

*Date de dépôt : 24 mars 2016*

## **Rapport**

**de la Commission de l'énergie et des Services industriels de Genève chargée d'étudier le projet de loi de M<sup>mes</sup> et MM. François Lefort, Lisa Mazzone, Emilie Flamand-Lew, Jean-Michel Bugnion, Sophie Forster Carbonnier, Frédérique Perler, Boris Calame, Yves de Matteis, Mathias Buschbeck modifiant la loi sur l'énergie (LEn) (L 2 30) (Pour une loi sur l'énergie efficace)**

*Rapport de majorité de M. Alexis Barbey (page 1)*

*Rapport de minorité de M. Boris Calame (page 69)*

### **RAPPORT DE LA MAJORITÉ**

#### **Rapport de M. Alexis Barbey**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

La Commission de l'énergie et des SIG a examiné le projet de loi 11508 du Grand Conseil modifiant la loi sur l'énergie (LEn) (L 2 30) au long de pas moins de 7 séances de commission : les 7 et 28 novembre 2014; 12 décembre 2014; 9, 16 et 22 janvier 2016; 5 février 2016 sous les présidences successives, mais également efficaces, de M<sup>me</sup> Lisa Mazzone et de M. Olivier Cerutti. Elle a pu s'appuyer sur la présence de M<sup>me</sup> Béatrice Stückelberg, secrétaire générale adjointe du DALE, ainsi que sur celle de M<sup>me</sup> Myriam Garbely et de M. Olivier Epelly, respectivement adjointe à la direction générale et directeur de l'Office cantonal de l'énergie, DALE. Elle tient à les remercier ici pour leur apport aux réflexions. Enfin les procès-verbaux ont été établis avec précision et clarté par M<sup>me</sup> Manuela-Christine Herman, M. Aurélien Krause et

M. Sylvain Maechler. Le rapporteur de majorité tient à les remercier pour la qualité de leur travail qui a rendu ce rapport possible.

La commission a entendu les personnes suivantes :

- M. François Lefort, député et 1<sup>er</sup> signataire : présentation du projet de loi
- M. Emile Spierer et M. Olivier Epelly respectivement adjoint scientifique et directeur et de l'Office cantonal de l'énergie DALE : présentation de la pratique de l'OCEN

***Auditions :***

- M. Jean-François Mino, président de l'Association genevoise des entreprises de chauffage et de ventilation Suissetec
- M. Alberto Velasco, président de l'ASLOCA Genève
- M. Christophe Aumeunier, secrétaire général de la Chambre genevoise immobilière (CGI)
- MM. Albert Knechtli et Jean-Pierre Chappuis, respectivement président et directeur de la Société d'habitations coopératives de Genève
- M<sup>me</sup> Valérie Cerda et M. Claude-Alain Macherel, respectivement cheffe de service et codirecteur du Département des constructions et de l'aménagement de la Ville de Genève
- MM. Michael Paparou, Pierre Beguet et John Lateo, respectivement président, vice-président et responsable de la division Immobilier de la Caisse de prévoyance de l'Etat de Genève (CPEG)
- M. Stéphane Lorenzini, président de la Fondation Camille Martin et président des Fondations immobilières de droit public (CAFI), M. Alain Grobet, membre de la Fondation HBM Emile Dupont et président de la Commission permanente de la CAFI, M. Eric Fluckiger, collaborateur du service technique du Secrétariat des fondations immobilières de droit public

## Table des matières

<b>A. Préambule</b> .....	4
<b>B. Présentation du projet de loi par M. François Lefort, 1er signataire</b> ..	5
<b>C. Présentation de l'approche de l'OCEN (DALE)</b> .....	10
<b>D. Auditions</b> .....	18
1. Audition de M. Jean-François Mino, Président de l'Association genevoise des entreprises de chauffage et ventilation Suissetec et Mme Sonia Gatti, secrétaire générale de la Métallurgie du Bâtiment Genève (MBG).....	18
2. Audition de M. Alberto Velasco, Président de l'ASLOCA Genève .....	21
3. Audition de M. Christophe Aumeunier, Secrétaire général de la CGI....	23
4. Audition de MM. Albert Knetchli, Président et Jean-Pierre Chappuis, Directeur de la Société coopérative d'habitations de Genève (SCHG)...	25
5. Audition de Mme Valérie Cerda, Cheffe de Service, ainsi que M. Claude-Alain Macherel, Codirecteur du Département des constructions et de l'aménagement de la Ville de Genève.....	27
6. Audition de MM. Michael Papparou, Président, Pierre Béguet, Vice-président et John Lateo, responsable de la division Immobilier CPEG ..	30
7. Audition de M. Stéphane Lorenzini, Président de la Fondation HBM Camille Martin et Président de la Commission administrative des Fondations Immobilières de Droit Public (CAFI) accompagné de M. Alain Grobet, Membre de la Fondation HBM Emile Dupont et Président de la Commission permanente de la CAFI et M. Eric Flückiger, collaborateur du Service technique du Secrétariat des Fondations Immobilières de Droit Public.....	35
<b>E. Prises de position et vote</b> .....	38
<b>F. Conclusion</b> .....	43
<b>G. Annexes</b> .....	44
1. Texte du PL 11508.....	44
2. Présentation de l'OCEN « Mise en œuvre de la loi sur l'énergie »	44
3. Présentation de la CPEG.....	44
4. Tableau récapitulatif des positions des auditionnés.....	44

## A. Préambule

Ce projet de loi est destiné à compléter la loi sur l'énergie (LEn – L 2 30) et son règlement d'application en y ajoutant cinq éléments :

1. Chauffage : subordonner toute autorisation de construire à l'installation d'un dispositif permettant d'établir un décompte individuel des frais de chauffage
2. Eau chaude sanitaire : subordonner toute autorisation de construire à l'installation d'un dispositif permettant d'établir un décompte individuel des frais d'eau chaude
3. Compteurs : existence obligatoire de sous-compteurs de chaleur par bâtiment
4. Délai : 5 ans pour la mise en place de décomptes individuels d'eau chaude
5. Amende : 60'000.- en cas de retard d'installation de décomptes individuels de frais d'eau chaude

Le texte complet du PL 11508 est disponible à l'annexe 1.

Le rapporteur tient à signaler ici à quel point la Commission de l'énergie et des SIG a examiné cet objet avec soin pour le mettre en rapport avec la pratique de l'OCEN. En effet ce ne sont pas moins de 7 séances de commissions comprenant 11 auditions et 17 personnes auditionnées pour faire le tour de la question.

La vision pratique de la réalité du terrain a été un aspect déterminant de l'examen de ce projet de loi. Il convient de saluer ici l'apport de l'OCEN qui a fait bénéficier la commission d'une présentation très fouillée des dispositifs en place et a résumé les auditions en un seul et même tableau (cf annexes). Tout en recommandant une lecture attentive de la présentation – comme de toutes les auditions - on peut mettre en évidence quelques points essentiels.

1. Pour les nouveaux bâtiments (construits après 1993) et pour les rénovations, la loi sur l'énergie est pleinement appliquée.
2. Une planification énergétique territoriale existe et est intégrée à chaque PLQ.
3. Les grands consommateurs font l'objet d'un suivi spécifique.
4. Les bâtiments existants sont suivis en fonction de leur IDCs (Indice de dépense de chaleur). Les bâtiments ayant les IDCs les plus élevés (au-dessus de 800) font l'objet d'une planification particulière pour leur permettre de réduire leur consommation d'énergie. A ce propos, il convient de noter que les mesures permettant les décomptes individuels de frais de chauffage sont à la fois plus coûteuses et moins efficaces que celles qui

concernent les décompte individuels de frais d'eau chaude et que leur mise en place est compliquée dans les anciens bâtiments.

5. L'Etat et les particuliers bénéficient d'une égalité de traitement qui permet aux uns et aux autres de déposer, documenter et défendre des demandes d'exceptions qui sont examinées selon les mêmes critères.

Les nombreuses auditions ont permis de dégager quelques lignes de force issues elles aussi de la réalité du terrain :

1. Le décompte individuel des frais de chauffage (DIFC) dans les bâtiments anciens, mis en rapport avec ses coûts d'installation et une précision qui le rend sujet à des recours, n'est pas l'approche la plus efficiente.
2. D'autre part, les décomptes entraînent une importante charge administrative et des renouvellements trop fréquents des compteurs.
3. Le coût des travaux pourrait être légitimement répercuté sur les locataires.
4. L'idée de sous-compteurs pour les immeubles partageant une même chaudière rencontrerait davantage d'intérêt.

## **B. Présentation du projet de loi par M. François Lefort, 1<sup>er</sup> signataire**

M. Lefort remercie la commission pour l'invitation. Il aborde le projet de loi, qui est assez concis. Les modifications concernent surtout l'art. 14 LEn, auquel deux alinéas sont ajoutés. Ceux-ci visent la délivrance d'autorisations de construire à l'installation de dispositifs permettant de déterminer la consommation effective d'énergie pour le chauffage (al.10) et d'eau chaude sanitaire (al. 11). Il est prévu un délai de 5 ans, à l'art. 22H al. 2 LEn, pour installer les décomptes individuels des frais d'eau chaude, car ce sont des installations simples et peu coûteuses. La fourchette du montant des amendes administratives est modifiée (art. 23 al. 1 phr. 1 LEn). En outre, un alinéa 4 nouveau prévoit que l'amende est de minimum 60'000 F, si le délai de 5 ans n'est pas respecté pour les décompteurs d'eau chaude.

M. Lefort souhaite apporter des explications sur ces modifications légales. Tout d'abord, il rappelle le contexte genevois. Le chauffage et l'eau chaude constituent la moitié des consommations en énergie. En comparaison, d'autres cantons et notamment Bâle, font des efforts et ont déjà mis en place ces mesures. De plus, il ne faut pas oublier que 2/3 de l'énergie consommée est de l'énergie fossile. Les conclusions sont de plus en plus alarmantes et Genève, risque, à terme, une apocalypse climatique. Au niveau mondial, rien ne se passe et la population continue de consommer de l'énergie. Cette loi propose justement de réaliser des économies sur les énergies fossiles.

A l'époque, le département avait effectué une étude, montrant qu'il était possible de faire des économies d'énergie. Mais, il a fallu attendre 2001, pour que la teneur actuelle soit instaurée dans la loi (Chapitre IIIA de la LEn), en ce qui concerne les décomptes individuels des frais de chauffage et des frais d'eau chaude. Donc, le sens des nouveaux alinéas de l'art. 14 LEn est de donner une méthode pour que ce qui est obligatoire soit réellement appliqué. Cependant, ces solutions sont coûteuses, à l'exception des installations de décomptes des frais d'eau chaude, coûtant 50 CHF.- (hors frais d'installations).

La Confédération avait recommandé et exigé ces compteurs à partir de 1990, puis a renoncé. Ensuite, est apparue la taxe fédérale sur le CO<sub>2</sub>. Cette taxe est aussi payée directement sur les frais d'eau chaude et de chauffage, sans visibilité pour le consommateur. Par conséquent, cette taxe n'a pas d'incitation à l'économie. D'où l'utilité de ce projet de loi.

Le délai de 5 ans de l'art. 22H al. 2 LEn peut paraître court, mais il est nécessaire d'instaurer ces compteurs rapidement, si l'on veut inciter à l'économie. De plus, ce délai est réalisable, car il s'agit d'installations légères et peu coûteuses. Il est vrai que cela représente un effort important, mais avec un effet majeur sur la consommation à la clé.

Concernant les taxes administratives, elles étaient peu incitatives par rapport au marché que représente l'énergie d'un bâtiment. Elles ont donc été légèrement augmentées. M. Lefort rappelle que les immeubles à haute performance énergétique (HPE) sont exclus de ces dispositions.

L'attente majeure par rapport à ces modifications est l'incitation à des comportements vertueux (économie d'énergie, notamment fossile). De plus, ces économies d'énergie seraient récompensées, puisqu'actuellement, ce n'est pas le cas.

Un député UDC signale que, selon l'office de la statistique, en 2012, Genève dénombrait 47'800 bâtiments pour 222'000 logements. Il aimerait connaître le pourcentage des bâtiments genevois touchés par ces mesures. M. Lefort ne connaît pas le pourcentage exact, mais peut répondre que la majorité d'entre eux seront concernés.

Le même député aimerait connaître les coûts exacts des décomptes d'eau chaude et de chauffage. M. Lefort répond qu'un décompte d'eau chaude coûte 50 CHF.- (hors installation). C'est un appareil facile à utiliser, car il calcule le débit. Le décompte du chauffage, quant à lui, est plus difficile à calculer, car ce n'est pas un volume de fluide, mais ce sont des dépenses caloriques. Ce type d'appareil est donc plus coûteux.

Un député PLR trouve cohérent le choix de placer ces dispositions nouvelles dans l'art. 14 qui concernent les autorisations de construire. En

revanche, l'intention de ne pas soumettre les bâtiments à haute performance énergétique ne ressort pas clairement du texte légal. Il faudrait l'indiquer différemment. De plus, ce n'est pas un hasard que la Confédération ait renoncé à rendre les décomptes obligatoires pour le chauffage, puisque ces compteurs ne sont pas fiables et coûtent chers, d'après des études menées par des ingénieurs et spécialistes. Il est nécessaire que les mesures soient efficaces, car la population ne suivra pas une telle politique si elle n'est pas efficace.

Un député PLR demande à connaître l'avis de M. Lefort sur la question de savoir s'il n'est pas plus efficace de déterminer les investissements à faire dans un immeuble de manière rationnelle.

M. Lefort répète que les immeubles construits, dont les concepts énergétiques sont particulièrement avancés, notamment les bâtiments à haute performance énergétique (HPE), ne sont pas touchés par le projet de loi. En revanche, le projet de loi vise un énorme stock de bâtiments pour lesquels il est possible de faire baisser la consommation d'eau chaude et de chauffage par ces installations. D'après les recherches effectuées, les appareils pour le décompte de l'eau chaude sont peu coûteux et il semblerait que ceux pour le chauffage soient rapidement amortis par les économies futures, malgré leur coût élevé. Le même député aimerait connaître les sources de M. Lefort. Celui-ci refuse de répondre à cette question.

Un député MCG connaît un immeuble dans lequel un compteur a été installé et a engendré des problèmes d'isolement et de répartition entre les locataires. Il s'est, en outre, avéré que les locataires payent plus cher, alors qu'ils consomment moins. Il demande si M. Lefort connaît d'autres immeubles avec ce genre d'installations. De plus, il n'a pas compris quels types d'immeubles (anciens ou nouveaux) sont visés par l'art. 14 LEn. Ce serait contradictoire de viser les nouveaux immeubles, puisque ceux-ci sont exclus, étant des HPE. Il souhaite un éclaircissement sur cette question.

A la première question, M. Lefort répond que peu d'immeubles disposent de décomptes de chauffage, à Genève. Concernant les décomptes d'eau chaude, il connaît plusieurs immeubles en disposant et les locataires sont satisfaits. Le système fonctionne. A la seconde question, M. Lefort répond que l'al. 10 et 11 de l'art. 14 LEn font parties du chapitre III, dans lequel figurent les exclusions, les exceptions, et les exemptions. Donc, les immeubles visés par le projet de loi sont ceux qui ne sont pas exclus, exceptés ou exemptés.

Le même député considère que M. Lefort n'a pas répondu à sa question. Il a compris que l'installation des décomptes est subordonnée à une autorisation de construire et que cette demande dépend d'une rénovation ou d'une nouvelle construction, alors qu'il est mentionné un délai de 5 ans. M. Lefort répond que

deux types d'installations sont prévus. L'une avec délai et l'une sans délai. Pour l'eau chaude, les décomptes doivent obligatoirement être installés dans un délai de cinq ans après l'entrée en vigueur. Pour le chauffage, les décomptes sont obligatoires, mais aucun délai d'installation n'est prévu. Or, dans tous les cas, l'autorisation de construire est nécessaire.

Une députée PS demande confirmation sur le fait que les bâtiments anciens, qui ne font pas de rénovation, n'ont pas l'obligation d'installer des décomptes de chauffage. M. Lefort confirme ces dires. La députée constate donc que ces mesures auront peu d'impact, puisque Genève compte beaucoup de bâtiments anciens. M. Lefort répète que le délai de 5 ans pour l'eau chaude a été prévu, car il est réaliste et réalisable. En revanche, il est vrai que pour les décomptes de chauffage, les bâtiments anciens seront touchés, à la condition qu'ils soient rénovés.

M. Epelly souhaite apporter d'avantage de clarté sur certains points. La loi en vigueur (LEn) a introduit, en 1993, l'obligation du décompte, uniquement pour les bâtiments neufs construits à partir de cette date (pour autant que le bâtiment compte cinq consommateurs différents au minimum).

Pour les bâtiments construits avant 1993, l'obligation entrainait en compte uniquement si l'installation pouvait techniquement se faire. L'introduction d'exceptions a donc été nécessaire. Suite à une discussion avec la Confédération, il a été décidé de ne pas imposer l'obligation d'un décompte sur tous les bâtiments anciens, mais uniquement sur ceux dont la consommation, calculée sur deux années consécutives et selon un indice de dépense de chaleur, dépassait 600 MJ/m<sup>2</sup>. Cependant, aucun délai n'était prévu à l'époque.

A la lecture du présent projet de loi, M. Epelly comprend que le système de décompte serait mis en place à l'occasion de la rénovation des bâtiments. Les installations se feraient donc au fur et à mesure de la rénovation du parc immobilier. M. Lefort répond que c'est exactement le texte des articles modifiés.

M. Epelly demande si, avec l'al. 10 et 11 de l'art. 14 LEn, il est prévu d'enlever l'obligation de pose de décomptes pour les bâtiments dépassant 600 MJ/m<sup>2</sup>. M. Lefort répond par l'affirmative.

La même députée PS demande si M. Lefort a connaissance de l'importance des amendes administratives infligées à l'heure actuelle. Deuxièmement, elle ne saisit pas l'intérêt de l'abrogation de l'art. 22F al. 2 let. a LEn. En outre, elle aimerait connaître l'efficacité des décomptes de chauffage. Concernant les amendes, M. Lefort affirme qu'elles sont peu infligées et que le montant n'est pas très élevé. Concernant les décomptes de chauffage, il existe des études en

Suisse, montrant leur efficacité, notamment, une étude genevoise de 1991, menée par M. Spicher. M. Lefort propose de transmettre ce document à la Commission. De plus, les résultats à Bâle sont convaincants et prouvent que cela fonctionne. Concernant l'abrogation de l'art. 22F al. 2 let. a LEn, le chauffage au sol, tel que pratiqué, n'est pas assez économe. Il vaut donc mieux le supprimer.

La présidente demande si le département pourrait faire une présentation détaillée de la LEn, de son historique etc.

M. Epelly répond que c'est possible. Il apporte une précision concernant le décompte. Avant de faire le relevé, un travail important est fourni pour tenir compte des logements mal positionnés. La Confédération a donné un modèle expliquant qu'il faut d'abord faire un calcul calorimétrique pour chaque logement, afin de connaître la déperdition de chauffage, si celui-ci est chauffé normalement. C'est donc un système compliqué, dont le but est de réaliser un décompte équitable.

