canton de vaud
LIBERTÉ ET PATRIE

PRÉAVIS DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL

sur l'initiative Jean-Yves Pidoux et consorts concernant les chauffages électriques : « pour une discussion sans tension » (14_INI_005)

et

EXPOSÉ DES MOTIFS ET PROJET DE LOI

modifiant la loi vaudoise sur l'énergie du 16 mai 2006 (contre-projet du Conseil d'Etat)

et

EXPOSÉ DES MOTIFS ET PROJET DE DÉCRET

sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (contre-projet du Conseil d'Etat)

1. PRÉAVIS DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL SUR L'INITIATIVE JEAN-YVES PIDOUX ET CONSORTS CONCERNANT LES CHAUFFAGES ÉLECTRIQUES : « POUR UNE DISCUSSION SANS TENSION » (14_INI_005)

1.1 Historique

La première révision de la loi sur l'énergie du 16 mai 2006 (LVLEne ; BLV 730.01) a été adoptée le 29 octobre 2013, non sans encombre.

En effet, une menace de référendum pesait sur cette révision en raison d'une seule de ses dispositions, soit celle relative au délai d'assainissement des chauffages électriques (contenue dans l'article 30a alinéa 3 de l'époque). La disposition en cause ayant été retirée lors des débats parlementaires en automne 2013, il a ainsi été évité que la loi toute entière ne soit compromise.

Comme il l'avait annoncé lors de débats parlementaires, M. le député Jean-Yves Pidoux a ensuite déposé le 4 février 2014 une initiative relative aux chauffages électriques intitulée *« pour une discussion sans tension »* (14_INI_005), initiative visant à ajouter un nouvel alinéa à l'article 30a LVLEne. Cet alinéa reprenait mot pour mot la disposition retirée lors des débats parlementaires.

Lors de la séance du Grand Conseil du 11 mars 2014, il a été décidé de renvoyer l'initiative précitée à l'examen d'une commission. Le 18 août 2014, par vote de la majorité, la commission a émis le vœu que le Conseil d'Etat présente un contre-projet, dans la mesure de l'acceptation de l'initiative par le Grand Conseil.

La voie du décret est alors apparue comme intéressante car elle permettait de se distancer de la loi, de disposer d'un texte limité dans le temps et de prévoir des modalités permettant d'atteindre concrètement l'objectif fixé. Le Grand Conseil a renvoyé l'initiative au Conseil d'Etat le 28 octobre 2014.

1.2 Contexte fédéral

La stratégie 2050 a été clairement plébiscitée par la population suisse en 2017. Elle l'a été particulièrement dans le canton de Vaud avec 73,5% de oui, ce qui représente le meilleur résultat de tous les cantons.

Pour atteindre les objectifs ambitieux fixés dans le domaine de l'électricité, il convient d'agir à la fois sur une baisse de la demande d'électricité mais également sur l'augmentation de sa production renouvelable, ceci afin d'anticiper la fermeture progressive des centrales nucléaires. Etant donné l'intermittence et la saisonnalité de la production de courant vert, il devrait subsister de forts déficits hivernaux, si bien qu'il faudra agir en priorité sur la réduction de la consommation hivernale en mettant en place des mesures d'efficacité énergétique.

Dans le domaine du chauffage des bâtiments, les chauffages électriques directs constituent un potentiel d'économie particulièrement important. Si leur part à la consommation annuelle suisse n'est que de l'ordre de 5%, elle représente en hiver quelque 10% de la consommation totale. Le canton de Vaud ayant une proportion de chauffages électriques et une consommation plus importante que la moyenne suisse, cette part est encore supérieure.

1.3 Le Programme Bâtiments

Depuis 2010, une partie de la taxe sur le CO2 est affectée à l'assainissement des bâtiments. Les montants disponibles ont varié en fonction des adaptations successives de la loi et du montant de la taxe. De 200 millions de francs les premières années, ce sont désormais jusqu'à 450 millions de francs annuels qui pourraient être utilisés pour subventionner une large palette de travaux visant à économiser l'énergie (principalement par des travaux d'isolation des bâtiments existants) et à substituer les énergies fossiles par des énergies renouvelables. Ainsi, en 2017, le canton de Vaud a disposé d'un budget de 32 millions pour le Programme Bâtiments dont 27 millions étaient financés par la taxe sur le CO2. Environ 6% de cette somme ont été consacrés à subventionner le remplacement des chauffages électriques.

Parmi les diverses conditions requises pour bénéficier de ces aides (ci-dessous « contributions globales »), l'une d'entre elles concerne directement les chauffages électriques puisque les cantons doivent disposer de subventions pour leur remplacement (article 34 alinéa 3a de la loi fédérale du 23 décembre 2011 sur la réduction des émissions de CO2, ci-après Loi sur le CO2 ; RS 641.71) :

« ...les contributions globales sont allouées uniquement aux cantons qui disposent de programmes d'encouragement des assainissements énergétiques des enveloppes des bâtiments et de leurs installations techniques ***ainsi que de remplacement des chauffages électriques à résistance*** *ou des chauffages à mazout existants et qui garantissent une mise en oeuvre harmonisée. »*

Le financement provenant de la Loi sur le CO2 n'est pas encore garanti au-delà de 2025. Dès lors, il convient de profiter de cette manne fédérale pendant qu'elle existe encore.

1.4 Politique des cantons

Au regard de l'article 89 alinéa 4 de la Constitution fédérale, les cantons disposent des compétences pour légiférer dans le domaine de la consommation d'énergie du bâtiment. Par conséquent, ils édictent périodiquement un *modèle de prescriptions énergétiques des cantons*, plus communément appelé « MoPEC ». Après les éditions 2000 et 2008, le modèle actuel, approuvé en 2014 par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK), constitue la base à reprendre par les cantons dans leurs législations pour respecter les exigences contenues dans la loi fédérale du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0).

Ce catalogue de prescriptions a aussi pour vocation d'harmoniser au mieux les législations cantonales afin que les professionnels disposent d'exigences similaires dans les divers domaines de l'énergétique du bâtiment. Ce modèle comporte notamment des dispositions sur l'isolation des bâtiments et la part d'énergie renouvelable à utiliser dans les bâtiments neufs ; il prévoit aussi des règles concernant les installations techniques comme la ventilation ou la climatisation ainsi que celles relatives à l'assainissement des chauffages ou chauffe-eau électriques.

Les prescriptions concernant les chauffages électriques sont mentionnées dans le module de base (sections C, H et I) ainsi que dans le module 6. Les délais d'assainissement prévus dans ce module (15 ans) ont servi de référence pour le présent décret.

On citera également parmi les principes directeurs de la politique énergétique (document adopté par l'EnDK en 2012), le principe numéro 10 qui stipule entre autres que : « Les chauffages à résistance électrique seront interdits dès 2015, avec l'obligation d'assainir dans un délai de 10 ans. ». Comme mentionné ci-dessus, on notera que le MoPEC 2014 a étendu ce délai à 15 ans.

Enfin, il faut savoir que d'autres cantons ont déjà introduit une obligation d'assainir les chauffages électriques. Ainsi, par exemple, l'échéance est fixée à 2030 dans le canton de Neuchâtel et à 2032 dans le canton de Berne.

1.5 Contexte vaudois

Le canton de Vaud est l'un des cantons qui comporte le plus de chauffages électriques. On estime qu'il existe sur son territoire quelque 25'000 logements chauffés électriquement, ce qui représente une consommation d'environ 360 GWh/an, soit la consommation de 90'000 ménages.

A la suite des crises pétrolières des années 70, les chauffages électriques ont souvent été proposés comme alternative, ce jusqu'en 1993, l'année où le règlement d'application de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions (RLATC ; BLV 700.11.1) a très fortement restreint leur installation (réservée à des cas exceptionnels). Ainsi, dans notre canton, l'immense majorité des chauffages électriques existants a largement plus que 25 ans.

Alors que l'obligation de remplacer les chauffages électriques directs pourrait être ressentie comme une injustice par leurs propriétaires, il est important de souligner le fait que, sur une telle durée, les autres types de chauffage ont tous déjà été remplacés au minimum une fois.

Les chauffages électriques représentent aujourd'hui entre 8% et 9% de la consommation totale d'électricité annuelle du canton, voire plus de 10 % si l'on ajoute les chauffe-eau électriques. Cette estimation effectuée par la Direction générale de l'environnement (DGE) se base sur les données des distributeurs d'électricité, pour l'année 2011. Cette consommation ayant lieu essentiellement durant le semestre d'hiver, la proportion à cette période est bien plus importante. Si l'on prend en considération qu'environ 55% de la consommation électrique est réalisée durant le semestre d'hiver (selon les chiffres 2016 de l'OFEN), on peut donc estimer que les besoins de chauffage durant cette période pourraient représenter quelque 15% de la consommation hivernale d'électricité. Enfin, une étude datant de 2011, réalisée par un bureau spécialisé mandaté par le service de l'énergie d'alors (le SEVEN) estimait le coût de leur remplacement entre 1 et 1,5 milliard de francs.

