageons la géothermie

En date du 30 janvier 2007, votre Conseil a accepté le postulat groupe PopEcoSol 05.118 ad 06.036, dont nous rappelons la teneur ci-après:

05.118 ad 06.036

15 mars 2005

Postulat du groupe PopEcoSol Développons et encourageons la géothermie

La géothermie est une source d'énergie inépuisable, encore trop peu exploitée et avec un potentiel de développement important dans notre canton.

La diversité des applications possible de la géothermie est impressionnante et ses effets d'échelle le sont tout autant. Que cela soit dans le temps et en fonction de la taille, son coût, la profondeur choisie et la température, l'exploitation du site choisi permet un apport d'électricité et de chaleur, que ce soit pour une simple maison individuelle ou pour une ville entière!

Nous demandons donc au Conseil d'Etat de donner les impulsions nécessaires afin, d'une part, d'encourager la géothermie de faible profondeur et, d'autre part, de mener des études permettant de futures réalisations de centrales de production produisant électricité et chaleur à partir de l'énergie géothermique de grande profondeur.

Développement écrit

1. Qu'est-ce que la géothermie?

L'énergie géothermique ou chaleur du sous-sol est l'énergie calorifique stockée sous la surface terrestre. Les profondeurs de la Terre recèlent d'énormes quantités de chaleur naturelle.

Il faut distinguer la chaleur accumulée en surface exploitable avec une faible température (15°C à 100 m) de celle accumulée en profondeur dépassant les 100°C dès 3000 mètres de profondeur.

La valorisation de la chaleur stockée proche de la surface de la terre au moyen de pompes à chaleur est éprouvée depuis des années. En outre, les techniques de forage actuelles permettent d'atteindre des profondeurs de près de 5000 mètres. La chaleur prélevée à ces niveaux peut être utilisée pour produire de l'électricité et de la chaleur pour du chauffage urbain.

1.1. Effets d'échelle

Rappelons brièvement les effets d'échelle d'exploitation de l'énergie géothermique.

Temps: L'équipement d'une maison individuelle peut se réaliser en quelques jours et ceci pour une durée de 25 ans. Il n'y a pas d'usure par rapport à d'autres technologies énergétiques. Il faut compter plusieurs années pour construire une centrale d'importance, en fonction de la technologie choisie et de la profondeur nécessaire.

Taille: Cela peut aller d'une simple villa à une centrale de production proposant de l'énergie pour une ville entière.

Coût: Il faut compter 25.000 francs pour l'installation de chauffage d'une maison familiale (forage, sonde, pompe à chaleur et raccordements) et environ 100 millions de francs pour une centrale de production couplée d'électricité et de chaleur.

Profondeur: L'exploitation pour du chauffage à basse température peut se faire dès quelques dizaines de mètres de profondeur. Les forages d'une centrale électrique peuvent atteindre 5 kilomètres.

Température: Le fluide caloporteur, l'eau a une température de 10°C à 200°C suivant le type de procédé et la profondeur choisis.

1.2. Avantages écologiques

La géothermie est une source d'énergie propre et renouvelable, qui présente un potentiel de développement considérable.

Les installations géothermiques ne produisent ni combustion ni émission de gaz toxiques ou à effet de serre (CO₂, NO_x). Elles contribuent ainsi à réduire les risques de bouleversement climatique. A quoi s'ajoute le fait qu'elles ne nécessitent pas le transport et le stockage de matières dangereuses. Une fois le forage achevé, l'installation n'accapare que peu de terrain en surface, en comparaison avec d'autres types de production d'énergie. La géothermie de faible profondeur et de basse température fait appel à des pompes à chaleur qui, naturellement, consomment de l'électricité. Cependant, sur les 100% de chaleur pour le chauffage, 75% sont fournis par le sous-sol et seuls 25% de l'énergie nécessaire proviennent de l'électricité. Mais une attention particulière doit donc se porter sur la source de cette énergie électrique si l'on veut parler d'avantages écologiques.

1.3. Comment ça marche?

Si le gradient géothermique est normal, la température augmente à partir de la surface terrestre de 3°C environ par 100 mètres de profondeur. En de nombreux endroits du globe, nous constatons toutefois des anomalies géothermiques (dites "positives"), c'est-à-dire des régions présentant des gradients de température nettement plus élevés, par exemple en Toscane, en Islande, en Californie, en Indonésie ou en Nouvelle-Zélande.

Le but d'une exploitation de l'énergie géothermique est de capter la chaleur des profondeurs, pour l'amener puis l'utiliser à la surface de la terre en recourant à des technologies ad hoc. A certains endroits, la nature fournit elle-même le système de circulation requis, par exemple les sources thermales. Dans la plupart des cas, on doit faire appel à des forages avec pompes de production ou à des sondes géothermiques équipées de petites pompes de circulation. Des systèmes combinés de chauffage et de climatisation estivale sans machine frigorifique (free cooling) sont également possibles.

L'utilisation des ressources géothermiques permet une exploitation intégrale de la chaleur tirée du sous-sol, pratiquement à partir de la surface terrestre jusqu'à une profondeur d'environ 5000 m, qui se justifie sur les plans technique et économique. A grande profondeur, la chaleur élevée permet une conversion de la vapeur en électricité, comme le prévoit la technique "Deep Heat Mining".

2. La géothermie en Suisse

L'intérêt de la géothermie est sa diversité d'application et son universalité, convenant bien au climat suisse. La Suisse a déjà enregistré de nombreux succès dans l'exploitation de la géothermie à des fins de chauffage. Une comparaison sur le plan mondial place notre pays en tête pour la densité des sondes géothermiques, avec en moyenne une installation pour 2 km². En matière de production d'énergie géothermique par habitant, la Suisse prend le troisième rang, derrière l'Islande et la Nouvelle-Zélande. Sur le plan suisse, notre canton n'est malheureusement pas le premier de classe. Une volonté politique plus affirmée de nos autorités serait des plus bénéfiques.

Les ressources géothermiques indigènes se répartissent entre la géothermie à faible profondeur, faisant par exemple appel aux sondes géothermiques classiques ou aux pieux énergétiques, et la géothermie profonde, avec l'exploitation des eaux chaudes des aquifères profonds comme à Lavey-Les-Bains (95% des besoins en chaleur du centre thermal sont couverts par la géothermie).

3. Un projet novateur: DHM (Deep Heat Mining)

Le Deep Heat Mining ou "roches chaudes fracturées" est l'extraction d'énergie géothermique d'un réservoir souterrain créé artificiellement en vue de produire électricité et chaleur.

Le principe de fonctionnement du Deep Heat Mining est relativement simple. Après avoir effectué un premier forage à grande profondeur, on crée un réservoir géothermique souterrain en élargissant et en connectant hydrauliquement les systèmes de fractures naturelles. La technique de fracturation hydraulique utilisée à cet effet prévoit l'injection d'eau sous une pression de plusieurs centaines de bars.

Dans le réservoir géothermique fissuré, l'eau se réchauffe, puis revient à la surface de la terre par un ou plusieurs forages de production. Un échangeur de chaleur installé à proximité des puits transfère l'énergie à un deuxième circuit alimentant un turbogénérateur qui produit de l'électricité.

Une grande partie de la chaleur résiduelle peut être ensuite injectée dans un réseau de chauffage à distance. Un puits d'injection complète le circuit fermé et restitue l'eau refroidie au réservoir.