Un député PLR relève que M. Lefort n'a pas donné de chiffre exact pour le coût d'un décompte de chauffage. De plus, il a été dit que le montant d'amende de 60'000 CHF n'était pas incitatif. Cela veut donc dire que les installations coûtent plus cher que le montant de l'amende, car sinon cela n'a pas de sens.

M. Lefort répond que les amendes administratives s'appliquent à toute la loi et pas uniquement aux décomptes. Pour les décomptes d'eau chaude, il s'agit seulement d'un seuil minimal de 60'000.-. M. Lefort n'a pas de réponse aussi claire pour le prix des décomptes de chauffage, car les coûts dépendent des appartements, du nombre et du type d'appareils nécessaires.

Un député MCG aimerait savoir comment se positionne M. Lefort par rapport au respect du délai de 5 ans, sachant qu'actuellement, avec la pose du double vitrage pour les fenêtres, le délai a du mal à être respecté.

M. Lefort pense que si l'état impose un délai de 5 ans, il en informera aussi les concernés. De plus, ce genre d'installation est plus rapide.

Le même député MCG considère aussi qu'il faudrait décompter l'eau froide, pour connaître la consommation en eau.

M. Lefort précise que les immeubles ayant plusieurs conduites d'eau, par appartement, ne sont pas concernés par le projet de loi, en raison des exclusions, exceptions, et exemptions.

Un député PS remarque que la loi actuelle permet pas mal de chose. Les études, qu'il a eues en main, pour les installations faites en France et ailleurs, ont démontré que le rendement, par rapport à l'objectif visé, était de 50%. L'amortissement de l'installation est multiplié par deux. En Suisse, si des

rénovations sur les anciens immeubles sont envisagées, les coûts des installations dépendent de chaque immeuble. Il aimerait savoir s'il a été tenu compte de l'impact sur le locataire.

M. Lefort répond que la loi sur l'énergie est excellente, mais mal appliquée. Concernant le rendement, il explique que la loi est moins impérative pour les installations de décomptes de chauffage, car justement les coûts dépendent des rénovations et de chaque immeuble. Seules les installations de décomptes sur l'eau chaude sont impératives (avec le délai de 5 ans), car elles sont meilleures marché.

Un député EAG souhaite avoir un exposé clair de la part du DALE concernant la loi sur l'énergie actuelle, sur son application, son historique, etc. Il propose donc que la commission convie le département, avant de pouvoir avancer dans ce projet.

Un député PDC rectifie les propos de M. Lefort concernant le prix d'un décompteur d'eau chaude. Le prix de 50 CHF.- concerne uniquement la cartouche, qui se trouve à l'intérieur du compteur. Le prix est, donc, en réalité plus élevé. De plus, il rejoint M. Epelly sur le fait qu'il est plus facile à mettre ces mesures en place aujourd'hui que dans les années 90. L'évolution de la branche mérite donc cette réflexion. Mais, il faut aussi penser au consommateur.

Concernant le prix, M. Lefort répond qu'il vérifiera ses informations, qui viennent de ses collègues qui sont dans la profession. Ensuite, il conçoit que ces mesures ne sont pas les seules méthodes, mais que le but est l'incitation.

### **C. Présentation de l'approche de l'OCEN (DALE)**

#### ***Présentation par M. Olivier Epelly, directeur de l'Office cantonal de l'énergie***

La présidente souhaite la bienvenue à M. Epelly, directeur général de l'OCEN. Il est accompagné de M. Spierer, adjoint scientifique de l'OCEN.

M. Epelly distribue, à titre d'information, une brochure intitulée « Economiser l'énergie au quotidien », que l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) envoie à chaque ménage. Il commence sa présentation, qu'il a intitulée « Mise en œuvre de la loi sur l'énergie relativement au décompte individuel des frais de chauffage (DIFC) et d'eau chaude (DIFECS) » (**annexe 2**).

En première partie, M. Epelly explique les notions de DIFC et de DIFECS. Il donne également le site internet, sur lequel, l'OFEN explique la notion de décompte d'énergie.

Concernant le chauffage et l'eau chaude, tous les systèmes (corps de chauffe) doivent être équipés de réglages, c'est-à-dire de vannes thermostatiques. Ces vannes sont un mécanisme composé d'un fluide sensible à la chaleur, qui, par dilatation, actionne l'ouverture de celles-ci, laissant ainsi passer l'eau chaude. Elles se ferment automatiquement en fonction de la température ambiante et de la température désirée. Elles permettent au consommateur de régler le chauffage.

Grâce au décompte, chaque consommateur paie l'énergie qu'il consomme effectivement. Il est récompensé par son bon comportement.

En pratique, la mesure de la chaleur consommée dans chaque logement requiert un système technique plus ou moins important. Avant 1993, le système de comptage découle du fait que la distribution du chauffage se faisait généralement par des colonnes verticales. Sur chaque corps de chauffe, un système de comptage, que l'on appelle répartiteur de chaleur, était mis en place (système à évaporation ou système électronique).

Dans les bâtiments plus récents (après 1993), le comptage se fait différemment avec des distributions horizontales. Un seul appareil (compteur de chauffage ou d'eau chaude) intègre le débit d'eau, la température du circuit aller et du circuit retour. De plus, pour ces nouveaux bâtiments, on trouve une seule alimentation en eau chaude par logement. Il est également possible de mettre un compteur d'eau chaude par appareil.

M. Epelly fait remarquer que la facture du consommateur ne se compose pas uniquement des coûts variables, mais également d'un ensemble de prestations, allant du contrat d'entretien et de maintenance aux frais utilisés par la chaufferie et aux contrats d'assurance. Ces coûts fixes sont indépendants de la consommation et participent à la facture.

Il aborde, ensuite, l'aspect économique, à savoir les coûts et les bénéfices du décompte (slide 12 annexe 2). Les coûts dépendent de plusieurs facteurs : l'emplacement des locaux et si ceux-ci sont traversés par des conduites de chauffage, les pièces et main d'œuvre que cela exige (coûts d'investissements), la maçonnerie, l'électricité, ainsi que des coûts d'exploitation.

Concernant le bénéfice escomptable, il est difficile de le calculer. En revanche, quelques analyses, faites-en Suisse, ont démontré une efficacité énergétique allant de 7% à 20%.

M. Epelly, en conclusion de cette première partie, constate que les situations sont contrastées et que les résultats seront différents selon que les bâtiments sont bien ou mal isolés ou qu'ils sont bien ou mal réglés. Parfois, il peut arriver qu'un consommateur fasse des efforts sans que sa facture diminue.

En deuxième partie, il aborde la question des bases légales genevoises et du contexte suisse.

Il récapitule, tout d'abord, l'historique genevois qui a conduit à l'introduction du décompte. En parallèle, le Conseil fédéral a adopté un arrêté urgent sur l'énergie en 1990. Il s'agissait de rendre obligatoire le calcul de l'indice de chaleur, donc le DIFC.

Puis, le 1<sup>er</sup> janvier 1993, le Conseil d'Etat a rendu obligatoire le DIFC pour les bâtiments neufs comportant plus de 5 preneurs de chaleur (5 ou plus). Le calcul annuel de l'IDC est également obligatoire pour les bâtiments construits avant 1993 et comportant plus de 5 preneurs de chaleur. Environ 10'000 bâtiments sont dénombrés. Pour des questions de proportionnalité, la pose du DIFC est facultative si l'IDC est inférieur à 600MJ/ m<sup>2</sup>.an.

Simultanément, un certain nombre de dispenses, d'exemptions et d'exceptions ont été prévues aux arts. 22D à 22F LEn pour le DIFC (slide 18 annexe 2). Le Règlement à la loi sur l'énergie (REn) introduit un critère de dérogation supplémentaire, dans les cas de rénovation lourde ou de disproportion des coûts (art. 14B REn). Les mêmes principes de dérogation s'appliquent pour le DIFECs.

En Suisse, le DIFC peine à s'imposer. L'étude du consultant Fondements de l'économie énergétique (FEE) montre que peu de cantons ont mis en œuvre ce système, malgré le caractère obligatoire contenu à l'art. 9 al. 3 let. d LEn et dans son ordonnance d'application. Certains cantons l'avaient mis en œuvre, mais ont rebroussé chemin fin 1999. Aujourd'hui, 1/3 des cantons imposent le DIFC et le DIFESC, à des degrés divers, plutôt très faible en général.

En troisième partie, M. Epelly aborde la mise en œuvre du décompte à Genève.

Le Conseil d'Etat a commencé par établir l'indice de dépense de chaleur (IDCs) des bâtiments. Cela a pris beaucoup de temps. Ce n'est qu'en 2000 que des milliers d'indices ont été collectés, bien qu'il en reste encore des milliers d'autres. Grâce à l'obligation fédérale, Genève est le canton ayant le plus remué les propriétaires.

Pour 10'800 des bâtiments construits avant 1993, le calcul de l'indice de dépense de chaleur (IDCs) a été mis en place progressivement avec un suivi. Pour 2'800 des nouveaux bâtiments (construits après 1993), l'installation effective de décomptes individuels n'a pas été contrôlée, de même que l'office de l'énergie, encore aujourd'hui, n'effectue quasi pas de contrôle des bâtiments neufs, les contrôles de chantier n'en étant qu'à leur début.

Entre 1993 et 1997, énormément de communications ont été envoyées aux propriétaires pour leur rappeler l'obligation de mettre ces décomptes. En

décembre 2000, 7'500 lettres ont été envoyées aux propriétaires des 10'800 bâtiments. Suite à cela, 502 propriétaires ont intenté un recours. Actuellement, 7 recours sont encore pendants. Les autres recours n'avaient plus lieu d'être, puisque l'IDC a baissé en dessous de 600 Mj/m<sup>2</sup>/an dans l'intervalle.

L'indice de dépense de chaleur (IDCs) des bâtiments est devenu un indicateur pour les gestionnaires de parc immobilier pour qualifier la performance énergétique d'un bâtiment. Il s'agit donc d'un succès, malgré l'échec des décomptes auxquels les propriétaires ont souhaité échapper.

Le 5 août 2010, le calcul des IDCs a été généralisé. Tous les bâtiments sont désormais concernés, peu importe leur date de construction. Un échelonnement est cependant possible pour les bâtiments de moins de 5 preneurs (exemple : villa).

Entre 2011 et 2014, les IDCs des 10'800 bâtiments ont été mis à jour et ceux de 6'000 bâtiments supplémentaires ont été acquis. Les régies se sont grandement mobilisées.

M. Epelly précise qu'une étude sera réalisée prochainement pour comprendre les raisons du refus de décompte par les 502 propriétaires, ayant interjeté recours, et analyser les mesures qu'ils ont pris dans l'intervalle pour réduire les consommations.

L'état des lieux actuel du décompte à Genève est difficile à établir, car les propriétaires n'indiquent pas spontanément le respect ou non de l'obligation de décompte. Dans la pratique, certains affirment que ces décomptes leur posent problème, qu'ils ont cessé de les compter ou qu'ils les ont enlevés. Donc, l'OCEN a mené une enquête auprès des 5 principaux fabricants de décomptes, afin de connaître le nombre de décomptes installés. Environ 700 bâtiments disposeraient de décomptes, en extrapolant la réponse donnée par 4 des fabricants.

En revanche, un point positif est à relever. Les propriétaires semblent bien avoir pris des mesures pour passer en dessous de 600Mj/m<sup>2</sup>.an, afin d'éviter la pose d'un DIFC. C'est ce qui ressort des échanges entre l'OCEN et les propriétaires, encore qu'il faille l'objectiver.

En quatrième partie, M. Epelly aborde les questions soulevées par le PL 11508 (slide 29 annexe 2). Il relève notamment que la proposition d'imposer un sous compteur de chaleur dans le cas des bâtiments raccordés à une chaufferie commune faciliterait la mise en œuvre de la loi, dont l'application bute sur cette difficulté.

En outre, il se pose des questions concernant l'efficacité du décompte individuel, sachant que les propriétaires ont tout fait pour éviter ce système. D'autres mesures pourraient s'avérer meilleures en comparaison, tel que

l'installation préalable de vannes thermostatiques, puisqu'elles coupent automatiquement le chauffage (en cas de soleil). Il a été démontré qu'elles permettent d'économiser 6% d'énergie. De plus, c'est une mesure simple, peu coûteuse et ne nécessitant pas d'entretien. L'équilibrage hydraulique (optimisation énergétique) est également une mesure à prendre en compte, puisqu'elle permet d'économiser 15% d'énergie et évite des comportements conduisant à des surconsommations par les occupants. En revanche, elle est plus compliquée à mettre en place, car elles nécessitent des vannes d'équilibrage à installer et à régler. L'efficacité du DIFC est moindre une fois ces deux mesures installées.

Plusieurs problèmes se posent aussi concernant l'équité du décompte (slide 32 annexe 2).

Certaines mesures sont prises pour agir sur le comportement de l'utilisateur, puisqu'il a également sa part de responsabilité. Des animations sont donc organisées dans les écoles primaires par l'OCEN, afin de sensibiliser et d'informer les plus jeunes. Diverses brochures, telle que celle distribuée par M. Epelly, sont également un moyen d'information des ménages.

En cinquième partie, M. Epelly présente l'étude engagée par l'OCEN auprès du bureau TEP, consistant à évaluer l'efficacité du DIFC en comparaison avec d'autres instruments parmi la palette d'outils d'efficacité énergétique. Cette étude apportera un grand nombre d'informations et sera achevée en juin 2015.

Un député MCG explique que dans les régions montagneuses de Suisse, les bâtiments ont toujours été isolés du froid. Il ne comprend dès lors pas pourquoi ces mêmes principes d'isolation ne sont pas appliqués à Genève. M. Epelly répond que tous les bâtiments neufs genevois répondent aux normes d'isolation, qui sont apparues en fin des années 80. Avant cette époque, avec un chauffage suffisant, la population n'a jamais souffert du froid et ne voyait pas pourquoi installer une isolation alors que ce n'était pas obligatoire.

Un député PLR fait la remarque suivante. Etant donné que ce domaine est complexe et technique, et considérant que le PL 11508 a été élaboré par des personnes n'en faisant justement pas partie, il pense qu'il a peu de chance de succès. Concernant le fait de baisser en dessous de 600 Mj/m<sup>2</sup>.an, il a ouï-dire que, dans certains cas, il s'agissait uniquement de limiter la puissance de la chaudière. Cette stratégie conduit à ne pas chauffer toute une pièce. Il aimerait savoir si elle est raisonnable.

M. Spierer répond qu'il a suivi un certain nombre de travaux de cette Commission. L'idée des commissaires prédécesseurs était d'élaborer cette loi, tout en misant sur le fait que les acteurs préféreront échapper à la loi en

réalisant des économies d'énergies. Concernant les méthodes pour économiser l'énergie dans les bâtiments, différents travaux sont réalisés par les propriétaires pour faire baisser la consommation, et notamment la maîtrise de l'excédent de chauffage. La stratégie de certaines sociétés, à l'époque, était d'abaisser les températures et de les ramener au strict minimum (20-21°C). La diminution seule de la puissance de la chaudière ne permet pas cela. Mais plutôt par des méthodes de gestion, comme la réduction de température.

Une députée PS mentionne que M. Lefort avait expliqué que la suppression de l'exception du chauffage au sol était utile, cette mesure n'étant pas suffisamment économique. Elle aimerait connaître la position de M. Epelly. De plus, elle considère que le seuil des 600 Mj est correct, mais pas extraordinaire. Les motivations économiques des propriétaires n'ayant pas voulu mettre les décomptes la sidère. Il était économiquement plus avantageux de tout mettre en œuvre pour descendre en dessous des 600 Mj. Elle aimerait savoir s'il n'y aurait pas une autre raison que celle économique.

Concernant le chauffage au sol, M. Epelly répond que lorsque le chauffage n'est pas apparent, la situation est plus compliquée, car il faut intervenir pièce par pièce de façon plus invasive qu'en cas de chauffage par corps de chauffe pour pouvoir mettre un décompte. De plus, dans les nouveaux bâtiments, le chauffage au sol est à basse température et ils sont bien isolés. La pose de décomptes amènerait donc trop de complications.

Concernant la stratégie des propriétaires, il signale que ceux qui l'ont fait pour des raisons économiques, sont ceux qui étaient déjà proches des 600 MJ/m<sup>2</sup>.an. Les mesures à faire n'étaient donc pas démesurées et plus rentables.

M. Spierer ajoute que des statistiques de consommation sont réalisées tous les 10 ans depuis 1978. Il a été remarqué que chaque 10 ans, l'indice moyen baisse de 100 MJ/ m<sup>2</sup>.an. Le parc immobilier genevois réduit donc sa consommation. Selon lui, ce projet de loi devrait avant tout cibler les bâtiments, avec un IDCs élevé (850 vers 1978 à 550MJ/ m<sup>2</sup>.an vers 2008).

La présidente demande si les coûts d'installations des décomptes incombent aux locataires, notamment au regard de la LDTR.

M. Epelly pense que ce serait à charge du locataire si l'on en croit le document de la confédération qu'il a présenté, mais c'est une question de droit de bail. Elle n'est pas de sa compétence.

La présidente demande si l'OCEN connaît le coût exact du décompte de frais de chauffage et de frais d'eau chaude.

M. Epelly répond qu'il ne peut donner de chiffre précis. Mais, par exemple, le prix du compteur d'eau chaude centralisé est de 500 CHF. De plus, le coût dépend de la main d'œuvre et du bâtiment en question.

La présidente est étonnée que, depuis 1993, personne ne soit capable de donner un prix.

M. Spierer connaît seulement les chiffres de 1993. Le coût l'investissement pour le DIFC était de 15 CHF/m<sup>2</sup> en moyenne, si des vannes thermostatiques étaient installées et de 10 CHF/m<sup>2</sup> si aucune vanne thermostatique. Le coût global du DIFC (investissement + exploitation) allait de 1.50 F/ m<sup>2</sup>a.

La présidente remercie pour ce chiffre. Elle déclare qu'il aurait été intéressant de connaître la différence des prix entre les décomptes de frais de chauffage et ceux d'eau chaude. Elle demande, en outre, si un calendrier de baisse de la valeur de l'IDC est prévu, afin de baisser peu à peu le seuil en dessous de 600 MJ/m<sup>2</sup>a. Elle estime important d'agir également sur ce front, afin d'arriver à un parc immobilier qui consomme moins, sans viser uniquement les bâtiments à forte consommation.

M. Epelly approuve évidemment l'idée que tout le parc devrait être amené à consommer moins, mais les bâtiments à forte consommation sont à viser en priorité selon lui. Concernant le calendrier échelonné, le seuil de 600 Mj était un seuil de proportion à l'époque. Le président de la commission avait déjà fait cette demande de calendrier, à la commission du standard énergétique. Celle-ci a conclu, qu'il est trop tôt pour le faire tant qu'un bilan des 1<sup>ères</sup> mesures d'assainissement obligatoire, n'a pu être fait.