1.6 Cadre légal

La révision de la LVLEne a introduit en 2014 la disposition suivante:

> *Art. 30a Chauffages électriques*
> *1 Le montage et le renouvellement de chauffages électriques à résistance pour le chauffage :*
> *a. des bâtiments ;*
> *b. de l'eau chaude sanitaire ;*
> *c. des terrasses et endroits ouverts ;*
> *sont interdits.*
>
> *2 Des autorisations exceptionnelles pour le chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire sont définies dans le règlement. Elles ne peuvent être octroyées que :*
> *a. pour des installations provisoires ;*
> *b. pour des chauffages de secours ;*
> *c. lorsque le recours à un autre système de chauffage est impossible ou disproportionné.*
>
> *3 Le Conseil d'Etat peut accorder des subventions pour le remplacement des chauffages électriques fixes lorsque le nouveau vecteur énergétique est basé sur une énergie renouvelable.*

Une disposition supplémentaire - initialement prévue dans le projet de révision de la loi et fixant un délai d'assainissement des chauffages électriques - a finalement été retirée lors des débats parlementaires.

En bref, la législation actuelle ne permet plus ni le montage, ni le renouvellement de chauffages électriques quels qu'ils soient (pour le chauffage du bâtiment, pour la production d'eau chaude sanitaire, pour les chauffages en plein air) mais ne prévoit rien en termes de délais d'assainissement pour les installations existantes.

1.7 Texte de l'initiative Jean-Yves Pidoux et consorts concernant les chauffages électriques : « pour une discussion sans tension » (14_INI_005)

La révision de la LVLEne a été mise sous toit. Le Grand Conseil a pu faire son travail de législateur de manière organisée ; une grande majorité de ses membres a salué l'exposé des motifs et le projet de loi.

Il est heureux que la loi ait pu être adoptée sans que pèse sur elle une menace de référendum qui ne concernait en réalité qu'une seule de ses dispositions.

L'article 30a LVLEne prévoit désormais que les chauffages électriques sont interdits. En revanche, la détermination de la date à laquelle les chauffages électriques actuels doivent être assainis n'y figure plus, pas plus que n'y sont mentionnées les conditions de cet assainissement ou les exceptions à réserver.

Ainsi, il est opportun de reprendre la discussion sur l'assainissement du parc immobilier sur cette question sensible. Pour les uns, dont la conseillère d'Etat qui a insisté sur ce point lors de la discussion en plénum, la planification de cette suppression et l'intégration d'une date dans la loi sont une condition déterminante pour la mise en place d'une politique énergétique cohérente et efficiente. Pour les autres, l'assainissement des chauffages électriques existants est une opération trop coûteuse pour les propriétaires.

Le Grand Conseil peut maintenant créer une situation qui permette à ces référendaires potentiels d'exercer leur droit, de manière spécifique, sur le point qu'ils critiquent. Ainsi qu'annoncé lors des débats parlementaires sur cette question, nous avons donc l'honneur, conformément à l'article 127 de la loi sur le Grand Conseil, de déposer l'initiative suivante :

> Adjonction à l'article 30a — selon la numérotation de l'exposé des motifs et projet de loi n°28 — de la loi sur l'énergie d'un alinéa 3.

Art. 30a Chauffages électriques
(…) « *Les systèmes de chauffages électriques fixes à résistance des bâtiments doivent être remplacés d'ici au 31 décembre 2030. Le règlement prévoit les exceptions et les conditions nécessaires, notamment :*

a. pour des affectations particulières telles que les églises, les locaux techniques ou les abris PC ;

b. pour des bâtiments ayant procédé à un assainissement énergétique global selon les critères du Programme Bâtiments ;

c. pour des propriétaires qui peuvent justifier du fait qu'ils ne sont pas en mesure de financer les travaux par leurs propres ressources ou un crédit bancaire ;

d. pour des bâtiments qui ne sont pas occupés durant toute l'année ;

e. pour des bâtiments qui produisent eux-mêmes, à partir d'énergie renouvelable, au moins 50% des besoins de l'électricité nécessaire au chauffage.

Le Conseil d'Etat peut accorder des subventions pour le remplacement des chauffages électriques fixes lorsque le nouveau vecteur énergétique est basé sur une énergie renouvelable. »

Ce texte correspond rigoureusement au projet de loi issu des travaux de la commission chargée d'étudier cet exposé des motifs et projet de loi et, à très peu de choses près, à celui présenté par le Conseil d'Etat — un amendement mineur avait été apporté par la commission. Il paraît de bonne logique démocratique, donc, de prier le Conseil d'Etat de fournir un projet de loi spécifique, qu'il sera ensuite loisible au parlement de discuter et de voter, ouvrant ainsi une éventuelle procédure référendaire.

Prise en considération immédiate.

(Signé) Jean-Yves Pidoux et 27 cosignataires

1.8 Préavis du Conseil d'Etat

Le 28 octobre 2014, lors de la séance du Grand Conseil, une majorité des députés a accepté l'initiative de Jean-Yves Pidoux et consorts, tout en l'assortissant du vœu que le Conseil d'Etat présente un contre-projet à cette initiative.

Etant donné les fortes divergences, survenues lors des débats, sur le texte initialement proposé, le Conseil d'Etat a estimé qu'il était nécessaire de le modifier non seulement sur la forme mais également sur le fond. C'est pourquoi il a retenu l'idée d'un décret qui traite spécifiquement de cette problématique, qui soit limité dans le temps et qui prévoie un financement propre à l'atteinte de son objectif, à savoir une réduction de la consommation d'électricité, tout particulièrement en hiver.

Le texte de l'initiative, qui reprenait mot pour mot l'article supprimé lors des débats au Grand Conseil de 2013, comportait des motifs d'exemption ou des alternatives au remplacement susceptibles de provoquer de fortes oppositions. C'est pourquoi la voie de la concertation a été choisie et un groupe de travail représentant toutes les parties prenantes, y compris l'association des opposants à l'interdiction des chauffages électriques, a été constitué par le Département du territoire et de l'environnement (DTE).

Le groupe de travail ayant rendu sa copie, le Conseil d'Etat estime que les propositions figurant dans ce projet de décret répondent au vœu du Grand Conseil d'aller dans le sens d'un assouplissement des conditions initialement fixées. En effet, des alternatives équivalentes au remplacement des chauffages électriques seraient désormais possibles et les bâtiments présentant une consommation particulièrement faible pourraient être dispensés de procéder à un assainissement.

C'est pourquoi le Conseil d'Etat propose au Grand Conseil de rejeter l'initiative Jean-Yves Pidoux et consorts, mais d'accepter le projet de décret sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (P-DACCE) ainsi que la modification de la LVLEne qui en découle.

2. CONTRE-PROJET DU CONSEIL D'ETAT – COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

2.1 Objectifs

L'objectif du décret est de permettre une réduction importante de la consommation énergétique des bâtiments munis de chauffages et de chauffe-eau électriques. Si l'on considère qu'ils représentent aujourd'hui près de 10% de la consommation vaudoise, l'objectif est de réduire cette consommation au moins de la moitié. On pourrait donc envisager de réduire la consommation du canton de l'ordre de quelque 5%.

Un tel assainissement constitue l'une des mesures propres à atteindre les objectifs fixés par la stratégie 2050, laquelle vise notamment une utilisation rationnelle et efficace de l'énergie. Les chauffages électriques représentent en effet une part non négligeable de la consommation d'électricité durant la période hivernale, période durant laquelle l'approvisionnement en électricité peut être particulièrement critique.

2.2 Concept du décret

Pour traiter de l'initiative Jean-Yves Pidoux et consorts, un groupe de travail rassemblant les milieux concernés (l'Association Choc électrique, l'Association des locataires du canton de Vaud, la Chambre Vaudoise Immobilière, une représentation des distributeurs d'électricité, l'Association Energies Nouvelles Vaud, la Société des Ingénieurs et des Architectes - section vaudoise, l'Association vaudoise des installateurs de chauffage et ventilation ainsi que l'initiant) a été constitué pour élaborer en commun les grandes lignes du présent décret.

Dans le cadre de ce groupe de travail, divers cas de figure portant sur les chauffages électriques ont été étudiés. De plus, les membres ont estimé nécessaire d'y inclure la problématique des chauffe-eau électriques, source également non négligeable de consommation d'électricité, répartie sur l'ensemble de l'année.

Le projet de décret distingue, d'une part, les chauffages électriques des chauffe-eau électriques, et d'autre part, les systèmes centralisés des systèmes décentralisés. Pour les systèmes centralisés (qui sont les plus aisés à assainir dans la mesure où ils ne sont constitués que d'un unique système de production de chaleur), la solution se base sur le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC).

