



Loi cantonale sur l'énergie (LCEn) (Modification)

Table des matières

1. Synthèse	1
2. Contenu de la révision	2
3. Contexte politico-énergétique	3
3.1 Dans le contexte international	3
3.2 Stratégie énergétique 2050 de la Confédération	3
3.3 Stratégie énergétique du canton.....	4
3.4 Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)	5
4. Interventions parlementaires et déclarations de planification	5
4.1 Exécution d'interventions parlementaires	5
4.2 Déclarations de planification portant sur la mise en œuvre de la stratégie énergétique cantonale	6
5. Commentaires des articles	8
6. Place du projet dans le programme gouvernemental de législature (programme législatif) et dans d'autres planifications importantes	17
7. Répercussions financières.....	17
8. Répercussions sur les communes	17
9. Répercussions sur l'économie	18
10. Répercussions sur l'environnement et la société	18
11. Résultat de la procédure de consultation	19

Rapport présenté par le Conseil-exécutif au Grand Conseil concernant la modification de la loi cantonale sur l'énergie (LCEn)

1. Synthèse

Le peuple suisse a approuvé la nouvelle loi sur l'énergie de la Confédération le 21 mai 2017. Celle-ci fait partie de la première étape de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération et vise à réduire la consommation d'énergie, à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables. Par ailleurs, elle interdit la construction de nouvelles centrales nucléaires.

Par sa loi sur l'énergie de 2011¹, le canton de Berne s'est doté d'une législation d'avenir, qui a fait ses preuves. La loi fixe les priorités permettant d'atteindre les objectifs des stratégies énergétiques cantonale et fédérale. En mettant l'accent sur l'isolation des bâtiments et les énergies renouvelables, elle ouvre des perspectives à l'économie bernoise. Dans quelques domaines, il est cependant nécessaire aujourd'hui d'adapter la loi cantonale sur l'énergie, afin d'atteindre les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, d'harmoniser les réglementations avec celles des autres cantons, de tenir compte des progrès techniques et d'améliorer l'utilisation rationnelle de l'énergie.

La mise en œuvre du nouveau Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014) constitue l'un des éléments majeurs de la révision. Il s'agit des mesures suivantes :

- Les nouvelles constructions doivent produire elles-mêmes une part de l'électricité dont elles ont besoin.
- Lorsqu'un chauffage fonctionnant au mazout ou au gaz doit être remplacé dans un bâtiment d'habitation mal isolé, dix pour cent de l'énergie consommée jusqu'à présent doivent provenir de sources d'énergies renouvelables, ou être compensés par des mesures d'efficacité portant sur l'enveloppe du bâtiment.
- Il s'agit également d'introduire l'obligation de remplacer les chauffe-eau électriques centralisés dans les bâtiments d'habitation.

En outre, l'installation de chauffages au mazout dans les nouveaux bâtiments d'habitation sera interdite. Dans le même temps, le projet de modification de la loi prévoit de renforcer la compétence des communes dans le domaine des bâtiments. Les Cités de l'énergie sont favorables à cette évolution. Par ailleurs, le projet permettra de réaliser deux motions qui demandent une meilleure efficacité énergétique pour les bâtiments publics ainsi que pour les réclames lumineuses et les luminaires des vitrines.

Les mesures prévues permettent d'une part d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de CO₂ et d'autre part de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables. Elles sont financièrement supportables et correspondent à l'état actuel de la technique. La réduction de la dépendance à l'égard des agents énergétiques fossiles étrangers améliore en outre la sécurité de l'approvisionnement dans le canton de Berne et favorise les investissements dans l'économie locale et régionale.

Une taxe d'incitation pour améliorer la compétitivité de la force hydraulique a été examinée et rejetée, de même qu'une taxe d'encouragement sur la consommation d'électricité destinée au financement de mesures d'efficacité énergétique. L'introduction de ces deux taxes à l'échelle du canton n'est pas judicieuse. De plus, la Confédération est déjà active dans le domaine de l'efficacité en matière d'électricité.

¹ Loi cantonale du 15 mai 2011 sur l'énergie (LCEn ; RSB 741.1).

2. Contenu de la révision

Une large majorité du corps électoral bernois a approuvé en 2011 une loi cantonale sur l'énergie moderne (LCEn). Dans le domaine des bâtiments, cette dernière mise sur des réglementations qui permettent de préserver les ressources tout en restant acceptables sur le plan économique. Depuis l'entrée en vigueur de la LCEn en 2011, les technologies dans le secteur du bâtiment n'ont cessé d'évoluer. Il existe de nos jours des possibilités de construire et d'exploiter des bâtiments de manière encore plus efficace et respectueuse de l'environnement, à un coût financièrement supportable. Aujourd'hui déjà, de nouvelles constructions sont réalisées en tant que bâtiments à énergie positive, c'est-à-dire qui, sur l'ensemble de l'année, produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment. En outre, de nombreux bâtiments sont rénovés selon des standards énergétiques plus stricts (MINERGIE®, par ex.) que ceux de la législation cantonale sur l'énergie.

La révision partielle doit permettre de poursuivre la politique énergétique cantonale conformément à la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération. En outre, d'autres articles du MoPEC 2014 doivent être transposés dans le droit cantonal. La Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) a adopté le MoPEC le 9 janvier 2015. Les prescriptions sont harmonisées avec la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, correspondent à l'état actuel de la technique et sont soutenues par l'ensemble des cantons. Le Conseil-exécutif a déjà mis en œuvre des prescriptions importantes du MoPEC 2014 dans le cadre de la révision de l'ordonnance cantonale sur l'énergie² (OCEn)³. La révision partielle de la LCEn doit permettre de transposer d'autres articles du MoPEC 2014 dans le droit cantonal.

Le projet de modification permet dans le même temps d'accroître les compétences des communes dans le domaine des bâtiments. En 2015, l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie (OCEE) a effectué un sondage auprès des communes. Les Cités de l'énergie en particulier se sont prononcées en faveur d'une plus grande autonomie pour les communes. Cette évolution ne doit pas être entravée. Le projet permet par ailleurs de réaliser deux motions qui demandent une amélioration de l'efficacité énergétique pour les bâtiments publics ainsi que pour les réclames lumineuses et les luminaires des vitrines. Voici en résumé les nouveautés apportées par la révision :

- Mise en application du MoPEC 2014, cf. chiffre 3.4 ci-après.
- Les chauffages au mazout ne sont plus autorisés dans les nouveaux bâtiments d'habitation.
- Les réclames lumineuses et les luminaires des vitrines nouveaux et existants devront être exploités de manière plus efficace au niveau énergétique.
- Les bâtiments des communes seront désormais soumis au standard énergétique plus élevé déjà en vigueur pour les bâtiments cantonaux.
- Les communes se verront octroyer davantage de compétences et pourront poser des exigences énergétiques plus strictes dans leurs prescriptions en matière de construction.

La révision partielle offre par ailleurs la possibilité d'adapter certaines prescriptions sur le plan rédactionnel et de les formuler plus clairement.

Le projet ne prend pas en considération de taxe d'incitation. Une telle taxe a été envisagée dans l'optique d'améliorer la compétitivité de la production d'électricité issue de la force hydraulique par rapport à la production d'électricité étrangère, ou utilisant des énergies fossiles. Cette mesure ne serait cependant pas à même de produire les effets escomptés⁴ : une taxe plus élevée sur le courant produit à partir d'énergies non renouvelables peut, sans surcoût

² Ordonnance cantonale du 26 octobre 2011 sur l'énergie (OCEn ; RSB 741.111).

³ cf. ACE 585/2016 du 18 mai 2016.

⁴ cf. « Elektrizitätsabgabe Kanton Bern », rapport final ecoplan du 18 mars 2016 ; voir aussi « Etat des lieux du marché de l'électricité après 2020 : Rapport succinct relatif aux mesures supplémentaires concernant les centrales existantes et les énergies renouvelables », Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), 3 janvier 2017, pages 7ss, consultable à l'adresse http://www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/Dokumentation/Dokumente_zum_Thema.

pour les entreprises d'électricité, être contournée par l'achat à bas prix d'attestations d'origine d'énergies renouvelables établies à l'étranger⁵. Cela ne changerait rien au mix énergétique effectif du canton de Berne. La production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables locales ou de la force hydraulique ne peut pas être encouragée de cette manière.

Il a également été examiné s'il était possible de promouvoir les mesures pour améliorer l'efficacité en matière d'électricité à l'aide d'une taxe d'encouragement. Certes, il existe toujours un énorme potentiel d'économie d'électricité. De nombreuses mesures d'efficacité sont cependant déjà amorcées dans le cadre d'autres programmes d'encouragement. La Confédération est par ailleurs active dans le domaine de l'efficacité énergétique (avec ses programmes « ProKilowatt » et « Efficacité énergétique dans les PME »), tout comme certaines entreprises d'approvisionnement en énergie, par exemple Energie Wasser Bern avec le fonds écologique⁶.

3. Contexte politico-énergétique

3.1 Dans le contexte international

Le contexte énergétique international est actuellement soumis à de profonds changements. Il est marqué par les débats sur le réchauffement climatique. Du fait de leur écosystème montagneux, la Suisse et le canton de Berne seront probablement fortement touchés par ce phénomène⁷. A long terme, les répercussions négatives du réchauffement devraient nettement l'emporter sur les positives. L'ampleur des changements dépend beaucoup des futures émissions globales de gaz à effet de serre. Plus ces dernières seront élevées, plus les changements climatiques seront prononcés, avec les conséquences sur l'environnement, l'économie et la société que cela implique.

L'accord de Paris sur le climat a été signé en décembre 2015. Il s'agit du premier accord qui impose à chaque Etat, en fonction de sa responsabilité et de ses capacités, de prendre des mesures concrètes pour réduire les émissions et faire face au changement climatique. L'objectif est de contenir le réchauffement mondial d'ici à 2100 bien en deçà de 2 degrés Celsius, et de le limiter si possible à 1,5 degré. Fin 2016, plus de 100 pays ont ratifié l'accord sur le climat. La Suisse peut aussi ratifier cet accord. Le Conseil national et le Conseil des Etats l'ont approuvé⁸. L'accord devrait entrer en vigueur pour la Suisse en 2018.

Plusieurs Etats et de nombreuses régions ont d'ores et déjà décidé de couvrir entièrement leurs besoins en chaleur et en électricité par des énergies renouvelables au cours des prochaines décennies (le Danemark d'ici à 2035, le Sri Lanka d'ici à 2030, la région Haute Autriche d'ici à 2030, etc.), voire d'assurer un approvisionnement en énergie entièrement neutre en CO₂ (le Costa Rica d'ici à 2021, La Réunion d'ici à 2030, le Danemark et la Nouvelle-Zélande d'ici à 2050). En Allemagne, les énergies renouvelables sont en passe de devenir un pilier important de l'approvisionnement en énergie.

3.2 Stratégie énergétique 2050 de la Confédération

Le Conseil fédéral a reformulé la politique énergétique de la Confédération dans le cadre de la Stratégie énergétique 2050. La transformation du système énergétique suisse doit se faire progressivement. La première étape de la Stratégie énergétique 2050 a été approuvée par le peuple suisse le 21 mai 2017. Elle doit permettre de réduire la consommation d'énergie,

⁵ Les attestations d'origine montrent de quelle centrale ou de quelle source d'énergie provient le courant.