M. Spierer ajoute un complément d'information. A l'époque, l'intersection de la courbe des coûts fixes et des bénéfiques a donné le seuil de 750 MJ/m<sup>2</sup>a. Par la suite, une négociation a abouti aux 600 MJ/ m<sup>2</sup>a actuels.

La présidente ne comprend pas pourquoi les mesures proposées par M. Epelly n'ont pas été mises en place et pourquoi l'OCEN ou le Conseil d'Etat n'a pas agi depuis 20 ans en matière de simples vitrages. Le rôle de l'état est de faire appliquer la politique décidée et les mesures.

M. Epelly réagit et rappelle que le canton de Genève est certainement le canton ayant le plus fait avancer l'efficacité énergétique de bâtiment grâce à la législation sur le DIFC en faisant calculer l'IDC. En parallèle, des contrats à la performance, le développement des compétences, des formations continues ont été mis en place. Les propriétaires se sont vus donner les moyens pour agir. Même les actions de contournement sont positives, puisqu'elles ont permis de baisser l'IDC. Il est donc tout sauf correct de dire que rien n'a été fait. De plus, concernant l'assainissement des simples vitrages, le propriétaire a le droit d'attendre le dernier délai du 31 janvier 2016, pour agir. Tout ce que l'Etat peut faire pour qu'il agisse avant le délai imparti, c'est l'inciter (par exemple en lui donnant des subventions).

La présidente demande si les mesures proposées par M. Epelly seront mises en place.

M. Epelly répond que le CE aura toute latitude pour baisser le seuil des IDCs assujettissant les propriétaires à assainir mais que la mise en œuvre de cette mesure n'est pas d'actualité.

Un député PS revient sur l'efficacité du décompte (slide 31 annexe 2). Il aimerait savoir quelle économie serait réalisée avec un système de décompte. M. Epelly répond qu'il est écrit, dans la littérature, que le gain par la mise en place du décompte peut aller jusqu'à 15% mais n'est que de 9% si des vannes thermostatiques ont déjà été posées.

Le même député comprend donc que les gains obtenus par la pose des vannes et des décomptes ne paient pas l'investissement. M. Epelly affirme que c'est une question d'équilibre. Les vannes thermostatiques correspondent à un certain gain. Lorsque le décompte est ajouté, ce gain diminue. Mais, cela dépend de chaque situation concrète.

Un député MCG demande si une liste des bâtiments, dont l'IDC est supérieure à 600 Mj et si une pondération pluriannuelle, concernant le calcul des décomptes individuels, existent. Il aimerait en outre savoir ce qu'il en est de l'évaporation des appareils en été. M. Epelly répond que le REn prévoit que l'IDC des bâtiments est une donnée publique. L'information est accessible sur internet, et l'IDC sur 3 ans, sera bientôt mis en ligne. Il ajoute que le calcul se fait sur deux années successives et que l'indice est corrigé par un facteur climatique, afin de tenir compte de la saison de l'année.

M. Spierer ajoute que les évaporateurs ne sont presque plus utilisés aujourd'hui. Deuxièmement, ils sont utilisés pour un pro rata (répartition) entre chacun des radiateurs, et non pour une mesure.

Un député PS revient sur les études qui ont été menées sur les vannes thermostatiques. Il demande s'il a concrètement été constaté que les ménages baissent leur consommation. M. Epelly répond que les vannes coupent automatiquement le chauffage si la température ambiante désirée est atteinte. Cela ne dépend donc pas de l'utilisateur. En plus de cette économie, l'utilisateur a la possibilité de régler le chauffage.

***Documents distribués : brochure « économiser l'énergie au quotidien »***

***Annexe 2: présentation de M. Epelly, PL 11508***

## D. Auditions

### *1. Audition de M. Jean-François Mino, président de l'Association genevoise des entreprises de chauffage et ventilation Suissetec et M<sup>me</sup> Sonia Gatti, secrétaire générale de la Métallurgie du bâtiment Genève (MBG)*

Mme Gatti précise le contexte et l'environnement dans lequel évolue la MBG. Il s'agit d'un des trois groupements principaux de la Fédération des métiers du bâtiment (FMB), qui regroupe 18 associations, dont l'AGCV Suissetec. Celle-ci est directement reliée à la défense professionnelle et la formation professionnelle pour la métallurgie du bâtiment.

Au niveau économique, cela concerne 400 entreprises sur Genève, plus de 4000 salariés, et pratiquement  $\frac{1}{4}$  pour les métiers du chauffage, ainsi que 600 apprentis sur Genève.

M. Mino fait part de ses réflexions, concernant ce projet de loi, à la Commission.

Au niveau de l'AGCV Suissetec, le DIFC est régulièrement discuté depuis 25 ans. Cependant, il pense que ce débat est dépassé. A l'heure actuelle, les milieux d'économies et d'entreprises visent l'efficacité énergétique. Il n'est donc pas persuadé que le DIFC fasse partie des points primordiaux à régler aujourd'hui.

De plus, il est nécessaire de différencier les bâtiments neufs des bâtiments anciens. Pour les bâtiments neufs, la loi est claire : le DIFC est obligatoire, sauf pour les bâtiments à haute performance énergétique. Il faut donc continuer à appliquer la loi. Concernant les frais de chauffage, le consommateur ne peut influencer que 30 à 40% des charges liées à son appartement, en réglant les vannes, le reste étant des charges fixes (frais de ramonage, frais d'entretien du chauffage ou du décompte, frais électriques des chaudières, etc.).

Aucun chiffre n'a pu être donné, ni de la part des cantons ni de la part de la Confédération, mais les réflexions se basent sur des articles, des opinions et des avis.

Au niveau helvétique, il ressort des discussions que plus les DIFC sont installés, plus des problèmes de contestation de charges et de frais d'avocat entre locataires et régies sont constatés. La prudence est de mise, mais cela ne signifie pas pour autant qu'il faille abandonner les DIFC.

A Genève, le fait d'avoir fixé un seuil de 600 Mj/m<sup>2</sup>.an est une bonne chose. Le propriétaire a le choix soit de rénover le bâtiment pour diminuer la consommation énergétique en dessous du seuil, soit d'installer le DIFC. Le but

est donc d'inciter le propriétaire à se poser des questions et à faire un choix pour avancer vers l'efficacité énergétique.

Pour terminer, M. Mino ajoute faire partie d'un groupe qui se réunit avec les milieux techniques, économiques et locataires pour comprendre pourquoi les bâtiments existants ne sont pas ou peu rénovés. Il pense qu'imposer plus que la loi actuelle ne facilitera pas la rénovation à Genève. Il est d'avis pour simplifier les procédures afin d'inciter à moins et mieux consommer.

M. Epelly précise simplement que le groupe dont parle M. Mino s'appelle l'Atelier Energie.

Un député UDC demande si les éléments techniques contenus dans ce projet de loi sont réalistes. Par rapport au chiffre annoncé concernant les économies possibles, M. Mino n'a pas d'étude concrète qui le confirme. En revanche, il sait que les coûts d'entretien sont assez importants et que le relevé n'est pas simple, notamment si les compteurs sont installés dans les appartements. De plus, le délai de 5 ans n'est pas réaliste pour l'obligation d'installer des compteurs d'eau chaude sanitaire. En comparaison, le remplacement des vitrages est obligatoire depuis 20 ans mais n'est toujours pas terminé.

Une députée PS aimerait savoir s'il existe un équilibre pour les appartements qui sont plus exposés à avoir besoin de plus de chauffage que les autres. Deuxièmement, elle a appris qu'en Allemagne, les rénovations pour des immeubles HLM sont financées par les économies d'énergie sur 15 ans.

Concernant le financement des travaux de rénovations par les économies d'énergie, M. Mino répond que c'est un rêve depuis longtemps à Genève, mais compliqué à réaliser. Il n'en sait pas plus, car ce sont des questions de droit de bail. Concernant l'équilibre, il existe un modèle de calcul compliqué de la Confédération qui explique que 60 à 70% des charges sont des frais fixes. Ce calcul tient compte de la situation de l'appartement dans l'immeuble (son emplacement, son orientation, s'il est en attique ou au rez-de-chaussée). Actuellement, des programmes se mettent en place avec les SIG, l'OCEN et le programme ECO 21 pour trouver des méthodes de financements pour équilibrer ces immeubles.

Une autre députée PS a trois questions à poser. Premièrement, elle aimerait savoir si le seuil des 600 Mj/m<sup>2</sup>.an est trop facilement atteint aujourd'hui et s'il ne faudrait pas l'abaisser. Deuxièmement, concernant les coûts des décomptes, elle souhaite connaître la vision de M. Mino. M. Epelly avait précisé qu'un compteur revenait à 500 F, auquel il fallait ajouter la main d'œuvre, la pose, l'entretien. Au final, l'on arrive à 10 F/m<sup>2</sup> si des vannes thermostatiques sont installées et 15 F/m<sup>2</sup> si pas de vannes. Elle aimerait en outre savoir le coût d'un

compteur pour l'eau chaude. Et finalement, elle demande comment se passe l'équilibrage des bâtiments concrètement.

M. Epelly souhaite apporter quelques précisions. Les 500 F concernent uniquement les bâtiments neufs, qui disposent d'un coffret par exemple, mais pas les répartiteurs que l'on met sur les corps de chauffe. Les 10 F et 15 F représentent simplement un investissement, auquel il faut ensuite ajouter les frais annuels d'entretien notamment.

Concernant le seuil de 600 Mj/m<sup>2</sup>.an, M. Mino considère qu'il doit être maintenu, étant donné que Genève rénove très peu. Les acteurs de l'immobilier doivent apprendre et finir de travailler avec ce seuil avant de penser à le changer. Puisque cela prend beaucoup de temps, il garderait les 600 Mj/m<sup>2</sup>.an.

Concernant les coûts des décomptes de chauffage, si le compteur est prévu et installé dès le départ sur un immeuble neuf, il est clair que cela représente un certain coût, mais il est préférable de le faire dès le départ.

Dans la rénovation, cela engendre plus de coûts et de complications. Il pense que les coûts se situeraient entre 500 – 600 F par appartement s'il y a des radiateurs par étage ou collecteurs de chauffage par le sol. En revanche, sur des immeubles traditionnels avec des radiateurs à colonnes, cela se situeraient entre 1'500 – 2'000 F par appartement, sans les frais d'entretien, qui selon lui, s'élèvent en moyenne à 100 F par appartement et par année. Il n'a pas de chiffre au mètre carré à donner.

Pour les compteurs d'eau chaude sanitaire, cela dépend de la distribution dans l'appartement. Il ne peut pas donner de chiffre exact, mais pense que ce serait en tout cas 200 F par compteur.

L'équilibrage est compliqué, en pratique, car cela dépend de la façon dont sont équipés les radiateurs. Pour les immeubles qui n'ont pas de vannes thermostatiques, l'équilibrage n'est pas possible. Il faut donc partir dans la rénovation pour installer ces vannes, ce qui coûte entre 150 et 300 francs par radiateurs. C'est un investissement important pour le propriétaire. Il devient donc difficile de parler d'équilibrage. Le problème des vannes est le problème principal. Le propriétaire investit, mais c'est le locataire qui bénéficie des économies d'énergies.

M. Mino ajoute un point important. Le projet de loi demanderait de rajouter l'obligation de compteur pour le chauffage par le sol (en supprimant l'exemption prévue à l'art. 22F al.2 let.a LEn). Cependant, le problème réside dans le fait que le réglage n'est pas possible sur ce type de chauffage. En effet, l'utilisateur de l'appartement ne peut pas diminuer sa température, puisque ce sont des réglages très fins. De plus, ce sont des températures très basses de fonctionnement, et ce n'est pas sans but que la loi écarte volontairement

certains systèmes de chauffage. La suppression de cette exemption ouvre la porte à beaucoup de dérogations.

Un député UDC comprend que les coûts de travaux pour économiser de l'énergie sont supérieurs au gain obtenu.

M. Mino répond qu'énormément de facteurs entrent en ligne de compte et qu'il ne faut pas penser que financièrement pour réaliser des économies d'énergie. La grosse problématique, selon lui, est la répartition des investissements et des charges. Il est d'avis que la loi actuelle ne devrait pas être modifiée et que des économies d'énergie peuvent être faites ailleurs.

La présidente se demande à quel point, les professionnels du chauffage sont sensibles aux économies d'énergie et proactifs dans ce sens.

M. Mino répond que la sensibilité est présente depuis longtemps, même avant la LEn. Cela fait longtemps qu'un travail est effectué sur les diminutions de puissance de chaudière, de remplacement de combustible, etc. Pour les remplacements de chaudière, malheureusement, en tant qu'installateurs, ils arrivent souvent tard dans le projet. Sept fois sur dix, la chaudière rend l'âme et ils doivent la remplacer rapidement pour le lendemain matin. Les choix ou les non choix sont donc déjà faits.

## ***2. Audition de M. Alberto Velasco, président de l'ASLOCA Genève***

En préambule, M. Velasco tient à dire que l'ASLOCA avait participé à l'actuelle LEn. Elle approuvait tout le projet, à l'exception de l'article qui introduisait une modification de la LDTR, estimant que ce n'était pas nécessaire.

En étudiant ce projet de loi, M. Velasco s'est posé la question de savoir si cela s'inscrivait dans une transformation ou dans des travaux d'entretien. Si les décomptes individuels de frais de chauffage et d'eau chaude sont considérés comme des travaux d'entretien et si ceux-ci n'engendrent pas une amélioration du confort existant, ils ne peuvent pas être répercutés sur le locataire. En revanche, s'il s'agit d'une transformation, alors le coût du loyer et le prix de la transformation sont réglés par les art. 10 et 11 LDTR.

De même, les art. 257a ss CO et l'art. 14 OBLF règlent cette problématique de répercussion des rénovations sur le loyer. Tout est donc codifié.

L'objectif de la LDTR était de permettre aux locataires de toujours habiter dans leur appartement, malgré les rénovations. Depuis les débats sur les questions énergétiques, pour les transformations qui ont trait à l'économie d'énergie ou à l'environnement, il est possible de dépasser le plafond de 3400.- la pièce. M. Velasco donne lecture de l'art. 6 al. 3 LDTR (dernière partie) et

l'explique. Si, lors de la transformation, les 3'400 francs sont dépassés, il faut prouver que les travaux apportent un confort au locataire pour répercuter les coûts sur le loyer. Donc, tant au niveau fédéral que cantonal, il est possible de faire des travaux de rénovation (pose de vannes, compteurs etc.) et de les répercuter sur le loyer, à condition que cela apporte un bénéfice au locataire.

Maintenant, la question que se pose l'ASLOCA est de réaliser des transformations logiques. Cela ne pose aucun problème pour les nouveaux bâtiments. Tout le problème se situe au niveau des anciens bâtiments. M. Velasco avait proposé que, dans les anciens bâtiments, les surcoûts des investissements en matière d'installations énergétiques soient payés par les bénéficiaires tirés de la diminution de la consommation. Cette proposition a été relayée. Mais, il est convaincu que des possibilités existent pour que les uns et les autres soient gagnants.

Pour les anciens bâtiments, comme M. Epelly l'avait précisé lors de sa présentation, il faut se poser la question des vannes thermostatiques et ensuite des compteurs. Le compteur lui-même ne pose pas de problème, mais plutôt les installations et leurs coûts. A son avis, il est primordial d'investir d'abord sur l'isolation du bâtiment, avant même d'installer des vannes thermostatiques. Le problème de l'équilibrage se pose ensuite.

En conclusion, M. Velasco trouve le projet intéressant d'un point de vue économie d'énergie et environnemental, mais pratiquement compliqué pour les locataires. Il pense que cette loi amènera énormément de problèmes avec les tribunaux.

Un député PDC fait part de son point de vue. Il estime que la présentation de M. Epelly, en termes d'efficacité énergétique, était relativement pertinente par rapport aux IDCs. Il croit qu'il faut descendre de 10% le seuil des 600 Mj/m<sup>2</sup>.an, contrairement à ce que pense M. Mino. La loi actuelle est relativement jeune par rapport à sa complexité et sa mise en œuvre.

Il pense que ce projet de loi pose une question fondamentale, à savoir la consommation d'eau chaude sanitaire dans les immeubles existants qui n'ont pas de décomptes individuels. Les IDCs, aujourd'hui, ont permis en 10 ans, de diminuer la consommation énergétique de 100 Mj en moyenne sur le parc qui était contrôlé. Cependant, il se demande s'il ne serait pas temps d'agir au vu de la surconsommation en eau chaude dans les immeubles. Il aimerait savoir quelle serait la position de l'ASLOCA pour faire une démarche pédagogique afin d'inciter les locataires à revoir leur manière de consommer cette eau chaude sanitaire pour arriver.

M. Velasco donne un exemple du temps où il était juge accesseur au Tribunal des baux et loyers. Une dame qui habitait dans un immeuble

consommant l'eau chaude de manière invraisemblable, a contesté ses frais d'eau chaude. Le Tribunal a demandé qu'une étude soit faite. L'entreprise mandatée pour cela est arrivée à la conclusion que cette dame prenait des bains chaque heure. Ces éléments factuels montrent jusqu'où un conflit peut aller. La question est donc juste. Lui-même a remarqué qu'il paie pratiquement les mêmes charges d'eau chaude depuis 10 ans. Il est convaincu que la population d'un immeuble doit apprendre à vivre ensemble et non chacun pour soi. Les régies devraient faire des démarches dans ce sens-là.

De plus, il sait que dans les coopératives, les personnes se réunissent pour discuter de leurs charges et leur consommation. Il ne comprend pas pourquoi, dans les immeubles, les locataires ne pourraient pas faire pareil.

A la demande du député UDC, M. Velasco réexplique la proposition qu'il avait faite et qui a été relayée. Il s'agissait d'amortir les surcoûts d'investissements par les bénéfices tirés des économies d'énergie (chauffage et eau chaude). De plus, il ajoute qu'une autre proposition serait de prendre un immeuble type (avec compteurs) pour observer ses gains énergétiques, la répartition entre les locataires etc, pendant une année. Si l'expérience est concluante, les mêmes principes seraient appliqués à plusieurs immeubles, ce qui permettrait ensuite de légiférer.

Le même député UDC conçoit que cette proposition fonctionnerait pour une propriété par étages, mais, pas pour un immeuble locatif, car les locataires oublieraient leur droit à une baisse des charges.

M. Velasco affirme que sa proposition est utilisée en Suisse alémanique. Le problème est le suivant. Une augmentation de 500 ou 600 francs de loyer pour les familles qui paient des petits loyers dans des vieux immeubles, peut avoir une incidence non négligeable. C'est pourquoi, il propose sa façon d'aborder le problème, pour éviter des conflits et faire avancer le projet.

### ***3. Audition de M. Christophe Aumeunier, secrétaire général de la CGI***

M. Aumeunier déclare qu'il a été trop indulgent avec ce texte au mois de novembre. Ce projet de loi doit être refusé pour la CGI. Il explique pourquoi.