Pour les systèmes décentralisés nécessitant la création d'un réseau de distribution de chauffage, l'idée est de proposer des alternatives équivalentes au remplacement de l'installation de production de chaleur. Ainsi, si l'on part du principe qu'un chauffage électrique remplacé par une pompe à chaleur permet une économie d'électricité d'au moins 60% (avec une prestation similaire), les alternatives permettant d'obtenir le même résultat devraient également être admises.

Le projet de décret prévoit donc une alternative par l'isolation complète du bâtiment (atteignant au minimum la classe énergétique C du CECB), mesure permettant de réduire les besoins de chauffage du bâtiment de près de la moitié. Une autre alternative consiste en la compensation des besoins de chauffage par la production sur site de courant vert (en principe photovoltaïque), en tenant compte de l'autoconsommation. Cette solution est bien plus difficile à réaliser que les précédentes et nécessite une combinaison entre des systèmes de stockage (batterie) qui sont actuellement en plein développement et une bonne qualité d'isolation initiale. Un bâtiment mal isolé ne pourra jamais aspirer à compenser ses besoins d'électricité hivernaux, du fait que c'est au moment où les besoins de chauffage sont les plus importants que la production photovoltaïque est la plus faible.

Si ces deux alternatives représentent des solutions intéressantes, il a été jugé utile de tenir également compte du comportement du consommateur (donc de sa consommation effective) en différenciant les délais d'assainissement sur la base de ce paramètre. Les comportements exemplaires sont ainsi valorisés. Cela permet de répondre à une demande d'une partie des propriétaires qui ne comprenaient pas que l'on puisse les obliger à assainir alors que leur consommation électrique réelle était très basse.

Les propriétaires auront donc la possibilité de ne pas assainir leur bâtiment tant qu'une faible consommation sera avérée. Mais cette situation n'étant pas pérenne, il est prévu d'effectuer un suivi régulier des consommations (tous les 3 ans) pour s'assurer du respect de cette condition.

Lors de ses travaux, le groupe de travail avait envisagé d'imposer l'utilisation d'une énergie renouvelable pour remplacer les chauffages électriques. Cette solution a cependant dû être abandonnée pour des raisons d'égalité de traitement. En effet, dans la mesure où n'importe quel propriétaire peut aujourd'hui remplacer son installation de chauffage par un système non renouvelable (gaz, mazout), cette possibilité ne saurait donc être interdite à un propriétaire de chauffage électrique.

Cependant, il est important que le remplacement des chauffages électriques n'ait pas pour conséquence une augmentation des émissions de CO2. Il est donc prévu de subventionner l'utilisation des énergies renouvelables

(comme l'isolation d'ailleurs) en s'appuyant sur les moyens conséquents qui sont disponibles à tout le moins jusqu'en 2025 grâce au *Programme Bâtiments*. Dans ce contexte, la part importante des contributions fédérales par rapport à la contribution cantonale, fait qu'il peut exister un rapport de l'ordre de 20 entre le montant investi en subventionnement par le canton et les retombées économiques en termes d'investissement sur le territoire cantonal ! Il est donc important d'entreprendre ce processus d'assainissement des chauffages électriques aujourd'hui afin que les citoyens vaudois puissent bénéficier de ces excellentes conditions, dont la pérennité n'est pas du tout garantie.

2.3 Justification selon les trois piliers du développement durable

L'assainissement des chauffages électriques représente non seulement une nécessité en termes de politique énergétique mais constitue également une opportunité pour l'économie du canton et a des conséquences positives pour la société.

Arguments environnementaux :

L'assainissement des chauffages électriques fait l'objet d'un objectif commun des politiques énergétiques cantonales. C'est l'un des principes directeurs définis par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) en 2012. Plus récemment en 2014, le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC) a introduit des délais d'assainissement pour les chauffages et chauffe-eau électriques centralisés.

La stratégie énergétique 2050, acceptée en 2017 par la population suisse, vise à réduire la consommation d'énergie, à améliorer l'efficacité énergétique et à promouvoir les énergies renouvelables. Elle implique une politique climatique ambitieuse permettant une substitution progressive des énergies fossiles par des énergies renouvelables. Or, la plupart de ces dernières sont marquées par leur saisonnalité et leur intermittence créant notamment un manque de production d'énergie électrique en hiver. Ce déficit de production hivernale par rapport à la consommation va s'accentuer de plus en plus, au fur et à mesure que l'on fermera les centrales nucléaires. De fortes charges sur le réseau ont été constatées ces derniers hivers, augmentant les risques de black-out. Il est donc dans l'intérêt général de réduire la charge hivernale sur le réseau. L'assainissement des chauffages électriques représente donc une mesure concrète de réduction du risque.

Les systèmes les moins efficaces devront donc être remplacés par des systèmes permettant de réduire de manière substantielle la consommation électrique. Dans le cas du remplacement d'un chauffage électrique par des pompes à chaleur, on parle d'une réduction moyenne d'un facteur 3 pour une prestation identique, cela en prenant 2/3 de la chaleur dans l'environnement (air, sol ou eau).

Arguments économiques :

Le remplacement des chauffages électriques est une mesure parmi d'autres permettant de bénéficier du *Programme Bâtiments* de la Confédération et des cantons. Le financement de ce programme provient de l'affectation partielle de la taxe sur le CO2 sur les combustibles (96 fr./tonne CO2). Ce sont ainsi environ 300 millions de francs annuels qui ont été alloués aux cantons ces dernières années pour leur programme d'encouragement.

Dès 2018, le mécanisme de financement issu de la Loi sur le CO2 prévoit pour chaque subvention promise une part cantonale d'environ 25%, et une part fédérale d'environ 75%. Cette répartition varie en fonction de divers critères tels que le montant de la taxe CO2, la part investie par le canton et d'éventuels facteurs d'efficacité. Cela signifie un facteur multiplicateur de 4, à savoir que pour chaque franc investi par le canton (via son fonds sur l'énergie), ce sont 4 francs qui peuvent être versés sous forme de subvention directe à l'investissement.

Ensuite, selon le rapport de la Cour des comptes et les estimations de la DGE, on peut estimer que les subventions représentent environ 20% de l'investissement, ce qui signifie un facteur multiplicateur supplémentaire de 5.

Au total, pour 1 franc cantonal investi, ce sont donc pour près de 20 francs de travaux qui sont effectués. C'est donc une situation économiquement très intéressante pour le canton.

Si on prend le cas particulier (en termes de répartition budgétaire) de 2018, avec un budget cantonal de 7 millions, ce sont 37 millions de subventions qui devraient être allouées, permettant de générer des investissements de près de 180 millions, sans compter d'autres travaux annexes non liés spécifiquement à la problématique énergétique.

Cependant, le *Programme Bâtiments* n'est pas encore garanti au-delà de 2025. Le Conseil des Etats a modifié le projet de révision de la Loi sur le CO2 dans le sens d'une pérénnisation de son financement, le Conseil national devant se prononcer lors de la session d'été 2020. En tout état de cause, il est important de profiter de la manne fédérale tant qu'elle est disponible.

Arguments sociétaux :

Certains propriétaires de chauffage électrique ressentent comme une injustice les obligations d'assainissement qui leur sont imposées, alors qu'on tolère des chauffages aux énergies fossiles. Il faut cependant prendre en considération le fait que la révision de la Loi sur le CO2 prévoit également de fortes restrictions à l'utilisation des chauffages à mazout ou à gaz à l'horizon 2030, avec probablement beaucoup moins de souplesse que ce qui est prévu dans le présent décret. Ce sont donc tous les propriétaires de systèmes de chauffage non renouvelables qui devront faire des efforts, certes dans en vertu de textes de lois distincts et avec des calendriers un peu différents, mais avec les mêmes objectifs, ceux de la stratégie énergétique 2050.

Le canton de Vaud, à l'instar des autres cantons et sur la base du MoPEC, a introduit des restrictions à l'utilisation de l'électricité, notamment dans les domaines de l'éclairage, de la ventilation et de la climatisation. Pour cette dernière, par exemple, la moitié de l'électricité doit être compensée par des énergies renouvelables. On peut également citer l'exemple des appareils électriques (électro-ménager, éclairage, etc.), où la Confédération a posé des exigences en termes de performances via l'étiquette Energie, avec des délais pour l'interdiction des appareils les moins efficaces. Tout cela pour rappeler que la plupart des usages électriques sont touchés par des objectifs d'efficacité énergétique, qu'ils relèvent donc d'un effort commun et qu'il n'y a aucune volonté de discriminer les propriétaires de chauffages électriques.

3. CONTRE-PROJET DU CONSEIL D'ETAT – COMMENTAIRES ARTICLE PAR ARTICLE

Le contre-projet consiste en une modification de l'article 30a LVLEne par l'ajout d'un alinéa 2bis et en un projet de décret sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (P-DACCE).