⁶ cf. « Stromeffizienz-Fördermodelle für den Kanton Bern », 3^e rapport intermédiaire ecoplan du 13 mai 2016.

⁷ cf. « Toward Quantitative Scenarios of Climate Change Impacts in Switzerland », rapport CH2014-Impacts (2014) publié par OCCR, FOEN, MeteoSwiss, C2SM, Agroscope und ProClim, Berne, Suisse, téléchargeable à l'adresse <http://www.ch2014-impacts.ch/index.php?lang=de&id=report>.

⁸ Consultable dans la banque d'objets Curia Vista, <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20160083>, sous le numéro d'objet 16.083.

d'améliorer l'efficacité énergétique et de promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables telles que l'eau, le soleil, le vent, la géothermie et la biomasse. Les grandes centrales hydroélectriques feront provisoirement l'objet d'un soutien car, compte tenu des prix bas du marché, elles ne peuvent plus produire de courant en couvrant leurs frais. Par ailleurs, la construction de nouvelles centrales nucléaires est interdite.

Dans une seconde étape de la Stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral veut remplacer le système d'encouragement actuel par un système d'incitation, qui se fondera en premier lieu sur des taxes énergétiques et climatiques. Il a transmis au Parlement pour examen un projet correspondant d'article constitutionnel⁹. Le Conseil national a décidé de ne pas entrer en matière sur le projet. La Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil des Etats (CEATE-E) a également décidé le 7 avril 2017 de ne pas entrer en matière sur le projet¹⁰. En tant qu'alternative au système incitatif en matière climatique et énergétique, c'est une nouvelle conception du marché suisse de l'électricité qui occupe le devant de la scène. Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a examiné la question¹¹. Il s'est penché sur différents instruments et modèles qui pourraient être introduits pour remplacer le système actuel d'encouragement de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables, à savoir la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC). On ne sait pas encore aujourd'hui comment sera conçu le marché futur de l'électricité pour que la sécurité d'approvisionnement soit garantie et que la transformation du système énergétique soit réalisée de manière efficace du point de vue des coûts. En outre, la loi sur les forces hydrauliques (LFH) doit être révisée¹². Le 21 juin 2017, le Conseil fédéral a ouvert la procédure de consultation sur le projet de révision¹³. Il propose une baisse de la redevance hydraulique maximale par kilowatt théorique à 80 CHF comme solution transitoire pour les années 2020 à 2022. A partir de 2023, cette réglementation transitoire doit être remplacée par un modèle flexible. La conception du modèle interviendra parallèlement aux travaux destinés à élaborer un nouveau concept de marché.

3.3 Stratégie énergétique du canton

La Stratégie énergétique 2006 du Conseil-exécutif a pour but d'assurer durablement l'approvisionnement en énergie du canton. L'objectif à long terme est la société à 2000 watts. A moyen terme, soit d'ici à 2035, le canton de Berne vise la société à 4000 watts. C'est sur cette base qu'ont été fixés les objectifs de la LCEn, à savoir réduire les besoins en chaleur des bâtiments d'au moins 20 pour cent d'ici à 2035, et couvrir autant que possible, à l'échelle de tout le canton, les besoins en chaleur et en électricité par des énergies renouvelables et neutres du point de vue des émissions de CO₂ (art. 2, al. 3 LCEn). Les objectifs de la stratégie seront atteints si les démarches nécessaires sont entreprises à chaque législature. Le Conseil-exécutif adopte en ce sens à chaque législature des plans de mesures qui tiennent compte de l'état de la technique ainsi que du contexte politique.

A la session de novembre 2015, le Conseil-exécutif a porté à la connaissance du Grand Conseil le rapport sur la mise en œuvre de la stratégie et les effets des mesures 2011-2014 ainsi que sur les nouvelles mesures 2015-2018¹⁴. Le rapport révèle que les mesures concernant les besoins en chaleur et la production d'électricité ne suffisent pas encore pour atteindre les objectifs fixés d'ici à 2035. La planification des mesures prévoit entre autres, pour la période

⁹ cf. FF 2015 7165 ss

¹⁰ Consultable dans la banque d'objets Curia Vista, <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20160083>, sous le numéro d'objet 15.072.

¹¹ Etat des lieux du marché de l'électricité après 2020 : Rapport relatif aux mesures supplémentaires concernant les centrales existantes et les énergies renouvelables du 23 décembre 2016, consultable à l'adresse http://www.bfe.admin.ch/energiestrategie2050/06449/index.html?lang=fr&dossier_id=06748.

¹² Loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (loi sur les forces hydrauliques, LFH ; RS 721.80)

¹³ Consultable à l'adresse <https://www.admin.ch> Documentation / Communiqués du Conseil fédéral du 22.06.2017

¹⁴ Affaire du Grand Conseil n° 2015.RRGR.802.

de mise en œuvre 2015-2018, l'intégration dans la législation cantonale des nouvelles prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC 2014).

3.4 *Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)*

Le MoPEC constitue un ensemble de prescriptions énergétiques dans le domaine des bâtiments, qui sont soutenues par l'ensemble des cantons. Un objectif majeur est d'atteindre un haut degré d'harmonisation afin de simplifier le travail des maîtres d'ouvrage et des professionnels actifs dans plusieurs cantons. Cette harmonisation est renforcée grâce à l'utilisation d'aides à l'exécution et de formulaires élaborés conjointement.

La version révisée du MoPEC a été approuvée le 9 janvier 2015 par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK). L'EnDK recommande aux cantons de reprendre le MoPEC dans leur législation de manière aussi complète que possible, et sans modifications. Les cantons souhaitent ainsi apporter une contribution à la réorientation de la politique énergétique de la Confédération (Stratégie énergétique 2050).

Le Conseil-exécutif a déjà mis en œuvre des articles importants du MoPEC 2014 dans le cadre de la révision de l'OCEn, dans la mesure où le droit en vigueur le permettait¹⁵. Il s'agit des mesures suivantes :

- Valeurs limites plus strictes pour l'isolation thermique des nouveaux bâtiments (section B du module de base).
- Valeurs limites plus strictes pour la couverture des besoins en chaleur dans les nouveaux bâtiments (section D du module de base).
- Obligation d'équiper de systèmes de domotique les nouveaux bâtiments non utilisés comme habitation avec une surface de référence énergétique d'au moins 5000 m² (module 5).
- Optimisation de l'exploitation dans les bâtiments existants non utilisés comme habitation dont la consommation d'énergie est supérieure à 200 000 kWh par an (module 8).

La révision partielle de la LCEn doit permettre d'intégrer dans le droit cantonal d'autres prescriptions de la version révisée du MoPEC. Pour ce faire, un ancrage dans la loi est en effet nécessaire. Il s'agit des mesures suivantes :

- Les nouvelles constructions doivent produire elles-mêmes une partie de l'électricité qu'elles consomment (section E du module de base).
- Lors du remplacement d'un chauffage fonctionnant au mazout ou au gaz dans un bâtiment d'habitation mal isolé, dix pour cent de l'énergie consommée jusqu'à présent doivent provenir de sources d'énergies renouvelables, ou être compensés par des mesures d'efficacité énergétique sur l'enveloppe du bâtiment (section F du module de base).
- Dans les bâtiments d'habitation, les chauffe-eau électriques centralisés doivent être remplacés dans un délai de 15 ans (section I du module de base).
- En cas d'aliénation, le certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) doit devenir obligatoire (module 9).

4. **Interventions parlementaires et déclarations de planification**

4.1 *Exécution d'interventions parlementaires*

Le projet permet de satisfaire aux interventions parlementaires suivantes :

- a) La motion Masshardt M 106/2011 déposée le 28 mars 2011, « Efficacité énergétique des bâtiments publics », a été adoptée par le Grand Conseil le 6 juin 2011¹⁶. Elle demande que la Directive en matière d'énergie et d'installations du bâtiment de l'Office des immeubles et des constructions s'applique désormais à tous les bâtiments publics,

¹⁵ cf. ACE 585/2016, du 18 mai 2016.

¹⁶ Affaire du Grand Conseil n° 2011.RRGR.579.

c'est-à-dire aussi aux bâtiments communaux. La présente révision partielle permet de réaliser cette motion (cf. art. 52, al. 4).

- b) La motion Kohler M 211/2011 déposée le 14 juin 2011, « Limiter la pollution lumineuse pour éviter de gaspiller de l'énergie », a été adoptée par le Grand Conseil le 4 juin 2012¹⁷. La motion demande que les réclames lumineuses, les luminaires des vitrines et des monuments ou autres attractions touristiques (châteaux, églises, cascades, etc.) soient éteints durant certaines heures de la nuit. Elle prévoit que les horaires d'extinction dépendent du jour de la semaine, et que des dérogations puissent être accordées dans une mesure limitée. La présente révision partielle permet de réaliser cette motion (cf. art. 51, al. 1 et art. T1-2 des dispositions transitoires).

4.2 Déclarations de planification portant sur la mise en œuvre de la stratégie énergétique cantonale

A la session de novembre 2015, le Conseil-exécutif a porté à la connaissance du Grand Conseil le rapport sur la mise en œuvre de la stratégie et les effets des mesures 2011-2014 ainsi que sur les nouvelles mesures 2015-2018. Le Grand Conseil a approuvé les déclarations de planification suivantes¹⁸ :

- a) Déclaration de planification 2 (Leuenberger PBD / Haas PLR) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif tient compte du fait que la version révisée de 2012 de la loi sur l'énergie a déjà permis d'édicter une loi progressiste à l'échelle nationale. Il tient compte des finances cantonales, des besoins de l'économie et de ceux des propriétaires d'immeubles et des locataires, et garantit en particulier que les rénovations et les transformations de bâtiments ne soient pas rendues inutilement plus complexes ou nettement plus onéreuses. La présente modification remplit en tous points la déclaration de planification : les mesures ne grèvent pas le budget cantonal. Elles correspondent à l'état actuel de la technique et apportent une contribution importante à une harmonisation des prescriptions en matière de construction à l'échelle nationale. Les mesures durables et sont économiquement supportables pour les propriétaires d'immeubles. Elles augmentent la création de valeur régionale et locale dans le canton de Berne.
- b) Déclaration de planification 3 (Leuenberger PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif vise à faciliter l'aménagement de bornes de chargement privées et publiques destinées à la mobilité électrique. La demande figurant dans la déclaration de planification a été mise en œuvre dans le cadre de la révision de l'ordonnance sur les constructions (OC¹⁹). En vertu de l'article 91b OC, les exploitants de projets générant une importante fréquentation sont tenus d'aménager et d'exploiter des bornes de recharge pour véhicules électriques. Cette règle est applicable depuis le 1^{er} avril 2017.
- c) Déclaration de planification 4 (Leuenberger PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif crée des incitations pour promouvoir l'assainissement énergétique des bâtiments en introduisant des déductions fiscales sur les frais occasionnés, et ce sur plusieurs années. Cette demande a été mise en œuvre dans le cadre du premier train de mesures de la Stratégie énergétique 2050 par modification indirecte de la loi fédérale sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes (LHID²⁰). Selon l'article 9, alinéa 3, lettre a et l'article 3^{bis} LHID, les investissements destinés à économiser l'énergie et à ménager l'environnement et les frais de démolition en vue d'une construction de remplacement sont déductibles au cours des deux périodes fiscales suivantes, lorsqu'ils ne peuvent pas être entièrement pris en considération du-

¹⁷ Affaire du Grand Conseil n° 2011.RRGR.991.