L'intérêt de cette technologie, qui n'émet pas de CO₂, est de pouvoir l'utiliser partout où l'on trouve une roche du socle cristallin à 200°C à une profondeur n'excédant pas les 6 kilomètres, ce qui correspond aux conditions moyennes de nombreuses régions de Suisse.

Une centrale-pilote de type DHM est en construction à Soultz-sous-Forêts en Alsace, grâce à un programme de l'Union européenne. Le réservoir fissuré a été testé à plusieurs reprises et la production d'énergie est prometteuse.

En Australie, une compagnie minière est en train de finaliser une installation de production d'électricité basée sur cette technologie.

Une installation-pilote est en voie de réalisation à Bâle. Elle prévoit un puits d'injection central et deux puits de production latéraux qui atteindraient des roches à une profondeur de 5000 mètres.

L'objectif est d'installer dans un premier temps une centrale de production d'électricité de 3 MWe (mégawatt électrique) et d'une production de chaleur de 20 MWth (mégawatt thermique), ce qui correspond aux besoins de 5000 ménages sur le plateau suisse.

Un critère important dans le choix du site de l'installation-pilote est la prise en charge de la chaleur résiduelle à des fins de chauffage, justifiant la production d'électricité sur le plan économique. Un premier forage d'exploration a été réalisé à Bâle, le début de l'exploitation de ce site est prévu pour 2009. Un autre projet est également en cours à Genève.

Afin de rentabiliser une exploitation couplant production électrique et thermique, il est donc nécessaire de se trouver à proximité d'un réseau de distribution de chauffage urbain. Les sites potentiels dans notre canton se trouveraient proches des Villes du Locle et de La Chaux-de-Fonds ou près de Neuchâtel, sur le Littoral comme la Plaine d'Areuse, ou encore l'Entre-deux-Lacs.

4. Financement et commentaires

Le projet bâlois prévoit un investissement financier de 40 millions de francs pour la partie "souterraine" du projet et 40 millions pour les structures de surface, soit 80 millions de francs.

En termes de produits, même si certaines inconnues restent de mise, le résultat est plus que prometteur. Néanmoins, malgré des données qui doivent s'affiner avec le lancement de la production, le site de Bâle va proposer à 15.000 personnes (ou 5000 ménages) à long terme chaleur et énergie extrêmement propre. Le coût de l'électricité produite est estimé à 15 cts/kWh.

C'est une population plus importante que la ville du Locle qui pourrait se chauffer grâce à ce type d'énergie!

Un tel projet est ambitieux et nécessite une véritable politique à long terme, avant l'analyse purement financière. Même en cas de résultats mitigés, le retour sur investissements, grâce à l'expérience acquise, serait bénéfique. L'exploitation des ressources géothermiques induit un risque financier car l'aléa géologique n'est pas négligeable. Malgré cela les résultats sont, sur le plan statistique, fréquemment un succès.

La recherche et le développement de techniques nouvelles sont productrices d'emplois, ce que la simple consommation de mazout n'assure pas.

De plus, il existe une antenne à l'Université de Neuchâtel spécialisée dans l'étude et les technologies liées à la géothermie, le CREGE (Centre de recherche en géothermie) et le CHYN (Centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel).

Une part de l'apport de la manne financière de l'or de la BNS revenant au canton de Neuchâtel pourrait permettre un montage financier. Car la réalisation d'un projet novateur et d'envergure, utile au plus grand nombre, nécessite certaines garanties. Seul l'Etat à ce stade peut assurer et émettre des garanties pour les futurs investisseurs. Il est important que le Conseil d'Etat donne l'impulsion nécessaire à une étude de faisabilité avancée dans un premier temps (à hauteur du million de francs). Mais par la suite, il lui sera nécessaire de maintenir une volonté politique ferme en vue d'une réalisation d'une centrale de production (à hauteur de dizaines de millions de francs). Seul un signe politique fort intéressera par la suite les futurs partenaires, comme la Confédération, les investisseurs institutionnels et privés. L'or de la BNS revenant au canton servirait à financer une partie de ce projet.

De plus, l'attribution d'un montant à un fonds de soutien (plusieurs millions de francs) et diverses mesures de promotion contribueraient à l'essor de l'utilisation de la géothermie de faible profondeur, à coupler avec le chauffage par capteurs solaires par exemple.

Si nous comparons les différentes mesures actuelles entre cantons – sous forme de subventions – Neuchâtel pourrait sans autre améliorer et dynamiser sa politique énergétique, à l'exemple du canton de Bâle, qui propose entre autres des aides pour une utilisation rationnelle de l'énergie mais également des aides en ce qui concerne tous les types d'énergies renouvelables!

C'est dans le cadre de mesures ayant pour but les économies d'énergie d'une part et la promotion des énergies renouvelables d'autre part que nous demandons au Conseil d'Etat de compléter les aides directes que propose déjà le service cantonal de l'énergie et d'y inclure des mesures incitatives concernant l'utilisation de la géothermie pour les immeubles d'habitation et autres établissements.

Un des enjeux fondamentaux du XXI^e siècle sera la maîtrise des ressources énergétiques, dont l'origine devra inévitablement être de type renouvelable à l'échelle de l'homme.

Indépendamment des nuisances dues à la consommation des hydrocarbures, il devient urgent d'assurer les moyens d'utiliser d'autres sources d'énergies.

A l'heure où nous obtenons une manne financière extraordinaire et unique de la part de la BNS, et malgré un contexte économique difficile, nous devrions profiter de ce débat pour dépasser des considérations financières à très court terme, ainsi que certaines de nos habitudes, ceci afin de concrétiser avec ce projet, la notion de long terme.

Signataires: N. de Pury, G. Hirschy, L. Debrot, F. Staehli, A. Bringolf, C. Stähli-Wolf, M.

Le centre de recherche en géothermie (CREGE) a été créé fin 2004, sous forme d'association accueillie par l'université de Neuchâtel, qui en est le partenaire académique. Grâce à ce centre de recherches, le développement de la géothermie a pris un nouvel essor en Suisse et dans notre canton.

En particulier, en 2007, le CREGE a reçu un mandat de la fondation ProTechno à Neuchâtel pour évaluer le potentiel géothermique du canton de Neuchâtel. Ce projet détermine les potentiels, les obstacles et les moyens à mettre en œuvre dans les quatre domaines suivants:

- conditions d'implantation des sondes géothermiques verticales, en ce qui concerne les règles de dimensionnement et les conditions particulières liées à la chaîne du Jura;
- géostructures énergétiques liées à la construction d'ouvrages fondés sur des pieux;
- exploitation de l'énergie des nappes phréatiques;
- ressources en aquifère profond.

Les résultats de l'étude ont été déposés fin 2008 et indiquent toute une série de recommandations à mettre en œuvre au niveau cantonal pour lancer un véritable programme de développement de la géothermie à Neuchâtel. Ce programme sera exécuté par le CREGE et a d'ores et déjà obtenu le soutien du Conseil d'Etat. Il inclura l'organisation un grand nombre d'actions d'informations et de promotions (conférences, séminaires et enseignements) pour les différents types de professionnels concernés et les autorités, la rédaction de fiches techniques et de guides, des contacts ciblés avec certaines communes et promoteurs potentiels, ainsi qu'avec les responsables de grands projets de développement, tel que le TransRUN. Il est également prévu de compléter l'étude de faisabilité du projet de forage en aquifère profond de Marin.