3.1 Commentaires sur la modification de l'article 30a LVLEne

La LVLEne comporte une disposition (art. 30a) qui traite de l'interdiction du montage et du renouvellement des chauffages électriques fixes.

Afin de lier le P-DACCE à la LVLEne, il convient d'ajouter un alinéa 2bis à l'article 30a. Cet alinéa constitue ainsi une base légale au projet de décret qui est une *« lex specialis »* par rapport à la LVLEne.

Les autres alinéas de l'article 30a ne sont pas modifiés.

3.2 Commentaires article par article sur le projet de décret

Le chapitre I regroupe six articles qui constituent des dispositions générales.

Le chapitre II traite des chauffages électriques centralisés et décentralisés, ces derniers représentant la majorité des chauffages électriques existants et pour lesquels des règles spécifiques ont été mises en place.

Le chapitre III traite des chauffe-eau électriques centralisés et décentralisés.

Le chapitre IV comporte deux articles qui sont des dispositions communes.

Le chapitre V regroupe les dispositions pénale et finale.

Chapitre I : dispositions générales

Article 1 : but et champ d'application

L'objectif du décret est de planifier l'assainissement de tous les bâtiments munis de chauffages et chauffe-eau électriques, afin de réduire de manière importante la consommation d'électricité sur le territoire cantonal.

Alinéa 1, lettre a : seuls sont concernés les chauffages électriques dans des bâtiments chauffés au sens de la norme SIA 380/1, édition 2016, c'est-à-dire les douze catégories de bâtiments suivantes : habitat individuel, habitat collectif, administration, écoles, commerce, restauration, lieux de rassemblement, hôpitaux, industrie, dépôts, installations sportives et piscines couvertes. Le décret ne concerne notamment pas des locaux chauffés provisoirement ou ponctuellement, comme des abris antiatomiques, des locaux devant être maintenus hors gel ou des lieux concernés par des processus industriels.

Alinéa 1, lettre b : par égalité de traitement et cohérence, le champ d'application s'étend également aux chauffe-eau électriques. En effet, au même titre que les chauffages électriques, ces systèmes qui permettent le chauffage de l'eau chaude sanitaire ont recours à l'électricité. Par ailleurs, au fur et à mesure que les bâtiments sont rénovés, la proportion d'énergie nécessaire à la production de l'eau chaude sanitaire par rapport à celle destinée au chauffage du bâtiment est en augmentation. Ainsi, le fait d'étendre le champ d'application aux chauffe-eau se justifie aussi de par le potentiel d'économie d'énergie supplémentaire non négligeable.

Article 2 : autorité compétente

Le décret s'inscrivant dans un domaine directement lié à l'énergie, il appartient au Département de l'environnement et de la sécurité (DES), par l'intermédiaire du service en charge de l'énergie, de le faire appliquer.

Article 3 : définitions

Alinéa 1, lettres a à d : les définitions distinguent les systèmes de chauffage du bâtiment de ceux permettant la production de l'eau chaude sanitaire pour l'utilisation courante (cuisine, salles d'eau). La seconde distinction concerne les systèmes centralisés et décentralisés. Ainsi, le chauffage centralisé comprend généralement une chaudière électrique unique, dont la chaleur est distribuée par un réseau hydraulique (par exemple par l'intermédiaire d'un chauffage au sol ou de radiateurs). A contrario, le chauffage décentralisé engendre une multiplication de points de production de chaleur individuels (par exemple des convecteurs électriques ou des radiateurs à accumulation). De la même manière que pour le chauffage, le chauffe-eau centralisé consiste en une

chaudière électrique préparant de manière centralisée toute l'eau chaude sanitaire distribuée dans le bâtiment et acheminée à la cuisine et aux salles d'eau. Le chauffe-eau décentralisé est un accumulateur d'eau chaude (dit « boiler ») qui la distribue ponctuellement, soit par unité de logement, soit par pièce d'eau ; dans un immeuble équipé de ce système, la prestation d'eau chaude sanitaire est assurée par une multiplication de chauffe-eau individuels.

En outre, les chauffe-eau instantanés font également partie de la catégorie des chauffe-eau décentralisés.

Alinéa 1, lettre e : le consommateur d'électricité peut être le propriétaire du bâtiment ou son locataire.

Alinéa 1, lettre f : le gestionnaire de réseaux de distribution (GRD) est celui qui fournit l'électricité au bâtiment.

Alinéa 1, lettre g : la consommation totale d'électricité d'un bâtiment peut être décomposée en trois catégories : celle destinée aux seuls besoins de chauffage, celle relative à l'eau chaude sanitaire et celle destinée à l'utilisation domestique ou tertiaire (éclairage, appareils électro-ménagers, informatique, etc…). Ces trois catégories sont définies dans la Directive du Conseil d'Etat (ad. précisions concernant l'art. 10 du projet de décret).

Article 4 : devoir d'annonce

Le devoir d'annonce qui incombe au propriétaire du bâtiment est justifié par le fait que les gestionnaires de réseaux de distribution ou toute autre entité en charge du comptage d'électricité n'ont pas nécessairement connaissance de tous les bâtiments munis d'un chauffage ou d'un chauffe-eau électriques. L'annonce est faite par le propriétaire et ne comprend pas de transmission d'information sur les occupants de l'immeuble ni sur leur consommation. Le but est de recenser les immeubles utilisant des chauffages électriques fixes à résistance et des chauffe-eau électriques.

Article 5 : dérogations

Il s'agit d'une disposition permettant de déroger aux exigences du présent décret en se référant aux motifs de dérogation ancrés dans la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie (LVLEne) et dans son règlement d'application (RLVLEne).

Le principe de proportionnalité est donc également applicable (LVLEne, art. 6). Par exemple, il pourrait être disproportionné d'exiger la réfection complète du système de distribution d'eau chaude sanitaire d'un immeuble lorsqu'un seul chauffe-eau décentralisé situé dans l'un des logements tombe en panne.

Article 6 : subventions

Alinéa 1 : les différentes solutions d'assainissement des bâtiments utilisant des chauffages et chauffe-eau électriques doivent pouvoir faire l'objet d'aides financières cantonales, dans la mesure où la réduction importante de la consommation d'électricité fait partie des objectifs de la stratégie 2050 de la Confédération. Ces aides sont d'ailleurs déjà prévues dans le modèle d'encouragement harmonisé des cantons (ModEnHa, édition 2015) qui constitue la référence pour l'utilisation de la taxe CO2. Cette taxe (prélevée sur les combustibles fossiles) est d'une part redistribuée à la population par le biais des assurances sociales, d'autre part reversée aux cantons pour leur programme d'assainissement des bâtiments.

Alinéa 2 : la LVLEne dispose d'un chapitre complet sur les subventions auquel il convient de se référer.

Chapitre II : chauffages électriques

Section I : chauffages électriques centralisés

Article 7 : assainissement des bâtiments

Les chauffages électriques centralisés représentent une proportion certes minoritaire des chauffages électriques dans leur ensemble mais il s'agit aussi des installations les plus aisées à assainir. En effet, comme une distribution de chaleur est déjà existante, il suffit de remplacer la chaudière électrique par un autre système. Le remplacement par un système utilisant des énergies renouvelables - tel que les pompes à chaleur, les chauffages au bois ou le raccordement à un chauffage à distance - est à privilégier eu égard à la politique énergétique suisse.

Article 8 : délai d'assainissement

Ce délai est conforme au modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC, édition 2014) qui prévoit un délai d'assainissement de 15 ans pour les chauffages électriques fixes à résistance équipés d'un système de distribution de chaleur hydraulique. Dans la mesure où les chauffages électriques sont pratiquement interdits depuis 1993 et que leur durée de vie peut être estimée à 30 ans en moyenne, la majorité d'entre eux devrait quoiqu'il en soit avoir été remplacée avant la fin du délai fixé à 2036.

Section II : chauffages électriques décentralisés

Article 9 : assainissement des bâtiments

Alinéa 1 : les chauffages électriques décentralisés représentent la majorité des chauffages électriques fixes à résistance et ils sont également les plus compliqués à assainir, raison pour laquelle le présent décret prévoit des solutions alternatives au simple remplacement du système de chauffage.

Alinéa 2 : la problématique étant la consommation électrique hivernale, les trois types d'assainissement admis se veulent équivalents en termes d'électricité prélevée sur le réseau durant l'hiver.

Lettre a : l'assainissement consiste ici en la création d'un réseau de distribution hydraulique puis en l'installation d'un autre mode de production de chaleur que le chauffage électrique fixe. Le remplacement par un système utilisant des énergies renouvelables (pompes à chaleur, chauffages au bois ou raccordement à un chauffage à distance) est à privilégier. C'est la raison pour laquelle il est subventionné.

Ce type d'assainissement permet de réduire au minimum de 60% la consommation électrique.