¹⁸ Affaire du Grand Conseil n° 2015.RRGR.802.

¹⁹ Ordonnance du 6 mars 1985 sur les constructions (OC ; RSB 721.1).

²⁰ Loi fédérale du 14 décembre 1990 sur l'harmonisation des impôts directs du canton et des communes (loi sur l'harmonisation des impôts, LHID ; RS 642.14).

rant la période fiscale en cours, pendant laquelle les dépenses ont été effectuées. L'intégration de ces règles dans le droit fiscal bernois sera réalisée dans le cadre de la révision 2019 de la loi sur les impôts, en consultation jusqu'au 30 juin 2017.

- d) Déclaration de planification 5 (Etter PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif vise à compenser à long terme la pénurie présumée d'électricité après la mise à l'arrêt de la centrale nucléaire de Mühleberg par des énergies locales renouvelables. Cette demande est prise en compte dans le cadre de la révision partielle : les mesures prévues présentent un potentiel d'économie d'électricité d'environ 150 gigawattheures. En outre, la prescription portant sur la production propre d'électricité des bâtiments (art. 39a) permet d'accroître la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables à hauteur d'environ dix gigawattheures par an. En l'espace de 15 ans, il est ainsi possible de produire au minimum 150 gigawattheures supplémentaires de courant solaire. Le potentiel d'économie d'électricité ajouté à l'augmentation de la production de courant solaire pendant 15 ans (300 GWh au total) correspond à environ dix pour cent de la production d'électricité annuelle de la centrale nucléaire de Mühleberg. A long terme, les mesures prévues renforcent la sécurité de l'approvisionnement dans le canton de Berne.
- e) Déclaration de planification 6 (Etter PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif vise à assurer la sécurité de l'approvisionnement par une production d'électricité suisse. Le projet de loi satisfait à cette demande dans la mesure du possible (cf. déclaration de planification 5 ci-dessus). Ni la taxe d'incitation destinée à augmenter la compétitivité de la force hydraulique ni la taxe d'encouragement sur la consommation d'électricité n'ont été intégrées dans la révision partielle. Des études ont montré que la Confédération est active dans ce domaine et que l'introduction de ces instruments au niveau du canton n'est pas judicieuse.
- f) Déclaration de planification 7 (Etter PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif veille à réduire au maximum les effets de la chute des prix de l'électricité et de l'ouverture du marché sur la production d'électricité suisse, en particulier dans les régions de montagne. La législation sur le transport et la livraison de l'électricité relève de la compétence exclusive de la Confédération (art. 91, al. 1 Cst.²¹). Avec la révision de la loi fédérale sur l'énergie (LEne)²² ainsi que l'édiction de la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI)²³ et de l'ordonnance fédérale sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)²⁴, les cantons n'ont plus la compétence d'édicter des dispositions autonomes restreignant les conditions du marché. Dans la mesure du possible, cette demande a été prise en considération dans le cadre de la révision partielle de la loi sur l'utilisation des eaux (LUE)²⁵. Le Grand Conseil a approuvé la révision partielle lors de la session de septembre 2016²⁶. En outre, une révision de la loi sur les forces hydrauliques a été amorcée au niveau fédéral²⁷, laquelle doit permettre de baisser la redevance hydraulique maximale et d'instaurer un modèle plus flexible (cf. ch. 3.2 ci-avant).
- g) Déclaration de planification 8 (Etter PBD) : le Conseil-exécutif harmonise la stratégie énergétique cantonale avec celle de la Confédération. Cette demande est satisfaite dans le cadre de la révision partielle (cf. chiffre 3.2 ci-dessus).

²¹ Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst. ; RS 101).

²² Loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0).

²³ Loi fédérale du 23 mars 2007 sur l'approvisionnement en électricité (LApEI ; RS 734.7).

²⁴ Ordonnance du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71), état au 1^{er} janvier 2016.

²⁵ Loi du 23 novembre 1997 sur l'utilisation des eaux (LUE ; RSB 752.41).

²⁶ Affaire du Grand Conseil n° 2015.RRGR.1042.

²⁷ Loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (loi sur les forces hydrauliques, LFH ; RS 721.80)

- h) Déclaration de planification 9 (Riem PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif vise l'accroissement de la mobilité électrique dans le canton de Berne (cf. déclaration de planification 3 ci-dessus).
- i) Déclaration de planification 10 (Luginbühl PBD) : dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil-exécutif garantit que, concernant le modèle pour les gros consommateurs, d'autres conditions d'exemption de l'obligation soient possibles pour les nouveaux bâtiments au sens de l'article 42 OCEn. Cette demande est déjà prise en considération dans l'application du modèle pour les gros consommateurs ; les maîtres d'ouvrage qui misent sur une utilisation rationnelle de l'énergie ne sont pas désavantagés. Les mesures pour améliorer l'efficacité énergétique des nouvelles constructions peuvent être prises en compte rétroactivement (et ce jusqu'à cinq ans) dans les objectifs visés. Il n'est ainsi pas nécessaire d'adapter la législation cantonale.

5. Commentaires des articles

Article 13 Plans d'affectation communaux : 1. Prescriptions en matière d'agents énergétiques

La nouvelle disposition régissant la compétence est plus clairement structurée. Selon le droit en vigueur, l'article 13, alinéa 1 autorise les communes à définir l'agent énergétique (lit. *a*) et à réduire davantage la part des énergies non renouvelables admissibles pour les besoins en chaleur (lit. *b*). La lettre *a* concerne l'approvisionnement en énergie et la lettre *b* les exigences minimales d'utilisation de l'énergie. Par souci de clarté, ces deux domaines font désormais l'objet de deux articles séparés : l'article 13, alinéa 1 et l'article 13a. Les titres des articles 13 et 13a sont adaptés en conséquence.

Alinéa 1 : cette disposition correspond à l'actuel article 13, alinéa 1, lettre *a*. Selon le droit en vigueur, en cas de construction d'un bâtiment, ou en cas de transformation ou de changement d'affectation d'un bâtiment qui permette d'avoir une influence sur l'utilisation de l'énergie, les communes peuvent dans leur réglementation fondamentale en matière de construction ou dans leurs plans de quartier prescrire avec force obligatoire pour les propriétaires fonciers l'utilisation d'un agent énergétique renouvelable déterminé ou le raccordement du bâtiment à un réseau de distribution de chaleur.

Dans un jugement récent, le Tribunal administratif du canton de Berne a décidé que le remplacement d'un générateur de chaleur ne pouvait être considéré ni comme une transformation ni comme une réaffectation²⁸. Il s'ensuit que le remplacement d'un chauffage ne peut à lui seul engendrer l'obligation de raccordement du bâtiment à un réseau de distribution de chaleur. Le changement pour un réseau de chaleur est cependant adéquat lorsque l'ancien système de chauffage doit être remplacé. A ce moment-là, l'installation doit impérativement être renouvelée et adaptée aux prescriptions énergétiques plus strictes (cf. art. 37, al. 2). Si le changement pour un réseau de chaleur par exemple doit être réalisé à ce moment-là, les frais qui en découleront ne seront pas nettement plus élevés que si l'installation de chauffage devait faire l'objet d'une réfection complète. Le moment prescrit pour le remplacement dans la disposition (en cas de transformation, de réaffectation ou de nouvelle construction) est par conséquent supprimé. Les communes peuvent déterminer dans leur réglementation fondamentale en matière de construction ou dans leurs plans de quartier quand un agent énergétique renouvelable déterminé doit être utilisé dans le bâtiment, ou quand le bâtiment doit être raccordé à un réseau de distribution de chaleur.

Article 13a 1a. Exigences minimales en matière d'utilisation de l'énergie

Alinéa 1, lettre a : les communes se voient attribuer la compétence d'accroître les exigences concernant la production propre d'électricité des bâtiments qui figurent à l'article 39a de la législation cantonale.

²⁸ JAB 2016, p. 222.

Alinéa 1, lettre b : la règle correspond à l'actuel article 13, alinéa 1, lettre *b*. La notion de « part admissible pour les besoins en chaleur » est remplacée par celle de « besoin en énergie pondéré » (art. 30, 31 et annexe 7 OCEn).

Article 13b 1b. Efficacité énergétique globale pondérée

Grâce à cette disposition régissant la compétence, les communes ont entre les mains un instrument permettant de donner aux maîtres d'ouvrage davantage de possibilités d'aménagement et d'optimisation. Cette norme offre la marge nécessaire à l'utilisation de technologies novatrices et les Cités de l'énergie notamment se sont prononcées en sa faveur. Les communes peuvent ainsi réagir mieux et plus vite aux progrès extrêmement rapides dans le domaine des installations techniques.

Alinéa 1 : les communes ont la possibilité de prescrire une *valeur limite pour l'efficacité énergétique globale pondérée dans les nouvelles constructions*. Cette méthode met l'accent non plus en premier lieu sur le besoin en chauffage et en eau chaude comme jusqu'à présent, mais comprend un examen de l'énergie d'un bâtiment dans son ensemble, comme c'est déjà le cas aujourd'hui pour le certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB).

L'efficacité énergétique globale d'une nouvelle construction est la quantité d'énergie nécessaire pour couvrir le besoin en énergie calculé dans le cadre de l'utilisation usuelle du bâtiment. Elle comprend le besoin en énergie pour le chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation, la climatisation, l'éclairage, les appareils et la technique du bâtiment de manière générale. Lors du calcul du besoin en énergie, les agents énergétiques sont pondérés selon les facteurs de pondération nationaux (voir annexe 8 OCEn). La production propre d'électricité du bâtiment est retranchée de ce besoin en énergie calculé ; la production propre d'électricité est également pondérée selon les facteurs de pondération nationaux. Le cahier technique SIA 2031 est déterminant pour le calcul. Le résultat du calcul ainsi obtenu est appelé l'efficacité énergétique globale pondérée d'une nouvelle construction. Celle-ci se substitue à l'exigence de l'article 39a (production propre d'électricité pour les nouvelles constructions) et de l'article 42 (besoin en énergie pondéré pour le chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation et la climatisation des nouvelles constructions).

Alinéa 2 : les communes ont en outre la possibilité de prescrire une *valeur limite pour l'efficacité énergétique globale pondérée dans les grands ensembles*. Cette disposition permet de considérer l'efficacité énergétique globale pondérée de l'ensemble des bâtiments d'un site ou d'un quartier et donc de faire valoir l'efficacité énergétique très élevée de certains bâtiments pour compenser l'efficacité énergétique moins élevée d'autres bâtiments. Cette prise en compte globale fait en particulier sens là où un site ou un quartier déjà construit doit accueillir de nouveaux bâtiments énergétiquement plus efficaces. La zone pour laquelle une efficacité énergétique globale pondérée est prescrite doit être déterminée dans la réglementation fondamentale en matière de construction ou dans un plan de quartier.