D'autre part, le service de la protection de l'environnement a fait établir une carte sur les possibilités d'implantation des sondes géothermiques verticales sur le territoire du canton de Neuchâtel. Les critères pris en compte ont été spécifiquement la protection des eaux, les risques naturels et les particularités connues du sous-sol. Ce document sera disponible dès l'été 2009 sur le SITN et permettra aux intéressés et aux professionnels de savoir très rapidement si une implantation de sondes est possible dans un endroit considéré. Les mêmes informations seront disponibles concernant l'exploitation de l'énergie des nappes phréatiques.

En ce qui concerne la technique des roches chaudes fracturées, seule technique permettant la production d'électricité, les tremblements de terre constatés suite à la mise en service du premier projet pilote de Bâle ont provisoirement stoppé l'essor de cette technologie. Le CREGE et ses membres participent aux évaluations en cours et pourront acquérir l'expertise nécessaire, pour que d'autres projets puissent se réaliser au futur.

Sur mandat du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), le CREGE a déposé un projet de programme national de développement de la géothermie en Suisse dénommé **ProGeotherm**. Ce programme doit être mené au niveau national dans les trois domaines que sont: la formation spécialisée, la recherche et développement et les projets pilotes et démonstrations. Il devrait disposer d'un budget garanti sur une période minimum de 8 ans, chiffré à 57 millions de francs. Le programme a été accepté par le DETEC et doit être traité par les Chambres fédérales dans le cadre des prochains travaux budgétaires.

Dans le cadre de sa restructuration, l'université de Neuchâtel a décidé de mettre l'accent sur la géothermie, d'une part en nommant un nouveau professeur dans ce domaine et d'autre part en mettant sur place une formation permanente et spécialisée sous la forme d'un " Master of advanced studies " (MAS) en géothermie. Une telle formation sera sans précédent en Europe.

Grâce au CREGE et à l'université, le canton de Neuchâtel dispose des meilleurs atouts pour se profiler efficacement dans le domaine de la géothermie. Les services concernés de l'Etat et les professionnels du canton profitent déjà directement de cette émulation. Cependant, le développement de la géothermie est un défi tellement ambitieux qu'il ne se résoudra pas au niveau d'un canton et que les ressources de la Suisse toute entière doivent être sollicitées. Les impulsions ont été données, il faut maintenant poursuivre dans cette voie.

C'est pourquoi nous vous proposons de classer le postulat en étant confiant que notre canton ne restera pas à l'écart de cette technologie.

En ce qui concerne les mesures de financement, l'apport de l'or de la BNS n'est plus disponible et les installations individuelles telles que les pompes à chaleur n'ont pas besoin d'être subventionnées de manière générale, vu le prix des énergies fossiles concurrentes. Par contre, le Conseil d'Etat a décidé de subventionner de manière ciblée les pompes à chaleur qui remplacent des installations de chauffage électrique. Cette mesure va dans le sens de la volonté de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie de se séparer définitivement de tout chauffage électrique. En ce qui concerne les bâtiments neufs, ceux-ci seront dorénavant strictement interdits conformément au MoPEC (voir chapitre 3.9 et commentaires de l'article 46). Concernant les bâtiments existants, nous souhaitons inciter le remplacement de manière volontaire en subventionnant les pompes à chaleur, techniquement bien adaptées pour remplacer des chauffages électriques.

Pour de grands équipements individuels comme des forages en aquifère profond ou en roches chaudes fracturées, des recherches de financement seront faites lorsque des projets concrets auront été identifiés.

5.4. Postulat du groupe socialiste – Du bois dans le gaz

En date du 30 janvier 2007, votre Conseil a accepté le postulat groupe socialiste 06.158 ad 06.036, dont nous rappelons la teneur ci-après:

06.158 ad 06.036

31 octobre 2006

Postulat du groupe socialiste

Du bois dans le gaz

Le Conseil d'Etat est prié de suivre le développement de la technique de méthanisation du bois et, en temps opportun, d'évaluer la réalisation dans le canton d'une installation de grandes dimensions capable d'injecter du méthane de bois dans le réseau de gaz naturel ou de le transformer en électricité.

Signataires: P. Bonhôte, D Schürch, J.-N. Karakash, M. Debély, O. Duvoisin, Frédéric Cuche et C. Bertschi.

Le suivi du développement de la technique de méthanisation du bois est effectué par les services concernés de l'Etat, en particulier le service de l'énergie, le service de la protection de l'environnement et le service de la faune, des forêts et de la nature. Ceci se limite actuellement à la participation à des séminaires, des échanges avec les spécialistes et l'étude de la littérature spécialisée. En effet, ces techniques sont au niveau expérimental, confinées au domaine des EPF et il n'y a pas encore d'implication

pratique pour notre canton. A part cette veille technologique, il n'y a pas d'action à entreprendre. Nous proposons par conséquent de classer ce postulat.

5.5. Postulat du groupe libéral-PPN – Efficacité énergétique cantonale

En date du 30 janvier 2007, votre Conseil a accepté le postulat groupe libéral-PPN 06.168 ad 06.036, dont nous rappelons la teneur ci-après:

06.168 ad 06.036

31 octobre 2006

Postulat du groupe libéral-PPN Efficacité énergétique cantonale

Au moment de l'étude d'un projet de centrale thermique au gaz à Cornaux, le Conseil d'Etat est prié de faire étudier une comparaison des systèmes énergétiques concurrents et d'en établir l'efficacité énergétique. Ce sont par exemple:

- Le couplage chaleur-force décentralisé ;*
- Le recours à des pompes à chaleur à gaz décentralisées;*
- La gazéification centralisée du gaz;*
- La récupération de chaleur par soutirage de vapeur dans la turbine à vapeur;*
- Tout autre système.*

Signataires: B. Matthey, J. Walder, P. Bauer, J.-F. de Montmollin et O. Haussener.

La comparaison des systèmes énergétiques concurrents et l'établissement de leur efficacité est un exercice avant tout théorique. Mi-2007, l'Office fédéral de l'énergie a publié ses "perspectives énergétiques pour 2035". Le contenu de cette publication donne des réponses générales aux questions du postulat. Sur un plan plus local, le canton de Neuchâtel est confronté au projet de Groupe E, concernant la construction d'une nouvelle centrale de production d'électricité à base de gaz naturel, à Cornaux. Afin de placer ce projet et ses enjeux dans un contexte local, le Conseil d'Etat a mis en place, mi-2007, une commission de réflexion qui publiera un rapport mi-2009. Celui-ci fera la synthèse des résultats des perspectives énergétiques 2035 de l'OFEN, appliquées à notre canton.

Nous proposons par conséquent d'attendre la publication de ce rapport avant de traiter définitivement ce postulat.

5.6. Postulat des député-e-s Vert-e-s – Sortir le canton de Neuchâtel du nucléaire

En date du 30 janvier 2007, votre Conseil a accepté le postulat groupe des député-e-s Vert-e-s 06.134 ad 06.036, dont nous rappelons la teneur ci-après:

06.134 ad 06.036

25 avril 2006

Postulat des député-e-s Vert-e-s Sortir le canton de Neuchâtel du nucléaire

Vingt ans après, l'accident de Tchernobyl n'a pas fini de développer ses conséquences dramatiques pour l'environnement de cette région.

Aux yeux des soussigné-e-s, il apparaît, dans la perspective du développement durable et pour préserver les générations futures, de préparer progressivement l'après nucléaire.

Aussi, les soussigné-e-s demandent au Conseil d'Etat d'étudier comment diminuer la part des 17% de l'approvisionnement électrique nucléaire de notre canton; cette diminution devant intervenir sur un laps de dix ans et être entièrement compensée en favorisant les économies d'énergies et le recours systématique à des sources d'approvisionnement en énergies renouvelables indigènes.