Lettre b : ce type d'assainissement privilégie la réduction des besoins de chauffage grâce à la réalisation de travaux d'isolation de l'enveloppe du bâtiment. Il est ainsi nécessaire de réaliser une isolation complète de sorte que l'enveloppe du bâtiment respecte au minimum la classe C du certificat énergétique cantonal du bâtiment (CECB) ou respecte les « valeurs transformation » de la norme SIA 380/1, édition 2016 (ces points sont précisés dans la directive). Cette solution peut être considérée comme équivalente à la précédente (lettre a) en termes de réduction de consommation électrique.

Lettre c : ce type d'assainissement permet la compensation des besoins de chauffage par une production d'électricité renouvelable sur site (auto consommation). Etant donné l'important déphasage entre une production dite estivale et une consommation dite hivernale, cette solution - difficile à mettre en œuvre - nécessitera à la fois des solutions de stockage conséquentes ainsi qu'un effort de réduction des besoins de chauffage par l'isolation du bâtiment. Une cible de consommation électrique équivalente aux autres solutions est visée.

Article 10 : délais d'assainissement

La consommation d'électricité dans les bâtiments chauffés électriquement peut varier fortement en fonction du nombre d'habitants et de leur comportement. Pour tenir compte de cet aspect fondamental, le présent décret prévoit des délais d'assainissement variables en fonction de la consommation totale d'électricité. Ainsi, sur la base de justificatifs et en fonction de la consommation totale d'électricité, trois cas de figure se présentent. Dans l'hypothèse où la consommation est considérée comme faible vu le comportement exemplaire du consommateur – c'est-à-dire une consommation d'électricité équivalente à l'un des trois types d'assainissement de l'article 9 alinéa 2 –, il se justifie de ne pas prévoir de délai d'assainissement. En cas de consommation dite moyenne, le délai d'assainissement réglementaire est prolongé de cinq ans, soit un délai total de quinze ans correspondant d'ailleurs au délai moyen prévu par le MoPEC (édition 2014) et repris dans les autres chapitres. Enfin, en cas de consommation d'électricité dite élevée, il ne se justifie pas de prolonger le délai d'assainissement et c'est donc le délai de dix ans qui s'applique. De plus, la directive précise ces trois seuils de consommation en se basant sur la méthode de calcul du CECB.

Article 11 : renseignements

Alinéa 1 : les propriétaires de bâtiments qui souhaitent bénéficier d'un régime favorable doivent justifier leur consommation d'électricité moyenne sur les cinq dernières années. Les gestionnaires de réseaux de distribution et toute autre entité en charge du comptage sont à même de fournir au service ces données de consommation d'électricité moyenne.

Alinéa 2 : pour le cas de figure visé par l'article 10 alinéa 2 lettre a, un point de situation tous les trois ans est effectué pour maintenir ou non l'absence de délai d'assainissement.

Chapitre III : chauffe-eau électriques

Section I : chauffe-eau électriques centralisés

Article 12 : assainissement

Comme pour les chauffages électriques centralisés, le remplacement d'un chauffe-eau électrique centralisé est une mesure relativement simple à mettre en place, notamment avec l'arrivée sur le marché des boilers intégrant une pompe à chaleur. Le remplacement par un système utilisant des énergies renouvelables devra également être favorisé. Dans le cas d'un remplacement combiné (chauffage et eau chaude), le nouveau système de chauffage devra donc aussi permettre de produire la prestation d'eau chaude sanitaire.

Article 13 : délai d'assainissement

Ce délai est conforme à celui prévu dans le MoPEC (édition 2014) qui préconise une durée de quinze ans pour assainir les chauffe-eau électriques centralisés dont l'installation est interdite depuis 2006 à tout le moins. Vu leur durée de vie, la plupart de ces systèmes devraient en principe être remplacés avant la fin dudit délai fixé à 2036.

Section II : chauffe-eau électriques décentralisés

Article 14 : assainissement

Alinéa 1 : les chauffe-eau électriques décentralisés sont relativement compliqués à assainir compte tenu qu'ils sont généralement répartis dans les logements d'un immeuble. Leur remplacement signifie ainsi de devoir créer un réseau de distribution d'eau chaude dans tout le bâtiment afin d'alimenter l'ensemble des points de soutirage (salles d'eau, cuisines) de tous les logements. Ils représentent néanmoins un potentiel d'économie non négligeable.

Alinéa 2, lettre a : l'assainissement consiste ici en la création d'un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire puis en l'installation d'un autre mode de production d'eau chaude que le chauffe-eau électrique. Le remplacement par un système utilisant des énergies renouvelables est à privilégier. Ce type d'assainissement permet de réduire au minimum de 60% la consommation électrique.

Alinéa 2, lettre b : dans la mesure où il peut s'avérer compliqué de remplacer tous les chauffe-eau décentralisés, la compensation des besoins de chauffage par une production d'électricité renouvelable sur site est une solution alternative. Dans la plupart des cas, il sera fait appel à de l'énergie photovoltaïque couplée à des solutions de stockage. Une réduction de consommation électrique de 60% est visée.

Alinéa 3 : en cas de rénovation du réseau de distribution d'eau, les chauffe-eau décentralisés doivent à cette occasion être remplacés par une production centralisée dans le bâtiment.

Article 15 : délai d'assainissement

Pour demeurer cohérent avec le cas des chauffe-eau électriques centralisés, le délai d'assainissement est également fixé à quinze ans, soit un assainissement le 1er janvier 2036 au plus tard.

Chapitre IV : dispositions communes

Article 16 : changement de propriétaire

Le délai d'assainissement est lié au bâtiment, indépendamment d'un changement de propriétaire. En d'autres termes, le changement de propriétaire n'a pas d'influence sur le délai d'assainissement fixé, à l'exception du cas de figure visé par l'article 10 alinéa 2 lettre a. Par changement de propriétaire, on entend un transfert de propriété avec inscription au Registre foncier (RF).

Article 17 : directive

La directive concerne essentiellement le chapitre traitant des chauffages électriques décentralisés et celui relatif aux chauffe-eau décentralisés. Elle précise les types d'assainissement admis, explique les différents délais d'assainissement et définit la méthode de calcul des seuils de consommation.

Article 18 : données

Le service tiendra à jour une base de données informatique qui comportera des données en relation avec l'annonce prévue à l'art. 4 P-DACCE (références de l'immeuble - n° parcelle, EGID et adresse ainsi que coordonnées du propriétaire de l'immeuble - nom, prénom et adresse), les éventuelles dérogations accordées en vertu de l'art. 10 P-DACCE, ainsi que les données de consommation fondées sur l'art. 11 P-DACCE (consommation électrique annuelle effective par immeuble des 5 dernières années) et celles nécessaires au suivi des délais d'assainissement pour la durée du décret.

Conformément au principe de transparence, les informations traitées seront reconnaissables pour les personnes concernées. Les données resteront confidentielles (art. 11 LVLEne) et ne pourront être utilisées pour d'autres finalités que celles prévues par la loi et le décret. Enfin, elles seront détruites ou anonymisées dès qu'elles ne sont plus nécessaires pour la finalité pour laquelle elles ont été collectées, sous réserve des dispositions de la loi du 14 juin 2011 sur l'archivage (LArch ; BLV 432.11).

Chapitre V : dispositions pénale et finale

Article 19 : contraventions

La violation des dispositions du présent décret fait l'objet de contraventions en application de la LVLEne et de la loi du 19 mai 2009 sur les contraventions (LContr ; BLV 312.11).

Article 20 : exécution

Il s'agit de la disposition finale prévoyant une entrée en vigueur fixée par arrêté du Conseil d'Etat.

4. CONSÉQUENCES

4.1 Constitutionnelles, légales et réglementaires (y.c. eurocompatibilité)

La modification de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie (LVLEne ; BLV 730.01) et le projet de décret sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (P-DACCE) sont compatibles avec la loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne ; RS 730.0) ainsi que le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC, édition 2014).

4.2 Financières (budget ordinaire, charges d'intérêt, autres)

Les conséquences financières, qui ont été estimées à partir de 2021 avec l'hypothèse d'une entrée en vigueur au début de l'année, sont les suivantes :

- Subventions :
  - 500'000.- en 2021, puis 1'000'000.- par année pour subventionner le remplacement des chauffages électriques par des sources renouvelables
  - 500'000.- en 2021, puis 1'000'000.- par année pour subventionner les propriétaires qui isoleront soigneusement leurs bâtiments plutôt que de remplacer leurs chauffages électriques

  Ceci constitue la part cantonale. Il est important de souligner le fait que, grâce à la part fédérale (*Programme Bâtiments*) qui s'additionne à ces montants, ceux-ci seront multipliés par 4. Ce sont donc, dans les faits, 8 millions par année (4 millions en 2021) qui seront consacrés à l'assainissement des chauffages électriques.
- Un ETP (0,6 ingénieur, 0,3 secrétariat, 0,1 juriste), évalué à 100'000.- pour 2021, puis 150'000.- par année pour toute la durée du décret.
- Un mandat de l'ordre de CHF 200'000.- pour 2021 afin de mettre en place une méthodologie adéquate puis de collecter et traiter les informations concernant l'ensemble des chauffages électriques du canton (environ 25'000)
- Elaboration d'un outil informatique nécessaire au suivi de l'assainissement de l'ensemble des installations de chauffage du canton pendant toute la durée du décret. Evalué à environ 100'000.-.

