



GRAND CONSEIL
de la République et canton de Genève

PL 13702-A

Date de dépôt : 2 mars 2026

Rapport

**de la commission de l'énergie et des Services industriels de
Genève chargée d'étudier le projet de loi du Conseil d'Etat
modifiant la loi sur les constructions et installations diverses (LCI)
(L 5 05) (Economies d'énergie)**

Rapport de Alexis Barbey (page 3)

Projet de loi (13702-A)

modifiant la loi sur les constructions et installations diverses (LCI) (L 5 05) (*Economies d'énergie*)

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

Art. 1 Modifications

La loi sur les constructions et les installations diverses, du 14 avril 1988 (LCI – L 5 05), est modifiée comme suit :

Art. 118, al. 4 à 7 (nouveaux)

Accompagnement et subventions

⁴ Le Conseil d'Etat met en place les conditions permettant :

- a) le développement de projets pilotes publics, ainsi que l'incitation et le soutien à des projets pilotes privés ;
- b) la mise en place d'instruments de soutien et de suivi pour les maîtres d'ouvrage, leurs mandataires et les entreprises qui leur délivrent des prestations ;
- c) la collecte de données et d'expérience, avec mise à disposition du public, notamment par l'édition de bonnes pratiques.

⁵ En particulier, le département chargé de l'énergie peut favoriser par des subventions l'étude ou la réalisation de projets de construction ou de rénovation importantes respectant les seuils visés à l'alinéa 3.

⁶ Les subventions ne constituent pas un droit pour celles ou ceux qui les sollicitent et sont versées dans les strictes limites de l'enveloppe décidée par le Grand Conseil dans le cadre du budget annuel de fonctionnement du canton.

⁷ Le Conseil d'Etat précise par voie réglementaire notamment les critères d'éligibilité aux subventions, les conditions et charges, ainsi que les conditions de remboursement.

Art. 2 Entrée en vigueur

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

Rapport de Alexis Barbey

Cet objet a été traité en deux séances, les 16 et 30 janvier 2026. La commission était présidée par M. Christian Flury. Le procès-verbal a été tenu par M^{me} Pauline Ley et les travaux ont été suivis par M^{me} Béatrice Stückelberg (DEE) et M. Cédric Petitjean (OCEN, DEE). Qu'ils soient tous remerciés ici de leur contribution utile au travail de la commission.

Résumé pour lecteur pressé

Le projet de loi 13702 concerne le secteur de l'immobilier et de la construction. Il stipule que les projets peuvent faire l'objet d'une subvention dans le but d'évaluer leur faisabilité du point de vue de la génération de CO₂. Il s'agit d'une grande évolution de la politique de la construction à Genève.

En effet, la valeur écologique d'un bâtiment ne tient compte aujourd'hui que de sa signature thermique. En d'autres termes, moins un bâtiment laisse échapper de chaleur dans l'atmosphère, moins il consomme d'énergie et mieux il est noté. Les standards Minergie, Haute Performance Energétique (HPE) et Très Haute Performance Energétique (THPE) fixent des objectifs en termes de consommation d'énergie au m² (IDC – Indice de Dépense de Chaleur).

Dorénavant, on considérera la production globale de CO₂ sur l'ensemble de la durée de vie du projet pour estimer sa valeur écologique. Moins un projet produit de CO₂, mieux il est noté. Par exemple, un immeuble qui utilise essentiellement des matériaux recyclés et qui récupère des éléments d'un immeuble précédemment démolé – disons : les fenêtres ou les portes – aura une très bonne « signature CO₂ », autrement dit un très bon bilan carbone. La raison en est que ces matériaux et ces éléments ont déjà eu une « vie » et qu'ils coûtent donc moins en énergie grise, donc en CO₂, que des matériaux neufs.

Pour encourager les secteurs de l'immobilier et de la construction à adopter cette nouvelle approche, le Conseil d'Etat propose de subventionner certains travaux de recherche et d'évaluation qui précèdent l'autorisation de construire. Le but est double : premièrement, il s'agit de stimuler les professions concernées à comprendre et à apprendre le nouveau système ; deuxièmement, il s'agit pour l'Etat de faire un nombre suffisant d'expériences pour optimiser cette nouvelle approche. Dernier atout : ces 500 millions de subvention n'alourdiront pas le budget, car ils seront obtenus par la fin des mesures énergétiques existantes. Il s'agit donc d'un report de ressources.

Convaincus par les présentations techniques de M. Petitjean (OCEN, DEE), de M^{me} Stückelberg (DEE) et de M. Rufener (FMB) puis par celle,

politique, de M^{me} Bachmann (DEE), les membres de la commission ont voté à l'unanimité le PL 13702 et ses amendements.

3^e débat

Le président met aux voix l'ensemble du PL 13702 ainsi amendé :

Oui : 14 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 4 PLR, 2 UDC)

Non : –

Abstentions : –

Le PL 13702, tel qu'amendé, est accepté.

Audition du vendredi 16 janvier 2026

- ***Béatrice Stückelberg***, *secrétaire générale adjointe chargée de la politique publique énergie, DEE*
- ***Cédric Petitjean***, *directeur général de l'OCEN, DEE*

Le président souhaite la bienvenue aux auditionnés et leur cède la parole pour la présentation technique sur le PL 13702. Il précise que la présentation politique sera faite par M^{me} Bachmann le 30 janvier.