La loi sur l'énergie genevoise est une loi extrêmement volontariste et se distingue par rapport à d'autres cantons. En 2010, cette loi a été acceptée par le peuple genevois, avec un appui large des partis politiques sur un consensus d'économie d'énergie avec un précepte d'efficience, dont il ne faut pas s'écarter selon lui. Il s'agit donc de maintenir cette efficience. Or, pendant les vacances, il a pu avoir des contacts et se faire une idée sur ce projet de loi.

Notamment, il s'est aperçu qu'il faut véritablement prendre le coût de la population qui a bénéficié de ces mesures d'économies d'énergie. Il vise par là, la haute performance énergétique. La CGI a reçu des plaintes incessantes de propriétaires de PPE, qui sont dans des immeubles construits après 2010, et dont la chaufferie ne fonctionne pas, notamment car les aspects techniques et technologiques ne sont aujourd'hui pas au point. Beaucoup d'immeubles ont des espèces d'usines à gaz en lieu et place des chaufferies. Ce n'est donc pas une mince affaire, ce qui le préoccupe.

Concernant les décomptes individuels de chauffage imposés à autorisation de construire, certains problèmes se posent également. A priori, ils ne concerneraient que les immeubles déjà construits, puisque les immeubles futurs (à haute performance énergétique) auront un système/moyen permettant au locataire de connaître sa consommation, ce qui est un point positif. Cependant, à l'art.14 al.10 nouveau, il est uniquement question des rénovations. Il faudrait, à son sens, au moins viser les autorisations de construire dites définitives. Le texte manque donc de précision.

L'introduction de ces décomptes va nécessiter des travaux pouvant être extrêmement coûteux pour des immeubles anciens. De plus, leur précision est également remise en cause, ce qui nécessitera de les changer régulièrement. En outre, ces travaux seront répercutés sur les loyers en utilisant le droit du bail. Suivant leur nature ou leur quotité, si les travaux sont importants, ils sont lissés sur l'immeuble sur 5 ans, mais dans tous les cas, ils sont reportés sur les loyers. M. Aumeunier n'est pas favorable à cela. Selon lui et s'appuyant sur une jurisprudence du droit du bail, le fait de connaître sa consommation ne devrait pas être considéré comme une prestation supplémentaire. Ce problème va également ouvrir la voie aux contestations et aux litiges.

Même dans le canton de Bâle, rien n'est prouvé qu'une économie d'énergie a été effectivement réalisée, à partir de la connaissance par les locataires de leur consommation en énergie.

En ce qui concerne les décomptes d'eau chaude, le même raisonnement peut être fait, même s'il est vrai qu'ils posent un peu moins de problèmes.

A propos de l'art. 22F al. 2 let. a, qui serait abrogé par le projet de loi, il n'en comprend pas les raisons. Il faut, selon lui, maintenir cette exemption pour les chauffages au sol.

S'agissant du délai de 5 ans de l'art. 22H al. 2 nouveau, il leur paraît inutile, puisqu'à leur sens il n'y a pas de raison d'imposer ces décomptes. Il est de toute façon trop contraignant.

Les amendes prévues, à l'art. 23 al. 1 et 4 nouveau, sont disproportionnées selon la CGI.

Pour toutes ces raisons, il soutient que ce projet de loi devrait être refusé dans son intégralité.

Un député UDC est étonné par le négativisme de M. Aumeunier. Il aimerait en outre savoir qui arbitre les litiges dans ce genre de cas.

M. Aumeunier répond que ce sont des litiges de droit du bail. C'est donc le Tribunal des baux et loyers qui s'en charge. Comme il l'a dit précédemment, beaucoup de contestations sont dénombrées, ce qui montre que cette méthode ne marche pas.

Vu le marché de location très tendu à Genève, le même député UDC se demande si les locataires ne prennent pas de risques en cas de réclamations au propriétaire. M. Aumeunier assure que les dispositions du droit du bail protègent le locataire pendant 4 ans en cas de réclamation au propriétaire. Cependant, il est vrai que suivant les cas où la situation de l'immeuble, il peut y avoir des risques.

La présidente demande des précisions concernant la jurisprudence évoquée par M. Aumeunier pour les frais reportés sur les locataires. M. Aumeunier n'a pas la jurisprudence exacte en tête, mais assure que les frais se répercutent sur les loyers, du moment où ce sont des frais qui entrent dans les charges de l'immeuble.

La présidente revient sur les coûts exorbitants qu'engendreraient ces installations. Elle aimerait avoir un ordre de prix. M. Aumeunier ne peut pas donner de chiffre, sans évoquer de dossiers concrets. Il ajoute, cependant, que par rapport à leur efficacité, ces installations sont dispendieuses, car aucune étude n'a, à sa connaissance, démontré réellement l'économie d'énergie.

La présidente connaît justement des études qui montrent l'efficacité. Elle les lui fera parvenir à titre personnel. Elle aimerait en outre savoir si des changements ont été constatés pour les immeubles dépassant les 600 Mj/m<sup>2</sup>.an. M. Aumeunier répond qu'effectivement, il a été constaté que de plus en plus d'immeubles font des rénovations, notamment des travaux d'isolations pour réduire leur consommation en énergie.

#### **4. *Audition de MM. Albert Knetchli, président et Jean-Pierre Chappuis, directeur de la Société coopérative d'habitations de Genève (SCHG)***

M. Chappuis excuse, en premier lieu, l'absence de M. Albert Knetchli. Puis, il indique que la Société coopérative d'habitations de Genève (SCHG) est dubitative quant à l'adéquation entre les moyens à mettre en place et les gains en économie d'énergie qui peuvent être obtenus.

Premièrement, il aborde la question des indices de dépense de chaleur (IDCs). Dans les immeubles ayant déjà des compteurs individuels de frais d'eau chaude, il suffit d'additionner ce qu'il est indiqué sur chaque compteur. Mais, pour les autres immeubles, il faudrait installer un 2<sup>ème</sup> bouilleur, engendrant ainsi des coûts assez importants.

Deuxièmement, les décomptes individuels de frais de chauffage, engendreraient des coûts très importants pour en avoir un par logement. Notamment des travaux d'ordres administratifs, comme les travaux d'entretien, les relevés etc. De plus, cela va générer des contestations chez les personnes qui ne comprendraient pas pourquoi ils se retrouvent avec X montant en plus sur leur relevé.

Troisièmement, la SCHG a remarqué que la population ne change pas souvent ses habitudes. Seules certaines personnes ont fait des changements.

Quatrièmement, M. Chappuis considère que le moyen le plus facile pour réaliser des économies est l'eau froide. En effet, grâce aux démarches de sensibilisation et d'incitation, des économies ont pu être faites dans un rapport de 1 à 3 sur 2 ans. Par conséquent, il pense qu'il faudrait agir sur ce point.

Finalement, il aimerait toucher quelques mots sur l'électricité. Il pense que pour réussir à faire des économies d'énergie, il faut englober toutes les énergies. En matière d'électricité, ils ont remarqué que les efforts ne sont pas énormes, car il n'y a pas énormément de contraintes.

Un député UDC comprend donc que M. Chappuis s'opposerait à ce projet de loi. M. Chappuis considère qu'essayer de trouver des incitations à économiser de l'énergie est une bonne chose. Malgré cela, il ne pense pas que ce projet de loi soit très utile. Il a l'impression qu'il faut plutôt faire le nécessaire pour aider à la rénovation. Cette loi va s'ajouter à toutes les contraintes qui existent déjà dans le domaine du bâtiment.

Un député MCG demande s'il y a déjà eu des contestations dans les immeubles avec décomptes individuels. M. Chappuis répond que les quelques contestations qu'il y a eu n'ont jamais été jusqu'au Tribunal des baux et loyers, car la coopérative a accepté d'assumer certaines charges. Cependant, dans les régies, les contestations sont plus nombreuses, car le coefficient de pondération n'est pas bien réparti.

Un député UDC aimerait savoir si une première estimation du nombre d'appartements touchés par la pose des compteurs individuels a été réalisée. M. Chappuis n'a pas l'information en tête, mais pourrait la communiquer d'ici la fin du mois de janvier. Concernant d'autres coopératives, il sait que les  $\frac{2}{3}$  du parc immobilier seraient concernés.

Le même député UDC demande si les montants engagés par les propriétaires seraient impactés sur les parts sociales ou sur les loyers.

M. Chappuis répond que la SCHG n'a pas pour habitude de mutualiser tous les frais. Les parts sociales ne seraient pas touchées. En revanche, un report partiel sur les loyers serait effectué.

Un député PDC se rend compte que finalement les locataires pourront continuer de consommer comme ils l'entendent et que ce n'est pas la pose des compteurs qui les en dissuaderont. Il aimerait savoir, si avec le recul de 2-3 ans, les IDCs ont atteint leurs objectifs ou s'ils sont au-dessus, à cause de problèmes de comportements des locataires (coopérateurs).

M. Chappuis répond qu'actuellement, cela ne fait que 3 ans que les IDCs ont été mis en place. Mais, il peut affirmer que ceux-ci sont au-dessus de ce qui avait été calculé, notamment pour des raisons de sphère privée, dont ils ne peuvent interférer.

Le même député PDC aimerait avoir un retour une fois leur rapport rendu, concernant cette question. M. Chappuis pourrait envoyer un retour fin février 2015.

La présidente fait remarquer que la coopérative a d'avantage accès aux coopérateurs qu'une régie à ses locataires. Ceci permet un meilleur contact et une incitation. Elle demande si la SCHG utilise cette relation privilégiée et si cette méthode a des répercussions sur les coopérateurs. M. Chappuis répond que pour avoir cette donnée, il faudrait pouvoir faire une comparaison entre les immeubles de la coopérative, ce qui est difficile, puisqu'ils ne sont pas tous construits de la même manière. En revanche, dans un même immeuble, il est plus aisé de sensibiliser les locataires, car ils paient leurs charges. En dehors de l'Assemblée générale, ils essaient de rassembler les habitants d'un même immeuble pour faire le point sur son fonctionnement, sa consommation, etc.

##### ***5. Audition de Mme Valérie Cerda, cheffe de service, ainsi que M. Claude-Alain Macherel, codirecteur du Département des constructions et de l'aménagement de la Ville de Genève***

M. Macherel fait part à la commission que le problème que traite ce projet de loi est connu de la Ville de Genève depuis de nombreuses années. Il ajoute que celle-ci gère environ 800 bâtiments, avec un total de plus de 5'000 logements.

Tout d'abord, il considère que la notion de décompte individuel part, à priori, d'une bonne intention. Les frais sont répartis au pro rata de manière à équilibrer entre appartements. Donc, celui qui dispose d'une surface

doublément plus grande paiera une plus grande facture, indépendamment de son emplacement dans l'immeuble.

Le problème réside dans la notion de comptage et de mesure. Au niveau de l'eau chaude sanitaire, c'est relativement facile, puisque l'on sait mesurer le débit de l'eau, même si cela peut être plus ou moins compliqué. En revanche, on ne sait pas calculer la consommation en chaleur, plus on s'éloigne de la source de production. Plus on s'approche du consommateur final, plus on s'éloigne de la source de production, et donc plus il est difficile de connaître la réelle consommation. De plus, dans un appartement, il est difficile de mesurer au niveau d'un radiateur ou d'une pièce.

Lorsque les alimentations sont centralisées, il est possible de prendre une certaine mesure (générale). Mais, quand elles sont décentralisées, la mesure est plus difficile, même si pas impossible. En revanche, les coûts sont notablement plus élevés. C'est donc un système peu fiable pour les immeubles disposant d'alimentations décentralisées.

Un autre point important est à relever, soit la possibilité d'action de l'utilisateur. La pose de compteurs signifie également que l'utilisateur final doit avoir les moyens d'agir sur sa consommation et sa facture. Au niveau de l'eau chaude sanitaire, c'est relativement facile : si le robinet est fermé, l'utilisateur ne consomme rien, s'il est ouvert, il consomme. Au niveau du chauffage, c'est plus compliqué, car le moyen à disposition de l'utilisateur est uniquement la vanne du radiateur. Or, si l'utilisateur ferme la vanne, cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de consommation d'énergie dans la pièce. En effet, la consommation en énergie dépend également des appartements voisins, c'est ce que l'on appelle communément les problèmes de transfert de chaleur. En fermant toutes les vannes d'un appartement, il faudrait vivre à 5°C pour ne pas effectivement consommer de chaleur. Si la température est supérieure, cela veut dire que fatalement l'appartement bénéficie de la chaleur des appartements voisins.

De plus, certains appartements peuvent être surchauffés alors que d'autres non. Il est difficile d'équilibrer afin que chaque appartement ait la même condition et la même température. Il ne faut donc pas confondre compteur individuel et correction d'un mauvais réglage de l'immeuble.

Ensuite, un autre problème purement économique se pose également. Les règles sur le bail à loyer prévoient la répartition du coût global sur l'ensemble des appartements. Ce coût comprend une part d'achats de combustibles et une part de frais fixes (notamment frais de conduite et surveillance de l'installation, frais de révision, de citerne ou de ramonage si mazout, frais d'électricité en chaufferie, etc.).

Par exemple, dans le cas d'un immeuble à la Cité Jonction (appartement de 4 pièces), le montant des frais fixes est de 21% du coût global de la facture. Le

montant combustible, qui reste, se répartit entre une part chauffage et une part eau chaude. La consommation d'eau chaude répond à une logique d'habitude ; chaque personne utilise en moyenne 60L d'eau chaude sanitaire par jour, alors que le besoin global en eau est de 160L par jour et par personne. En résumé, 60L sont utilisés pour l'eau chaude et 100L pour l'eau froide (par jour et par personne). Donc, la part eau chaude est relativement stable, puisqu'elle répond à une habitude de consommation et que seul le comportement de l'usager peut la modifier.

En revanche, la part chauffage varie en fonction de la qualité thermique du bâtiment. Il y a 20 ans, les parts étaient réparties ainsi :  $\frac{3}{4}$  (part chauffage) et  $\frac{1}{4}$  (part eau chaude). Mais, progressivement, on est passé à  $\frac{2}{3}$  (part chauffage) et  $\frac{1}{3}$  (part eau chaude), ce qui est le cas pour l'immeuble de la Cité Jonction (34% d'eau chaude et 66% de chauffage sur une part qui correspond à 79% de la facture globale), puisqu'il n'est pas bien isolé. Pour les bâtiments bien isolés, on arrive à  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{2}$ . Et même, selon un complément de Mme Cerda, pour les bâtiments à très haute performance énergétique, la part d'énergie nécessaire à produire de l'eau chaude est maintenant plus importante que celle nécessaire à compenser les pertes de chaleur.

Donc, si l'on revient à l'exemple de la Cité Jonction, pour un appartement de 4 pièces, sur la saison dernière, la dépense annuelle était de 1'250 F (18.-/m<sup>2</sup>), répartie ainsi : 650 F (part chauffage), 335 F (part eau chaude) et 265 F (frais incompressibles).

En ce qui concerne le chauffage, si on a une température ambiante de 20°C, sachant que la moyenne de la température extérieure pendant les jours de chauffage varie de 5 à 6°C, il y a un delta, c'est-à-dire l'effort que doit faire la chaudière pour chauffer l'ensemble du bâtiment, d'environ 15% (différence entre température ambiante idéale de 20°C et température moyenne de l'hiver). Cela signifie que chaque degré (°C) d'économie correspond à 1/15 de la part de la consommation de chauffage. Donc, chaque degré d'économie que ferait le locataire lui permettrait d'économiser environ 40 F par année. Peu de monde serait d'accord de vivre à 18°C pendant toute une saison d'hiver pour économiser uniquement 40 F.

Les décomptes individuels de chauffage sont donc une fausse bonne idée et la Ville de Genève prétend qu'il vaut mieux motiver un petit nombre de personnes, qui peut beaucoup, notamment le conseil administratif dans une politique de rénovation et le service de l'énergie dans une politique d'exploitation et de maintenance des installations, au lieu de motiver un grand nombre de personnes qui subit une situation dont il n'est pas responsable (mauvaise chaudière et mauvaises installations). Les mêmes constats ont été faits il y a 30 ans.

De plus, les décomptes engendrent des frais, notamment des frais de relevés. Les propriétaires seront en droit de les rajouter à la part des frais à charge du locataire.

Concernant l'eau chaude, c'est une consommation de 66 m<sup>3</sup> par année de chauffage pour un coût de 5 F par m<sup>3</sup>. Le même raisonnement s'applique. Il faut économiser énormément d'eau chaude, pour au final avoir une petite réduction sur la facture. Par exemple, une économie de 10 m<sup>3</sup> fera économiser 50 F par année.

En terme purement économique, même si une grande partie des ménages a de la peine à boucler ses fins de mois, la préoccupation ne sera pas liée au potentiel d'économie de facture que peut amener le décompte, mais plutôt aux autres factures ; il pense notamment aux assurances maladies.

De plus, M. Macherel a remarqué que même en cas d'incitation à faire des économies d'énergie, les locataires réagissaient et baissaient leur consommation pendant une année environ, mais reprenaient leurs anciennes habitudes 2-3 ans après.

En conclusion, M. Macherel est d'avis qu'il est possible de mettre des compteurs pour l'eau chaude sanitaire, mais pas pour le chauffage.

Un député UDC aimerait savoir si les usagers sont, oui ou non, intéressés de connaître leur consommation en eau chaude et chauffage. M<sup>me</sup> Cerda répond qu'assez récemment, et chaque saison, un voir deux locataires demandent des informations sur les chauffages et notamment sur les assainissements. Mais, globalement, ce ne sont pas des demandes quotidiennes et donc très peu fréquentes.

## **6. *Audition de MM. Michael Paparou, président, Pierre Béguet, vice-président et John Lateo, responsable de la division Immobilier de la CPEG***

M. Paparou dit que c'est volontiers que la CPEG fait partager son analyse sur ce projet de loi. Pour ce faire, ils distribuent un document (Annexe 3) qui résume, en quelques points, leur présentation.

Il commence la présentation par quelques chiffres clés du volet immobilier de la CPEG (slide 2 – annexe 3). Celle-ci dispose d'environ 10'000 logements à Genève, ainsi que 10'000 autres objets locatifs. Le calcul IDCs est l'une des questions qui les préoccupe depuis plus de 20 ans. Grâce à cela, ils ont pu réaliser une économie de 30% à 50%.

M. Paparou fait, ensuite, part de leurs doutes concernant la pratique individuelle des frais de chauffage et d'eau chaude (slide 3 – annexe 3). En

effet, les compteurs manquent de fiabilité et sont souvent en panne. La durée de vie de ces appareils est estimée entre 3 et 7 ans.