Dans le calcul de l'efficacité énergétique globale pondérée d'un grand ensemble, il faut, en plus de la quantité d'énergie mentionnée à l'alinéa 1, prendre aussi en compte l'éclairage extérieur ainsi que d'autres composants éventuels servant uniquement le grand ensemble situés à l'extérieur des bâtiments. Cela laisse au maître d'ouvrage une marge de manœuvre beaucoup plus grande pour le choix de mesures énergétiques et économiques optimales.

Puisqu'il est possible de considérer les bâtiments déjà en place pour l'efficacité énergétique globale pondérée d'un grand ensemble, on peut prendre en compte dans le calcul la quantité d'énergie mesurée plutôt que le besoin en énergie calculé.

Alinéa 3 : cette disposition garantit que les exigences de l'article 42 ne puissent pas être éludées. Les exigences posées pour l'efficacité énergétique globale pondérée doivent être choisies de manière à ce que les exigences de l'article 42 soient au final respectées.

Article 15 3. Ne concerne que le texte allemand.

Article 16 4. *Exception à l'obligation de raccordement et réserves quant à l'utilisation d'énergies renouvelables*

Titre : il prend ainsi également en considération le contenu de l'alinéa 1.

Alinéa 1 : selon le droit en vigueur, les propriétaires fonciers qui couvrent 75 pour cent du besoin en chaleur admissible en matière de chauffage et d'eau chaude par des énergies renouvelables ne peuvent pas être obligés à se raccorder à un réseau de distribution de chaleur à distance, à une centrale de chauffage ou à une centrale thermique communes. La révision partielle de l'OCEn du 18 mai 2016 fixe une valeur limite plus stricte pour le besoin en chaleur admissible, et la notion de « besoin en chaleur admissible » a été remplacé par celle de « besoin en énergie pondéré » (art. 30, 31 et annexe 7 OCEn). Cette nouvelle notion est également utilisée à l'article 16 LCEn. Par ailleurs, les conditions d'exemption de l'obligation de raccordement sont modifiées : il n'existe pas d'obligation de raccordement à un réseau de distribution de chaleur à distance, à une centrale de chauffage ou à une centrale thermique communes pour les bâtiments dont le besoin en énergie pondéré est inférieur au minimum de 50 pour cent aux valeurs limites au sens de l'article 42. La disposition est en outre simplifiée sur le plan linguistique.

Alinéa 2 : ne concerne que le texte allemand.

Article 36 *Dérogations*

Le *titre marginal* qui faisait défaut est ajouté à cet article. Cette modification ne concerne que le texte français.

Article 36a *Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) faisant l'objet d'une aliénation*

Le MoPEC 2014 recommande d'introduire le CECB (section N, art. 1.48). La Confédération demande elle aussi que les cantons l'introduisent (art. 9, al. 4 LEne²⁹). Le CECB est un document de l'EnDK reconnu et uniforme à l'échelle nationale. Il ne renseigne pas seulement sur l'état énergétique d'un bâtiment, mais fait également office d'analyse énergétique, et représente un précieux instrument de planification pour les propriétaires et les acquéreurs d'immeubles.

L'obligation prévue d'établir un CECB diffère de la variante qui avait été refusée par le peuple en 2011. Le projet d'alors étendait cette obligation à tous les bâtiments anciens. Il est désormais prévu que seuls les bâtiments faisant l'objet d'une aliénation y soient soumis. Le CECB n'est actuellement à disposition que pour les bâtiments d'habitation, administratifs et scolaires. La LCEn n'étend pour l'instant l'obligation d'établir un CECB qu'à ces catégories de bâtiments.

Le CECB est aujourd'hui déjà exigé dans plusieurs cantons : le canton de Fribourg a introduit en 2013 l'obligation d'établir un CECB pour les nouvelles constructions et les constructions faisant l'objet d'une aliénation. Dans le canton de Neuchâtel, un CECB est nécessaire pour les immeubles dès cinq appartements ou de plus de 1000 m² de surface de référence énergétique (SRE) construits avant 1990. Dans le canton de Berne enfin, un CECB doit être établi en cas de demande de subvention (art.47, al. 4 OCEn).

Alinéas 1 et 2 : quiconque aliène un bien-fonds doit établir un CECB. Celui-ci doit être présenté aux acheteurs ou aux acheteuses. Par aliénation, on entend le transfert de la propriété d'un bien-fonds à une autre personne (changement de propriétaire ou mutation). La vente de bien-fonds représente le cas le plus fréquent. Dans le cas des bâtiments en copropriété (propriété par étages, p. ex.), les copropriétaires doivent établir un CECB dès qu'un ou une copropriétaire en fait la demande pour la première fois avant une aliénation. Les actes juridiques qui ont

²⁹ Loi fédérale du 26 juin 1998 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0).

les mêmes effets économiques qu'une aliénation (aliénation d'une participation majoritaire à une société immobilière, p. ex.) sont assimilés à une aliénation. Il doit être stipulé dans l'OCEn que les changements de propriétaire entre héritiers légaux (pour cause de décès ou entre vifs) ou pour cause de dissolution du régime, de même que le transfert de propriété à un co-propriétaire ou à un propriétaire commun, ne sont pas considérés comme des aliénations.

En fournissant des informations claires sur les coûts énergétiques prévisibles ainsi que sur le confort thermique dans le logement, le CECB doit permettre aux acheteurs et acheteuses potentiels de se déterminer plus facilement. Il constitue un élément essentiel de l'évaluation d'un bâtiment et est de plus en plus fréquemment exigé par les banques. L'objectif est également que davantage d'anciens bâtiments soient assainis sur le plan de la technique énergétique. Pour une maison individuelle, un CECB coûte de 1000 à 2000 francs environ.

Article 39a Production propre d'électricité pour les nouvelles constructions

Alinéa 1 : le projet de loi exige que les nouveaux bâtiments produisent eux-mêmes une part de l'électricité dont ils ont besoin. L'EnDK a prévu une réglementation à ce sujet dans le module de base du MoPEC (section E, art. 1.26). Dans les nouveaux bâtiments très bien isolés, le besoin en électricité est plus important à des fins de ménage (cuisinière, four, frigidaire, lave-vaisselle, machine à laver, séchoir, appareils électroniques de loisir et de bureau) que pour le fonctionnement d'une pompe à chaleur assurant le chauffage des locaux et la production d'eau chaude. D'un point de vue technique, de très bonnes possibilités – qui n'entraînent par ailleurs aucun préjudice sur le plan esthétique – existent aujourd'hui pour la production propre d'électricité dans, sur ou à proximité des bâtiments. Cette disposition permet d'accroître la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables à hauteur d'environ dix gigawattheures par an³⁰.

Cette réglementation encourage le développement de l'approvisionnement décentralisé en électricité dans les agglomérations, ce qui correspond à l'évolution actuelle en la matière. En utilisant des appareils de mesure et de commande intelligents (smart meters) et des batteries, il est possible d'optimiser la consommation propre et d'aplanir les variations de production. L'utilisation accrue du courant là où il est produit décharge les réseaux de distribution. La production propre d'électricité des bâtiments peut contribuer de manière notable à la production globale, et compenser en partie l'arrêt de la centrale nucléaire de Mühleberg. Elle permet par ailleurs d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement, et réduit la dépendance à l'égard de l'étranger.

Le recours aux installations photovoltaïques constitue la manière la plus simple de satisfaire à cette exigence. Cette solution ne pose généralement aucun problème technique, tout en étant attractive sur le plan économique. Le courant produit à partir d'installations photovoltaïques propres est aujourd'hui en partie moins cher que le courant du réseau.

Bien que le MoPEC 2014 le recommande, il n'est pas prévu d'introduire une taxe de compensation pour les cas où l'exigence relative à la production propre de courant ne pourrait pas être satisfaite. Ces cas sont trop rares pour justifier l'introduction d'une telle taxe.

Alinéa 2 : le Conseil-exécutif réglera les détails dans l'OCEn. De manière analogue à ce qui est fixé dans le MoPEC 2014, une puissance installée photovoltaïque minimale de dix watts par mètre carré de surface de référence énergétique devrait être exigée. Cette valeur de référence a fait l'objet d'un examen poussé dans le cadre de l'élaboration du MoPEC 2014. Elle a été sélectionnée de manière à ce qu'elle puisse en principe être respectée sans problème sur tous les types de bâtiments, en ville comme dans les zones rurales (maisons individuelles, immeubles locatifs et bâtiments industriels de dimensions différentes). Comme le MoPEC 2014 le recommande, l'OCEn ne devrait pas imposer une puissance supérieure à 30 kW. Il sera cependant naturellement autorisé de produire plus de courant, et dans la plupart des cas cela sera d'ailleurs possible ; cela le sera notamment pour les installations photovol-

³⁰ Dans le canton de Berne, la surface de référence énergétique augmente d'environ 1 million de m² par an (source : OFEN). Cela étant, le calcul s'établit comme suit : 10 Wp signifient 10 KWh par an, c'est-à-dire, au total, 10 GWh par an.

taïques sur les toits des maisons individuelles. L'OCEn devrait prévoir l'exemption de l'obligation de produire de l'électricité en propre pour les très petites constructions.

Une nouvelle maison individuelle de 200 mètres carrés de surface habitable devrait ainsi être équipée d'une installation photovoltaïque d'une puissance d'au moins deux kilowatts peak (10 watts x 200 m²). Cela représente, en toiture, une surface de panneaux d'environ 16 mètres carrés. Une installation de cette taille coûte environ 15 000 francs (sans tenir compte de la rétribution unique). Cela est financièrement supportable. Les installations solaires propres peuvent aujourd'hui déjà produire en partie du courant à des prix inférieurs à ceux du réseau, car aucune taxe d'utilisation du réseau n'est due pour le courant produit en propre. On peut par ailleurs s'attendre à ce que le prix des installations solaires continue de baisser. Dans le canton de Berne, le prix moyen du courant pour un ménage privé typique, affichant une consommation annuelle de 4500 kilowattheures (cinq pièces avec cuisinière électrique et séchoir, sans chauffe-eau électrique), est de 23,22 centimes par kilowattheure (cts/kWh)³¹. Le courant produit en propre ne peut pas être pris en compte dans le calcul du besoin en énergie pondéré pour le chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation et la climatisation (art. 31, al. 2 OCEn).

On peut imaginer qu'il puisse s'avérer impossible pour des propriétaires de bâtiments de respecter cette exigence relative à la production propre d'électricité, par exemple parce que leur bâtiment se trouve souvent à l'ombre, ou encore présente une forme ou une géométrie défavorable. Il devra en être tenu compte dans l'OCEn. Les propriétaires de bâtiments devront dans de tels cas pouvoir satisfaire à cette exigence autrement. On pourrait songer à la réalisation de l'installation photovoltaïque à proximité, sur l'immeuble voisin notamment, ou dans le quartier, ou encore à une compensation via une amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment. Ceci pourrait être obtenu et justifié au moyen d'une meilleure isolation, par exemple, ou, dans le cadre du besoin en énergie pondéré, en ayant recours aux énergies renouvelables pour le chauffage et la production d'eau chaude. Des dérogations à cette disposition peuvent être accordées sur la base de l'article 36 LCEn.