M. Petitjean présente le dispositif relatif à l'empreinte carbone des matériaux, tel qu'adopté par le Grand Conseil dans le cadre de la modification de la LCI, aux articles 117 et 118. Il rappelle que cette modification législative est l'aboutissement de nombreux travaux et précise que les éléments détaillés du dispositif seront exposés tout au long de la présentation. Il indique que le dispositif d'empreinte CO₂ des matériaux s'inscrit pleinement dans les politiques publiques existantes, notamment le plan directeur de l'énergie et le plan climat cantonal, avec pour objectif la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Jusqu'à présent, la transition énergétique s'est principalement concentrée sur les kilowattheures (kWh), alors que le poids carbone constitue un élément déterminant pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il rappelle le cadre légal. Les nouvelles exigences introduites dans la LCI portent sur deux articles. L'article 117 pose le principe selon lequel toutes les constructions nouvelles ou rénovations d'importance doivent être conçues et réalisées à partir de matériaux visant à minimiser leur empreinte carbone. L'article 118 précise le champ d'application et définit l'empreinte carbone des matériaux de construction ou de rénovation comme le bilan des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble de leur cycle de vie.

Une fois ces principes adoptés par le Grand Conseil, l'élaboration d'un règlement d'application s'est imposée. Celui-ci s'inscrit dans un contexte où les politiques publiques portaient historiquement sur l'efficacité énergétique

en kWh, alors que la dimension CO₂ était peu prise en compte. Il précise que, lors de l'adoption de ces articles par le Grand Conseil, aucune norme ni base méthodologique n'existait encore pour définir ces principes. La volonté du Conseil d'Etat a donc été de mettre en place une démarche pragmatique et progressive. Les travaux ont été menés sur une longue durée avec l'ensemble des partenaires de la transition énergétique. Ont notamment participé : les milieux de l'immobilier, représentés par la CGI, les métiers du bâtiment par la FMB, la MBG, l'AGCV pour les chauffagistes et ventilistes, la Chambre de commerce et d'industrie de Genève, ainsi que des associations environnementales telles que Noé21 et le WWF. Cette démarche de co-construction a permis de définir les modalités de mise en œuvre, le périmètre d'application du dispositif légal et réglementaire, ainsi qu'un calendrier de déploiement tenant compte de la nécessité d'une montée en compétence des professionnels et du développement des filières. Le règlement fixe des objectifs tout en laissant une large liberté quant aux moyens pour les atteindre. Lors de son élaboration, une plateforme de concertation a été mise en place, avec délégation des travaux à un groupe d'experts et un comité scientifique réunissant tant des milieux académiques que des représentants d'associations faîtières. Il est souligné que les promoteurs et constructeurs ont activement contribué à ces travaux et que le règlement repose sur des bases pragmatiques issues de projets réels en cours de réalisation dans le canton.

Il précise ensuite le champ d'application. Pour les nouvelles constructions, le dispositif s'applique aux projets soumis à une demande définitive (DD) pour des constructions ordinaires. Les projets soumis à la procédure accélérée (APA) sont exclus, le dispositif visant des objets de grande ampleur. Pour les rénovations, le dispositif légal s'appuie sur l'organisation du bâtiment par lot : fondations et constructions souterraines / structures horizontales et verticales / enveloppe du bâtiment / aménagements intérieurs / installations techniques. Ainsi, les articles 117 et 118 LCI s'appliquent aux projets de rénovation portant sur au moins deux lots ou en cas de rénovation intégrale d'au moins un lot. Le remplacement des installations techniques dans le cadre de la substitution du fossile n'entre pas dans le champ d'application des articles 117 et 118. Les valeurs cibles ont été élaborées conjointement par le comité scientifique et le groupe d'experts, en convergence avec la norme SIA 390/1. Il rappelle que cette norme n'existait pas encore au début des travaux. Les travaux genevois ont contribué aux développements de la SIA. Les valeurs réglementaires retenues sont de 9 kg de CO₂ pour les constructions neuves et de 5 kg de CO₂ pour les rénovations selon la SIA 390/1. Des tolérances ont été introduites sur la base des retours d'expérience. Pour les bâtiments neufs d'habitation, la valeur limite est fixée à 125% de la valeur de référence, et à

140% pour les affectations mixtes. Concrètement, cela correspond à 11,3 kg de CO₂ pour les constructions neuves d'habitation et à 12,6 kg de CO₂ pour les constructions neuves à affectations diverses. Pour les rénovations, la valeur reste alignée sur la SIA, soit 5 kg de CO₂.