Signataires: C. Gehringer, L. Debrot, V. Pantillon, P. Hermann, G. Hirschy, D. Angst, M.-F. Monnier Douard, J.-C. Pedroli, P.-A. Thiébaud et Patrick Erard.

Pour ce sujet également, le rapport de la commission de réflexion sur le projet de centrale électrique à gaz de Cornaux donnera des éléments de réponse. Là aussi, nous proposons d'attendre le dépôt de ce rapport avant de traiter définitivement ce postulat..

5.7. Postulat du groupe PopVertsSol – Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits neuchâtelois!

En date du 30 janvier 2007, votre Conseil a accepté le postulat groupe PopVertsSol 06.161 ad 06.036, dont nous rappelons la teneur ci-après:

06.161 ad 06.036

31 octobre 2006

Postulat du groupe PopVertsSol

Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits neuchâtelois!

- *Alors que toutes et tous utilisons de l'eau chaude pour nos besoins sanitaires*
- *Alors que toutes et tous habitons sous le soleil (!)*
- *Alors que la technique pour transformer l'énergie solaire en chaleur est bien connue et même économiquement rentable...*

Seulement un habitant neuchâtelois sur 10 utilise de l'eau chaude chauffée par le soleil! (17.000 m² pour 170.000 habitants!)

La prise de conscience que notre approvisionnement énergétique n'est pas garanti à long terme et que le recours aux énergies fossiles est dommageable pour notre environnement est bien là. La hausse prévisible des prix de l'énergie devrait convaincre les derniers sceptiques.

Actuellement, plus aucun choix architectural, aucun choix d'agent ou de technique énergétique justifie de ne pas installer des capteurs solaires thermiques. Cette source de chaleur permet de couvrir environ 70% de nos besoins en eau chaude sanitaire sans jamais puiser sur les réserves énergétiques que nous léguerons à nos descendants.

La politique de subventionnement du canton n'est de loin pas satisfaisante. Actuellement il se pose moins de 1000 m² de capteurs solaires thermiques dans le canton par année. En estimant les besoins par habitant à 1 m², il faudrait plus de 150 ans pour atteindre le "point d'évidence": le chauffage de notre eau sanitaire par le soleil!

Or, actuellement seuls 25% des nouveaux bâtiments sont équipés de capteurs solaires.

Nous demandons au Conseil d'Etat:

- 1. D'étudier les modifications législatives nécessaires afin que tous les nouveaux bâtiments (ainsi que ceux en rénovation) soient pourvus de capteurs solaires. Des dérogations peuvent être prévues.*
- 2. De faire des propositions en matière de subventionnement, de fiscalité, d'aménagement du territoire et de législation pour améliorer l'utilisation de capteurs solaires thermiques destinés à de l'eau chaude sanitaire dans le canton.*

Signataires: L. Debrot, P. Hermann, M.-F. Monnier Douard, V. Pantillon, L. Boegli, C. Leimgruber, J.-C. Pedrolí, E. Fernandez, D. de la Reussille, P.-A. Thiébaud et C. Gehringer.

Ce postulat a été étudié intensivement par la commission cantonale de l'énergie ainsi que par les services de l'Etat concernés: le service de l'énergie, le service de l'aménagement du territoire et le service des contributions.

Nous proposons d'aller dans le sens de ce postulat en fixant comme principe que tout nouveau bâtiment doit être équipé de capteurs solaires thermiques ou de panneaux photovoltaïques. Ce sujet fait l'objet d'une modification de la loi cantonale sur l'énergie, qui a été présentée dans le détail au chapitre 4 du présent rapport.

En ce qui concerne les bâtiments existants, il a été estimé qu'il n'est pas judicieux d'exiger la pose de capteurs solaires comme mesure de base obligatoire. En effet, chaque bâtiment existant doit être traité au cas par cas. La mise en œuvre du certificat énergétique des bâtiments, qui vous a également été présenté plus haut, permettra de

mettre en évidence les lacunes particulières de chaque bâtiment et définira un but à atteindre en terme d'efficacité énergétique. Les moyens seront laissés libres à l'appréciation des propriétaires et concepteurs, en fonction de la faisabilité technique et économique. Dans la majorité des cas, des mesures d'isolation de l'enveloppe du bâtiment s'avéreront plus rentables que la pose de capteurs solaires.

Cependant, nous avons prévu qu'en cas de besoin de remplacement du chauffe-eau, l'utilisation de l'énergie solaire thermique soit envisagée en première priorité. Dans ce cas, les professionnels concernés (avant tout installateurs sanitaires ou installateurs en chauffage) auront l'obligation de le signaler à leurs clients et de leur présenter une offre chiffrée. Il est prévu d'introduire cette disposition dans le règlement d'exécution de la loi cantonale sur l'énergie. Le domaine de la rénovation sera donc ainsi également touché par la volonté d'installer des capteurs solaires sur tous les toits neuchâtelois, mais ceci d'une manière souple et adaptée.

D'autre part, le postulat demande de faire des propositions en matière de subventionnement, de fiscalité et d'aménagement du territoire.

Dans le domaine du subventionnement, nous rappelons que les capteurs solaires thermiques sont subventionnés en cas de pose sur des bâtiments existants, mais pas pour des bâtiments neufs. Nous proposons de continuer cette pratique qui a fait ses preuves et qui est en accord avec les pratiques intercantionales. Les subventions sur l'énergie sont en effet harmonisées dans le cadre d'un modèle intercantonal. Les méthodes de subventionnement, les critères et conditions ainsi que le calcul type d'une subvention se font ainsi de manière coordonnée entre les cantons. Sous ces conditions, l'Office fédéral de l'énergie accorde aux cantons des contributions globales permettant de financer partiellement les subventions cantonales. Suite à l'augmentation continue des prix des énergies fossiles concurrentes, les subventions pour les capteurs solaires ont été plusieurs fois abaissées. Lorsque la rentabilité de ces capteurs solaires sera atteinte si rapidement que les subventions ne seront plus nécessaires, celles-ci seront bien entendu stoppées sans qu'une décision politique soit prise.

Lorsque des capteurs solaires sont imposés par la législation (pour des bâtiments neufs: actuellement pour satisfaire la part maximale d'énergie non renouvelable article 38 LCEn; dans le futur, suite à la révision proposée de l'article 38a), ils ne peuvent pas faire l'objet de subvention. Cette règle est d'ores et déjà établie par l'arrêté concernant les subventions sur l'énergie, du 18 août 2004 (RSN 740.100).

Dans le domaine de la fiscalité, la loi sur les contributions directes (LCdir), du 21 mars 2000 (RSN 631.0) et son règlement général d'application (RELCdir), du 1^{er} novembre 2000 (RSN 631.01), fixent le cadre légal. D'après cette législation, il est possible actuellement de déduire du revenu imposable le 50% des investissements relatifs à la pose de capteurs solaires sur des bâtiments privés existants, au cours des cinq premières années après l'acquisition de l'immeuble. Passé ce délai, le 100% des investissements peut être déduit. Pour aller dans le sens du postulat, nous proposons de permettre une déduction à 100% dans tous les cas, c'est-à-dire même au cours des cinq premières années après l'acquisition de l'immeuble. De plus, nous voulons promouvoir non seulement les capteurs solaires, mais toutes les installations utilisant des énergies renouvelables liées au bâtiment, c'est-à-dire en plus de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque, la géothermie, la chaleur ambiante captée avec ou sans pompe à chaleur, l'énergie éolienne et la biomasse y compris le bois et le biogaz.