Article 40

Alinéa 3 : la réglementation interdit d'installer des chauffages au mazout dans les nouveaux bâtiments d'habitation. Cette interdiction découle logiquement de la mise en œuvre de la stratégie énergétique du canton de Berne. Elle se justifie pour les raisons suivantes : tout bien considéré, les chauffages au mazout ne constituent plus aujourd'hui une variante plus avantageuse pour les nouveaux bâtiments. Indépendamment de la situation de celui-ci, il est généralement possible de chauffer un bâtiment de différentes manières (p. ex. pompe à chaleur, chauffage au bois, à distance, ou raccordement à un réseau de gaz). Les bâtiments d'habitation ne requièrent pas, pour l'eau chaude ou de manière générale, des performances que seul un chauffage au mazout serait à même de fournir. On peut cependant imaginer que certains grands bâtiments d'habitation ne pourraient pas suffisamment être chauffés sans chauffage d'appoint au mazout. L'OCEn devra tenir compte de ce fait par des exemptions de l'interdiction en application de l'article 35, alinéa 3 LCEn. Exceptionnellement, des dérogations peuvent en outre être accordées aux conditions mentionnées à l'article 36 LCEn.

Quelque 1300 bâtiments d'habitation, dont 800 maisons individuelles, sont construits chaque année dans le canton de Berne (état 2014). Le rapport « Analyse sur les installations de chauffage à combustibles fossiles dans le canton de Berne » montre que dans les nouveaux bâtiments, il est devenu très rare d'installer une chaudière au mazout³². Il y a suffisamment d'autres solutions pour se chauffer. Cependant, comme les prix du mazout restent à un bas niveau, il est possible que cette tendance s'inverse à nouveau. Cette mesure présente quant aux rejets de CO₂ évités un potentiel global d'environ 5000 tonnes en 20 ans (durée de vie d'un chauffage au mazout).

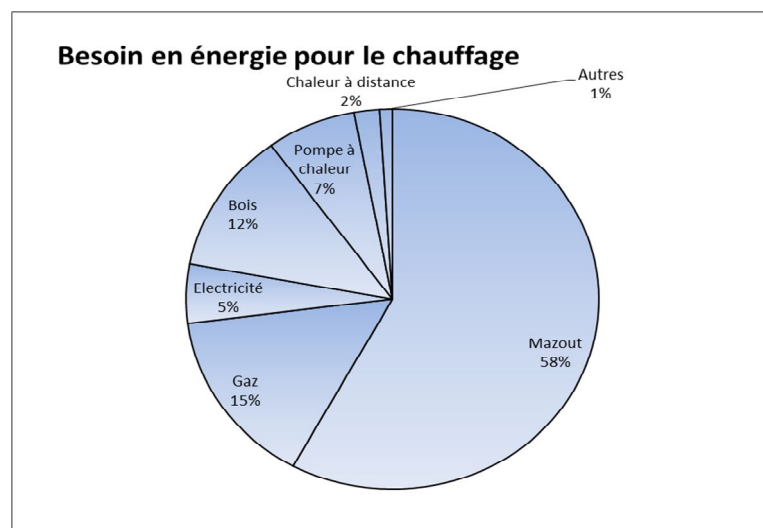
³¹ cf. <https://www.strompreis.elcom.admin.ch/Map/ShowSwissMap.aspx?lang=fr>.

³² cf. « Analyse zum fossilen Heizanlagebestand im Kanton Bern », rapport final de mai 2016.

Alinéa 4 : l'ordonnance cantonale sur l'énergie interdit déjà le montage d'un nouveau chauffage électrique direct (chauffe-eau électrique) pour la production d'eau chaude (art. 21, al. 4 OCEn). Dans la pratique, le remplacement d'un chauffe-eau électrique centralisé dans une maison individuelle est considéré comme un montage. Ce principe est maintenant établi au niveau de la loi. En accord avec le MoPEC 2014, les chauffe-eau électriques centralisés existants devront par ailleurs être remplacés à terme (cf. art. T1-1, al. 1 des dispositions transitoires). Le Conseil-exécutif peut, pour les chauffe-eau électriques qui sont de moindre importance quant à l'utilisation de l'énergie, prévoir une exemption de l'obligation de remplacement dans l'ordonnance (art. T1-1, al. 2 des dispositions transitoires). En conséquence, les chauffe-eau électriques d'une contenance de moins de 100 litres doivent être exemptés par voie d'ordonnance de l'obligation de remplacement.

Article 40a 1a. Remplacement du chauffage dans les bâtiments d'habitation

La production de chaleur dans les bâtiments est responsable d'une part essentielle des émissions de CO₂. En 2014, la part du chauffage dans la consommation d'énergie finale des ménages s'est élevée à 65 pour cent³³. Le diagramme ci-dessous montre que dans le canton de Berne, les bâtiments d'habitation sont aujourd'hui encore principalement chauffés aux énergies fossiles (mazout 58 % et gaz 15 %). Il existe dans ce domaine un grand potentiel d'économie d'énergie et de réduction des émissions de CO₂.



Besoin en énergie pour le chauffage des bâtiments d'habitation en 2014, selon les agents énergétiques [Source : Modèle de données – Plan directeur de l'énergie, OCEE/OIG/geo7]

En cas de remplacement de la chaudière à mazout ou à gaz d'un bâtiment d'habitation existant, le MoPEC 2014 recommande qu'une part des besoins en chauffage soit couverte par des sources renouvelables, ou que l'enveloppe du bâtiment soit améliorée. Le Land de Baden-Württemberg a édicté une réglementation semblable en 2015 ; celle-ci fixe même à 15 pour cent la part minimale des énergies renouvelables lors du remplacement d'une installation de chauffage, et prévoit également des mesures compensatoires correspondantes³⁴. Cette mesure permet d'améliorer notablement l'efficacité énergétique des bâtiments, et d'accroître considérablement l'utilisation des énergies renouvelables.

³³ Analyse de la consommation énergétique suisse 2000-2014 en fonction de l'application, consultable (en allemand) à l'adresse www.ofen.admin.ch / Thèmes / Statistiques de l'énergie / Consommation énergétique en fonction de l'application.

³⁴ « Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg » (Erneuerbare-Wärme-Gesetz - EWärmeG), loi du 17 mars 2015 consultable à l'adresse www.um.baden-wuerttemberg.de, ou sur www.landesrecht-bw.de.

Alinéas 1 et 2 : ces dispositions correspondent à celle du MoPEC 2014 (section F, article 1.29). Elles s'appliquent en cas de remplacement d'un chauffage fonctionnant aux énergies fossiles, et concernent uniquement les bâtiments d'habitation mal isolés, c'est-à-dire qui n'atteignent pas au minimum, en matière d'efficacité énergétique globale, la classe d'efficacité D du CECB. Dans ce cas, si le chauffage au mazout ou au gaz doit être remplacé, il faut soit améliorer l'enveloppe du bâtiment, soit utiliser de l'énergie renouvelable. Cette règle concerne des états de fait qui impliquent de toute manière des investissements et pour lesquels il est possible de trouver une solution efficace sur le plan énergétique à un coût supplémentaire raisonnable.

Alinéa 3 : conformément au MoPEC 2014, onze solutions standard permettant de satisfaire à l'exigence de l'alinéa 1 doivent être définies dans l'ordonnance. Les propriétaires de bâtiment peuvent choisir une de ces solutions. En voici quelques-unes en exemple :

- Conserver le chauffage au mazout/au gaz et installer des capteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude.
- Conserver le chauffage au mazout/au gaz et améliorer l'enveloppe du bâtiment (p. ex. remplacement des fenêtres).
- Installer des pompes à chaleur pour le chauffage et la production d'eau chaude.
- Se raccorder à un réseau de distribution de chaleur à distance (chaleur provenant d'une installation d'incinération des déchets urbains, d'une station d'épuration des eaux usées ou d'énergies renouvelables).

Les solutions standard sont supportables économiquement et peuvent être mises en œuvre sans difficulté particulière. Une étude de l'EnDK portant sur 82 maisons d'habitation a révélé que pour 79 d'entre elles, quatre solutions standard au moins pouvaient être réalisées. La standardisation garantit que le remplacement imprévu d'une chaudière est possible sans problème, même pendant la période de chauffage. Il peut donc être planifié et décidé rapidement. La pose d'une installation solaire thermique constitue la solution la plus aisée à mettre en œuvre. Elle bénéficie actuellement de subventions dans le cadre du programme cantonal d'encouragement. Un investissement différent, dans l'isolation du bâtiment via le remplacement des fenêtres, par exemple, est également rentable pour les propriétaires ; les coûts énergétiques réduits permettent d'économiser de l'argent. La Confédération soutient par ailleurs la réfection de l'isolation thermique au moyen de contributions prises sur les recettes de la taxe sur le CO₂.

Il n'est pas exclu que, dans certains cas spéciaux, la mise en œuvre d'une solution standard ne soit pas possible techniquement ou pas supportable économiquement. Dans de tels cas, le Conseil-exécutif prévoit l'exemption de l'exigence en se fondant sur l'article 3 de l'OCEn.

Dans le canton de Berne, quelque 28 000 chauffages au mazout et au gaz ont été mis en service avant 1990. Chaque année, trois pour cent en moyenne de ces anciennes chaudières sont remplacées. La mise en œuvre de cette disposition présente dans le canton de Berne, quant aux rejets de CO₂ évités, un potentiel allant jusqu'à 50 000 tonnes (sur toute la durée de vie de la chaudière à mazout remplacée). Elle signifie qu'à terme, dans toutes les habitations ou presque, une part notable de la chaleur sera produite au moyen d'énergies renouvelables, ou économisée grâce à des mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique. Dans le cadre de son programme d'encouragement, le canton de Berne accorde par ailleurs aujourd'hui déjà des subventions au remplacement des installations de chauffage fonctionnant aux énergies fossiles par des systèmes ayant recours aux énergies renouvelables. Un passage intégral dans tout le canton de Berne à des installations de chauffage fonctionnant aux énergies renouvelables permettrait d'éviter le rejet de quelque 3,17 millions de tonnes de CO₂³⁵.

Article 42 Besoin en énergie pondéré pour le chauffage, la production d'eau chaude, la ventilation et la climatisation des nouveaux bâtiments

Titre : Le titre est adapté à la version révisée de l'OCEn (cf. art. 30 OCEn).

³⁵ « Analyse zum fossilen Heizanlagebestand im Kanton Bern », rapport final de mai 2016.

Alinéa 1 : selon le droit en vigueur, s'agissant des bâtiments nouveaux, 80 pour cent au plus des besoins en chaleur admissibles peuvent être couverts par de l'énergie non renouvelable. Avec la révision partielle de l'OCEn du 18 mai 2016, et sur la base de l'article 42, alinéa 3 LCEn, le Conseil-exécutif a réduit cette part (cf. art. 30 et annexe 7 OCEn), et a remplacé la notion de « part maximale » par celle de « besoin en énergie pondéré », conformément au MoPEC 2014. Le projet de loi reprend cette notion. Au lieu d'une part maximale admissible couverte par des énergies non renouvelables, il est prescrit que le besoin en énergie des bâtiments doit être aussi faible que possible. Celui-ci doit en outre être principalement couvert au moyen d'énergies renouvelables. Ces dispositions correspondent à l'état actuel de la technique pour les nouvelles constructions.