Sachant que, ces dernières années, la somme utilisée pour subventionner le remplacement des chauffages électriques fixes à résistance s'est élevée à environ 1 à 1,5 millions de francs par année, on relève que l'augmentation annuelle, pour l'Etat de Vaud, représentera de l'ordre de 0,5 à 1 million annuellement.
A noter que le traitement des dossiers de subventionnement continuera à être externalisé auprès d'un centre spécialisé et à être financé par une part de la taxe sur le CO_2 affectée au *Programme Bâtiments.*

4.3 Conséquences en terme de risques et d'incertitudes sur les plans financier et économique

<u>Incertitudes</u>
Les principales incertitudes sont les suivantes :

- Quel est le nombre de propriétaires qui seront obligés de prendre des mesures d'assainissement et, parmi ceux-ci, combien choisiront de bénéficier des subventions (isolation ou remplacement du chauffage électrique) plutôt que d'opter pour une solution non renouvelable ?
- Comment se répartiront les demandes durant les quelques années durant lesquelles les subventions seront disponibles ? Les propriétaires auront-ils tendance à attendre la fin de l'échéance pour entreprendre les travaux ?
- Jusqu'à quand le *Programme Bâtiments* sera-t-il maintenu et permettra donc de mener une politique de subventionnement particulièrement efficace ? (à ce jour le programme n'est pas encore garanti au-delà de 2025)

<u>Risques</u>
Le risque découle bien entendu des incertitudes relatives au nombre de propriétaires qui feront appel au *Programme Bâtiments*. Ce risque apparaît modéré mais on ne peut exclure un nombre de demandes très supérieur à celui qui était envisagé.
Ce risque peut, dans une large mesure, être anticipé et contrôlé. En effet, ce programme devant se déployer sur plusieurs années, il sera donc possible d'organiser son arrêt suffisamment tôt et de mettre en place des mesures adéquates pour préparer la fin du programme telles que, par exemple, un système de subventions dégressives avec le temps.

Opportunités
La mise en œuvre du décret tel que proposé présente une excellente opportunité économique pour notre canton puisque qu'elle va entraîner un nombre important de travaux dans le domaine du bâtiment. Il faut tout particulièrement souligner le facteur d'efficacité remarquable des subventions du *Programme Bâtiments* puisque, pour un franc de subvention cantonale, il va être généré quelque 20 francs de travaux réalisés sur le territoire cantonal, ceci grâce à son importante part fédérale.

4.4 Personnel

Le décret nécessitera un suivi technique et administratif qui occasionnera une charge de travail supplémentaire sur toute la durée de validité du décret. Les ressources en personnel sont estimées à un ETP (0,6 ETP ingénieur, 0,3 ETP administratif et 0,1 ETP juriste) pour la mise en œuvre et l'exécution du présent décret.

Le financement de ces ressources humaines, évaluées à environ CHF 150'000.-, est assuré par le fonds pour l'énergie (n° 2006) ainsi que par une partie de la taxe CO2 affectée aux frais de traitement du Programme Bâtiments. Les engagements se feront sous la forme de contrats à durée déterminée. Ces besoins seront limités dans le temps à la durée nécessaire à la mise en œuvre des mesures.

4.5 Communes

Néant.

4.6 Environnement, développement durable et consommation d'énergie

Les obligations résultant du présent décret ont un impact favorable sur la consommation d'énergie électrique et l'environnement. Ce décret devrait permettre une réduction de la consommation d'électricité dans le canton de l'ordre de 5%.

L'effet sera tout particulièrement bénéfique durant la période hivernale car il contribuera à réduire le pic de consommation présent à cette période de l'année alors que la production solaire est à son minimum et les barrages alpins fortement sollicités.

4.7 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Le présent décret s'inscrit dans les objectifs généraux définis dans le programme de législature, en particulier le point 1.13 intitulé *« mettre en œuvre une politique environnementale cohérente : développer la stratégie énergétique 2050 »*.

4.8 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA

Les subventions prévues par le décret sont conformes à la LVLEne et la LSubv.

4.9 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant.

4.10 Incidences informatiques

Il conviendra de mettre en place une base informatique regroupant les données relatives aux bâtiments chauffés électriquement et permettant le suivi des délais d'assainissement pour la durée du décret.

4.11 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

4.12 Simplifications administratives

Néant.

4.13 Protection des données

Les procédures prévues nécessiteront de récolter des données de consommation d'électricité par immeuble. Celles-ci resteront confidentielles selon l'article 11 LVLEne.

4.14 Autres

Néant.

5. CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil:

- de refuser l'initiative Jean-Yves Pidoux et consorts concernant les chauffages électriques : « pour une discussion sans tension » (14_INI_005) ;

- d'approuver le projet de loi modifiant l'article 30a de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie (contre-projet du Conseil d'Etat) ;

- d'approuver le projet de décret sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (contre-projet du Conseil d'Etat).

6. ANNEXE : PROJET DE DIRECTIVE DU CONSEIL D'ETAT CONCERNANT L'ASSAINISSEMENT DES CHAUFFAGES ET CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUES

Précisions concernant l'article 1 al.1a du projet de décret :

Sont considérés comme chauffés les bâtiments faisant partie de l'une des douze catégories de la norme SIA 380/1, édition 2016.

Précisions concernant l'article 9 du projet de décret :

Art. 9 al. 2 let. a : le remplacement de l'installation doit se faire par un autre système que le chauffage électrique fixe à résistance. Les énergies renouvelables suivantes doivent être privilégiées : les chauffages à bois (bûches, pellets, plaquettes), les pompes à chaleur (air-eau, sol-eau, eau-eau), le raccordement à un chauffage à distance (CAD) alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur.

Art. 9 al. 2 let. b : les bâtiments assainis respectant la catégorie enveloppe « C , B ou A » du certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) ou respectant les valeurs transformation de la norme SIA 380/1, édition 2016 (chiffre 2.3.10), permettent de respecter cette lettre b.

Art. 9 al. 2 let. c : les bâtiments ayant au minimum une classe CECB de l'enveloppe en catégorie D peuvent compenser la consommation supplémentaire par rapport à un bâtiment étant en classe CECB C en couvrant 25% des besoins d'électricité dédiés au chauffage du bâtiment par une installation de production d'électricité renouvelable et autoconsommée (notamment photovoltaïque). La couverture des besoins se calcule à l'aide du logiciel « PV-opti »[1] prenant en compte au minimum une « *simultanéité horaire* », soit une simultanéité de la consommation avec la production.

Précisions concernant l'article 10 du projet de décret :

Pour déterminer le délai d'assainissement en fonction de la consommation totale d'électricité, la méthode suivante est appliquée :

1. Calcul de la quantité d'électricité injectée et prélevée sur le réseau :

en moyenne au cours des 5 dernières années dès l'entrée en vigueur du décret, soit une donnée à obtenir auprès des gestionnaires de réseau ou toute autre entité en charge du comptage (selon article 11 al.1).

En cas de regroupement dans le cadre de la consommation propre d'électricité au sens de la loi fédérale du 30 septembre 2016 sur l'énergie (LEne), cette méthode ne peut pas être appliquée.

2. Calcul de la consommation totale d'électricité pour le chauffage, pour l'eau chaude et pour la consommation domestique ou tertiaire :

Définitions : On entend par :

- consommation d'électricité pour le chauffage : consommation d'électricité destinée aux seuls besoins de chauffage du bâtiment ;
- consommation d'électricité pour l'eau chaude sanitaire : consommation d'électricité destinée aux seuls besoins d'eau chaude sanitaire du bâtiment ;
- consommation d'électricité domestique ou tertiaire : consommation d'électricité dédiée à l'utilisation du bâtiment, telle que l'éclairage et les appareils électroménagers, à l'exception de celle utilisée pour les installations de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou pour les processus industriels.

Cas 1 : bâtiment sans installation de production propre d'électricité **ou** avec production dans le régime de la rétribution à prix coûtant (RPC):
Consommation totale d'électricité = quantité d'électricité prélevée sur le réseau

Cas 2 : bâtiment avec installation de production propre d'électricité dans le régime de la rétribution unique (avec consommation propre):
Consommation totale d'électricité = quantité d'électricité prélevée sur le réseau + quantité d'électricité en consommation propre.