Il précise que le dispositif prend en compte non seulement le poids carbone des matériaux, mais également le réemploi, qui contribue à la réduction de l'empreinte carbone en raison de l'existence d'un cycle de vie antérieur. Afin d'éviter une approche trop complexe et coûteuse consistant à calculer l'empreinte carbone de chaque élément constitutif d'un bâtiment, il a été décidé de raisonner par lots. Le bâtiment est ainsi divisé en cinq lots, conformes à la pratique en vigueur dans le cadre de la police du feu : les fondations et constructions souterraines, les structures horizontales et verticales, l'enveloppe du bâtiment, les aménagements intérieurs et les installations techniques. Le dispositif réglementaire se veut évolutif et pragmatique. Un premier guide d'application a été élaboré et mis à disposition des professionnels. Dans un premier temps, l'exemplarité de l'Etat est mise en avant afin d'expérimenter le dispositif et d'en évaluer les contraintes et les coûts. Les bâtiments de l'Etat, notamment dans le cadre du programme de rénovation du parc bâti confié à l'office cantonal des bâtiments, serviront de terrain d'expérimentation. Parallèlement, des programmes d'accompagnement ont été développés avec les associations faîtières, notamment CGI Conseil et la FAI. Des formations ont été coconstruites avec l'HEPIA, les SIG et éco21 afin de fournir aux mandataires et aux requérants les informations nécessaires à la mise en œuvre du dispositif, reconnu comme innovant et exigeant sur le plan de l'ingénierie.

Le calendrier d'application est ensuite exposé. Le règlement, adopté en octobre, est entré en vigueur. Dès 2027, il s'appliquera uniquement aux bâtiments de l'Etat. En 2029, une obligation de concept bas carbone sera introduite, sur le modèle des concepts énergétiques mis en place lors de l'introduction des standards HPE. Ce concept permettra de documenter les difficultés éventuelles d'atteinte des valeurs cibles et de capitaliser sur les retours d'expérience. En 2034, le respect des seuils bas carbone sera exigé pour l'ensemble des constructions et rénovations concernées par les articles 117 et 118. Le guide d'application vise à accompagner les maîtres d'ouvrage et les professionnels dans l'élaboration de concepts bas carbone et à fournir des outils et méthodes pour réduire l'empreinte carbone des matériaux. Il s'appuie notamment sur l'outil EPIQR, déjà largement utilisé pour les concepts énergétiques, accessible librement et permettant d'évaluer différentes variantes. Le guide a également une vocation pédagogique, en abordant le réemploi, les matériaux recyclés et les matériaux à faible empreinte carbone.

Il relève que certaines solutions perçues comme évidentes, telles que la construction en bois, ne sont pas systématiquement optimales du point de vue du carbone, notamment pour les bâtiments de grande hauteur en raison des exigences de sécurité incendie et des contraintes structurelles. Une évaluation au cas par cas de l'empreinte carbone des matériaux et de leurs usages s'avère donc nécessaire. Les outils EPIQR et LESOSAI, utilisés par l'ensemble des professionnels de la construction, intègrent désormais un volet CO₂ sous l'égide de Genève. Les données transmises par les professionnels permettent l'élaboration de concepts bas carbone à titre informatif. Un travail de collecte de données et de retours d'expérience est en cours afin d'enrichir les bases de données, tous les matériaux ne disposant pas encore d'une évaluation complète de leur empreinte carbone. Il souligne que cette démarche permet également de renforcer la cohérence entre les politiques publiques énergie et patrimoine, souvent perçues comme contradictoires. L'approche par le CO₂ permet de mieux arbitrer ces tensions et d'affiner les choix entre standards HPE et THPE, le niveau optimal n'étant pas nécessairement le plus élevé en termes de performance énergétique.

Des travaux sont en cours à l'HEPIA sur des guides relatifs au réemploi et à l'évolution des formations, ainsi que sur le rôle de coordinateurs du réemploi visant à favoriser le dialogue entre architectes et ingénieurs. Une plateforme, développée avec les SIG et éco21, est en cours de mise en place afin de centraliser les retours d'expérience, les projets réussis comme les échecs, et de fournir un espace documentaire et d'accompagnement, notamment pour les propriétaires souhaitant s'engager dans la démarche. Au niveau fédéral, plusieurs évolutions sont mentionnées depuis l'adoption des articles 117 et 118. Le label Minergie 2024 intègre désormais l'énergie grise, de même que le MoPEC 2025. Le dispositif genevois converge ainsi avec les cadres fédéraux, la principale divergence portant sur le traitement des panneaux photovoltaïques et des constructions souterraines dans le label Minergie. Un dialogue constant est maintenu avec Minergie afin d'analyser les retours d'expérience. Ces évolutions amènent à reconsidérer les standards genevois HPE et THPE, historiquement basés sur les kWh, alors que Minergie intègre désormais l'énergie grise. La commission du standard énergétique s'est saisie de cette question afin d'évaluer l'adéquation future de ces standards.

S'agissant du PL 13702, M. Petitjean indique que celui-ci vise à soutenir financièrement les projets, en particulier les projets pilotes, à accompagner les acteurs et à permettre la collecte de données, conformément aux objectifs de la loi. Les retours d'expérience montrent que, si les coûts de réalisation ne sont pas nécessairement plus élevés, le travail en amont, notamment l'accompagnement par les ingénieurs et architectes, génère des coûts

supplémentaires liés à la montée en compétence. C'est dans ce contexte qu'un subventionnement est demandé, sous forme de budget de fonctionnement, et non d'investissement. Les soutiens financiers proposés résultent de la co-construction avec les milieux économiques et de la construction et visent à éviter les doublons avec les subventions énergétiques existantes. Les subventions seraient versées dans les limites strictes du budget annuel, sans augmentation de l'enveloppe allouée à l'OCEN et sans création de nouveaux postes, l'accompagnement étant assuré par les inspecteurs et inspectrices existants. En l'absence de base légale actuelle pour ce type de subventionnement, le projet de loi est soumis à la commission.