Alinéas 2 et 3 : les prescriptions actuelles fixant la compétence aux alinéas 1 et 3 sont réunies à l'alinéa 2. L'alinéa 3 est abrogé. Comme jusqu'à présent, le Conseil-exécutif détermine les valeurs limites correspondantes au niveau de l'ordonnance, en concertation avec les autres cantons.

Article 51

Alinéa 1 : le droit en vigueur stipule que l'exploitation des éclairages doit être efficace énergétiquement et respectueuse de l'environnement. Avec l'adaptation de la loi, ce principe est étendu aux éclairages existants.

Les réclames lumineuses et les luminaires des vitrines ne doivent être allumés que lorsque cela est nécessaire. Ils doivent être équipés de systèmes d'allumage, d'extinction et de minuterie, de manière à ce qu'ils ne fonctionnent pas plus qu'en cas de besoin. De tels systèmes de commande de l'éclairage sont disponibles sur le marché à des prix modiques. La norme SIA 491, « Prévention des émissions inutiles de lumière à l'extérieur » (édition 2013) recommande de renoncer à allumer les réclames lumineuses et l'éclairage des vitrines durant la période allant de 22 h 00 à 6 h 00. Une prescription correspondante est prévue dans l'OCEn. Des dérogations pourront y être prévues pour les commerces aux heures d'exploitation autorisées plus étendues, de même que pour des raisons de sécurité. Les réclames lumineuses et les vitrines éclairées devront être adaptées à cette nouvelle disposition dans un délai de cinq ans (cf. art. T1-2).

Beaucoup d'énergie peut être économisée en évitant d'éclairer inutilement. En 2014, la consommation d'électricité dans le canton de Berne a atteint un total d'environ 7250 gigawattheures³⁶. Selon une enquête effectuée par l'Office fédéral de l'énergie en 2014³⁷, la consommation électrique des luminaires des vitrines et des réclames lumineuses représente 0,25 pour cent environ de la consommation énergétique totale. Leur extinction entre 22 h 00 et 6 h 00 permettrait d'économiser environ le quart de leur consommation. Dans le canton de Berne, cette mesure présente donc un potentiel d'économie de quelque 4,5 gigawattheures par an. Ceci correspond à la consommation annuelle de courant d'environ 1000 ménages³⁸.

Désormais, les communes peuvent édicter des prescriptions communales sur les éclairages uniquement si elles sont plus sévères que celles prescrites par le droit cantonal. Les prescriptions communales déjà plus sévères restent applicables. En revanche, les prescriptions communales sur les éclairages qui seraient moins sévères que les exigences cantonales ou qui y seraient contraires ne sont plus valables.

Article 52

Alinéa 4 : selon le droit en vigueur, les bâtiments cantonaux et ceux pour lesquels le canton prend en charge 200 000 francs ou au moins 50 pour cent des coûts de construction, sont

³⁶ cf. « Elektrizitätsabgabe Kanton Bern », rapport final ecoplan du 18 mars 2016.

³⁷ « Strom im Aussenbereich – Eine Auslegeordnung », rapport final de l'OFEN du 10 décembre 2014, consultable à l'adresse www.ofen.admin.ch / Documentation / Publications / Base de données Publications générales.

³⁸ Le ménage type utilisé pour le calcul (5 pièces avec cuisinière électrique, sans chauffe-eau électrique) présente une consommation annuelle de 4500 kilowattheures.

soumis à des standards énergétiques plus élevés (art. 52, al. 3 LCEn, en relation avec art. 40 OCEn). Ces exigences doivent désormais s'appliquer également aux bâtiments communaux. Sont réputées bâtiments communaux toutes les constructions dont la commune est propriétaire. L'appartenance d'un bien au patrimoine administratif ou au patrimoine financier ne joue aucun rôle. Il est prévu de définir dans l'ordonnance ces exigences de la manière suivante : les nouvelles constructions doivent respecter les valeurs énergétiques de la classe d'efficacité A du CECB, et les bâtiments anciens faisant l'objet d'une rénovation complète celles de la classe d'efficacité B du CECB ou d'un standard équivalent.

Les progrès réalisés au niveau des matériaux isolants et de la technique du bâtiment permettent aujourd'hui de satisfaire à ces exigences plus élevées à un coût raisonnable. Volontairement, de nombreuses communes construisent aujourd'hui déjà en respectant des standards énergétiques plus sévères. Cette mesure implique certes des coûts d'investissement plus élevés pour les communes, mais elle est avantageuse à long terme. Une enveloppe mieux isolée prolonge en général la durée de vie du bâtiment, et la plus grande efficacité énergétique permet de réduire les coûts.

Article 59

Alinéa 1 : l'abréviation « CECB » est utilisée au lieu de l'expression en toutes lettres « certificat énergétique cantonal des bâtiments ».

Article 61

Alinéa 1, lettre c1 : la liste des dispositions est complétée. Le Conseil-exécutif est déclaré compétent pour édicter les dispositions d'exécution requises en ce qui concerne le CECB (cf. art. 36a).

Alinéa 2 : si le CECB fait l'objet d'un traité intercantonal, c'est-à-dire est introduit sous forme de concordat, le droit en vigueur accorde au Conseil-exécutif la compétence de fixer par voie d'ordonnance que les bâtiments doivent respecter une certaine classe d'efficacité du CECB au lieu des exigences minimales en matière d'utilisation de l'énergie. L'EnDK ne souhaitant pas introduire de concordat sur l'énergie, cette disposition peut être abrogée.

Article T1-1 Chauffe-eau électriques centralisés existants

Alinéa 1 : en accord avec le MoPEC 2014 (section I, art. 1.37), le projet de loi prévoit une obligation de remplacer les chauffe-eau électriques centralisés existants. Un délai transitoire de 15 ans doit donner aux propriétaires immobiliers concernés suffisamment de temps pour cela. Ce délai a été fixé en tenant compte de la durée de vie des systèmes installés. L'obligation de remplacement concerne uniquement les chauffe-eau électriques centralisés. La branche de la construction et l'Office fédéral de l'énergie ont considéré que le remplacement des chauffe-eau électriques dans les appartements des immeubles locatifs ne pouvait pas être raisonnablement exigé. Lorsque l'ensemble du système de distribution d'eau chaude est remplacé, le droit actuel interdit déjà d'installer de nouveaux chauffe-eau électriques, si ceux-ci sont chauffés exclusivement électriquement (art. 21, al. 4 OCEn).

Alinéa 2 : le Conseil-exécutif est ici habilité, pour les chauffe-eau électriques déjà en place qui sont de moindre importance quant à l'utilisation de l'énergie, à prévoir l'exemption de l'obligation de raccordement par voie d'ordonnance. Font notamment partie des chauffe-eau électriques de moindre importance quant à l'utilisation de l'énergie les chauffe-eau d'une contenance de moins de 100 litres.

Le potentiel d'économie global de cette mesure s'élève à environ 145 gigawattheures, soit deux pour cent de la consommation d'électricité totale du canton de Berne. Cela correspond à la consommation électrique annuelle d'environ 32 200 ménages³⁹, ou à 80 pour cent de la production annuelle d'électricité du projet de lac de retenue de KWO dans la région de Trift.

³⁹ Le ménage type utilisé pour le calcul (5 pièces avec cuisinière électrique, sans chauffe-eau électrique) présente une consommation annuelle de 4500 kilowattheures.

Article T1-2 Réclames lumineuses et luminaires des vitrines

Alinéa 1 : le délai d'adaptation des réclames lumineuses et des luminaires des vitrines a été fixé à cinq ans. Ceci est judicieux, car le rééquipement peut être effectué sans contraintes techniques particulières. L'exécution de cette prescription a lieu selon les dispositions en vigueur dans la LCEn (cf. art 67 ss).

6. Place du projet dans le programme gouvernemental de législature (programme législatif) et dans d'autres planifications importantes

Le projet de loi s'inscrit dans le cadre du sixième objectif du programme gouvernemental de législature 2015-2018, qui vise à « poursuivre la politique énergétique progressiste ». Ce programme exige des mesures supplémentaires dans les quatre domaines couverts actuellement par la législation sur l'énergie : les bâtiments, l'approvisionnement énergétique, la planification énergétique et l'encouragement. En prévoyant une entrée en vigueur à la fin de la législature, le projet respecte également le calendrier fixé.

7. Répercussions financières

Les nouvelles dispositions ont peu de répercussions financières sur le canton de Berne. Aucun nouvel encouragement grevant les finances cantonales n'est créé. Les fonds destinés aux subventions cantonales du programme cantonal d'encouragement continueront à être fixés dans le cadre de l'approbation annuelle du budget. En outre, le droit en vigueur soumet déjà les immeubles cantonaux et les bâtiments bénéficiant d'importantes subventions cantonales à des standards énergétiques plus élevés (art. 40 OCEn).

L'obligation d'établir un CECB (art. 36a) et l'exigence relative à la production propre d'électricité (art. 39a) concernent également les nouveaux bâtiments cantonaux. Dans la mesure où cela est approprié et supportable économiquement, ceux-ci doivent cependant aujourd'hui déjà être équipés d'installations d'utilisation de l'énergie solaire (cf. art. 52, al. 2), et cette dernière exigence n'entraîne donc pas de coûts supplémentaires. L'obligation d'établir un CECB lors de l'aliénation de bâtiments cantonaux génère certes des coûts, mais ceux-ci n'ont guère de poids en comparaison du produit de la vente.

La révision partielle n'a pas de répercussion sur le personnel. Il n'est pas nécessaire de tabler sur une hausse des coûts suite à son application.

8. Répercussions sur les communes

Les communes se voient octroyer la compétence de fixer des exigences plus strictes en matière d'utilisation de l'énergie. Leur autonomie est ainsi renforcée. Ceci correspond notamment à la volonté des Cités de l'énergie. Elles peuvent ainsi définir des priorités en matière de politique énergétique et développer des orientations particulières.

Les bâtiments communaux sont désormais eux aussi soumis à des standards énergétiques plus sévères, tout comme les bâtiments cantonaux ou les immeubles bénéficiant d'importantes subventions du canton (plus de 200 000 francs) (cf. art. 52, al. 4). Ceci implique des coûts d'investissement plus élevés ; selon les cas, les frais supplémentaires peuvent atteindre environ deux à cinq pour cent des coûts d'investissement. A moyen terme, cependant, les charges s'équilibrent : les économies réalisées au niveau des coûts d'exploitation permettront, au cours de la durée d'amortissement normale, de compenser ces coûts d'investissement plus importants. Les communes sont ainsi plus indépendantes à l'égard de l'évolution future des prix de l'énergie. Par ailleurs, l'obligation d'établir un CECB (art. 36a) et l'exigence relative à la production propre d'électricité des bâtiments (art. 39a) sont applicables également aux bâtiments communaux. Les coûts supplémentaires induits par ces mesures sont cependant supportables (voir les commentaires concernant les art. 36a et 39a).