D'autre part, les investissements supplémentaires relatifs aux installations utilisant des énergies renouvelables augmentent actuellement la valeur imposable des immeubles à raison des deux tiers. Là aussi, nous proposons que les dépenses d'investissement liées à toute installation utilisant des énergies renouvelables n'augmentent pas la valeur de l'immeuble, dans le cas de la transformation d'un ancien bâtiment.

Précisons que pour les bâtiments neufs, les investissements relatifs aux installations utilisant des énergies renouvelables n'augmentent de toute façon pas la valeur imposable, car celle-ci est calculée en tenant compte des caractéristiques standards des immeubles (valeurs intrinsèques et valeurs de rendement). Aucune modification de la réglementation n'est donc nécessaire concernant les bâtiments neufs.

Ces dispositions ont d'ores et déjà introduites par une modification du RELCdir préparée par le DJSF et le DGT et acceptée par le Conseil d'Etat le 20 août 2008. Elles prendront effet au premier janvier 2009 et s'appliqueront pour la première fois aux taxations de la période fiscale 2009. L'annexe 2 du présent rapport présente une note du service des contributions expliquant dans le détail ces considérations.

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, il a été étudié s'il était encore possible de simplifier la procédure de demande de permis de construire. Rappelons que celle-ci a d'ores et déjà été nettement simplifiée en 2006 en fixant les règles suivantes:

- Si l'installation est prévue en zone à bâtir, hors zone protégée et non montée sur un objet digne de protection, la commune accorde le permis de construire pour cette installation, sur la base d'un dossier fourni par le propriétaire à la commune. Ce dossier peut être constitué sans l'aide de mandataire en annexant un simple croquis de l'installation souhaitée et un plan de situation du bâtiment. La mise à l'enquête publique est remplacée par la signature des voisins confirmant leur accord. Si un propriétaire n'arrive pas à s'entendre avec ses voisins, la mise à l'enquête publique reste possible.
- Si l'installation est prévue en zone à bâtir, mais en zone protégée et/ou montée sur un objet digne de protection, en zone de village ou en zone d'ancienne localité, la commune respecte la même procédure que pour le premier cas, mais sollicite au préalable le préavis du service cantonal de la protection des monuments et des sites.
- Si l'installation est prévue hors zone à bâtir, la commune ne peut accorder le permis de construire qu'après avoir obtenu la décision positive du département de la gestion du territoire, qui organise une mise à l'enquête publique. Dans ce cas, l'accord des voisins n'est pas nécessaire.

L'ensemble des services d'aménagement du territoire, d'urbanisme et d'énergie des Villes et du canton a estimé que cette procédure ne pouvait pas être modifiée quant à ses étapes principales. Par contre, il est possible de faciliter les tâches des concepteurs de projets et des autorités, en édictant des conseils et des règles claires dans le domaine de l'intégration architecturale des capteurs solaires thermiques et photovoltaïques. Sous la direction du service de l'aménagement du territoire et avec la collaboration des Villes, un guide va être élaboré. Il sera ensuite remis à tous les acteurs concernés et constituera une aide à l'application susceptible de favoriser la pose des installations solaires.

Nous pensons avoir ainsi introduit suffisamment de nouvelles mesures incitatives afin de répondre favorablement au postulat et vous proposons, par conséquent, de bien vouloir le classer.

5.8. Postulat Damien Cottier – Eoliennes: pour un développement cantonal coordonné

En date du 19 février 2008, votre Conseil a accepté le postulat Damien Cottier 08.127 ad 06.153, dont nous rappelons la teneur ci-après:

08.127 ad 06.153

30 janvier 2008

Postulat Damien Cottier

Eoliennes: pour un développement cantonal coordonné

Le développement des énergies "vertes" est une nécessité. Elles ont pourtant toutes un rendement différent suivant leur situation géographique et l'état de la technique. Elles ont aussi un empiètement sur le paysage variable.

Lors des procédures de recours devant les tribunaux, le Conseil d'Etat a déclaré vouloir développer trois sites éoliens au maximum dans notre canton.

Pourtant on voit poindre de nombreuses politiques, parfois contradictoires, et des initiatives publiques ou privées sont lancées. La Confédération a identifié plusieurs dizaines de sites sur notre territoire.

Parallèlement plusieurs initiatives se sont fait connaître: site de Chaumont par la ville de Neuchâtel, site privé dans la Vallée de la Sagne, étude de la pose d'éoliennes dans le lac par l'Etat. Elles sont complétées par des restrictions (interdiction de tels projets par le Conseil général de La Chaux-de-Fonds) et des visions ("indépendance énergétique" des régions, comme au Val-de-Ruz, souhaitée par le Conseil d'Etat dans la stratégie RUN).

Au vu du fort empiètement paysager de l'éolien dans des zones sensibles (en particulier les zones de crêtes), il nous semble nécessaire de bien coordonner les intentions fédérales cantonales, communales et privées en matière d'éoliennes à usage industriel et de se déterminer sur le bien fondé des concentrations d'éoliennes dans des zones spécifiques.

Cette nécessité ne s'applique pas aux éoliennes de taille modeste à usage domestique.

Nous demandons donc au Conseil d'Etat de mettre en place un outil afin de coordonner les politiques en la matière et de présenter un rapport au Grand Conseil à ce sujet.

Cosignataires: D. Cottier, P. Sandoz, J.-B. Wälti, R. Tanner, C. Guinand, P. Ummel, E. Berthet, Y. Morel, Ch. Imhof, T. Perrin, J. Tschanz, A. Obrist, L. Iff, C. Hostettler, M. Barben, C. Gueissaz, F. Monnier, O. Haussener et C. Boss.

Le plan directeur cantonal de l'aménagement du territoire contient depuis 2001, une fiche de coordination fixant la volonté du canton en matière d'éoliennes. Il y est indiqué que deux sites de grande importance pourront être réalisés dans le cadre du programme SuisseEnergie 2000-2010. Vu le développement important de la technologie dans ce domaine et aussi la nécessité de trouver de nouvelles sources d'approvisionnement, le Conseil d'Etat a décidé de remettre à jour cette fiche de coordination et par conséquent, d'élaborer en 2009 une nouvelle planification de l'énergie éolienne dans notre canton. Il est en effet nécessaire de permettre la construction d'un nombre plus important de sites, afin de fournir davantage d'énergie par ce moyen, mais en veillant à une bonne intégration paysagère vue non seulement au niveau du canton de Neuchâtel, mais de tout l'Arc jurassien. Raison pour laquelle les planifications cantonales doivent à présent être harmonisées entre elles et s'intégrer dans une réflexion nationale. Dans ce sens, les offices fédéraux de l'énergie (OFEN), du développement territorial (ARE) et de l'environnement (OFEV) ont élaboré en 2004 déjà un "Concept d'énergie éolienne pour la Suisse" et proposé des critères généraux pour la localisation de parcs éoliens en vue d'une concentration des sites. En raison des planifications et des projets en cours dans les cantons, cet effort de coordination pour une application homogène des critères de choix du site dans toute la Suisse doit être poursuivi et intensifié.