Le président le remercie pour la présentation et cède la parole à un député PLR.

Un député PLR indique que sa première question porte sur les coûts. Il relève qu'il a été indiqué qu'aucune demande de budget supplémentaire ne serait nécessaire, mais qu'une réallocation de ressources serait opérée. Il demande où ces ressources sont actuellement affectées, dans quels types de projets elles sont aujourd'hui utilisées, et si cela signifie que ces projets n'en ont plus besoin ou s'il existe un risque de manque à terme nécessitant une nouvelle demande de ressources. Il relève également que, dans le cadre de la transition énergétique, certains secteurs engendrent des coûts élevés, d'autres sont neutres, et d'autres encore génèrent des retombées positives. Il souhaite savoir dans quelle catégorie se situe le dispositif présenté, estimant pertinent de prioriser les actions là où les effets sont les plus favorables, afin d'optimiser l'efficacité globale au-delà de toute considération idéologique. Il formule ensuite une deuxième question relative aux expériences pilotes et à la plateforme d'échange mentionnées. Il demande si le canton se positionne comme précurseur dans ce domaine ou si des démarches similaires ont déjà été engagées ailleurs, et s'il serait possible de s'appuyer sur des expériences existantes afin d'éviter de reproduire des travaux déjà réalisés. Il s'enquiert enfin des modèles qui pourraient servir de référence.

M. Petitjean répond que, s'agissant des ressources, le dispositif de subventions existant comprend actuellement les assistants à maîtrise d'ouvrage, qui accompagnent les professionnels et les propriétaires dans les projets de rénovation énergétique. Ce dispositif est en place depuis trois ans. Il précise qu'il a été conçu dès le départ comme un mécanisme temporaire, avec un début en 2023 et une fin prévue en 2026. Durant cette période, de nombreux ingénieurs ont été formés et le dispositif a rencontré un succès significatif. Il indique toutefois qu'il n'est pas souhaité de prolonger ce soutien au-delà de cette phase afin d'éviter un effet d'aubaine. Il explique que l'enveloppe budgétaire actuellement consacrée aux assistants à maîtrise d'ouvrage énergie

serait réallouée au dispositif d'accompagnement des projets bas carbone. Il précise qu'en l'absence de base légale, cette réallocation n'est pas possible. A défaut d'adoption de la loi, les montants concernés seraient retirés du barème de subventions 2026 et restitués au compte de l'Etat.

Un député PLR relève qu'il s'agit donc d'un projet limité dans le temps qui serait repris pour alimenter le nouveau dispositif.

M. Petitjean confirme cette interprétation. Il aborde ensuite la seconde partie de la première question relative à l'identification des domaines où l'intervention est prioritaire. Il explique que les impacts financiers varient fortement selon la définition initiale du projet et selon la capacité des ingénieurs et architectes à collaborer efficacement en amont. Selon les choix effectués, des économies importantes peuvent être réalisées ou, au contraire, des coûts élevés peuvent être engendrés. A titre d'exemple, il mentionne les systèmes de ventilation. Il rappelle que les ventilations double flux avec récupération sur l'air extrait ont longtemps été privilégiées, alors qu'elles présentent un poids carbone important en raison des équipements nécessaires. Dans certains cas, une ventilation naturelle nocturne utilisant les voies d'extraction prévues pour la sécurité incendie permet d'obtenir des résultats équivalents avec une empreinte carbone quasi négligeable. L'exemple du bâtiment universitaire des Vernets est cité, où le porteur de projet a opté pour une solution combinant ouverture automatisée des fenêtres et utilisation du désenfumage, transformant une contrainte réglementaire en opportunité. Il précise que cette approche rend difficile toute généralisation et que les choix dépendent également du niveau de risque que le propriétaire est prêt à assumer. C'est dans cette optique que le concept bas carbone permet de comparer les variantes avec et sans certaines mesures, afin de procéder à une pesée d'intérêts. Il indique que certaines solutions, bien que nécessitant des dérogations à la législation énergétique, peuvent présenter un bilan carbone global nettement meilleur et permettre des économies substantielles sur les installations techniques et les coûts d'exploitation à long terme. Il ajoute que les projets portés par l'office cantonal des bâtiments de l'Etat permettront d'expérimenter ces approches et de dégager progressivement une hiérarchisation des mesures à privilégier. La ventilation est citée comme un axe de travail prioritaire, compte tenu de son importance dans les constructions neuves et les rénovations, afin de mieux évaluer son poids carbone et d'optimiser son usage selon les situations.