[1] Site internet : https://www.minergie.ch/fr/certifier/minergie/

En l'absence d'un système de comptage, on tiendra compte de la part en consommation propre selon la formule suivante :

Quantité d'électricité en consommation propre (kWh) = Puissance crête de l'installation (kW) x 1000 (heures) - Quantité d'électricité injectée dans le réseau (kWh).

Dans les cas avec des systèmes de stockage (batteries), on peut soit appliquer un facteur 2 sur la part en consommation propre, soit prendre en compte les données d'un éventuel « *smart meter* » ou « *compteur intelligent* », soit justifier par calcul la part en consommation propre.

3. Calcul de la surface de référence énergétique (SRE)

Cette surface est calculée selon la norme SIA 380, édition 2015.

Les données peuvent provenir d'un certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB), d'un bilan thermique selon la norme SIA 380/1, édition 2016, ou des informations fiscales (surfaces déterminantes pour la valeur locative figurant dans la déclaration d'impôts). Dans ce dernier cas, étant donné que la surface habitable définie pour le calcul de la valeur locative est une surface nette, la surface de référence énergétique est égale à 1.2 x la surface habitable.

4. Calcul de l'indice de consommation d'énergie électrique (IDE)

En divisant la consommation totale d'électricité par la surface de référence énergétique, on obtient un indice de consommation d'électricité spécifique en kWh/m2 (ou IDE) :

IDE = consommation totale d'électricité / Surface de référence énergétique

5. Classification de l'indice de consommation d'énergie électrique

Sur la base de la méthode de calcul du CECB, on calcule les seuils déterminant les classes d'énergie globale. Par mesure de simplification et parce qu'il représente la grande majorité des cas, le calcul effectué pour la catégorie habitat individuel est applicable à toutes les autres catégories.

Puis il faut comparer l'indice de consommation d'énergie électrique du bâtiment concerné aux divers seuils pour déterminer son niveau de consommation. On considère qu'une consommation d'énergie est faible si elle équivaut à une catégorie entre A à C, moyenne si elle équivaut à une catégorie entre D à E et élevée si elle équivaut à une catégorie entre F et G.

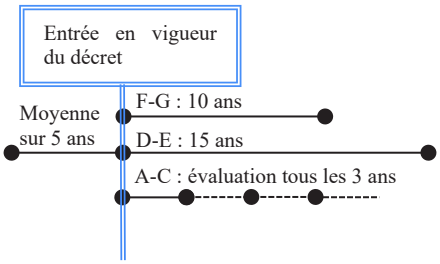
Comme les classes d'énergie globales du CECB sont pondérées par un facteur 2 pour l'électricité, le tableau ci-dessous tient déjà compte d'une suppression de la pondération afin de le comparer directement à l'IDE.

Tableau indiquant la prolongation des délais d'assainissement en fonction de l'indice de consommation d'énergie (article 10):

Classe CECB équivalente (efficacité énergétique globale)		IDE en kWh/m2	Délai
Consommation Faible : A - B - C	x < 150%	<79	Pas de délai d'assainissement
Consommation Moyenne : D - E	150 < x < 250%	Entre 79-131	Prolongation de 5 ans délai de 15 ans
Consommation Elevée : F - G	250% < x	>131	Pas de prolongation délai de 10 ans

6. Pour les bâtiments ayant une consommation totale d'électricité considérée comme faible, les gestionnaires de réseau renseignent tous les 3 ans le service sur les consommations d'électricité de ces bâtiments (selon article 11 al. 2) et la méthode de calcul ci-dessus est appliquée à nouveau.

Schéma explicatif des délais :

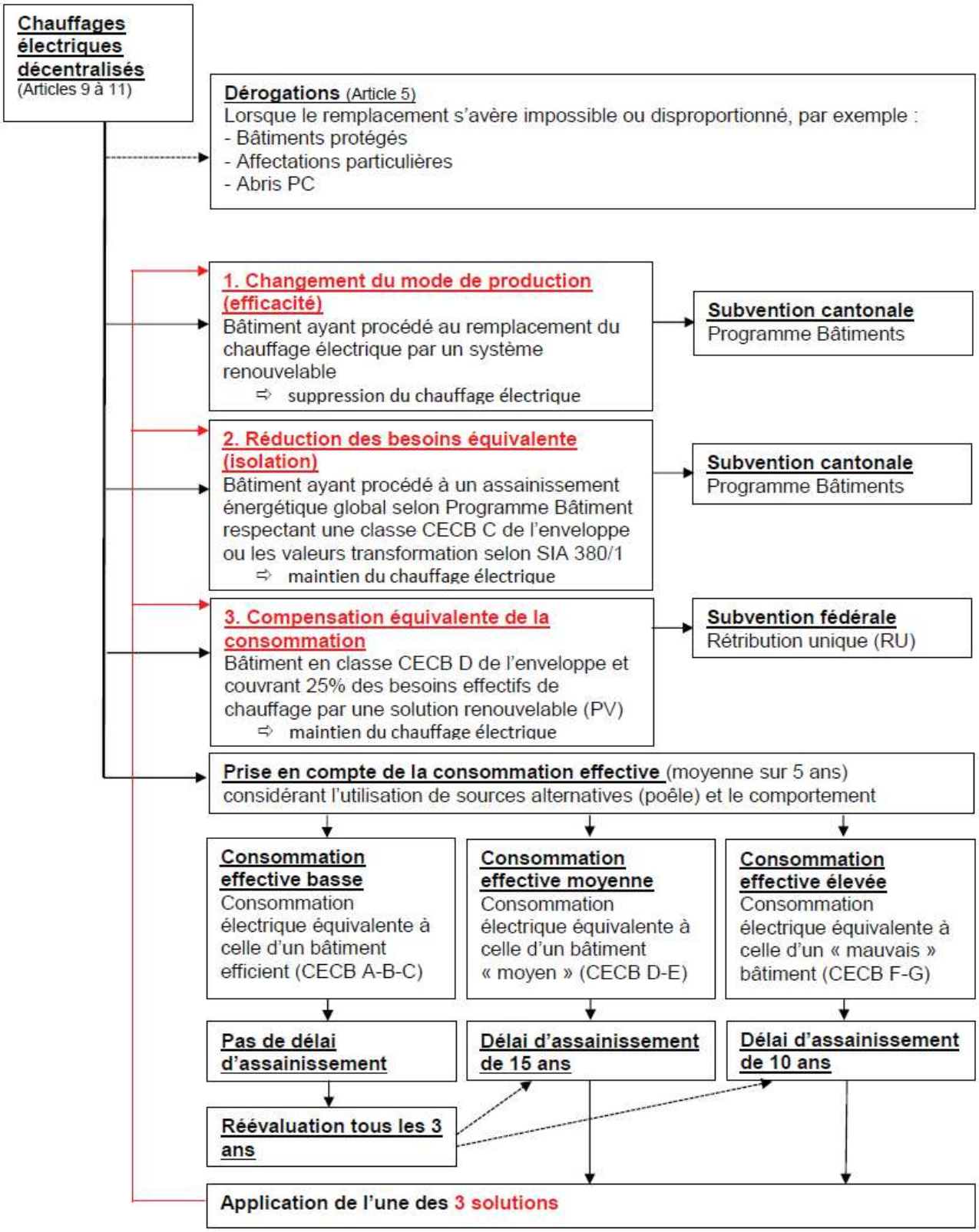


Précisions concernant l'article 14 du projet de décret :

Art. 14 al. 2 let. a : le remplacement de l'installation doit se faire par un autre système que le chauffe-eau électrique fixe à résistance. Les énergies renouvelables suivantes doivent être privilégiées : les chauffages à bois (bûches, pellets, plaquettes), les pompes à chaleur (air-eau, sol-eau, eau-eau), le raccordement à un chauffage à distance (CAD) alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur.

Art. 14 al. 2 let. b : les bâtiments couvrant plus de 60% de leurs besoins calculés d'eau chaude par une installation de production d'électricité renouvelable et autoconsommée (notamment photovoltaïque) permettent de respecter cette lettre b. La couverture des besoins se calcule à l'aide du logiciel PV-Opti prenant en compte au minimum une « *simultanéité horaire* » (simultanéité de la consommation avec la production).

Schéma récapitulatif pour les chauffages électriques décentralisés :



PROJET DE LOI
modifiant celle du 16 mai 2006 sur l'énergie
du 1 juillet 2020

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de loi présenté par le Conseil d'Etat

décrète

Article premier

[1] La loi du 16 mai 2006 sur l'énergie est modifiée comme il suit :

Art. 30a Sans changement

[1] Sans changement.

[2] Sans changement.

a. Sans changement.

b. Sans changement.

c. Sans changement.