Dans ce contexte, l'OFEN, l'ARE et l'OFEV ont lancé conjointement le projet "Energie éolienne et aménagement du territoire". En se fondant sur les recommandations du 6 novembre 2007 de l'Institut pour le développement territorial de la Haute école technique de Rapperswil (IRAP) et sur différents documents de base cantonaux, il s'agit de préciser le rôle des instruments d'aménagement du territoire dans la planification et la réalisation des éoliennes. Le projet prévoit l'élaboration de recommandations axées sur la pratique et destinées aux services cantonaux, aux communes et aux concepteurs d'éoliennes qui visent principalement à définir:

- Les critères de sélection des sites en vue d'une application homogène dans toute la Suisse;
- La fonction des instruments de planification (plan directeur, plan d'affectation, permis de construire).

Les études de base en cours dans le but de réaliser cette nouvelle planification cantonale considèrent également le cas des petites éoliennes à usage domestique. La thématique soulevée par le postulat est donc actuellement traitée par le Conseil d'Etat et nous vous proposons par conséquent de classer ce postulat.

6. INCIDENCES FINANCIERES SUR LE PERSONNEL ET SUR LES COMMUNES

Les remarques ci-dessous portent uniquement sur la modification des articles au sujet desquels des commentaires méritent d'être apportés concernant d'éventuelles incidences. Les modifications des autres articles n'ont pas d'incidences financières, sur le personnel et sur les communes.

Article 5 – Exemplarité dans la rénovation des bâtiments publics

Les coûts de rénovation des bâtiments cantonaux et des bâtiments communaux subventionnés par le canton (par exemple les écoles) ne sont évidemment pas nuls. Afin d'atteindre des standards de haute performance énergétique, les surcoûts dépendent énormément de la qualité de la planification et des circonstances particulières. Dans le meilleur des cas, les surcoûts peuvent être nuls ou négligeables, dans des cas normaux ils ne dépassent pas 5% et peuvent être rentabilisés par les économies d'énergie réalisées sur la durée de vie des installations et dans les pires des cas, les mesures sont excessives et doivent être abandonnées. Comme pour toutes les mesures ordonnées, celles-ci doivent satisfaire aux principes de l'article 3 LCEn.

Article 18 – Plans directeurs de l'énergie du canton et des communes

L'élaboration du plan cantonal de l'énergie a été entreprise depuis plusieurs années au service de l'énergie et est en voie d'achèvement. Son financement est assuré par le budget ordinaire du service.

Si des communes veulent ou doivent exécuter leur plan directeur communal des énergies, ceci aura inévitablement un coût à imputer au titre des mesures de planification normales des communes.

Cependant, il est à mentionner que les Villes ont déjà exécuté ce travail et que les petites communes auraient besoin d'un tel plan si elles construisaient une nouvelle infrastructure, comme par exemple, un nouveau réseau de chaleur à distance dont le coût représente un grand multiple de celui de l'établissement du plan.

Article 20 à 23 – Obligation de raccordement et de consommation à un réseau

Le propriétaire subissant une obligation de raccordement de son bâtiment à un réseau de chaleur à distance, qu'il soit privé ou public, devra évidemment assumer les coûts correspondants. Dans le cas de bâtiments neufs, ceux-ci sont inférieurs à l'équipement d'un chauffage individuel et dans le cas de bâtiments existants, cela dépend de la configuration physique du bâtiment par rapport au réseau (éloignement, densification de raccordement,...). En général, les propriétaires de bâtiments existants sont intéressés à un raccordement parce que celui-ci est meilleur marché que le changement de chaudière et les coûts d'énergie sont actuellement plus bas. Dans les cas défavorables, l'obligation de raccordement est subordonnée aux principes de l'article 3 LCEn et, par conséquent, il ne pourrait pas être imposé un surcoût insupportable au propriétaire concerné.

Article 38a – Obligation des capteurs solaires

Le propriétaire de bâtiment, qu'il soit privé ou public, soumis à cette obligation subira éventuellement un surcoût d'investissement lors de la nouvelle construction. Le supplément de paiement d'intérêts hypothécaires correspondant sera cependant couvert par les économies d'énergie réalisées. Ceci est bien entendu dépendant des taux d'intérêts hypothécaires et des prix des énergies fossiles concurrentes, mais les tendances observées actuellement ne devraient pas démentir cette affirmation.

Article 39 – Certificat énergétique des bâtiments

Les frais d'établissement du certificat sont à la charge des propriétaires des bâtiments privés ou publics. Selon les informations actuellement disponibles, l'ordre de grandeur de ces frais devrait se situer entre 500 francs et 1000 francs. D'autre part, le certificat sera accompagné de conseils et recommandations. Les frais doivent donc être vus aussi comme la contrepartie d'une prestation intéressante et utile pour le propriétaire, lui permettant de mieux valoriser son bâtiment sur le marché ou d'être conseillé efficacement pour réduire ses charges énergétiques.

De plus, les articles 39 à 39e impliquent pour certains groupes de bâtiments, qui restent à définir, une obligation d'assainissement. Ce n'est qu'après l'établissement d'un grand nombre de certificats que l'on évaluera pour quels groupes de bâtiments une telle obligation sera demandée. Notons que les délais accordés seront définis de manière raisonnable afin que des mesures adaptées et supportables puissent être réalisées. En principe, un programme national d'assainissement des bâtiments sera mis en place dans un futur proche, ce qui permettra de subventionner les assainissements.

Article 44 – Abrogation de l'établissement de la preuve de besoin pour la climatisation

La procédure étant simplifiée, cela diminuera les coûts d'établissement de dossier de demande d'autorisation. En général, pour les bâtiments neufs, la protection thermique estivale des bâtiments, privés ou publics, devra être mieux soignée, cela étant imposé, non pas par la législation, mais par les normes professionnelles de la SIA. La conséquence directe de telles mesures est un meilleur confort pour les utilisateurs, sans que des surcoûts puissent être chiffrés par rapport à l'état actuel de la technique.

Article 46 – Eclairage public

Les exigences n'impliquent pas de nouveaux travaux, mais fixent des objectifs à suivre lors de renouvellements ou de nouvelles installations. Les communes, qui sont en général propriétaires des réseaux d'éclairage public, devront assumer ces coûts. Comme souvent dans ce domaine, les installations performantes et efficaces peuvent coûter quelques pour-cent de plus à l'investissement, ce qui se rentabilise à l'exploitation.

En résumé, les révisions proposées de la loi sur l'énergie n'impliquent pas de charges nettes supplémentaires, ni au niveau des budgets, ni au niveau du personnel ou des locaux pour l'Etat et les communes.

7. VOTE AU GRAND CONSEIL

Les mesures proposées dans le projet de loi n'ayant pas d'incidence financière, celui-ci peut être adopté à la majorité simple.

7. CONCLUSION

En guise de conclusion, nous souhaitons partager les réflexions de Monsieur Otto Schäfer de la Fédération des Eglises protestantes de Suisse, qui a procédé à une appréciation éthique du problème de l'énergie, se fondant sur cinq valeurs fondamentales: la liberté, la durabilité, l'équité, la participation et la paix. Tout d'abord, il faut dresser le constat gênant, impossible à esquiver: notre système énergétique actuel n'est compatible ni avec l'idée de durabilité ni avec celle d'équité, et ni avec celle de paix. Quant à la participation, il faudra en créer de nouvelles formes pour pouvoir constituer un nouveau système énergétique. Des formes de participation qui ne se limitent pas au choix du consommateur, mais offrent aussi une participation aux décisions sur les investissements des entreprises économiques dans le domaine de l'énergie.