9. Répercussions sur l'économie

En reprenant le MoPEC 2014, le canton de Berne contribue à l'harmonisation et à la simplification des prescriptions énergétiques au niveau suisse. Il répond ainsi à un vœu constant du secteur de la construction.

Les mesures prévues, c'est-à-dire les prescriptions pour améliorer l'efficacité énergétique (art. 36a, 40, al. 3 et 4, 40a et 51, al. 1) et pour produire sa propre électricité (cf. art. 39a) entraînent des coûts d'investissement plus élevés. Mais les propriétaires de bâtiments ne sont pas tous concernés. Ainsi l'obligation de produire sa propre électricité n'est valable que pour les nouvelles constructions. Des mesures supplémentaires doivent être prises lors du remplacement d'un chauffage uniquement s'il s'agit du chauffage au gaz ou au mazout d'un bâtiment d'habitation mal isolé. Les prescriptions concernent aussi des états de fait qui impliquent de toute manière des investissements et pour lesquels il est possible de trouver une solution efficace sur le plan énergétique à un coût supplémentaire raisonnable. Les coûts d'investissement plus importants peuvent à moyen terme être compensés par les économies réalisées sur les coûts de l'énergie. Globalement, les coûts des mesures sont bien répartis et raisonnables pour les propriétaires de bâtiments.

L'amélioration de l'efficacité énergétique et l'utilisation accrue d'agents énergétiques suisses entraîne un transfert partiel des coûts liés aux importations d'énergies fossiles vers des investissements et des dépenses sur le territoire national. Le fait d'avoir davantage recours aux énergies renouvelables a par ailleurs des répercussions positives sur l'économie du canton de Berne. Pour l'artisanat et l'industrie, il en résulte des impulsions supplémentaires à l'innovation. Ceci développe la création de valeur sur place et crée de nouveaux emplois, comme le démontre une étude⁴⁰.

Simultanément, la dépendance énergétique envers l'étranger sera réduite, ce qui implique une amélioration de la sécurité d'approvisionnement dans le canton de Berne. A long terme, ces mesures permettront de compenser en partie la perte de la production de la centrale de Mühleberg, qui sera en 2019 la première centrale nucléaire à être mise à l'arrêt sur le territoire suisse.

Selon la version révisée de la loi fédérale sur la réduction des émissions de CO₂⁴¹, jusqu'à 450 millions de francs par an sont désormais à disposition pour soutenir les mesures visant les économies et l'efficacité en matière d'utilisation de l'énergie, d'une part, ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables dans le domaine des bâtiments d'autre part⁴².

L'économie bernoise de la construction profitera des assainissements d'enveloppes de bâtiments qui seront effectués en rapport avec le remplacement des chaudières fonctionnant aux énergies fossiles (cf. art. 40a).

10. Répercussions sur l'environnement et la société

La révision a des répercussions positives sur l'environnement. Les mesures prévues (remplacement des installations de production de chaleur et interdiction des nouveaux chauffages au mazout) présentent quant aux rejets de CO₂ évités un potentiel allant jusqu'à 55 000 tonnes en 20 ans. Le fait que tous les bâtiments publics soient soumis à des standards énergétiques plus élevés augmentera cette somme, et celle-ci s'accroîtra encore si les communes adoptent des dispositions énergétiques plus strictes. Par cette réduction des émissions de CO₂, le canton de Berne apporte une contribution importante à la protection du climat. Les économies d'électricité diminuent par ailleurs la pression en ce qui concerne la construction de nouvelles installations de production (installations hydrauliques et éoliennes, notamment).

⁴⁰ « Wirtschaftliche Bedeutung erneuerbarer Energien im Kanton Bern », rapport final du 12 janvier 2012.

⁴¹ Loi fédérale sur la réduction des émissions de CO₂ (loi sur le CO₂ ; RS 641.71).

⁴² cf. art. 32, al. 1 de la loi sur le CO₂.

Le potentiel en matière d'économies d'électricité (obligation de remplacer les chauffe-eau électriques et réglementation de l'exploitation des réclames lumineuses et des luminaires des vitrines) s'élève à environ 150 gigawattheures, soit la consommation annuelle de courant d'environ 33 000 ménages. En outre, la prescription relative à la production propre d'électricité des bâtiments permet d'accroître d'environ dix gigawattheures par an la production de courant à partir des énergies renouvelables. Le potentiel d'économie d'électricité (150 GWh) ajouté à l'augmentation de la production de courant solaire pendant 15 ans (150 GWh) correspond à environ dix pour cent de la production d'électricité annuelle de la centrale nucléaire de Mühleberg.

Les possibilités techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique (p. ex. meilleurs isolants ou systèmes de chauffage plus efficaces) permettront de diminuer le besoin en chaleur sans restriction sensible des libertés individuelles et du niveau de vie. Bien au contraire, les constructions efficaces en termes d'énergie accroissent la qualité de l'habitat.

11. Résultat de la procédure de consultation

La procédure de consultation portant sur la modification de la loi cantonale sur l'énergie a été menée de fin septembre à fin décembre 2016. Un total d'environ 92 commentaires nous ont été transmis, dont huit émanaient de partis politiques, 20 de communes, trois de conférences régionales, 15 d'associations économiques et de protection et 27 d'entreprises et d'associations de la branche énergétique. Les avis sur le projet mis en consultation font débat : soit le projet a en partie été salué sans réserves, soit il a fait l'objet d'une demande de renonciation à la révision, soit il a été rejeté dans son ensemble. Si certains participants à la procédure de consultation demandent des mesures plus étendues et plus incisives ou une redevance incitative sur la consommation d'électricité, d'autres trouvent que des prescriptions plus strictes seraient disproportionnées ou estiment qu'elles ne sont pas nécessaires compte tenu de la législation actuelle. Le projet a reçu un large soutien ou un soutien majoritaire auprès des grandes communes, des associations de protection et des associations économiques qui représentent les branches actives dans le domaine des énergies renouvelables, ainsi qu'auprès de l'Asloca Berne et parmi les partis du centre-gauche (PEV, pvl, Les Verts et le PS). Le PBD et l'Association des paysans bernois se montrent certes critiques envers le projet, mais ils en acceptent de grandes parties ou formulent des propositions de modification. Le PBD demande par ailleurs d'attendre la votation référendaire sur le premier train de mesures de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération. L'UDC et le PLR ainsi que l'Union du commerce et de l'industrie (UCI), la Société des propriétaires fonciers (HEV) et l'Union cantonale des arts et métiers « PME Bernoises » demandent de renoncer au projet. Si l'entrée en matière est votée, ils rejettent le projet entièrement ou en majeure partie. L'UDF et des petites communes rejettent également largement les modifications.

Le résumé ci-dessous présente un aperçu des mesures les plus importantes abordées dans la procédure de consultation et il explique s'il a été possible de répondre aux demandes dans le présent projet, et dans quelle mesure.

a) Renforcement des compétences pour les communes (art. 13, 13a, 13b et 16 du projet mis en consultation)

Les avis divergent quant au renforcement des compétences pour les communes. Tandis que la plupart des communes qui ont participé à la procédure de consultation, l'Association des communes bernoises, le PBD, les partis du centre-gauche et diverses associations voient de manière positive le renforcement de l'autonomie communale ou demandent des compétences accrues pour les communes, cette idée est rejetée par l'UDC, le PLR, l'UDF, PME Bernoises, la HEV et l'UCI, ainsi que par quelques communes et associations. Ces organisations considèrent notamment que cet élargissement des compétences est diamétralement opposé aux efforts d'harmonisation dans le domaine des prescriptions en matière de construction.

Les réglementations soumises à la procédure de consultation sont maintenues : une large majorité des communes les saluent. Les circonstances varient beaucoup d'une commune à l'autre. Il convient donc que les communes puissent réagir différemment en fonction des conditions locales, comme c'est le cas dans la planification des affectations. La demande du Tri-

bunal administratif, de préciser le terme « efficacité énergétique globale pondérée » à l'article 13b est prise en considération : ce point est précisé dans le rapport. En outre, les alinéas 1 et 3 de l'article 13b du projet mis en consultation sont formulés plus clairement. A l'alinéa 3 de l'article 13b, il est exigé désormais uniquement que les bâtiments respectent les valeurs limites du besoin en énergie pondéré au sens de l'article 42. Ceci permet de créer des incitations visant des solutions globales efficaces comme le demandent différents participants à la procédure de consultation.

b) Centrales de chauffage et centrales thermiques communes (art. 15 du projet mis en consultation)

Il est renoncé à adapter l'alinéa 1 de l'article 15. Il est improbable en effet que des communes prescrivent des centrales de chauffage communes qui soient principalement alimentées par des énergies fossiles. La modification du titre ne concerne que le texte allemand.

c) Obligation d'établir un CECB pour les nouvelles constructions et en cas d'aliénation d'un bâtiment (art. 36a, al. 1 et 2 et art. 61 du projet mis en consultation)

L'obligation d'établir un CECB pour les nouvelles constructions et en cas d'aliénation d'un bâtiment est controversée. L'obligation de produire un CECB remporte l'adhésion du PS, des Verts, du pvl, des associations de protection de l'environnement et de l'Initiative des entreprises ENERGIES NOUVELLES BERNE. En revanche, elle est rejetée par les partis bourgeois, l'UCI et la HEV. Ces organisations remettent en question cette obligation entre autres parce que le peuple bernois avait rejeté l'obligation d'établir un CECB en 2011, que cela ne ferait que générer une charge administrative et ne permettrait aucune économie d'énergie.

L'obligation d'établir un CECB en cas d'aliénation ou de transfert de propriété est maintenue (art. 36a, al. 2 du projet mis en consultation). Le CECB déploie au mieux ses effets lors de la vente de bâtiments. Cette obligation d'établir un CECB est très différente de celle du projet de l'année 2011, qui prévoyait une obligation pour tous les bâtiments anciens. L'obligation d'établir un CECB en cas de transfert de propriété fournit aux acheteurs et acheteuses potentiels des informations claires sur les coûts énergétiques à attendre ainsi que sur le confort thermique dans le logement. Le CECB représente par ailleurs un outil idéal de planification pour les mesures de modernisation de bâtiments.

En revanche, il est renoncé à l'obligation d'établir un CECB pour les nouvelles constructions (art. 36a, al. 1 du projet mis en consultation). La législation actuelle garantit suffisamment un bon état énergétique des nouvelles constructions. Il n'est donc pas nécessaire dans ce cas de produire un CECB dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

d) Production propre d'électricité pour les nouvelles constructions (art. 39a du projet mis en consultation)

L'obligation de produire de l'électricité en propre pour les nouvelles constructions est également controversée. De nombreux participants à la procédure de consultation se prononcent certes en faveur d'une production d'électricité décentralisée. L'obligation d'autoproduire son électricité est cependant rejetée par l'UDC, le PLR, le PBD, l'UDF, PME bernoises, l'UCI et la HEV. Ces organisations demandent plutôt de promouvoir la mise en place de telles installations au moyen d'incitations. Elles considèrent en outre que cette disposition viole le principe de la légalité étant donné qu'il est prévu de définir la nature et l'étendue de la production propre d'électricité par voie d'ordonnance.