[2bis] Les systèmes de chauffages électriques fixes à résistance des bâtiments doivent être remplacés d'ici au 31 décembre 2030. Le règlement prévoit les exceptions et les conditions nécessaires, notamment :

a. pour des affectations particulières telles que les églises, les locaux techniques ou les abris PC ;

b. pour des bâtiments ayant procédé à un assainissement énergétique global selon les critères du Programme Bâtiments ;

c. pour des propriétaires qui peuvent justifier du fait qu'ils ne sont pas en mesure de financer les travaux par leurs propres ressources ou un crédit bancaire ;

d. pour des bâtiments qui ne sont pas occupés durant toute l'année ;

e. pour des bâtiments qui produisent eux-mêmes, à partir d'énergie renouvelable, au moins 50% des besoins de l'électricité nécessaire au chauffage.

[3] Sans changement.

Art. 2

[1] Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution de la présente loi. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE LOI
modifiant celle du 16 mai 2006 sur l'énergie
du 1 juillet 2020

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de loi présenté par le Conseil d'Etat

décrète

Article premier

[1] La loi du 16 mai 2006 sur l'énergie est modifiée comme il suit :

Art. 30a Sans changement

[1] Sans changement.

[2] Sans changement.

a. Sans changement.

b. Sans changement.

c. Sans changement.

[2bis] L'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques est réglé par un décret.

[3] Sans changement.

Art. 2

[1] Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution de la présente loi. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

PROJET DE DÉCRET
sur l'assainissement des chauffages et chauffe-eau électriques (DACCE)
du 1 juillet 2020

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu l'article 30a alinéa 2bis de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie,

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat,

décrète

Chapitre I DISPOSITIONS GENERALES

Art. 1 But et champ d'application

[1] Le présent décret a pour but de planifier l'assainissement des bâtiments :

a. utilisant des chauffages électriques fixes à résistance, qu'ils soient centralisés ou décentralisés,

b. utilisant des chauffe-eau électriques, qu'ils soient centralisés ou décentralisés.

Art. 2 Autorité compétente

[1] Le Département en charge de l'environnement (ci-après : le Département), par son service en charge de l'énergie (ci-après : le service), est chargé de l'application du présent décret.

Art. 3 Définitions

[1] On entend par :

a. chauffage électrique centralisé: chauffage électrique fixe à résistance assurant de manière principale les besoins de chauffage du bâtiment et équipé d'un système de distribution de chaleur ;

b. chauffage électrique décentralisé : un ou plusieurs chauffages électriques fixes à résistance assurant de manière principale les besoins de chauffage du bâtiment et non équipés d'un système de distribution de chaleur ;

c. chauffe-eau électrique centralisé : chauffage électrique fixe à résistance assurant de manière principale les besoins d'eau chaude sanitaire et équipé d'un système unique de distribution d'eau chaude sanitaire pour l'ensemble du bâtiment ;

d. chauffe-eau électrique décentralisé : un ou plusieurs chauffages électriques fixes à résistance, y compris chauffe-eau instantanés, assurant de manière principale les besoins d'eau chaude sanitaire et équipés d'un ou plusieurs systèmes de distribution d'eau chaude sanitaire par unité d'habitation ;

e. consommateur : toute personne physique ou morale qui achète de l'électricité pour sa propre consommation ;

f. gestionnaire de réseaux de distribution : exploitant d'un réseau à haute, moyenne et basse tension pour l'approvisionnement du consommateur final ou d'un tiers ;

g. consommation totale d'électricité : consommation d'électricité basée sur la somme de tous les besoins effectifs pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'électricité domestique ou tertiaire du bâtiment, à l'exclusion des processus industriels.

Art. 4 Devoir d'annonce

[1] Les propriétaires de bâtiments utilisant des chauffages électriques fixes à résistance et des chauffe-eau électriques sont tenus de s'annoncer aux gestionnaires de réseaux de distribution, aux fournisseurs d'énergie ou à toute autre entité en charge du comptage d'électricité.

Art. 5 Dérogations

[1] Le service peut accorder des dérogations aux diverses exigences du présent décret conformément à la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie et à son règlement d'application.

Art. 6 Subventions

[1] Le Département peut accorder des subventions pour l'assainissement des bâtiments utilisant des chauffages électriques fixes à résistance et des chauffe-eau électriques.

[2] Pour le surplus, les articles 40a à 40k de la loi du 16 mai 2006 sur l'énergie sont applicables.

Chapitre II CHAUFFAGES ELECTRIQUES

Section I CHAUFFAGES ELECTRIQUES CENTRALISÉS

Art. 7 Assainissement des bâtiments

[1] Les chauffages électriques centralisés des bâtiments sont remplacés par un autre système de production de chaleur.

[2] Le recours aux énergies renouvelables doit être privilégié.

Art. 8 Délai d'assainissement

[1] Le délai d'assainissement est fixé au 1er janvier 2036 au plus tard.

Section II CHAUFFAGES ELECTRIQUES DECENTRALISÉS

Art. 9 Assainissement des bâtiments

[1] Sous réserve de l'article 10 alinéa 2 lettre a, les bâtiments munis d'un chauffage électrique décentralisé sont assainis de manière à permettre une réduction importante de l'électricité prélevée sur le réseau.

[2] Les types d'assainissement admis sont les suivants :

a. remplacement complet des installations de chauffage électrique fixe à résistance par un autre système de chauffage, le recours aux énergies renouvelables devant être privilégié ;

b. réduction des besoins de chauffage par l'isolation de l'enveloppe du bâtiment permettant d'atteindre un seuil de consommation fixé dans la directive ;

c. compensation des besoins de chauffage par l'installation d'un système de production d'électricité renouvelable permettant d'atteindre un seuil de consommation fixé dans la directive.

Art. 10 Délais d'assainissement et dispense de l'obligation d'assainir

[1] Sous réserve de l'alinéa 2, le délai d'assainissement est fixé au 1er janvier 2031 au plus tard.

[2] Sur présentation de justificatifs attestant de la consommation totale d'électricité, le service peut :

a. dispenser provisoirement de l'obligation d'assainir en cas de consommation totale d'électricité considérée comme faible.

b. prolonger le délai d'assainissement de cinq ans en cas de consommation totale d'électricité considérée comme moyenne.

Art. 11 Renseignements

[1] Les gestionnaires de réseaux de distribution, les fournisseurs d'énergie et toute autre entité en charge du comptage d'électricité sont tenus de renseigner le service sur la quantité d'électricité injectée et prélevée par les consommateurs sur les cinq dernières années précédant l'entrée en vigueur du présent décret.

[2] Ils sont tenus de renseigner le service, tous les trois ans dès l'entrée en vigueur du présent décret, sur la quantité d'électricité injectée et prélevée par les consommateurs des bâtiments ayant une consommation totale d'électricité considérée comme faible selon l'article 10 alinéa 2, lettre a.

Chapitre III CHAUFFE-EAU ELECTRIQUES

Section I CHAUFFE-EAU ELECTRIQUES CENTRALISÉS

Art. 12 Assainissement

[1] Les chauffe-eau électriques centralisés équipant les bâtiments sont remplacés par un autre système de production de chaleur.

[2] Le recours aux énergies renouvelables doit être privilégié.

Art. 13 Délai d'assainissement

[1] Le délai d'assainissement est fixé au 1er janvier 2036 au plus tard.

Section II CHAUFFE-EAU ELECTRIQUES DECENTRALISÉS

Art. 14 Assainissement

[1] Les bâtiments munis de chauffe-eau décentralisés sont assainis de manière à permettre une réduction importante de l'électricité prélevée sur le réseau.

[2] Les types d'assainissement admis sont les suivants :

a. remplacement complet des chauffe-eau électriques décentralisés par un autre système de chauffage, le recours aux énergies renouvelables devant être privilégié ;

b. compensation des besoins d'eau chaude par l'installation d'un système de production d'électricité renouvelable permettant d'atteindre un seuil de consommation fixé dans la directive.

[3] En cas de rénovation importante du système de distribution d'eau sanitaire, les chauffe-eau décentralisés doivent être simultanément remplacés par un autre système de chauffage, le recours aux énergies renouvelables devant être privilégié.

Art. 15 Délai d'assainissement

[1] Le délai d'assainissement est fixé au 1er janvier 2036 au plus tard.

Chapitre IV DISPOSITIONS COMMUNES

Art. 16 Changement de propriétaire

[1] En cas de changement de propriétaire du bâtiment, le nouveau propriétaire est tenu de respecter le même délai d'assainissement fixé à l'ancien propriétaire.

Art. 17 Directive

[1] Une directive du Conseil d'Etat précise les modalités d'application du présent décret.

Art. 18 Données

[1] Le service tient à jour un fichier contenant les données récoltées en vertu des art. 4, 10 et 11 du présent décret.

Chapitre V DISPOSITIONS PENALE ET FINALE

Art. 19 Contraventions

[1] Les infractions au présent décret sont punies d'amende jusqu'à Fr. 50'000.-.

[2] La poursuite a lieu conformément à la loi du 19 mai 2009 sur les contraventions.

Art. 20 Exécution

[1] Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.