Concernant le critère toujours délicat de la liberté, nous citons textuellement M. Otto Schäfer: *"La liberté bien comprise est toujours tournée vers l'avenir. Elle n'admet aucune réalité comme une fatalité, mais vise à l'établissement de procédures et de structures suffisamment ouvertes pour permettre de repérer et de rattraper les erreurs. Ce genre de liberté est respectueux des générations à venir, qui seront elles aussi libres de décider de leur politique énergétique plutôt que d'être simplement obligées de faire de leur mieux avec ce que nous leur aurons laissé. La question se pose dès lors de savoir si le vrai libéralisme ne consiste justement pas à accepter les prétendues contraintes des instruments de gestion politique si elles sont un moyen de créer une liberté pour et dans l'avenir"*.

Au vu de ce qui précède, le Conseil d'Etat vous prie d'accepter le projet de loi portant révision de la loi sur l'énergie et de classer les postulats suivants:

- Bernard Matthey 01.117, du 18 juin 2001, "Favoriser la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables par un modèle de tarification";
- du groupe socialiste 03.123, du 29 avril 2003, "Etudier l'installation de petites centrales hydrauliques";
- du groupe PopEcoSol 05.118, du 15 mars 2005, "Développons et encourageons la géothermie";
- du groupe socialiste 06.158, du 31 octobre 2006, "Du bois dans le gaz";
- du groupe PopVertsSol 06.161, du 31 octobre 2006, "Des capteurs solaires thermiques sur tous les toits neuchâtelois";
- Damien Cottier 08.127, du 30 janvier 2008, "Eoliennes: pour un développement cantonal coordonné".

Veillez agréer, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 22 décembre 2008

Au nom du Conseil d'Etat:

Le président,
R. DEBÉLY

Le chancelier,
J.-M. REBER

Loi portant révision de la loi sur l'énergie (LCEn)

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,
sur la proposition du Conseil d'Etat, du 22 décembre 2008,
décède:

Article premier La loi sur l'énergie (LCEn), du 18 juin 2001, est modifiée
comme suit:

Art. 3, al. 1 in fine

Ajouter à la fin du paragraphe la citation (art. 3, al. 4 LENE).

Art. 5, al. 1

¹En particulier, les bâtiments publics, construits, rénovés ou subventionnés par le canton, doivent satisfaire aux exigences énergétiques définies par le Conseil d'Etat.

Art. 6, let. c

Abrogée

Art. 17, al. 1

¹Le plan cantonal de l'énergie et les plans communaux des énergies sont des plans directeurs, présentés sous forme de rapports et de cartes, définissant, dans les grandes lignes pour le plan cantonal, les zones énergétiques.

Art. 18, al. 2 et 3 (nouveau)

² *Remplacer le terme "Conseil d'Etat" par celui de "département"*

³Si les conditions l'exigent, le Conseil d'Etat peut obliger une commune à établir son plan.

Art. 20, al. 1 à 4

¹Sur le territoire des zones d'énergie de réseau, la commune peut prescrire aux propriétaires l'obligation de raccorder leurs bâtiments au réseau de chauffage à distance correspondant, à condition que ce réseau soit sous contrôle d'une collectivité publique ou des consommateurs eux-mêmes et qu'il soit alimenté par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur.

² *Alinéa 3 actuel*

³ *Alinéa 4 actuel*

⁴ *Abrogé*

Art. 21

En cas d'intérêt régional ou intercommunal, le Conseil d'Etat peut prescrire ...(*suite inchangée*).

Art. 23, al. 1, let. b

¹En cas de raccordement obligatoire à un réseau ... (*fin de l'alinéa inchangé*):

a) ...

b) dans un délai fixé d'un commun accord entre le fournisseur et le preneur d'énergie, mais au plus tard, pour les bâtiments existants, lors du renouvellement des installations de production de chaleur.

Art. 32, titre marginal, al. 1, 2 et 3

Installations productrices d'électricité

¹La construction ou la transformation d'une installation productrice d'électricité, alimentée aux combustibles fossiles (art. 6 LEn) ou utilisant des énergies renouvelables, est soumise à autorisation.

²Pour les installations générant des rejets thermiques, l'autorisation ne sera accordée que si la preuve a été apportée par le requérant que les rejets de chaleur sont utilisés selon l'état de la technique.

³Les installations de secours et les installations non raccordées au réseau électrique sont autorisées sans obligation d'utiliser les rejets thermiques et les installations de faible importance ne sont pas soumises à autorisation.

Art. 33, al. 3

Abrogé

Art. 33a (nouveau)

Lignes électriques et conduites de gaz

Le Conseil d'Etat pourvoit à l'application de la législation fédérale en matière de lignes électriques et de conduites de gaz.

Art. 38, note marginale, al. 2 et 3

Conception des constructions:
1. Principe

¹ ...

² *Alinéa 3 actuel*

³ *Abrogé*

Art. 38a (nouveau)

2. Nouveaux bâtiments

¹Les nouveaux bâtiments seront conçus afin qu'au maximum le 80% de la demande d'énergie thermique admissible soit couvert par des énergies non-renouvelables; le solde pourra provenir notamment de mesures constructives visant à réduire la demande d'énergie de chauffage, de rejets ou récupération de chaleur, d'énergies renouvelables.

²Ils seront équipés de capteurs solaires thermiques couvrant la majorité des besoins annuels d'eau chaude sanitaire ou de panneaux photovoltaïques permettant de fournir une prestation équivalente. Sauf

exception, d'éventuelles dérogations ne seront accordées que si des mesures compensatoires sur l'enveloppe sont adoptées.

³Ces installations et mesures ne sont pas prises en compte dans le calcul de l'alinéa premier.

Art. 39

Certificat
énergétique des
bâtiments:

1. Définition

Un certificat énergétique des bâtiments est un outil uniforme, reconnu au plan national et établi conformément à l'état de la technique avec comme but d'améliorer la transparence sur le marché des biens immobiliers et le conseil aux propriétaires pour l'assainissement des bâtiments existants en vue d'en améliorer l'efficacité énergétique.

Art. 39a (nouveau)

2. Etablissement

¹Le certificat sera établi par les autorités compétentes lors de la délivrance du permis de construire pour les bâtiments neufs.

²Sur demande de l'autorité compétente, le certificat doit être établi pour tous les bâtiments d'habitation où il existe au moins cinq utilisateurs d'une installation de chauffage central, ainsi que pour les grands bâtiments de services et du secteur public ; pour ces derniers, le certificat doit être affiché de manière visible pour le public.

³Les propriétaires de tout bâtiment peuvent volontairement demander à l'autorité compétente qu'un certificat soit établi.

Art. 39b (nouveau)

3. Frais

Les frais liés à l'établissement du certificat sont à la charge du propriétaire pour lequel le certificat est délivré.

Art. 39c (nouveau)

4. Valeurs admissibles et délais

Le Conseil d'Etat fixe les valeurs admissibles pour le certificat et les délais raisonnables pour la réalisation des mesures, en fonction du type de construction et de chauffage, de l'affectation et de l'âge des bâtiments.

Art. 39d (nouveau)

5. Mesures

¹Le certificat est délivré par l'autorité compétente et contient des recommandations de mesures permettant d'augmenter l'efficacité énergétique du bâtiment.

²Pour les bâtiments soumis à l'article 39a, alinéa 2, dont le certificat indique une valeur moins performante que la valeur admissible, l'autorité compétente accorde au propriétaire un délai, fixé conformément à l'article 39c, pour prendre des mesures adaptées et supportables.