L'obligation de produire de l'électricité en propre est saluée par le PS, Les Verts, le pvl, l'Initiative des entreprises ENERGIES NOUVELLES BERNE, l'Association des locataires, les associations de protection de l'environnement et l'Union bernoise des paysans. Le PS demande d'étendre l'obligation aux anciennes constructions, l'installation d'une puissance plus élevée et l'instauration d'une taxe de compensation lorsqu'un ou une propriétaire est libérée de l'obligation de produire de l'électricité en propre.

Cette prescription a pour conséquence une production supplémentaire d'environ 150 gigawatts provenant d'énergies renouvelables d'ici à 2035. Cela permet de compenser en partie la perte de la production de la centrale de Mühleberg qui sera mise à l'arrêt et de délester les

réseaux d'électricité très haute tension. Pour les nouvelles constructions, cette prescription peut être respectée sans problème et sans grands frais supplémentaires. La portée de cette disposition n'est par conséquent pas si radicale qu'elle doive impérativement être assortie d'exigences techniques inscrites dans une loi au sens formel. La technicité de la matière – à l'instar de l'enveloppe du bâtiment – plaide plutôt en faveur d'une définition par voie d'ordonnance du type et de l'ampleur de la production propre d'électricité. L'inscription dans l'ordonnance se fait conformément au MoPEC 2014 et correspond à l'état actuel de la technique. L'introduction d'une taxe de compensation lors d'une exemption de l'obligation de produire de l'électricité en propre serait liée à une grande charge de travail, qui, au vu des recettes escomptées, n'en vaut pas la peine. Plutôt que d'opter pour une telle taxe, une mise en œuvre flexible est prévue dans l'OCEn, de manière à éviter dans la mesure du possible toute dérogation (cf. art. 39a ci-avant). La prescription soumise à la procédure de consultation est donc maintenue.

- e) Interdiction des chauffages au mazout dans les nouveaux bâtiments d'habitation (art. 40, al. 3 du projet mis en consultation)

L'interdiction d'installer des chauffages au mazout dans les nouveaux bâtiments d'habitation est majoritairement bien accueillie. L'UDC, le PLR, PME bernoises, l'UCI et la HEV s'opposent cependant à cette disposition dans son principe. Les Verts, le pvl et les associations de protection de l'environnement demandent une réglementation plus stricte ; il conviendrait selon eux d'interdire complètement les chauffages fonctionnant aux énergies fossiles dans les nouveaux bâtiments d'habitation.

L'interdiction d'installer des chauffages au mazout dans les nouveaux bâtiments d'habitation est maintenue. La demande d'élargir l'interdiction aux chauffages au gaz va trop loin et serait disproportionnée compte tenu du réseau de gaz en place. Les chauffages au gaz produisent en outre moins d'émissions de CO₂ que les chauffages au mazout. De plus, l'exemption de l'interdiction d'installer un chauffage au mazout par voie d'ordonnance sont prévues pour les cas où le chauffage joue un rôle secondaire.

- f) Obligation de remplacement pour les chauffe-eau électriques centralisés dans les bâtiments d'habitation (art. 40, al. 4 et T1-1 du projet mis en consultation)

L'obligation de remplacer les chauffe-eau électriques centralisés dans les bâtiments d'habitation est bien accueillie par les partis du centre-gauche, le PBD, l'Initiative des entreprises ENERGIES NOUVELLES BERNE, l'Association des locataires et les associations de protection de l'environnement. Elle est rejetée par l'UDC, le PLR, PME bernoises, l'UCI et la HEV.

L'objectif de cette réglementation est d'économiser de l'électricité. Le potentiel d'économie de courant est de 145 gigawattheures. Cela correspond à 80 pour cent de la production d'électricité annuelle de la centrale hydroélectrique prévue dans la région de Trift. Environ 40 pour cent du courant dans le canton de Berne provient de l'énergie nucléaire. Le développement des énergies renouvelables ne peut à lui seul compenser la perte de production d'électricité de la centrale nucléaire de Mühleberg. D'autres économies de courant se révèlent nécessaires. L'obligation de remplacement est donc maintenue.

La demande de la Société Suisse pour l'Energie Solaire (SSES), selon laquelle il faut prévoir l'exemption de l'obligation de remplacement pour les petits chauffe-eau électriques déjà en place, est prise en considération ; à l'article T1-1, alinéa 2, le Conseil-exécutif est habilité à prévoir d'exemption de l'obligation pour les chauffe-eau électriques de moindre importance quant à l'utilisation de l'énergie qui sont déjà en place.

- g) Remplacement du chauffage dans les bâtiments d'habitation (art. 40a du projet mis en consultation)

La reprise de ce module du MoPEC dans le droit cantonal est rejetée par les partis bourgeois, PME bernoises, l'UCI, la HEV et l'Union bernoise des paysans (BEBV). Le PS, le PEV, l'Initiative des entreprises ENERGIES NOUVELLES BERNE et l'Association des locataires saluent cette mesure. Pour les Verts, le pvl et les associations de protection de

l'environnement, cette réglementation ne va pas assez loin. Ces organisations demandent que, lors du remplacement du chauffage, une part plus élevée d'énergie renouvelable soit impérativement utilisée ou que les chauffages fonctionnant aux énergies fossiles soient complètement interdits.

La réglementation prévue par le projet mis en consultation est maintenue ; elle permet d'améliorer l'efficacité énergétique dans les bâtiments et d'augmenter la part des énergies renouvelables. Ce sont là des contributions importantes à la réduction des émissions de CO₂.

Une proposition de formulation émanant du PEV est prise en considération. L'article 40a a subi des changements de nature rédactionnelle, sans être modifié sur le fond.

- h) Besoin en énergie pondéré pour les nouvelles constructions (art. 42 du projet mis en consultation)

L'adaptation du texte de la réglementation est rejetée par les participants à la procédure de consultation qui sont de manière générale défavorables au projet (UDC, PLR, UDF, PME bernoises, UCI, HEV). Les partis du centre-gauche, le PBD, les associations de protection de l'environnement et l'Association des locataires l'approuvent. L'expression « quasi nulle » est critiquée pour son manque de clarté. Il est demandé par ailleurs que le courant solaire produit en sus du minimum obligatoire puisse être pris en compte dans le calcul du besoin en énergie pondéré.

Cette modification est en premier lieu une adaptation du texte à la terminologie actuelle de l'OCEn ; la notion de « part maximale » est remplacée par celle de « besoin en énergie pondéré ». En revanche, il est renoncé à utiliser l'expression « quasi nulle » pour la consommation. Celle-ci a été introduite dans le projet mis en consultation sur la base du MoPEC 2014 ainsi que de l'expression « bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle » ou « nearly zero-energy buildings »⁴³, utilisée dans le droit européen. Cette dernière se fonde, contrairement à la notion de « besoin en énergie pondéré », sur une considération d'ensemble du besoin en énergie d'un bâtiment (cf. art. 13b ci-avant). A titre de clarification, la formulation de l'article 42, alinéa 1 est cependant adaptée ; l'expression « quasi nulle » est remplacée par « aussi faible que possible ».

La demande portant sur la prise en compte du courant solaire produit en sus du minimum obligatoire dans le calcul du besoin en énergie pondéré n'est pas prise en considération. Cette demande est d'une part contraire au MoPEC 2014, qui interdit de mélanger chaleur et courant. D'autre part, il est totalement inefficace d'utiliser de l'électricité, énergie de haute qualité et d'usage multiple, pour produire directement de la chaleur.

- i) Adaptation des réclames lumineuses et des luminaires des vitrines (art. 51, al. 1 et T1-2 du projet mis en consultation)

L'obligation d'adapter les réclames lumineuses et les luminaires des vitrines est rejetée par l'UDC, le PLR, PME bernoises, l'UCI et la HEV. Elle remporte l'adhésion des partis du centre-gauche, du PBD, de l'UDF, de l'Initiative des entreprises ENERGIES NOUVELLES BERNE, de l'Association des locataires, des associations de protection de l'environnement et de l'Union bernoise des paysans.

Cette demande fait l'objet d'une motion adoptée (cf. ch. 4.1b ci-avant). D'autre part, elle permet de réaliser une économie de courant importante sans grands frais. C'est pourquoi la réglementation est maintenue. Le PBD et la Ville de Berne considéraient que la période transitoire prévue de deux ans était trop courte. La demande est prise en considération ; la période transitoire est désormais fixée à cinq ans. Par ailleurs, l'article T1-2, alinéa 1 est formulé plus clairement.

⁴³ cf. Directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments.

j) Exigences plus sévères pour les bâtiments communaux (art. 52 du projet mis en consultation)

La réglementation imposant aux communes d'appliquer pour leurs bâtiments des exigences plus sévères en matière d'utilisation de l'énergie est majoritairement rejetée. L'Association des communes bernoises en particulier estime qu'il n'est pas admissible que d'une part l'on préconise l'autonomie des communes, et que, d'autre part, l'on crée des prescriptions plus strictes pour les communes que pour les privés. La demande que des exigences plus sévères s'appliquent à tous les bâtiments publics, donc aux bâtiments communaux également, se fonde également sur une motion adoptée par le Grand Conseil, qui est réalisée dans le cadre de la présente révision partielle (cf. ch. 4.1a ci-avant). Cette réglementation est donc maintenue. En outre, le canton et les communes assument un important rôle d'exemple vis-à-vis des privés, sans oublier que ces investissements plus élevés portent leurs fruits à moyen terme.

k) Divers

La demande du PBD, à savoir d'attendre avec les délibérations concernant la révision partielle de la LCEn que le peuple se soit prononcé sur le premier train de mesures de la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, a été prise en considération (cf. ch. 3.2 ci-avant). N'ont pas été intégrées en revanche les demandes des Verts d'instaurer un standard de bâtiments à énergie positive ainsi qu'une redevance incitative sur la consommation d'électricité. Les Verts déplorent en outre l'absence de réglementations pour les petites entreprises artisanales.

L'introduction générale d'un standard de bâtiments à énergie positive n'est pas appropriée. Chaque bâtiment présente des conditions particulières en termes de situation, de forme, d'orientation et de dimensions. En fonction des circonstances, il arrive qu'un bâtiment ne puisse pas, ou puisse uniquement à grands frais, satisfaire des dispositions énergétiques aussi restrictives. La demande d'introduire une redevance incitative n'est pas prise en considération (cf. ch. 2 ci-avant). Enfin la critique concernant l'absence de réglementation pour les petites entreprises artisanales est injustifiée. Avec la révision de l'OCEn, des prescriptions pour les systèmes de domotique et pour l'optimisation de l'exploitation des installations techniques de bâtiments de grande taille ont été instaurées. Elles concernent les bâtiments abritant des bureaux ou destinés à des activités commerciales, les bâtiments scolaires ainsi que les installations de loisirs (cf. ch. 3.4 ci-avant).

Berne, le 16 août 2017

Au nom du Conseil-exécutif,
le président: *Pulver*
le chancelier: *Auer*