Il laisse M. Lateo s'exprimer sur la suite de la présentation. L'installation, l'entretien et le relevé des compteurs sont très onéreux (slide 4 – annexe 3). Le prix de remplacement d'un compteur s'élève à 1'000 F. De plus, le coût pour relever tous les compteurs et établir le décompte individuel est facturé aux locataires. Dans la majorité des cas, il n'y a pas de proportionnalité entre tous les coûts liés à l'installation des compteurs et les économies éventuelles d'énergie. De même, la CPEG est souvent interpellée par les locataires qui font des efforts, mais qui, une fois les décomptes faits, constatent qu'ils ne paient pas autant que d'autres personnes. Ceci est dû aux frais fixes, qui ne sont pas répartis en fonction de la consommation, mais de la surface et du nombre de pièces. Selon eux, la partie incitative n'est pas à la hauteur des attentes. De plus, en cas de panne, établir un décompte individuel devient très difficile (slide 5 – annexe 1). Il explique, également (slide 6 – annexe 1) que les immeubles anciens ne se prêtent pas toujours à la mise en place de compteurs.

Pour finir sur une note positive, il fait part d'une expertise sur les manières possibles d'améliorer l'efficacité énergétique des immeubles genevois qui leur appartiennent (slide 7 – annexe 3). La CPEG pense qu'il est plus judicieux d'investir dans des éléments technologiques dont la fiabilité est démontrée. Une réflexion globale permet de cibler les mesures à prendre globalement sur l'ensemble des immeubles pour obtenir une économie moins coûteuse. De plus, certains immeubles se prêtent mieux à l'installation de sources d'énergies renouvelables que d'autres. La CPEG a déjà travaillé avec l'OCEN pour essayer d'obtenir des économies sur le parc immobilier. Une autre piste à analyser serait de passer par des campagnes d'incitation et d'information auprès des locataires pour améliorer leur comportement. En effet, ils ont remarqué qu'en cas de rénovation de l'immeuble (travaux d'isolation), les locataires, étant mieux chauffés, avaient tendance à laisser leurs fenêtres ouvertes en leur absence pour ventiler le logement, ce qui conduit à une perte d'énergie non négligeable. Il faut donc travailler dans ce sens.

Concernant la slide 2, un député UDC aimerait connaître le pourcentage entre les immeubles neufs, les immeubles entre 10 et 20 ans, et les immeubles plus anciens. M. Lateo répond qu'il n'a pas ces chiffres-là. Mais, il a des chiffres sur la consommation énergétique. Avant le changement de la formule du calcul IDCs (en 2013), 10% du parc immobilier de la CPEG dépassait les 600 Mj/m<sup>2</sup>.an. Ces bâtiments étaient donc prioritaires pour la rénovation. Depuis 2013, le recalcul n'étant pas encore fini, il est estimé que ce pourcentage augmente de 10%. Donc, 20% des immeubles dépasseront les 600 Mj/m<sup>2</sup>.an.

Le même député UDC aimerait savoir comment se répartit la part eau chaude et la part chauffage.

M. Lateo répond qu'en général, c'est de l'ordre de 30% (eau chaude) et 70% (chauffage) pour les immeubles anciens. Pour les immeubles mieux isolés, les immeubles récents ou minergie (de l'ordre de 200 Mj/m<sup>2</sup>.an), la répartition est même de 40% (eau chaude) et 60% (chauffage).

Concernant les décomptes, le même député demande si beaucoup de locataires font recours. M. Lateo répond qu'ils sont très peu aujourd'hui, mais qu'avant ils en ont eu plusieurs. La CPEG essaie de pacifier les relations avec ses locataires. Si les compteurs étaient fiables, il n'y aurait pas de contestation. C'est normal qu'aujourd'hui, certains locataires font valoir la loi, ce qui met les régies dans une mauvaise posture.

Une députée PS est inquiète quant à la proportion de 20% des immeubles dépassant les 600 Mj. Elle aimerait connaître leur programme de rénovation, sur quelle durée, notamment pour ces bâtiments, ainsi que la proportion de bâtiments labélisés Minergie. M. Lateo répond qu'au niveau Minergie, la proportion devrait se situer, aujourd'hui, à environ 10%. Mais, il n'a pas de chiffre précis à donner. Il précise que la CPEG a été précurseur, à ce niveau-là, avec la construction d'un grand ensemble locatif dans le Quartier du Pommier (Grand-Saconnex). Concernant les programmes de rénovation, il s'agit de 600 bâtiments à rénover, ce qui prend du temps. Certains des bâtiments, qui étaient au-delà de 600 Mj, sont en cours de rénovation actuellement. Cependant, la CPEG ne dispose pas des ressources nécessaires, ni de subventions suffisantes pour faire des rénovations uniquement pour l'économie d'énergie. Les rénovations se font donc d'une manière cohérente, au moment où elles sont nécessaires. En parallèle, la CPEG entretient régulièrement des dialogues avec l'OCEN et des discussions avec les SIG. Ils ont notamment une expérience pilote de forage en cours sur les communes de Chêne-Bougeries et Thônex.

La même députée PS demande si un horizon de temps est prévu pour la rénovation des bâtiments supérieurs aux 600 Mj. M. Lateo répond qu'ils sont en train de revoir un plan de bataille, puisqu'il faut d'abord recalculer les IDCs selon le nouveau référentiel, ce qui est un travail très onéreux. Donc, les 20% doivent être pris comme un ordre de grandeur. La priorité des rénovations est donnée aux bâtiments en mauvais état technique (fenêtres, toitures, etc.), cumulant une consommation énergétique excessive, et se prêtant à la rénovation en tant que tel (il ne doit pas faire partie du patrimoine).

Finalement, en référence au slide 7, la même députée ne comprend pas en quoi la LEn actuelle permet de mener une réflexion d'ensemble et non entrée

par entrée. M. Lateo répond que lors de l'introduction de l'obligation de calculer, la CPEG a commencé à travailler avec l'OCEN en calculant les IDCs. Puis, ils discutaient des actions à prendre pour les immeubles au-dessus des 600 Mj, afin de fixer des priorités. Aujourd'hui, du moment où une demande d'autorisation est déposée, par exemple lorsqu'une toiture n'est plus étanche, la loi oblige à mettre des panneaux solaires, alors que parfois cette solution est absurde, selon la toiture. La loi ne permet pas de faire de compensation d'énergie : à savoir permettre une dérogation à l'immeuble en disant que l'économie équivalente serait trouvée dans un autre immeuble.

Concernant le pourcentage d'économie de 30% à 50% (slide 2 – annexe 3), un député PLR comprend donc qu'en 1994, la consommation du parc de la CPEG a été mesurée, donnant ainsi un nombre X. En 2014, elle a été remesurée et a donné 0,7 de X (si l'on prend les 30% d'économie). Il demande si c'est comme cela qu'il faut comprendre cette donnée. M. Lateo répond qu'il faut prendre cette fourchette comme étant un ordre de grandeur. Avec 600 immeubles, c'est difficile de calculer avec précision. Donc, les actions multipliées sur une période de 20 ans ont permis d'économiser cet ordre de grandeur.

Le même député PLR demande si la CPEG se base sur la consommation calculée théoriquement ou la consommation effective. M. Lateo répond que les attentes sont la plupart du temps déçues. Ils ne se basent donc pas sur des calculs théoriques.

Concernant les « surconsommateurs », un député UDC aimerait savoir si la CPEG en a déjà détecté et avec quels moyens. M. Lateo répond qu'ils ont été confrontés à un seul cas de surconsommateur. Il a été détecté grâce aux voisins qui se plaignaient d'avoir un système défaillant d'eau chaude. Il a fallu 4 ans pour prouver le comportement de ce consommateur et de résilier son bail par la suite. Outre ce cas, ils n'ont pas de moyens pour savoir connaître le comportement de chaque consommateur.

Un député PDC, concernant la slide 2, comprend que 50 entrées sont situées dans le canton de Vaud, où les décomptes individuels sont obligatoires. Il aimerait donc savoir si cela a occasionné une gêne pour la CPEG. M. Lateo rectifie que sur les 600 immeubles, seuls 5% ont des décomptes individuels, soit 25 et non 50.

Le même député PDC demande s'ils ont fait un comparatif des IDCs entre ceux qui ont des décomptes et ceux qui n'en n'ont pas et s'ils peuvent partager leurs observations. M. Lateo répond que ce genre de comparatif est difficile à réaliser, car les systèmes sont différents selon les immeubles. Il faut pouvoir mener ce genre d'étude avec des immeubles comparables. Mais, le constat

général est que ces systèmes de décomptes sont une vraie galère : ils manquent de fiabilité (à cause des pannes) et sont coûteux.

Le même député poursuit et remarque donc que la loi actuelle n'est pas mauvaise. Par rapport aux 3,5 milliards de fortune, avec les nouvelles normes comptables, il faut réévaluer le portefeuille comme des actions. Il aimerait donc connaître la stratégie adoptée par le parc de la CPEG.

M. Béguet fait remarquer qu'ils ont répondu, à cette question, l'année dernière à la Commission des finances. M. Lateo répond qu'ils tiennent compte de plusieurs facteurs : l'évolution des loyers et l'état des bâtiments (leur valeur intrinsèque). L'obligation d'entretenir le parc immobilier par l'entretien courant et les rénovations : chaque année, plusieurs millions sont investis à cet égard. Ces montants sont pris en compte dans la valeur du parc (en déduisant la vétusté des immeubles qui ne sont pas au meilleur de leur forme). De plus, des vérifications de valeur, par sondage, sont faites pour être certain que ces méthodes permettent d'avoir des valeurs crédibles dans la continuité. L'évolution des éléments réels est également prise en compte (état de bâtiments et évolution des revenus des immeubles).

M. Epelly demande si, dans la gestion de son parc, la CPEG a remarqué une corrélation entre la valeur IDCs et la proximité de la date de la rénovation.

M. Lateo répond qu'en général c'est le cas, mais pas systématiquement. Il peut y avoir, notamment, des immeubles de patrimoine qui ne présentent aucun problème, mais vu leur configuration, ne se prêtent pas à la rénovation, malgré leur IDCs élevé. En revanche, il est vrai que pour chaque immeuble, les architectes remplissent une liste de priorités pour chaque immeuble. Puis, ils regardent si un immeuble a aussi un problème énergétique. Si ces deux problèmes sont présents, il s'agit alors d'un immeuble prioritaire pour la rénovation.

La présidente demande si l'ensemble du parc est équipé en vannes thermostatiques. M. Lateo répond que c'est le cas. Il ajoute que c'est une des mesures qui a permis d'arriver à l'économie de 30 à 50 %.

La présidente demande si une amélioration a été remarquée ces dernières années concernant les professionnels du métier en matière de décomptes.

M. Lateo répond que ce n'est malheureusement pas le cas, en tout cas pas selon leur expérience, à cause de la complexité du réglage notamment. Le problème réside également dans le fait que pour chaque immeuble, plusieurs personnes interviennent pour l'électricité, la ventilation, l'installation etc.

M. Epelly ajoute un complément d'information. Une étude de l'Office fédéral de l'énergie met en évidence qu'il faut de bonnes compétences pour qu'un système marche bien. Ce qui pose la question du choix du système qui

valorise le mieux l'énergie. Par exemple, les panneaux photovoltaïques fonctionnent très bien et sont plus simples. On observe actuellement qu'ils font concurrence aux panneaux solaires, car moins chers et moins complexes.

La présidente a également été surprise par le nombre de bâtiments au-dessus de 600 Mj. Concrètement, elle aimerait savoir combien de millions sont investis pour les rénovations.

M. Lateo répond que la CPEG essaie de faire des interventions justes et en temps opportun. Pour s'attaquer aux immeubles trop gourmands en énergie, il faut réaliser des études, optimiser le projet, trouver des économies, obtenir les autorisations, etc. La rénovation est donc un processus compliqué et une démarche volontaire, car ne pouvant être répercutée sur les loyers. Pour répondre à la question, environ 20 à 30 millions sont investis pour les rénovations, pour améliorer le confort, mais également la consommation en énergie.

**7. *Audition de M. Stéphane Lorenzini, président de la Fondation HBM Camille Martin et président de la Commission administrative des Fondations immobilières de droit public (CAFI) accompagné de M. Alain Grobet, membre de la Fondation HBM Emile Dupont et président de la Commission permanente de la CAFI et M. Eric Flückiger, collaborateur du service technique du Secrétariat des fondations immobilières de droit public.***

M. Lorenzini se présente comme président de la CAFI, qui chapeaute les 5 fondations immobilières de droit public de Genève. Il remercie la commission de les recevoir. Ils ont lu avec intérêt ce projet de loi, notamment les impacts qu'il pourrait avoir sur les 6'822 logements que leur parc représente. Si cette loi venait à s'appliquer, il faudrait installer des décomptes individuels de frais de chauffage dans 2'090 logements et des décomptes individuels de frais d'eau chaude sanitaire dans 1'500 à 5'500 logements.

Sur le principe, ils ne pensent pas que cette loi, par rapport à la population qu'ils hébergent, soit forcément d'un impact mesurable. Ils sont convaincus de l'impact de la LEn actuelle, notamment des IDCs, qui vont commencer à porter leurs fruits à partir de cette année. Il faudrait d'abord laisser agir cette loi plutôt que d'imposer quelque chose en plus.

M. Grobet procède, ensuite, à un retour sur le projet de loi pour chaque article. Son sentiment est que ce texte n'apporte rien de nouveau, mais tend à vouloir mettre en avant cette solution de décomptes individuels, comme étant une solution à préconiser de manière plus forte qu'actuellement. A son sens, la

loi comporte déjà la possibilité de mettre en place ces décomptes. Cet outil n'était pas un outil prioritaire, lors de l'élaboration de la LEn, auquel il avait un peu participé. Le but de l'IDC était surtout de créer une menace et de déclencher des mesures d'assainissement, en repérant les immeubles à forte consommation énergétique. Les propriétaires ont eu le choix soit de descendre en dessous du seuil de 600 Mj, soit d'installer les décomptes individuels. A la base, il s'agissait donc d'un outil de contrainte. En résumé, il ne trouve pas que ce projet de loi apporte grande chose et ne pense pas que ce soit forcément la meilleure solution.

M. Flückiger partage l'expérience du service technique concernant les immeubles où les décomptes ont été installés. Premièrement, concernant la rentabilité économique, il se réfère à un rapport émis par l'OFEN en septembre 2004, intitulé « Modèle de décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude DIFC ». Il peut être lu sur internet. Le coût de l'installation pour un 5 pièces s'élève à 122 F par année. Si le locataire souhaite diminuer sa consommation, il doit baisser la température de 2 degrés, ce qui représente une économie de 61 F par année. Même si aujourd'hui, le matériel a évolué, l'on reste dans ce même rapport : pour 1 franc investi, l'on récupère 61 centimes. Pour les décomptes individuels de frais d'eau chaude, il a comparé un immeuble équipé avec un immeuble non équipé, aucune différence particulière n'a été remarquée entre les deux. Ce qui montre que ce système n'est pas rentable économiquement.

Deuxièmement, l'aspect social est à prendre en compte. Il a été observé, que lorsque le décompte est déjà intégré dans un nouvel immeuble, le locataire comprend et intègre mieux ce système, lorsqu'il emménage. En revanche, lorsque le décompte est installé dans un ancien immeuble, alors que les locataires sont déjà présents, ceux-ci ne comprendront pas certaines différences entre les locataires. Ce qui pose des problèmes de contestations par la suite. De plus, imposer une chose ne suffit en principe pas, il faut aussi informer, discuter avec les gens, leur expliquer et les inciter.

Troisièmement, la fiabilité du matériel est un point négatif non négligeable. En effet, le matériel n'a pas énormément changé depuis les années 80. Il s'agit de systèmes alimentés par des batteries, donc tout dépend de la durée de vie de la batterie. De plus, ce sont des éléments complexes à remplacer. La durée de vie d'un répartiteur est d'environ 10 ans et celle de la batterie des compteurs est de 5 ans. En ce qui concerne les décomptes individuels de frais d'eau chaude, pour un immeuble de 53 appartements, en moyenne, ils sont changés 2 à 3 fois par année. Ce nombre peut paraître relativement bas, mais il ne faut pas oublier que le décompte doit être communiqué au locataire. Ceci exige

qu'il soit fiable, sinon il est difficile de faire un calcul précis. Globalement, les immeubles équipés ont des problèmes de manière récurrente.

Un député UDC sait, qu'à sa connaissance, une partie des locataires de ces fondations bénéficie de subventions. M. Lorenzini répond que c'est le cas, mais précise que les fondations reçoivent les subventions, permettant ainsi d'abaisser le loyer.

Le même député UDC demande si les locataires sont incités à améliorer leur comportement pour réaliser des économies et s'ils sont coopératifs dans ce sens. M. Flückiger répond que certains sont impliqués et posent des questions, mais d'autres non. M. Lorenzini ajoute que dans les nouveaux immeubles, ils sont confrontés au problème du comportement des locataires, car ce sont des immeubles à haute performance énergétique. Mais, l'avantage, c'est que le locataire, qui arrive dans un nouvel immeuble, peut mieux être informé des installations. Il est donc possible de l'inciter à faire un maximum d'efforts et des économies globales. Dans les immeubles existants, ces démarches sont plus difficiles à mettre en place pour rendre les locataires conscients.

La présidente aimerait savoir le nombre de bâtiments au-dessus des 600 Mj. M. Flückiger répond qu'ils sont de l'ordre de 10% ou 15%.

La présidente demande si un programme est planifié. M. Flückiger précise d'abord que le fait qu'ils soient réticents à ce projet de loi, ne signifie pas qu'ils ne veulent pas agir sur les économies d'énergie. Pour ce faire, avec l'OCEN, ils sont sur différentes pistes, dont les contrats d'optimisation énergétique (COE). En milieu 2015, environ 2'700 appartements seront impactés par ces contrats, ce qui représente, en terme énergétique, 37 GWh. L'objectif annoncé est de 4'000 MWh en économie d'énergie.

La présidente demande si des vannes thermostatiques sont installées dans tous les bâtiments. M. Flückiger répond qu'environ 95% des bâtiments en ont.

Un député UDC a appris par un ami architecte que pour beaucoup d'immeubles neufs ou avec rénovation lourde, plusieurs années sont nécessaires pour que la consommation se stabilise, permettant ainsi le calcul. Il aimerait donc savoir si cette information est vraie. M. Lorenzini répond par l'affirmative. Il est possible de relever les décomptes dès le premier jour, mais un certain temps est nécessaire pour que les choses se stabilisent. De plus, les problèmes d'équilibrages sont fréquents tant pour les immeubles neufs que pour les immeubles rénovés. M. Flückiger souhaite, tout de même, apporter un point positif sur lequel le projet de loi est intéressant. Il s'agit de l'obligation de compteur par immeuble (art. 25 nouvel alinéa 3). La fondation est attentive,

depuis longtemps, à ce que chaque immeuble soit équipé d'un compteur d'énergie. Il pense que seul ce point manque dans la loi actuelle. Si un point devait donc être retenu, ce serait celui-là.