Art. 39e (nouveau)

6. Communi- cation

Pour tout bâtiment soumis à l'article 39a, alinéa 2, le certificat doit être communiqué:

- a) aux intéressés lors de toute mise en vente et mentionné dans l'acte de transfert immobilier;
- b) s'il existe, aux intéressés lors de toute mise en location et mentionné dans le contrat de bail.

Art. 41, al. 2

Compléter la fin de l'alinéa par les termes "... et lors de rénovations d'envergure".

Art. 44

Abrogé

Art. 46, al. 1, 2 et 3 (nouveaux)

¹ ...

²En particulier, le Conseil d'Etat fixe les exigences relatives notamment au chauffage électrique, à l'énergie électrique dans les grands bâtiments et à l'éclairage public.

³Les communes peuvent introduire, dans leur règlement des constructions (art. 25, al. 1, let. g LConstr.), les exigences à respecter en matière d'illumination de façades, de vitrines et de terrains de sport, les enseignes et les réclames lumineuses, ainsi que tout autre éclairage extérieur privé visible au loin et, en particulier, fixer des conditions en matière d'efficacité énergétique, de luminosité et d'heures d'extinction obligatoires.

Art. 47

Abrogé

Art. 60, al. 2

¹ ...

²L'article 39e, lettre a, entre en vigueur une année après celle de la présente loi.

Art. 2 La présente loi est soumise au référendum facultatif.

Art. 3 ¹Le Conseil d'Etat fixe la date d'entrée en vigueur de la présente loi.

²Il pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

Le président,

Les secrétaires,

NOTE DU SERVICE DES CONTRIBUTIONS CONCERNANT L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE, LE RECOURS AUX ENERGIES RENOUVELABLES ET LA FISCALITE

Réglementation actuelle

Les législations fiscales fédérales et cantonales comportent une série de dispositions concernant l'octroi de déductions ou d'avantages fiscaux aux propriétaires d'immeubles privés qui procèdent à des investissements en vue d'une utilisation rationnelle de l'énergie ou permettant de recourir aux énergies renouvelables.

En droit neuchâtelois, la détermination des investissements en question s'effectue conformément à l'ordonnance du Département fédéral des finances, du 24 août 1992, en matière d'impôt fédéral direct. Selon les articles 16 et suivants du règlement général d'application de la loi sur les contributions directes (RELCdir), les mesures en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie et du recours aux énergies renouvelables sont toutes traitées de la même manière. Concrètement aucune distinction n'est faite entre les investissements destinés à économiser ou réduire la consommation d'énergie (travaux d'isolation extérieure du bâtiment par exemple) et ceux réalisés en vue de produire de la chaleur ou de l'électricité au moyen de sources d'énergies renouvelables (solaire, géothermie, énergie éolienne, etc.).

Déduction fiscale — art. 19 RELCdir

Les dépenses en question sont déductibles du revenu à hauteur de 50% lorsque l'immeuble a été acquis depuis moins de cinq ans et entièrement dans les autres cas. Cette réglementation est calquée sur celle de l'impôt fédéral direct.

Estimation cadastrale – art. 20 RELCdir

Les dépenses d'investissement augmentent la valeur de l'immeuble et entrent dans le calcul de la nouvelle estimation cadastrale à raison des deux tiers, dans le cas de la transformation d'un immeuble ancien. Il résulte de la révision de l'estimation cadastrale, que l'assiette de l'impôt sur la fortune est modifiée, ainsi que le revenu imposable, en raison de l'augmentation de la valeur locative, lorsque le propriétaire habite son propre immeuble.

En cas de construction nouvelle, ces dépenses entrent dans le coût de la construction et ne sont par conséquent pas déductibles.

Nouvelle réglementation

Dans le cadre du présent projet, nous entendons encourager les investissements dits "actifs", soit ceux destinés à des installations pour la production de chaleur ou d'électricité au moyen de capteurs solaires, pompes à chaleur ou d'autres équipements alimentés aux énergies renouvelables (énergie solaire, géothermie, énergie éolienne et biomasse (y compris le bois et le biogaz)), au sens de l'ordonnance fédérale ci-dessus.

Ainsi, le coût de ces investissements sera entièrement déductible du revenu, dans le cadre de la transformation d'un ancien bâtiment, indépendamment du temps écoulé depuis son acquisition (plus de distinction entre les investissements réalisés dans les cinq ans suivant l'acquisition de l'immeuble et ceux intervenant après ce délai (article 19).

En outre, afin de ne pas pénaliser le propriétaire qui procède à ces réalisations, il ne sera plus tenu compte de ces dépenses d'investissements dans le calcul de la nouvelle estimation cadastrale, également dans le cadre de la transformation d'un ancien bâtiment. L'estimation cadastrale n'étant pas modifiée, la valeur locative du logement du propriétaire dans son propre immeuble restera donc inchangée.

Pour les investissements d'une autre nature, qualifiés de "passifs", donc non destinés directement à la production d'énergie, mais permettant de limiter sa consommation, tels que des travaux d'isolation extérieure des façades ou de la toiture, la pose de vannes thermostatiques, etc., la réglementation existante n'est pas modifiée (taux de la déduction à 50% durant les cinq premières années maintenue et prise en compte de la dépense d'investissement pour le calcul de la nouvelle estimation cadastrale à hauteur des deux tiers de son montant).

Le Conseil d'Etat va par conséquent modifier les articles 19 et 20 du RELCdir dans le sens ci-dessus. Les nouvelles dispositions prendront effet au 1er janvier 2009 et s'appliqueront pour la première fois aux taxations de la période fiscale 2009.

Production et vente d'électricité au moyen d'installations recourant aux énergies renouvelables

Le droit fédéral, en particulier la loi fédérale sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes (LHID), du 14 décembre 1990, dresse la liste exhaustive des revenus exonérés des impôts directs. Les cantons sont liés par ces dispositions et ne peuvent donc prévoir d'autres exonérations.

La vente d'énergie électrique produite au moyen d'installations qui recourent à des énergies renouvelables (éoliennes, capteurs photovoltaïque) ne bénéficie d'aucun traitement fiscal particulier et constitue par conséquent un élément de revenu imposable.

Ainsi, le propriétaire d'un immeuble privé qui décide d'investir dans une telle installation pour la production d'électricité, qu'il vendra ensuite à une société de distribution, peut dans un premier temps bénéficier d'une déduction fiscale correspondante à l'entier du coût de l'investissement réalisé. Par la suite, dès que la station est opérationnelle, l'énergie commercialisée constitue un élément de revenu imposable, qui devra être déclaré année après année, les éventuelles réparations ultérieures ou frais de maintenance de l'installation demeurant déductibles, au titre de frais d'entretien ou de frais d'acquisition du revenu.

Conséquences négligeables sur les recettes fiscales

Les déductions pour les investissements destinés à une utilisation rationnelle de l'énergie et les adaptations de l'estimation cadastrale d'immeubles ayant fait l'objet de transformation de ce type, il n'est pas possible d'évaluer scientifiquement les conséquences financières de ces modifications.

Considérant toutefois, que les mesures ci-dessus ne viseront qu'un nombre très restreint de contribuables propriétaires d'immeubles privés et que les investissements en question ne seront réalisés généralement qu'une seule fois pour un immeuble donné, nous pouvons sans risque soutenir que l'impact sur les recettes fiscales demeurera négligeable, eu égard au produit total de l'impôt direct. En outre, la perte fiscale sera aussi partiellement compensée avec l'imposition du produit de la vente de l'électricité obtenue avec des installations fonctionnant aux énergies renouvelables.

SCCO, La Chaux-de-Fonds, le 30 juin 2008 / HG