S'agissant de la deuxième question, M. Petitjean indique que le canton de Genève se situe dans une position relativement précurseuse sur ce dispositif. Il précise que l'élaboration du règlement a pris du temps en raison du manque de références et de compétences disponibles au moment des travaux. Des

expériences existent à l'étranger, notamment en Allemagne et en France, et ont pu servir de sources d'inspiration. En revanche, au niveau suisse, aucune normalisation n'existait initialement, la SIA n'ayant intégré cette dimension que récemment, avec encore des lacunes importantes. Il souligne que l'évaluation de l'empreinte carbone des matériaux nécessite des bases de données très étendues, ce qui explique les exigences élevées des outils informatiques utilisés. Une collaboration étroite est menée avec l'agence Minergie et avec d'autres cantons, certains ayant repris le dispositif genevois, notamment dans la future législation vaudoise. Il précise que l'EPFL et l'HEPIA sont fortement impliquées dans ces thématiques, en réponse à une demande croissante des milieux de la construction. Il mentionne des exemples d'expérimentations genevoises, notamment sur le site des Vernets pour le bâtiment universitaire, ainsi que sur le site de Firmenich, où la tour a été repensée avec une approche de réemploi des matériaux. Il relève que certaines de ces expérimentations ont eu lieu avant l'adoption du cadre légal, ce qui a limité la capitalisation systématique des retours d'expérience. La mise en place d'une plateforme vise précisément à combler cette lacune et à permettre un partage structuré avec l'ensemble des partenaires concernés. Il indique que le canton est régulièrement sollicité pour présenter ces expériences lors de conférences, tant à Genève que dans d'autres cantons. S'il existe des échanges et des apports extérieurs, il est souligné que Genève dispose d'une avance significative dans ce domaine. L'architecte cantonal est mentionné comme jouant un rôle actif dans la recherche et l'intégration de retours d'expérience, en Suisse et à l'étranger.

Un député Ve s'interroge sur la notion de réemploi des matériaux. Il indique que, lors des fouilles, il est déjà d'usage d'analyser les terres excavées afin de déterminer si elles peuvent être valorisées, par exemple sous forme de terre à bâtir ou pour d'autres usages. Il demande si le réemploi se limite à ce type de valorisation des matériaux issus du sous-sol ou s'il recouvre une réalité plus large.

M. Petitjean répond que le réemploi ne se limite de loin pas aux matériaux issus des fouilles. Il précise qu'il concerne également les éléments constructifs des bâtiments. A titre d'exemple, il mentionne les fenêtres : lors d'une démolition, si celles-ci sont encore de bonne qualité, elles peuvent être conservées et réutilisées. Il ajoute que le réemploi implique nécessairement d'autres aspects organisationnels, notamment la mise en place de zones d'apport et de stockage permettant de conserver temporairement les éléments récupérés. Il donne l'exemple de parquets démontés qui peuvent être reposés dans d'autres bâtiments. Il cite également le chantier de la rue de Carouge 36, où de nombreux objets ont été réemployés et où les matériaux ont été concassés

afin de reconstituer des sols. Il souligne ainsi que le réemploi ne concerne pas uniquement le sous-sol, mais bien l'ensemble des matériaux de construction. Il précise que le guide d'application comprend à la fois des pistes concrètes pour favoriser le réemploi et des références à des outils existants, notamment la plateforme « Re-sources », hébergée par éco21, qui vise à faciliter ces pratiques. Il indique par ailleurs que le guide détaille, à l'aide de formules, la manière dont le réemploi contribue à l'atteinte des objectifs en matière de poids carbone, notamment les seuils de 5, 9 ou 13 kg. Les matériaux réemployés ayant déjà effectué leur cycle de vie, leur empreinte carbone est considérée comme déjà « amortie ». Il conclut que le réemploi ne se limite donc pas aux fouilles, mais concerne pleinement les matériaux constructifs. Il mentionne un exemple, où des façades historiques sont évaluées en vue d'être réutilisées pour réaliser des sols.

Un député Ve relève ensuite que des structures comme Materium à Châtelaine existent déjà, mais qu'à l'échelle du canton leur capacité reste limitée. Il s'interroge sur leur rôle dans le dispositif, notamment en raison de leurs contraintes en matière de volumes stockables.

M. Petitjean répond que ces acteurs font pleinement partie du dispositif et qu'ils sont impliqués dans cette démarche. Il indique que des contacts sont établis avec eux dans le cadre du projet. Il ajoute que le réemploi s'inscrit plus largement dans une logique d'économie circulaire et de gestion des déchets. Il s'agit notamment d'éviter l'envoi de matériaux aux Cheneviers lorsque ceux-ci pourraient être réutilisés. Il explique que, lors de la démolition d'un bâtiment, une réflexion doit être menée en amont sur le devenir des matériaux, notamment le béton. Selon l'usage futur envisagé, par exemple la réalisation de sols ou de dalles, les techniques de concassage diffèrent. Cela nécessite un accompagnement précoce des projets afin de définir les usages futurs du bâtiment et des matériaux, de remettre en question les choix initiaux et d'optimiser le bilan carbone global. Il souligne que cette démarche suppose des architectes sensibilisés et engagés, mais surtout des ingénieurs capables d'intégrer ces considérations dès la conception.

Un député Ve ajoute que cela implique également la mise à disposition de lieux de dépôt, l'établissement d'inventaires des matériaux disponibles, ainsi que des mécanismes de mutualisation.

M. Petitjean confirme cette analyse et précise que c'est précisément pour cette raison que la mise en place du dispositif nécessite un temps relativement long. Il s'agit de permettre aux filières de s'organiser et aux compétences de se développer progressivement. Il indique que les métiers du bâtiment s'inscrivent naturellement dans cette temporalité d'adaptation et de montée en compétence.