### *Annexes : 3) présentation de la CPEG*

#### **E. Prises de position et vote**

M. Epelly fait part de la position du département sur le PL, en revenant d'abord sur les nombreuses auditions. Il présente la synthèse des auditions qu'il a réalisées dans un tableau qui récapitule la prise de position des différents milieux. Il précise que la 1<sup>ère</sup> ligne de ce tableau donné aux parlementaires il y a deux semaines montre la position des auditionnés et est la plus importante. Les autres lignes reprennent des éléments de chiffrage mentionnés sur les coûts et leur répartition entre propriétaires et locataires. Il indique qu'en couleur sont signifiés les numéros des PV, car ces auditions se sont échelonnées entre décembre 2014 et janvier 2015. Il indique que, globalement, ce qui ressort du tableau est que l'idée est bonne. Mais qu'il y a des obstacles pratiques avec les coûts induits qui mettent en évidence la proportionnalité de la mesure, dont l'efficacité est parfois discutée. Il indique également des problèmes pratiques liés à la mise en œuvre, et les litiges éventuels que pourrait induire cette mise en œuvre. Il précise qu'il faut se rapporter aux PV pour avoir plus de détails. Il signale finalement qu'il n'y a pas d'élément nouveau dans ce tableau, que c'est juste une synthèse.

Le président demande quelle est la position du département.

M. Epelly rappelle que le cadre légal a été introduit en 1993 suite à un arrêté fédéral qui demandait aux cantons d'introduire ce dispositif, et à Genève le DIFC (décompte individuel des frais de chauffage) a été rendu obligatoire pour les bâtiments neufs construits à partir de 1993 mais cette exigence ne s'appliquait pour autant que pour les bâtiments ayant un indice de dépense de chaleur supérieur à 600 MJ/m<sup>2</sup>. Il indique que la loi et son règlement prévoient différents types d'exceptions et d'exemptions. Il prend l'exemple des bâtiments à haute performance énergétique pour lesquels le décompte individuel des frais de chauffage n'est pas obligatoire mais en revanche le décompte des frais d'eau chaude reste obligatoire. M. Epelly rappelle qu'en novembre 2014, il avait fait part aux députés pendant une audition du retour sur la mise en œuvre du dispositif, qui est considérée comme faible.

La question de l'efficacité est aussi posée surtout avec les prix bas de l'énergie. Les efforts d'un locataire ne sont pas forcément payés en retour, sachant qu'une partie de la facture de chauffage est de toute façon fixe, il n'y

a qu'une partie qui est variable en fonction de sa consommation. Il signale que la question de la disproportion est d'emblée inscrite dans la loi, mais qu'en revanche peu de propriétaires ont souscrit à ce dispositif, même si les coûts pouvaient être reportés sur les locataires.

Il indique qu'en 1993, l'inscription dans la loi genevoise de l'obligation de suivi des indices de chaleur a été un instrument efficace pour mobiliser les propriétaires, au point qu'en 1994 on estime que 55% des bâtiments soumis au décompte avait un DIFC supérieur à 800, et aujourd'hui il ne reste que 15%. Il précise donc qu'il y a eu une baisse des dépenses de chaleur de ces bâtiments. Il précise donc que c'est un dispositif dont l'efficacité n'est pas garantie, qui représente des coûts d'investissement, de mise en œuvre et des litiges. Ils ont donc plutôt jusqu'à aujourd'hui incité les propriétaires à prendre des mesures d'économie sur l'enveloppe du bâtiment, sachant que pour une grande part les dépenses de chauffage sont avant tout liées à la qualité de l'enveloppe du bâtiment.

Il précise que si *in fine* les propriétaires optent pour la mise en œuvre du DIFC ils auront respecté la loi, sinon c'est une pression constante pour leur faire prendre des mesures. Il indique que la position du département est de ne pas modifier la loi aujourd'hui, de permettre à l'OCEN d'appliquer cette loi mais selon les particularités de chaque bâtiment ancien, et donc avec la loi en vigueur le service propose de poursuivre la démarche actuelle.

Il souhaite, comme pour les trois dernières années, se concentrer sur l'obligation des audits et les mesures d'assainissement sur les bâtiments dont l'indice est supérieur à 800 MJ/m<sup>2</sup>/an. Il précise que le but est de cibler spécifiquement cette population de bâtiment, en les regroupant aussi par typologie, et les accompagner pour réaliser des rénovations de qualité à la fois pour le propriétaire et pour la politique énergétique. Il souligne tout de même un élément intéressant dans le PL à l'article 15C al.3 : « imposer la pose des sous-compteurs dans les chaufferies communes ». Il indique que bien qu'au niveau du principe de la proportionnalité des coûts il est difficile de mettre en œuvre le décompte individuel, au niveau d'un bâtiment relier les chaufferie commune quand il y a un seul compteur au niveau de la chaufferie cela a du sens selon le département, imposer des compteurs au niveau des départs de chaque entrée parce que les propriétaires ne seront pas les mêmes d'un bâtiment à un autre, les bâtiments seront rénovés, et s'il n'y a pas de sous-comptage il y a une mauvaise répartition des charges de comptage.

Le président demande ce que prévoit le règlement d'application de la loi.

M. Epelly répond que dans les nouvelles chaufferies, le comptage est obligatoire. Mais il indique ne pas avoir le détail dans le cadre d'une chaufferie commune, mais qu'il n'y a pas d'obligation dans les bâtiments existants.

Un député UDC se demande si M. Epelly rejoint les auditionnés dans leurs conclusions, donc non favorable au PL.

M. Epelly répond qu'effectivement il n'est pas favorable au PL à l'exception de l'article 15 C.

Le même député UDC demande si le parlement pourrait alors faire un amendement juste pour cet article.

M. Epelly répond que s'ils veulent rentrer en matière pour modifier la loi ils le feraient mais le but était surtout de montrer les améliorations possibles.

Un député UDC est surpris qu'une plus grande distinction n'ait pas été faite entre les propositions d'alinéa 10 et 11, entre le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Il indique que pour le chauffage c'est très compliqué, mais que pour l'eau chaude sanitaire cela pourrait être relativement simple, et demande donc à M. Epelly s'il n'a pas une proposition plus détaillée sur l'eau chaude sanitaire.

M. Epelly répond que dans les bâtiments anciens l'eau chaude sanitaire pose aussi des problèmes d'application. Il indique que la problématique reste la même, avec des nuances, dans l'approche proposée aux propriétaires. Il précise que la priorité en termes d'enjeux énergétiques est celle du chauffage. Il signale ensuite, pour donner un ordre de grandeur, que la consommation théorique normalisée pour l'eau chaude sanitaire par m<sup>2</sup> est de 135 MJ. C'est la consommation normalisée, mais en pratique cela fluctue énormément entre 50 et 150, mais là on parle de bâtiments dont l'indice de chaleur est supérieur à 600 MJ. Il indique que l'on parle donc de la plus grande proportion du parc (construit avant 1993), qui a des consommations supérieures à 600 (qui s'étagent entre 600 et 1200) et que l'on traite par des dispositifs spécifiques ceux supérieurs à 800, mais que cela ne représente que 3% du parc, 1500 bâtiments, pour lesquels l'enjeu est avant tout la réduction d'énergie par l'enveloppe du bâtiment.

Le même député Vert demande à M. Epelly s'il n'a pas l'impression que si l'on ne fait pas le décompte individuel aujourd'hui il y a un risque qu'on le regrette par la suite, dans 10-20 ans.

M. Epelly répond que la loi aujourd'hui n'impose rien, la loi actuelle affaiblit presque le dispositif légal en vigueur puisqu'elle propose un délai de 5 années pour installer le décompte individuel. Dès aujourd'hui c'est obligatoire par défaut, il n'y a même pas besoin de l'inscrire dans l'autorisation de construire. Il signale que la question est celle du contrôle, du respect et des

sanctions. Il indique que c'est très important comme travail et il n'est donc pas possible de contrôler 100% du parc et priorise donc actuellement dans la stratégie les contrôles sur ceux ou les enjeux sont importants, c'est-à-dire le parc immobilier ancien avec des consommations de chauffage élevé. Il précise que le département ne va pas donner la même pondération aux contrôles sur les neufs que les anciens, parce qu'il y a beaucoup plus à faire sur les anciens, c'est une question de priorités et de moyens, mais les modifications proposées par la loi affaiblissent presque les dispositions en vigueur parce que quelque part ils contrôleraient avec cette nouvelle loi un propriétaire le mois prochain qui dira que qu'il a encore le temps, alors que maintenant cela doit être fait directement.

Le même député Vert demande s'il une telle pratique est possible sans demande d'autorisation.

M. Epelly répond par l'affirmative car après 1993 ils devaient le mettre. Le propriétaire est donc immédiatement en position de devoir respecter cette obligation.

Un député PLR se demande quelle part des bâtiments soumis aux décomptes individuels appartiennent aux collectivités publiques, et quel est le pourcentage de ceux-ci font l'objet de mesures patrimoniales.

M. Epelly répond que ce sont des analyses qu'ils font, qu'ils ont déjà fait pour des bâtiments supérieurs à 800, et qu'il n'y a pas une majorité de bâtiments patrimoniaux protégés, qu'ils sont moins de 30%.

Le même député PLR se demande si les compteurs dans les chaufferies communes ne sont pas déjà largement répandus.

M. Epelly répond que non pas encore, car il y a des coûts d'installation. Le président indique que la question avait déjà été abordée au sein de la commission des standards énergétiques, et qu'à terme un toilettage de cette loi sur l'énergie est nécessaire de façon à améliorer certaines efficacités, chose qu'un simple règlement ne peut pas faire.

Le président remercie M. Epelly pour sa claire présentation. Il propose un tour de table rapide sur l'entrée en matière de ce PL.

Un député PS se demande s'il faut maintenir ce projet de loi, étant donné que la loi actuelle est claire.

Le président indique que les Verts souhaitent maintenir ce PL puisqu'il est toujours en cours d'audition. Il précise qu'au vu du nombre d'auditions réalisées et la complexité du sujet avec des questions très techniques dans le domaine du bâtiment, que l'on soit favorable ou non dans tous les cas il faut

s'exprimer et si la commission ne souhaite pas rentrer en matière il y aura un rapport de majorité et de minorité qui permettra d'avoir un retour.

Un député PLR remercie les Verts d'avoir proposé ce PL, qui a permis de faire un tour sur une problématique intéressante qui, à première vue, attire sur le point de la responsabilisation du consommateur, qui est un lien intéressant entre l'aspect constructif et comportemental, il se dit assez séduit par cette idée. Il indique cependant qu'il est par nature moins séduit par les mesures qui s'appliquent de manière linéaire, dans certains cas les mesures linéaires tombent bien et dans d'autres pas. Il signale qu'en la matière, chaque cas nécessite un traitement particulier en terme rapport - investissement - effet, parfois pour des immeubles la pose de compteurs sera une bonne mesure possible techniquement et efficace, et pour d'autres une mesure sans effet et dont le coût sera un « coup d'épée dans l'eau ». Il s'interroge donc sur ces mesures obligatoires qui partent d'un bon sentiment mais engendrent des frais qui parfois sont utiles mais parfois pas. Il indique donc préférer l'approche actuelle du département qui a une plus grande liberté. Il donne l'exemple des fenêtres : des mesures individuellement pertinentes, mais dont on se rend compte qu'elles sont difficiles et coûteuses pour certains bâtiments et pas pour d'autres. Il estime que ce PL va dans ce sens, avec une solution qui peut être adéquate mais qui généralisée rend la mesure absurde

Un député UDC indique que l'UDC va suivre l'avis des auditionnés. L'UDC n'entrera pas en matière.

Un député MCG indique que le groupe MCG, sur la base des renseignements issus des auditions, suivra aussi les recommandations des auditionnés et du département. Il précise que quant à l'article 15C, il pourra être appliqué dans le cadre d'une loi d'application. Il indique donc que le MCG refuse également d'entrer en matière.

Un député Vert indique qu'il attendait le commentaire du département sur le tableau comparatif, mais préfère faire l'entrée en matière la prochaine fois. Il précise qu'il y a matière à faire un rapport avec un document qui va rester dans le temps et avec une information pertinente.

Un député PS indique que les socialistes étaient également intéressés par ce PL et souhaitaient que les locataires puissent en profiter et que la consommation d'énergie puisse diminuer à coût raisonnable. Mais il précise que les auditions ont révélé que l'on peut arriver à un résultat mais à un coût qui est sans doute excessif. Il indique que dans l'état actuel, par bienveillance pour les Verts, les socialistes vont s'abstenir sur l'entrée en matière. Il signale que cela serait tout de même intéressant qu'il y ait un rapport pour relater les travaux.

Un député EAG indique rejoindre la position du PS, et qu'un rapport s'impose.

Le président indique qu'il faut un vote pour le rapport. Même sans entrée en matière il faut un rapport, cela paraît légitime par rapport au travail réalisé et aussi vis-à-vis de l'ensemble des auditionnés qui ont apporté leur éclairage, de façon à ce que ces choses soient publiques. Le président demande donc au député Vert s'il souhaite retirer son PL.

Le député Vert répond que non. Il indique qu'il y a une nécessité d'avoir un rapport, c'est un rapport de travail avant tout. Il précise qu'il se rend compte qu'il y a incompatibilités dans certaines situations, des mesures à prendre dans certaines et pas dans d'autres. Les Verts maintiennent donc le PL.

### **Le président met aux voix le projet de loi 11508.**

Pour :	<b>1</b> (1 Ve)
Contre :	<b>10</b> (2 UDC, 3 MCG, 4 PLR, 1 PDC)
Abstentions :	<b>4</b> (1 EAG, 3 S)

**Le projet de loi est refusé.**

## **F. Conclusion**

Lors de la votation « L'énergie, notre avenir » l'idée de manœuvre était de mettre en place des DIFC (décomptes individuels de frais de chauffage) et des DIFecs (décomptes individuels de frais d'eau chaude sanitaire) dans tous les immeubles pour responsabiliser les consommateurs et réduire ainsi l'utilisation d'énergie.

L'expérience a montré que d'autres éléments entraînent en ligne de compte dans les coûts :

- Exposition d'un appartement spécifique par rapport à un autre
- Niveau d'isolation de l'enveloppe du bâtiment
- Investissements liés à l'installation des appareils de mesure (maçonnerie, électricité)
- Frais de maintenance et d'entretien, contrats d'assurance

Ces éléments rendent les frais de chauffage partiellement indépendants du comportement des occupants.

C'est pourquoi le département a décidé :

- De faire appliquer les DIFC et DIFECS dans tous les immeubles récents construits après 1993
- Pour les bâtiments plus anciens, de se concentrer sur les plus gros consommateurs d'énergie (>600MJ/m<sup>2</sup>.an)
- A cette fin, de faire calculer pour chaque bâtiment un IDC (indice de dépense de chaleur)
- De négocier avec chaque propriétaire concerné les mesures adéquates qui auront le plus d'impact sur la consommation d'énergie.

Il vaut la peine de constater qu'en Suisse, seuls 1/3 des cantons imposent les DIFC et les DIFECS à des degrés divers. A Genève, l'IDC s'est imposé comme mesure de référence de la qualité énergétique d'un bâtiment et 95% des IDCs sont désormais collectés, avec l'aide des régies. Pour les immeubles qui ont fait l'objet d'un recours en raison de leur trop importante consommation, 99% ont réussi à passer en-dessous de la barre des 600 MJ/(m<sup>2</sup>.an) sans utilisation de décompte individuel.

En conséquence, la commission s'est ralliée à la constatation que l'IDC était un instrument efficace, économique et ciblé pour atteindre des mesures d'économie d'énergie.

Au bénéfice de ces considérations, la commission vous propose dans sa grande majorité de rejeter le PL 11508.

## **G. Annexes**

1. Texte du PL 11508
2. Présentation de l'OCEN « Mise en œuvre de la loi sur l'énergie »
3. Présentation de la CPEG
4. Tableau récapitulatif des positions des auditionnés

## **Projet de loi (11508)**

### **modifiant la loi sur l'énergie (LEn) (L 2 30) (Pour une loi sur l'énergie efficace)**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève  
décrète ce qui suit :

#### **Art. 1 Modifications**

La loi sur l'énergie, du 18 septembre 1986, est modifiée comme suit :

#### **Art. 14, al. 10 et 11 (nouveaux)**

<sup>10</sup> Les autorités compétentes subordonnent la délivrance de l'autorisation de construire à l'installation de dispositifs permettant de déterminer la consommation effective d'énergie pour le chauffage et sa répartition entre les utilisateurs afin d'établir un décompte individuel des frais de chauffage, au sens de l'article 22D.

<sup>11</sup> Les autorités compétentes subordonnent la délivrance de l'autorisation de construire à l'installation des installations permettant de déterminer la consommation effective d'eau chaude sanitaire et sa répartition entre chaque utilisateur afin d'établir des décomptes individuels des frais d'eau chaude sanitaire, au sens de l'article 22H, sous réserve des exceptions prévues.

#### **Art. 15C, al. 3 (nouveau, les al. 3 à 10 anciens devenant les al. 4 à 11)**

<sup>3</sup> Dans le but de déterminer la consommation réelle, la pose de sous-compteurs de chaleur par bâtiment est obligatoire dans les bâtiments alimentés par une chaufferie commune.

#### **Art. 22F, al. 2, lettre a (abrogée)**

#### **Art. 22H, al. 2 (nouveau)**

<sup>2</sup> Les installations de décomptes individuels des frais d'eau chaude sanitaire au sens de l'alinéa 1 doivent être réalisées, sauf exceptions prévues, dans un délai de 5 ans après l'entrée en vigueur de la présente loi, sous peine des sanctions prévues à l'article 23.

**Art. 23, al. 1, phrase introductive (nouvelle teneur), al. 4 (nouveau, les al. 4 et 5 anciens devenant les al. 5 et 6)**

<sup>1</sup> Est passible d'une amende administrative de 100 F à 120 000 F tout contrevenant :

<sup>4</sup> Le montant minimal de l'amende est de 60 000 F lorsque les installations de décomptes individuels des frais d'eau chaude sanitaire n'ont pas été installées dans les délais prescrits par la présente loi.