Un député PLR demande confirmation de sa compréhension, à savoir que, dans le dispositif présenté, les normes de protection, en particulier la protection incendie, priment sur les dispositions bas carbone.

M. Petitjean précise que tel n'est pas le propos tenu. Il indique que le dispositif s'est appuyé sur la réglementation de la police du feu afin d'éviter d'imposer aux ingénieurs un nouveau système de dépôt de dossiers. Le choix a été fait de reprendre les lots de la police du feu par souci de simplicité pour les professionnels et parce qu'il paraissait plus pertinent de travailler par lots que par matériaux. Il ajoute avoir également souligné qu'il existe parfois une confusion consistant à assimiler le bas carbone à une construction entièrement en bois. Il prend l'exemple des bâtiments de grande hauteur : même lorsque le choix du bois est privilégié pour améliorer le bilan carbone, des contraintes de sécurité imposent la réalisation des voies de fuite en béton. Le bois permet ainsi une amélioration du poids CO₂, mais certaines exigences sécuritaires rendent l'usage du béton incontournable. Il fait la comparaison avec la conjugaison nécessaire entre les politiques publiques énergie et patrimoine. Dans ce cadre, un projet est examiné sous plusieurs angles, notamment le patrimoine, la police du feu et les autres politiques sectorielles. L'usage du bâtiment est analysé afin d'évaluer la solution la plus pertinente du point de vue du poids carbone. Le travail par lots permet, par exemple, d'envisager un bâtiment majoritairement en bois avec des voies de fuite en béton, tout en compensant ailleurs, notamment par le réemploi de matériaux, sans porter atteinte aux exigences de sécurité.

Un député PLR pose ensuite une seconde question relative à la capacité du concept bas carbone à résoudre les tensions entre la protection du patrimoine et les exigences de construction découlant des différentes politiques publiques, indiquant ne pas saisir le raisonnement présenté.

M. Petitjean explique que de nombreux bâtiments des années 1930 disposent d'enveloppes particulièrement massives. Afin d'atteindre certains standards énergétiques et de bénéficier de subventions, des travaux d'isolation sont souvent entrepris. Or, les économies réalisées sur les énergies fossiles liées au chauffage peuvent se traduire par une augmentation de l'empreinte carbone liée à la production des matériaux isolants. Il relève que, si l'on considère le bâtiment dans son état existant et le carbone déjà économisé au cours de son cycle de vie, celui-ci a souvent déjà atteint un bon équilibre en termes de poids carbone. Il indique que, si les standards ne se fondent plus uniquement sur des kWh mais sur le CO₂, certains bâtiments patrimoniaux, aujourd'hui jugés peu performants sous l'angle énergétique, se révèlent en réalité très performants du point de vue du carbone. Il ajoute que le concept bas carbone permet également de mieux prendre en compte l'usage réel des

bâtiments. A titre d'exemple, une maison de maître peut être pleinement occupée en été, mais seulement partiellement en hiver, avec un chauffage limité aux espaces effectivement utilisés. Le concept bas carbone, appliqué par lots, permet aujourd'hui ce type d'approche, contrairement à la loi actuelle sur l'énergie. Il conclut que cette évolution permettrait de mieux concilier les politiques publiques relatives à l'énergie et au patrimoine.

Un député S relève l'intérêt de la prise en considération de l'ensemble des acteurs impliqués afin de trouver des terrains d'entente et de tenir compte de leurs attentes, ce qu'il qualifie de démarche positive pour aller de l'avant. Il estime que le projet de loi permet effectivement à l'Etat de ne pas se limiter à un seul projet. Il souligne que, pour disposer d'informations et de données fiables, il est nécessaire de tester plusieurs projets pilotes dans des conditions différentes, afin de rassembler un ensemble de données plus large, susceptible d'avoir un impact accru et d'être utile par la suite. Il évoque ensuite le projet Ecomat-GE des années 2002, portant sur la valorisation des matériaux d'excavation, y compris des matériaux de construction, notamment pour répondre à la rareté de certains graviers, et il s'interroge sur l'existence d'un lien entre cette expérimentation et le projet de loi ou son règlement.

M. Petitjean indique que, sauf erreur, le projet Ecomat-GE relève principalement de la gestion des déchets. Il précise que le projet de loi peut être examiné à la lumière d'Ecomat-GE, mais qu'il s'inscrit dans une approche différente. Il explique qu'en matière d'excavation, lorsque les terres sont polluées, des traitements sont nécessaires, ce qui génère un poids CO₂. Il s'agit alors d'arbitrer, dans une logique de bilan carbone global, entre différentes options, telles que le traitement ou l'évacuation en déchetterie, ces choix ayant des répercussions sur le reste du projet de construction. Il indique ne pas maîtriser parfaitement le projet Ecomat-GE, relevant qu'il dépend plutôt de l'office cantonal de l'environnement et qu'il est davantage centré sur la gestion et l'accompagnement du traitement des matériaux d'excavation. Dans le cadre du projet présenté, l'excavation est également prise en compte, notamment dans le lot 1, mais sous l'angle du poids CO₂. Il souligne qu'Ecomat-GE est principalement axé sur la pollution, alors que le dispositif discuté repose sur une analyse carbone globale. Il en conclut qu'il existe des interactions entre les deux approches, sans qu'un lien direct soit établi, la plateforme Ecomat-GE n'étant pas intégrée au dispositif. Il précise enfin qu'Ecomat-GE vise un objet spécifique, à savoir la gestion des matériaux du sous-sol, tandis que le projet de loi porte sur l'analyse globale d'un objet à construire.

M^{me} Stückelberg précise qu'Ecomat-GE concernait essentiellement les matériaux inertes. Elle souligne que le projet de loi présenté est plus large et

que l'utilisation éventuelle de ce type de matériaux fait partie des possibilités envisagées.

Un député S revient sur le rôle d'éco21 évoqué précédemment et s'interroge sur la nature de son impact, en particulier s'il s'agit principalement de sensibilisation, à l'image des actions menées auprès des habitants et des consommateurs, ou également d'un rôle des SIG auprès des opérateurs privés.

M. Petitjean explique que SIG éco21 assure une mission d'accompagnement, tandis que SIG Entreprises se concentre sur d'autres activités telles que la distribution des fluides et le traitement de l'eau. Il précise que le dispositif relève des tâches d'intérêt public d'éco21 et non d'une prestation commerciale des SIG. Il souligne que l'accompagnement ne se limite pas aux SIG, rappelant que, dans le cadre des assistants à maîtrise d'ouvrage énergie, l'OCEN et éco21 interviennent conjointement. Il indique que le travail mené sur l'économie circulaire par éco21 sert de base pour être complété par la dimension bas carbone. Il insiste sur le fait qu'il s'agit d'une activation du dispositif éco21, comparable à ce qui a été fait pour la politique énergétique, et non d'une demande adressée aux SIG pour réaliser des prestations opérationnelles. Il ajoute que les professionnels sont déjà fortement engagés dans cette dynamique. Le rôle des autorités consiste à faciliter et à accompagner, y compris financièrement, notamment au stade des études, qui peuvent nécessiter davantage de temps en raison d'outils encore en cours de développement. Il estime qu'il n'appartient pas aux propriétaires d'assumer seuls ces coûts dans une phase de montée en compétences. Il souligne que les ingénieurs et autres professionnels sont aujourd'hui parties prenantes, disposant de compétences et d'une réelle volonté d'agir. Il précise que l'organisation du marché se structurera progressivement au travers des expériences et des projets réalisés. Il indique enfin qu'une vingtaine de projets ont déjà servi de base à l'élaboration du règlement, projets initiés par des architectes et ingénieurs sans intervention directe des SIG ou de la puissance publique. Ces projets ont constitué une source d'inspiration essentielle et expliquent le caractère co-construit du règlement, fondé sur des objets concrets évalués.

M^{me} Stückelberg complète en indiquant que, dans le cadre de SIG éco21, le rôle est celui d'activateur. Elle précise qu'éco21 ne se substitue pas aux acteurs, mais crée des opportunités et accompagne les entreprises afin qu'elles puissent réaliser elles-mêmes le travail.

Un député UDC demande si le projet de loi proposé est principalement axé sur les matériaux inertes.

M. Petitjean répond que ce n'est pas le cas. Il précise que le projet s'inscrit dans une **démarche globale de construction bas carbone**. Les matériaux inertes en font partie, mais le dispositif couvre l'ensemble des lots de construction. Le réemploi ne concerne pas uniquement les matériaux d'excavation, mais également d'autres éléments tels que les fenêtres. Les différents lots ont été présentés précédemment et l'ensemble est pris en compte. Le dispositif ne se limite donc pas au premier lot lié aux matériaux inertes, Ecomat-GE ne représentant qu'une partie du périmètre.

Un député UDC s'interroge ensuite sur la prise en compte du poids carbone des panneaux photovoltaïques, estimant que cet aspect ne semble pas intégré au processus.

M. Petitjean indique que les panneaux photovoltaïques sont bien intégrés au dispositif, dans le cadre des **installations techniques**.

Un député UDC demande si une estimation des économies de CO₂ a déjà été réalisée pour le futur bâtiment de l'université aux Vernets.

M. Petitjean répond que ce projet s'inscrit pleinement dans la démarche bas carbone.

Un député UDC précise sa question en demandant si un comparatif a été effectué avec un bâtiment standard.

M. Petitjean confirme qu'un tel comparatif existe, mais il indique ne pas disposer du chiffre précis à ce stade. Il précise que l'information pourra être transmise ultérieurement.

Un député MCG s'interroge sur l'aspect économique du dispositif. Il rappelle qu'un projet municipal portant sur la réutilisation de l'acier des couverts TPG pour la réalisation d'un couvert dans le futur parc de la Jonction n'avait pas permis de réaliser des économies par rapport à une construction neuve, les coûts s'avérant équivalents, voire supérieurs en cas de réutilisation du matériau brut. Il demande comment la situation se présente plus largement pour les autres projets.

M. Petitjean précise qu'il n'a pas été affirmé que la démarche bas carbone permettrait de réduire les coûts, mais plutôt qu'elle conduit à des coûts équivalents. En reprenant l'exemple mentionné, il indique que, si le dispositif était en vigueur, la réutilisation du métal existant permettrait vraisemblablement de satisfaire aux exigences légales en matière de seuils CO₂, alors qu'une construction neuve pourrait ne pas atteindre ces cibles. Le dispositif vise ainsi à encourager la réutilisation afin de permettre le respect des objectifs fixés.