**Art. 2      Entrée en vigueur**

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

## Travaux de la commission parlementaire de l'énergie et des SIG – PL 11508

# Mise en œuvre de la loi sur l'énergie relativement au décompte individuel des frais de chauffage (DIFC) et d'eau chaude (DIFECS)

**Office cantonal de l'énergie**  
Genève, le 28 novembre 2014



## Contenu de la présentation

1. De quoi parle-t-on ?
2. Bases légales genevoises, contexte suisse
3. Mise en œuvre de la loi à Genève
4. Questions soulevées
5. Etude en cours



## 1. De quoi parle-t-on?

Cf. [www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr\\_947455753.pdf](http://www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=fr&name=fr_947455753.pdf)

- Chauffage

- Un répartiteur de chaleur sur chaque corps de chauffe, ou
- Un compteur si un seul circuit de chauffage pour le logement

Il faut également équiper les corps de chauffe de vannes thermostatiques pour permettre à l'utilisateur de régler le chauffage

- Eau chaude

- un répartiteur par appareil, si plusieurs colonnes d'alimentation
- un compteur si une alimentation d'eau chaude pour tout le logement



## Vanne thermostatique

- En fonction de la température ambiante et de la température désirée, elle règle le débit d'eau chaude qui circule dans le corps de chauffe

Nombre: selon le nombre de corps de chauffe (nombre de pièces)

Env. 1'000 Frs par logement



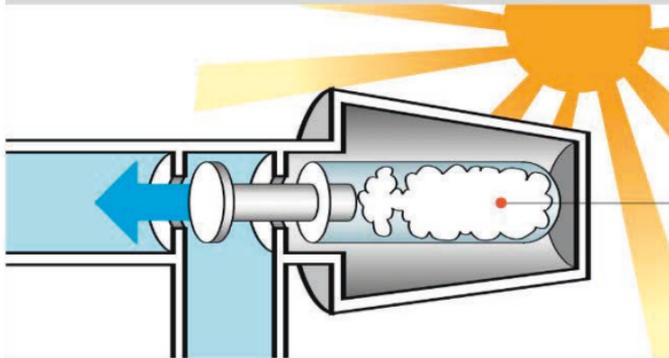
## La vanne thermostatique

L'une des conditions préliminaires indispensables à l'application du DIFC est la présence d'un dispositif de réglage permettant aux utilisateurs de fixer la température ambiante de manière individuelle et de la garantir automatiquement.

La solution la plus couramment adoptée est la pose de vannes thermostatiques sur les radiateurs.

Celles-ci permettent de régler la température de chaque pièce séparément.

Une fois réglée, la vanne thermostatique se charge automatiquement de maintenir la température souhaitée dans la pièce et ne devrait plus être manipulée sans raison.



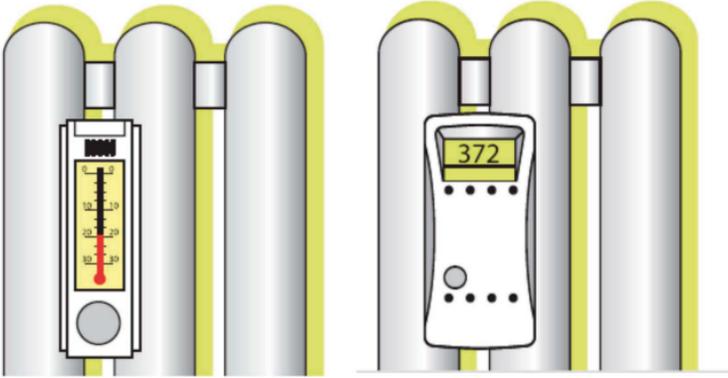
*Sous l'effet d'une élévation de la température dans la pièce (ex: apport solaire), un bulbe sensible rempli de gaz ou de cire se dilate et referme la vanne*

## Avec le DIFC et DIFEC votre comportement est récompensé:

Diminuez votre facture de chauffage et d'eau chaude sanitaire:

- En réglant judicieusement la température des pièces grâce aux vannes thermostatiques (par exemple au salon 20°C et à la chambre à coucher 18°C). Pour chaque degré supplémentaire c'est 6% de consommation en plus.
- En ne manipulant pas sans raison les vannes thermostatiques car elles se chargent automatiquement de maintenir les températures souhaitées.
- En aérant largement mais brièvement (5 à 10 minutes) et en évitant absolument les fenêtres et impostes entrebâillées toute la journée.
- En préférant la douche au bain et en installant des économiseurs d'eau sur les robinets et pommeaux de douche.
- En ne laissant pas l'eau chaude et froide couler sans raison et en réparant rapidement un robinet qui goutte car, en 24 heures, il peut perdre jusqu'à 100 litres d'eau.
- En signalant rapidement les problèmes de chauffage ou d'eau chaude sanitaire à la gérance ou au concierge.
- En suivant les conseils de la brochure SuisseEnergie «Logement tout confort, chauffage et aération» (à commander auprès de votre service cantonal de l'énergie - voir page 8).

## Répartiteur de chaleur par corps de chauffe

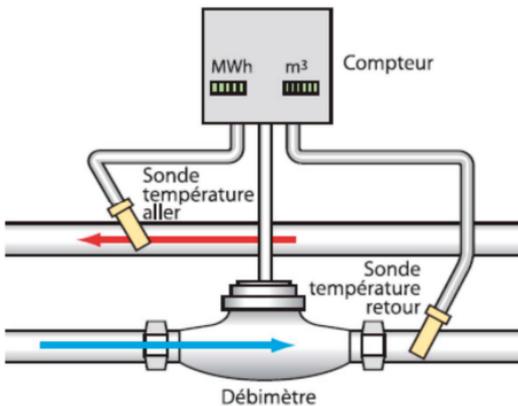


Système à évaporation  
(recharge annuelle)

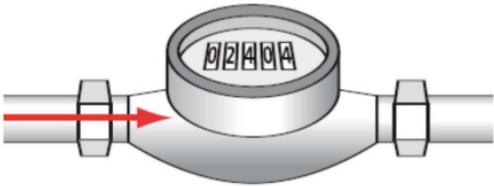
Bildquellen: - <http://www.svw-asc.ch/>  
→ Downloads/Links/Tabid



## Compteurs de chauffage si un seul circuit



## Un compteur d'eau chaude centralisé, si une seule alimentation



## Ou un compteur d'eau chaude par appareil



1 à 4 appareils par  
appartement selon le  
nombre de salles  
d'eau

La totalité des frais de chauffage et d'eau chaude n'est pas répartie proportionnellement aux consommations relevées par les compteurs. Seules, les dépenses effectives pour le combustible sont réparties proportionnellement à la consommation.

### Les frais généraux indépendants de la consommation

de chaque utilisateur sont constitués par:

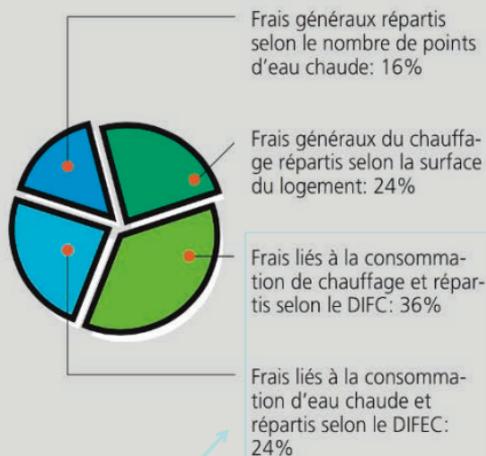
- Le ramonage.
- La révision de la citerne.
- La surveillance du chauffage.
- Les assurances.
- L'électricité pour la chaufferie.
- L'entretien des installations.
- Les frais administratifs.
- Les frais de décompte individuel.

Ces frais représentent entre 30 et 50% des coûts du chauffage et de la production d'eau chaude.

Ces frais sont à la charge des locataires et sont répartis proportionnellement à la grandeur des logements.

L'investissement du DIFC + DIFEC apporte une plus value à l'immeuble, elle permet donc au propriétaire de majorer le loyer pour couvrir le coût des intérêts et de l'amortissement.

### Exemple de répartition



Les économies d'énergie n'ont d'impact que sur une partie de la facture

## Analyse coûts / bénéfices du décompte

### Coûts

- Etablissement des pondérations selon l'emplacement des locaux (pièce d'angle, pièce au nord, pièce sous comble) et si les locaux sont traversés par des conduites de chauffage
- Coûts d'investissement systèmes de décompte (pièces et main d'oeuvre)
- Autres coûts: maçonnerie (cas échéant), électricité (cas échéant)
- Coûts d'exploitation
  - coûts des relevés, par transmission sans fil à un technicien qui passe dans les étages, ou directement par fil à une unité centrale
  - coût du calcul des décomptes individuels par les régies
  - Coût d'entretien: nettoyage et contrôle compteurs d'eau, remplacement liquide ou piles des répartiteurs

### Bénéfice

- Moins de charges pour la partie de la facture « variable », par ex. 60% facture



## Bénéfice escomptable - Analyse de littérature (partielle)

### Efficacité énergétique entre 7% et 20%:

- Felsman und Schmidt (2013) ermitteln aus einer umfassenden Literaturanalyse in Deutschland (18 Literaturquellen) eine **durchschnittliche Reduktion von 20%**
- Interface (2008) mittelt gemäss Schweizer Literaturquellen (Ökozentrum Langenbruck 1995, Linder et al. 1990, Stadt Zürich 1989) eine **Reduktion von 15%**
- Interface (2008) berechnet auf Basis von Messwerten von 330 Objekten eine **Reduktion von 7.3%**
- Gemäss Messungen im Kanton Zürich zwischen 1992 und 2000 reduziert sich der Verbrauch um **10-15%** (Regierungsrat ZH 2008)

### Mais :

- Quel retour sur investissement pour le locataire ?
- A quoi est dû l'économie observée : à une modification de comportement ou à d'autres facteurs d'influence mis en œuvre à l'occasion de la mise en place du décompte individuel ?
- Y-a-t-il d'autres mesures plus efficaces à moindre coût ?



## Des situations contrastées appelant des analyses de sensibilité

### Des bâtiments bien isolés vs. mal isolés (cf. étude d'interface)

- Pour un bâtiment bien isolé, les coûts d'exploitation peuvent être supérieurs aux gains financiers même si l'occupant fait des efforts pour moins consommer

### Des bâtiments bien réglés vs. mal réglés

- Des fenêtres peuvent être ouvertes car l'appartement est surchauffé ou parce que des locaux sont mal aérés: quels gains escompter si ce problème persiste? Fréquemment, beaucoup d'appartements peuvent être surchauffés car 1 occupant a froid et fait remonter la courbe de chauffe pour tout l'immeuble (gestion par le râlomètre)

### Des bâtiments anciens dont la distribution hydraulique (bâtiments avant 1993) renchérit les coûts du décompte individuel



## 2- Bases légales genevoises, contexte en Suisse

- **Décembre 1986** : la population *genevoise* accepte l'article 160 c de la *constitution*, fondé sur l'initiative «*l'énergie, notre affaire*».
  - Décompte individuel prévu à l'al. 3, lit. a, chif. 4
- **1984-1988** : le département en charge de l'énergie, conclut, après une étude qu'il conduit en coordination avec la commission parlementaire de l'énergie, que le principe de proportionnalité limite la portée de l'article constitutionnel aux bâtiments dont l'**indice de dépense de chaleur (IDC)** est élevé
- **Mai 1989** : le Conseil d'Etat lance une large consultation sur 2 projets de loi et conclut sur la base de la consultation que l'indice de dépense de chaleur des bâtiments doit être calculé et que le DIFC doit être imposé sauf pour les bâtiments dont l'indice de dépense est inférieur à une valeur seuil



### Historique (suite)

- **Septembre 1990**: le peuple suisse adopte l'article constitutionnel 24 sur l'énergie qui donne compétence aux cantons dans le secteur immobilier.
- **Décembre 1990**: le Conseil fédéral adopte un arrêté fédéral urgent sur l'énergie (AEn) qui prévoit la mise en place du DIFC: articles 4 et 25 (droit transitoire)
- **Janvier 1992**: le Conseil fédéral adopte une ordonnance fédérale sur l'énergie (OEn) qui précise la mise en place du DIFC à l'article 8
- **Avril 1992**: le Grand Conseil adopte les deux lois proposées par le Conseil d'Etat rendant obligatoire le calcul de l'indice de dépense chaleur (art 15B de la loi sur l'énergie) et la pratique du DIFC (art 119 et suivants de la loi sur les constructions et les installations diverses), sauf dans les immeubles montrant un indice peu élevé. Le seuil est à fixer dans le règlement d'application.



## Historique (suite)

- **Octobre 1992:** le Conseil d'Etat adopte un règlement d'application de cette loi (art 14) et promulgue l'entrée en vigueur le 1er janvier 1993.
- Le DIFC est obligatoire pour les bâtiments neufs comportant plus de 5 preneurs de chaleur (5 ou plus).
- Le calcul annuel de l'IDC est obligatoire pour les bâtiments construits avant 1993 et comportant plus de 5 preneurs de chaleur > env. 10'000 bâtiments
- Pour ces bâtiments, le DIFC est facultatif si la valeur moyenne de l'IDC sur 2 années consécutives est inférieure à 600 MJ/(m2.an)
- Le délai pour mettre en place la collecte des indices est admis à 2 ans (saison 93-94 et 94-95) soit au 31 décembre 1995.



## Exceptions prévues au DIFC (art. 22D-22F LEn)

### Exemptions pour les bâtiments équipés

- a) d'un chauffage par le sol ou par le plafond ou à air chaud;
- b) d'un chauffage à radiateurs raccordés à un circuit de distribution ne permettant pas la pose de dispositifs de réglage.

### Dispense pour les bâtiments de haute performance énergétique

#### Dérogation qui peuvent être consenties si

- a) l'installation heurte des objectifs de protection du patrimoine;
- b) ou l'immeuble est voué à une démolition prochaine.

Le règlement (art. 14B REn) précise la loi et introduit également comme critère de dérogation le cas d'un bâtiment appelé à une rénovation lourde et les cas de disproportion des coûts.

Pour le DIFECs, mêmes principes de dérogation que pour le DIFC, et réserve de faisabilité technique pour les bâtiments construits avant 1993



## Contexte suisse : communiqué de l'OFEN

### Le DIFC peine à s'imposer

Berne, 03.12.2008 - Le décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude (DIFC) a pour but de répartir ce type de coûts en fonction de la consommation effective des locataires et de les inciter ainsi à être plus attentifs à la façon dont ils utilisent l'énergie. Si l'efficacité du système, instauré progressivement sur tout le territoire suisse depuis les années 1980, n'est pas contestée, la mise en oeuvre de cette mesure de politique énergétique est encore à l'état d'embryon dans de nombreux cantons. C'est ce que démontre une étude publiée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) dans le cadre de son programme de recherche Fondements de l'économie énergétique (FEE).

Créé dans les années 1970, le DIFC est l'une des toute premières mesures de politique énergétique en Suisse. Au cours de ces vingt dernières années, il a connu de nombreux rebondissements. Introduit progressivement au début des années 1980, il a été déclaré obligatoire par la Confédération pour les anciens et les nouveaux bâtiments en 1990. En 1998, la Confédération a assoupli cette réglementation en limitant son caractère obligatoire aux nouvelles constructions. Par la suite, plusieurs cantons ont annulé leurs réglementations en la matière.

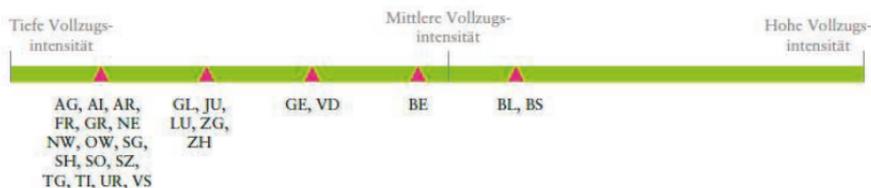
L'étude FEE démontre que le degré de mise en oeuvre du DIFC sur le territoire suisse est très faible, voire pratiquement nul dans de nombreux cantons. La plupart des spécialistes cantonaux interrogés dans le cadre de cette étude estiment que moins de la moitié des bâtiments en sont équipés. Dans dix cantons, cette proportion serait même inférieure à 10%.



## Mise en oeuvre en Suisse (2008)

Sources : suisse énergie (2006)  
interface (2008)

- Environ un tiers des cantons impose le DIFC+DIFEC dans les bâtiments avec une mise en oeuvre variable selon les cantons mais en général très faible



## Cadre légal en vigueur en Suisse

- La loi fédérale sur l'énergie demande aux cantons d'édicter des dispositions pour le décompte dans les bâtiments neufs et les rénovations d'envergure (art. 9 al. 3 let. d).
- L'ordonnance d'application précise que
  - Lorsqu'ils édicte les dispositions visées à l'art. 9, al. 3, de la loi, les cantons se fondent sur les exigences cantonales harmonisées
  - Sont en particulier réputées rénovations d'envergure au sens de l'art. 9, al. 3, let. d, de la loi:
    - a. l'assainissement complet des systèmes de chauffage et d'eau chaude;
    - b. l'assainissement énergétique de bâtiments avec chauffage à distance, lorsque le décompte est effectué par bâtiment et que l'enveloppe d'un ou de plusieurs bâtiments est assainie à plus de 75 %.



### 3- Mise en œuvre du décompte à Genève

- **Focus sur les bâtiments > 5 preneurs et construits avant le 31 décembre 1993**
- 10'800 bâtiments existants pour lesquels le calcul de l'indice de dépense de chaleur a été mis en place progressivement (partant de rien) avec un suivi
- **Batiments construits après 1993**
- 2'800 « nouveaux » bâtiments – Pas de contrôle que les décomptes individuels ont été installés. Très peu de contrôle en général quelle que soit la prescription



## Application pour les bâtiments construits < 1993

- **1993-1997**: Information des régies (séminaires, circulaires, publications FAO), formation de concessionnaires (régisseurs, chauffagistes, architectes)
  - **Juillet 1997-décembre 1998-2000**: Envoi de lettres de mise en demeure pour le calcul de l'IDC. Amendes et recours.
  - **Décembre 2000**: Envoi de 7'500 lettres aux propriétaires des 10'800 bâtiments construits avant 1993 et comportant plus de 5 preneurs de chaleur
- 2'000 lettres concernant des bâtiments avec IDC > à 600 MJ/m2.an
- 5'700 lettres concernant des bâtiments dont l'IDC n'a pas été calculé (45%) ou bien dont certains IDCs sont manquants (55%)



## Application pour les bâtiments construits < 1993 (suite)

- **502 recours instruits depuis décembre 2000**
- **Reste 7 recours pendants**
- **99% des bâtiments objet d'un recours sont passés en dessous de 600 MJ/m2.an suite à des mesures d'amélioration énergétique sans qu'un décompte ait été installé**

Succès :

- l'indice de dépense de chaleur est devenu la référence des professionnels et propriétaires du bâtiment pour qualifier la performance énergétique d'un bâtiment



## Application pour les bâtiments construits < 1993 (suite)

- **5 août 2010 : entrée en vigueur des nouvelles dispositions de la loi sur l'énergie**
  - **Généralisation du calcul des IDCs à tout bâtiment, échelonnement**
- **Printemps 2011 : Remobilisation des propriétaires de bâtiments < 1993**
  - 500 lettres recommandées (=> complétude de 95% pour les 10'800 IDC 2008-2010)
- **2011-2014/2015: Mise à jour des IDCs des 10'800 bâtiments et acquisition des IDCs de 6'000 bâtiments supplémentaire**

Succès :

  - 95% des 16'800 IDC sont collectés, grande mobilisation des régies
  - 400 décisions d'audits et d'assainissement à venir pour IDC > 800
  - 1'700 bâtiments supplémentaires prévus pour l'IDC en 2015



## Application pour les bâtiments construits < 1993 (suite)

- **DIFC**
  - **2015 : les propriétaires des bâtiments dont l'IDC 2013/2013 est supérieur à 600 MJ/m2.an se verront rappeler leurs obligations**

Dans l'intervalle, les 500 cas de bâtiment pour lesquels un recours avait été déposé seront analysés:

- Quel type de mesure d'amélioration énergétique ont été prises pour passer en dessous de 600 MJ/m2.an ?
- Quels étaient les freins à l'installation d'un DIFC ?



## Etat des lieux: taux de diffusion du DIFC à Genève

### Estimation:

Enquête de données auprès de 5 entreprises:  
Neovac, Techem, Rapp, ISTA, Aubort

Provisoire

Résultats provisoire (du 6 Novembre 2014) : 5 à 10%

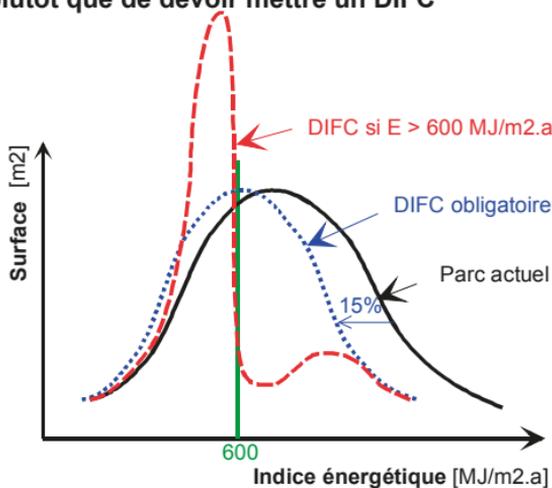
	Réponse de 4 entreprises sur	Extrapolation
Nombre de centrale de chauffage	300	350 à 400
Nombre d'immeubles	550 à 600	650 à 750
Nombre d'appartements	5500 à 6000	6700 à 7500



27

### Autre résultat (à quantifier et objectiver)

- Les propriétaires ont pris des mesures pour passer en dessous de 600 MJ/m<sup>2</sup>.an plutôt que de devoir mettre un DIFC



## 4- Questions sur le PL et questions associées

- Entend-on obliger l'installation d'une DIFC lors de toute rénovation soumise à autorisation, quelle que soit la performance du bâtiment ?
- Quid des exemptions, dérogations et dispenses prévues par la loi et prévues en application du principe de faisabilité ou de proportionnalité ?

Les propositions d'un délai (ex. 10 ans pour le DIFECS) et du couplage avec une rénovation (DIFC) sont plus faciles à mettre en œuvre que la loi actuelle. A noter toutefois que l'on s'écarte du cadre fédéral qui prévoit le décompte seulement pour le neuf et les rénovations lourdes.



## De l'importance de l'IDC

- La loi sur le DIFC a mis comme préalable l'établissement des IDCs, comme un outil permettant d'agir envers les propriétaires
- La proposition du PL d'imposer un sous compteur de chaleur dans le cas des bâtiments raccordés à une chaufferie commune faciliterait la mise en œuvre de la loi dont l'application bute sur cette difficulté



## De l'efficacité du décompte individuel vs. autres mesures

- Efficacité comparée de l'obligation d'installer des vannes thermostatiques et de l'obligation du DIFC ?
- Efficacité comparée de l'obligation d'effectuer une optimisation énergétique (dont l'équilibrage de la distribution du chauffage, le réglage de la courbe de chauffe etc.) à l'obligation du DIFC ?

Quelle efficacité résiduelle du DIFC subsiste-t-il encore après la pose de vannes thermostatiques et une optimisation ?

Quelle efficacité résiduelle du DIFC subsiste-t-il encore après une rénovation énergétique d'importance ?



## De l'équité du décompte individuel

- Tous les logements sont-ils logés à la même enseigne ?
- Le décompte s'applique-t-il toutes choses égales par ailleurs ?

Exemples:

- Contestation des facteurs correctifs standard utilisés pour les pièces moins bien exposées (nord, sous-toit, en angle)
- Logements chauffés par les voisins (exigence pour le neuf d'une isolation entre parois mitoyennes, et pour l'existant ?)
- Bras morts pour l'eau chaude qui sont plus importants pour les logements plus éloignés de la chaufferie
- Certains logements en surchauffe tous radiateurs fermés > l'occupant n'a d'autre solution qu'ouvrir les fenêtres pour avoir une température ad hoc pour dormir : qui devrait payer la facture ?



## Autres mesures pour agir sur les comportements

Education > animations de l'OCEN au primaire

Outils d'information (internet + papier), ex. ;

- Distribution par l'OCEN de tous ménages:
  - . Brochure Réflexe énergie / 2005
  - . Brochure Ampoules économiques / 2007
  - . Brochure Etiquette énergie / 2008
  - . Brochure Bienvenue en Minergie distribuée aux régies / 2005
- Cf. <http://ge.ch/energie/le-guide>, doc. "éco-gestes" pour le grand public

A faire:

- Accompagner l'équipement en vannes thermostatiques, réducteurs de débit d'eau chaude, les programmes « contrats à la performance », l'« équilibrage hydraulique » par de la communication
- Accompagner l'entrée des locataires : guide d'utilisation



## 5- Etude engagée par l'OCEN

### Place du DIFC parmi la palette d'outils d'efficacité énergétique

1. Évaluation du DIFC, vision CH et GE, en termes d'efficacité énergétique > dont enquête auprès échantillon de propriétaires
2. Comparaison avec d'autres instruments d'efficacité énergétique dans les bâtiments
3. Propositions d'évolutions du cadre à Genève (recommandations)

Mandataire: bureau TEP à Zürich, calendrier: juin 2015





# Projet de loi 11508 modifiant la loi sur l'énergie (LEn) (L 2 30)

COMMISSION DE L'ENERGIE

Audition du vendredi 16 janvier 2015

06.04.2016

## Quelques chiffres du parc immobilier CPEG :

- 600 entrées d'immeubles, dont 550 à Genève
- 10'000 logements
- 10'000 autres objets locatifs (parkings, arcades, bureaux, dépôts, etc)
- Valeur au bilan de 3.5 milliards

Nous suivons les consommations énergétiques de nos bâtiments (calcul IDC) depuis plus de 20 ans avec la réalisation d'économies de l'ordre de 30 à 50% sur l'ensemble du parc immobilier.



## Notre expérience du décompte individuel des frais de chauffage (DIFC) et du décompte individuel des frais d'eau chaude (DIFEC) : UN ECHEC

Les compteurs manquent de fiabilité et tombent en panne fréquemment – système non pérenne.

L'estimation de la durée de vie des appareils se situe entre 3 et 7 ans, en moyenne.

Un régisseur à Genève nous confirme que seulement 8% des immeubles en gestion n'ont pas encore eu à subir de changement de compteurs.

Ce système crée une forte dépendance des entreprises spécialisées pour l'établissement des décomptes.



## L'installation, l'entretien et le relevé des compteurs sont très onéreux :

- Le prix de remplacement d'un compteur est de l'ordre de CHF 1'000.--;
- Le coût pour relever tous les compteurs et établir le décompte individuel est facturé aux locataires;

Dans la majorité des cas, il n'y a pas de proportionnalité entre tous les coûts liés à l'installation des compteurs et les économies éventuelles d'énergie.

Les frais fixes de l'installation de chauffage doivent de toute façon être facturés en fonction de la surface ou du nombre de pièces.





## Que se passe t-il en cas de panne d'un compteur individuel ?

Il est très difficile d'établir un décompte individuel si un ou plusieurs compteurs tombent en panne.

Ceci génère un travail administratif conséquent voire de nombreuses contestations de la part des locataires.

Il est plus rentable d'investir dans des audits énergétiques, des systèmes de régulation plus performants ou des travaux de surveillance et d'optimisation des installations (exemple SIG – COE : contrats d'optimisation énergétique)



## Les immeubles anciens ne se prêtent généralement pas à l'intégration des compteurs, au vu de la distribution des réseaux existants (compteur à pile sur chaque radiateur, etc)

Le DIFC est défavorable aux logements les plus exposés par leur orientation ou situation dans l'immeuble.

Le DIFEC est défavorable aux familles et ménages à plusieurs personnes qui souvent utilisent moins de surfaces par m<sup>2</sup> et par personne.

Le coût supporté par les locataires pour l'établissement des décomptes par une entreprise spécialisée est important (environ 50% des coûts de maintenance de la chaufferie).





## Quelques pistes pour améliorer l'efficacité énergétique :

- Mener une réflexion sur des ensembles d'immeubles et non entrée par entrée, comme l'application de la LEN actuelle.
- Certains immeubles se prêtent mieux à l'installation des sources d'énergies renouvelables que d'autres (exemple : toitures compliquées, petites, à forte pente, mal orientées avec des éléments de patrimoine à conserver...)
- Effectuer un travail commun avec l'OCEN pour atteindre des objectifs globaux d'économies sur le parc immobilier.
- Faire un travail d'information auprès des locataires pour améliorer leur comportement (fenêtres laissées ouvertes, vannes thermostatiques sur 5, etc).



PL 11508 modifiant la loi sur l'énergie (LEn) (L. 2 30) (Pour une loi sur l'énergie efficace) - Synthèse des auditions (confidentiel)

	ACVO suisselec	A.BLOCCA	COI	SCHIG	Ville de Genève	CPEG	FBDP
	Audition de M. Jean-François Miro, Président de l'Association genevoise des entreprises de chauffage ventilation susaëric et de Mme Mélanie MATHY, Membre du Comité de Mélanges de la Bâtiment Genève (MBG).	Audition de M. Alberto Velasco, Président de l'ASCLCCA Genève	Audition de M. Christophe Aumassar, Secrétaire général de la COI	Audition de MM. Albert Kratohvil, Président et Jean-Pierre Chupuis, Directeur de la Société coopérative de chauffage de Genève	Audition de M. Claude Alain Marchesi, Co-directeur du département des constructions et de l'aménagement et de Mme Valérie Cerdà, Cheffe de Service de l'énergie	Audition de MM. Michel Pyschy, Président, Pierre Bigazzi, Vice-président et Jean-Luc Lecoq, responsable de la division Immobilier CPEG	Audition de M. Stéphane Lorenzini, Président de la Fondation HBM Camille Martinet Présidente de la Commission ad hoc pour l'évaluation des coûts de chauffage (CAFI) accompagnée par M. Alain Grosset, Membre de la Fondation HBM Elmi Dupont et Président de la Commission permanente de la CDF et par M. Eric Flühiger, collaborateur du Service technique du Service des Concessions Immobilières de la Ville de Genève
Date audition	12.12.2014	12.12.2014	09.01.2015	09.01.2015	09.01.2015	16.01.2015	16.01.2015
Position sur le PL	25	25	26	26	26	27	27
	Il se agit d'une loi qui ne devrait pas être modifiée et que des économies d'énergie ne peuvent pas être imposées. Il ne faut pas imposer plus que la loi actuelle ne facilitera pas la rénovation à Genève.	Le projet de loi sera combattu par la COI. Il faudrait au moins des contreparties déductibles. Le texte manque donc de précision sur certains points, notamment sur les modalités de mise en œuvre. Le projet de loi est en fait un projet de loi relatif à la mise en œuvre.	Le projet de loi sera combattu par la COI. Il faudrait au moins des contreparties déductibles. Le texte manque donc de précision sur certains points, notamment sur les modalités de mise en œuvre. Le projet de loi est en fait un projet de loi relatif à la mise en œuvre.	M. CHAPPUIS s'opposera à ce projet de loi. Il ne pense pas qu'il y ait à ajouter à toutes les contraintes qui existent déjà dans le domaine de bâtiment.	Sort d'avis qui est possible de mettre des compteurs pour l'eau chaude sanitaire, mais que cela ne sera pas obligatoire. Chauffage et ne sont donc pas favorables au PL.	La loi actuelle ne nécessite pas de modification.	Il ne pense pas que ce projet de loi apporte une réelle plus-value par rapport à la loi en vigueur. Il privilégierait l'application de la loi plus que l'imposer quelque chose en plus.
	Il s'agit de 15 en termes de décomptes de bâtiments col des NS. Selon données OCEN, les bâtiments soumis au DFC ont environ au nombre de 3'000 dont 1'400 construits avant 1993			M. CHAPPUIS n'a pas d'information sur les décomptes de bâtiments col des NS, de parc immobilier serait consommé.	Il faut comparer le coût du dispositif de comptage et les frais de chauffage. Exemple de la Cité Jonction, compteurs sont très onéreux. Le prix de revient d'un compteur s'élève à 1'200 F (18 m2), répartie ainsi : 650 F (frais chauffage), 335 F (par eau chaude) et 215 F (frais incompressibles).	Soitement 650 des 600 immeubles du parc ont des décomptes individuels.	Si cette loi venait à s'appliquer, il faudrait régler des décomptes individuels de frais de chauffage dans 2000 logements et des décomptes individuels de frais de chauffage dans 1'500 logements.
	Coût du décompte individuel			Les décomptes individuels de frais de chauffage, coûts très importants pour des immeubles anciens. De plus, leur pression est très élevée, ce qui nécessite de les changer régulièrement.			Se réfère à un rapport remis par l'OFEN en septembre 2004, intitulé « Modèle de décompte individuel des frais de chauffage ». Ce rapport indique que le coût d'un compteur s'élève à 122 francs par année. Si le coût annuel d'entretien de la consommation, il doit baisser la température de 2 degrés, ce qui représente une économie de 61 francs par année.

*Date de dépôt : 5 avril 2016*

## RAPPORT DE LA MINORITÉ

### **Rapport de M. Boris Calame**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

Jeter ou ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain pourrait être un résumé des résultats des travaux liés au projet de loi des Verts (PL 11508) souhaitant modifier la loi sur l'énergie (LEn - L 2 30), du 2 septembre 2014, "Pour une loi sur l'énergie efficace".

Tout le monde semble s'accorder sur la pertinence du projet de loi et sur le fait que la thématique méritait un travail approfondi en commission.

Les auditions ont démontré que l'utilisation généralisée, pour les bâtiments anciens, des décomptes individuels de frais de chauffage ( $\pm 70$  à  $60\%$  des coûts) et d'eau chaude sanitaire ( $\pm 30$  à  $40\%$  des coûts), de par la complexité technique de ces installations, voire de la fiabilité à ce jour de celles-ci, ne semblait pas permettre d'améliorations significatives du bilan en matière de consommation d'eau chaude de chauffage et/ou sanitaire.

Toutefois, l'obligation du décompte individuel reste pertinente et obligatoire pour les constructions neuves où le système de distribution est conçu en fonction, la sensibilisation des résidents semble appliquée et les habitudes de consommation peuvent être influencées par les décomptes individuels.

C'est aussi le ratio de répartition des charges fixes ( $60$  à  $70\%$ ) et de consommation "individuelle" qui semble être quelque peu limitatif. En effet, selon le type d'installation et de construction, la part financière dévolue à la consommation individuelle ( $30$  à  $40\%$ ) ne semble pas suffisamment significative pour engendrer des modifications de comportement - les économies annuelles ne pouvant être que de quelques dizaines de francs par an et par logement.

A noter que les économies de chauffage individuelles peuvent être issues d'un "siphonage" de la chaleur résiduelle de voisins qui sont moins bien lotis, car situés en pignon, au rez-de-chaussée ou encore en attique. Avec

l'application du principe d'équité, le traitement des données de consommation est complexe, car elles ne peuvent se limiter à la surface chauffée et à la consommation, mais doivent aussi prendre en considération les pertes spécifiques qui ne sont pas liées au comportement, mais bien à la nature du bâtiment et à la localisation du logement dans celui-ci.

Pour être énergétiquement plus performant, l'investissement semble devoir alors se concentrer d'abord sur l'assainissement de l'enveloppe des bâtiments et sur les installations techniques.

Les arguments développés lors des différentes auditions font que ce projet de loi ne sera pas retenu [dans son entier] par notre parlement. **Il reste toutefois un élément d'importance qui mérite d'être maintenu**, qui est la modification proposée, dans le présent projet de loi, de l'article 15C de la loi sur l'énergie (LEn - L 2 30), par l'ajout d'un alinéa 3 qui rend obligatoire le système de sous-comptage de chaleur, soit :

**Art. 15C, al. 3 (nouveau, les al. 3 à 10 anciens devenant les al. 4 à 11)**

*<sup>3</sup> Dans le but de déterminer la consommation réelle, la pose de sous-compteurs de chaleur par bâtiment est obligatoire dans les bâtiments alimentés par une chaufferie commune.*

Nous avons en effet eu confirmation qu'aujourd'hui, lorsque plusieurs bâtiments et/ou allées de bâtiments sont alimentés en chaleur par une chaufferie centrale, aucun système de sous-comptage de chaleur n'est obligatoire.

**Cet équipement est pourtant simple et relativement bon marché. Il permettrait de mieux préciser et/ou localiser des éventuels dysfonctionnements (techniques ou comportementaux), mais aussi d'appliquer un plus juste prix aux différents consommateurs. Ceci étant tout particulièrement indispensable lorsqu'une chaufferie centralisée alimente des bâtiments et/ou allées de propriétaires différents, avec des politiques de rénovation et d'isolation de l'enveloppe des bâtiments qui leur sont propres, mais avec un système de chauffage unique.**

Nous avons encore pu entendre, sous forme d'anecdote qui illustre toutefois le précédent propos, que la CPEG s'est trouvée face à un surconsommateur qui a été détecté et confronté, dans une procédure qui a duré près de 4 ans, « grâce » aux voisins qui se plaignaient de la défaillance du système d'alimentation en eau chaude. Il est évident qu'avec un système de chaufferie commune à plusieurs immeubles et sans la pose de sous-compteurs de chaleur, il aurait été impossible de déceler l'auteur de ce comportement et d'y remédier.

A noter enfin que cette modification de la loi, telle que mentionnée ci-dessus, est soutenue tant par le département (PV n°24 et 38) que par les représentants des services techniques des Fondations de droit public (PV n°27), car cela permettrait de préciser la consommation réelle par bâtiment ou, respectivement, par allée, à l'exemple du principe appliqué aux réseaux de chauffage à distance qui décomptent le service énergétique réellement fourni et consommé.

Pour assurer l'équité de traitement entre les différents consommateurs et la reconnaissance plus fine des efforts consentis, notamment en matière d'assainissement énergétique, le groupe des Verts propose l'amendement général qui suit :

### **Art. 1 Modifications**

La loi sur l'énergie, du 18 septembre 1986, est modifiée comme suit :

#### **Art. 15C, al. 3 (nouveau, les al. 3 à 10 anciens devenant les al. 4 à 11)**

<sup>3</sup> Dans le but de déterminer la consommation réelle, la pose de sous-compteurs de chaleur par bâtiment et allée est obligatoire dans les bâtiments alimentés par une chaufferie commune.

### **Art. 2 Entrée en vigueur**

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

**Au vu des résultats des travaux de la Commission de l'énergie sur le projet de loi 11508, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les député-e-s, de votre soutien apporté à cet amendement général.**