Un député MCG évoque la possibilité d'un bénéfice lié à l'octroi d'une subvention.

M. Petitjean indique que, même en l'absence de subvention, la logique des seuils CO₂ favorise les matériaux déjà utilisés. Un élément démonté puis remonté, ayant déjà accompli son cycle de vie carbone, contribue positivement à l'atteinte des cibles, contrairement à un élément neuf issu de la production industrielle. Dans ce contexte, une nouvelle construction pourrait ne pas être autorisée, alors que la réutilisation le permettrait. L'enjeu principal réside ainsi dans l'atteinte des objectifs CO₂, davantage que dans une réduction directe des coûts financiers.

Un député MCG soulève ensuite la question de la disponibilité future des matériaux à réemployer, relevant que le volume de construction demeure largement supérieur à celui des démolitions, ce qui pourrait limiter les possibilités de réemploi.

M. Petitjean relève qu'à ce jour, le réemploi reste très marginal. La démarche vise avant tout à limiter le recours aux ressources nouvelles, conformément à l'esprit dans lequel la loi a été adoptée, en privilégiant l'utilisation des matériaux disponibles sur place. Le transport de matériaux depuis d'autres régions ou depuis l'étranger génère un impact CO₂ supplémentaire, ce qui renforce l'importance de la prise en compte du cycle de vie et des distances parcourues. Il indique que le dispositif s'inscrit dans une logique de préservation de la matière.

Un député MCG exprime une inquiétude quant à un éventuel manque de matériaux disponibles pour le réemploi.

M. Petitjean relève qu'il est difficile d'apporter une réponse à ce stade, faute de recul suffisant et d'expérience consolidée sur le sujet.

Un député LC souligne qu'il a bien compris le mécanisme de réemploi et le qualifie d'excellente initiative. Il s'interroge toutefois sur le risque de réticences similaires à celles observées pour le béton recyclé, où certains constructeurs avaient refusé d'utiliser du matériel déjà employé pour des raisons techniques ou autres.

M. Petitjean précise que, lors des auditions des professionnels, il apparaît que ces derniers sont plutôt favorables à cette dynamique, notamment en raison des exigences de sécurité. En tenant compte du poids CO₂ sans compromettre la sécurité, les entreprises genevoises spécialisées dans la réutilisation de matériaux ne rencontrent pas de réticences importantes, bien au contraire.

Un député LC félicite l'OCEN pour la mise en place de nouvelles prestations sans augmentation des ressources humaines ni du budget. Il relève que ce modèle pourrait être reproduit dans d'autres services de l'Etat.

Le président remercie M. Petitjean pour la présentation et les réponses apportées.

Audition du 16 janvier 2026

– **Nicolas Rufener**, secrétaire général de la FMB

Le président souhaite la bienvenue à M. Rufener qui a souhaité être entendu sur le PL, et il lui cède la parole.

M. Rufener remercie la commission de la possibilité de s'exprimer sur ce projet de loi. Il souligne que les entreprises représentées par la FMB sont directement impliquées dans la mise en œuvre de certains éléments de la transition énergétique, ce qui a conduit à une modification significative du dispositif normatif. Il rappelle que, lors du dépôt initial du projet de loi modifiant les articles 117 et 118, le Conseil d'Etat a été saisi pour examiner certaines dispositions afin d'obtenir un soutien plus large, le projet initial posant plusieurs problèmes. Le secteur économique ayant participé de manière la plus étroite à l'élaboration des amendements adoptés par le Grand Conseil est celui de la construction, représenté par la FMB. La préoccupation initiale du secteur concernait l'usage de matériaux bas carbone, tout en évitant de les opposer entre eux. La logique est de choisir le matériau approprié pour chaque usage avec les propriétés adaptées aux différentes constructions nécessaires à la population. M. Rufener cite l'exemple de la construction en bois pour les habitations et en béton pour les ponts ferroviaires, et insiste sur l'importance de tenir compte de la circularité des matériaux. Selon lui, il est difficile de comparer la vertuosité d'un béton produit localement et d'un bois provenant de l'étranger, même certifié. Il se félicite des travaux menés avec l'OCEN, qu'il remercie pour le sérieux et l'ouverture d'esprit, permettant la construction d'un dispositif pertinent et intéressant, même s'il reste expérimental. M. Rufener rappelle que le projet de loi soulève la question du financement des projets pilotes, la phase pilote s'étendant jusqu'en 2029 pour les constructions publiques et 2034 pour les constructions privées. Il souligne la nécessité d'évaluer le bilan carbone de chaque projet. Il précise que certains partenaires ne sont pas encore pleinement formés pour ces analyses, contrairement aux entreprises du bâtiment, qui ont déjà l'expérience de la mise en œuvre de différents matériaux, y compris le béton recyclé. Il insiste sur le rôle important des entreprises dans la mise en œuvre et la nécessité d'un financement incitatif pour soutenir les projets, malgré les effets d'aubaine possibles.

Concernant le texte, M. Rufener signale quelques imprécisions rédactionnelles. A l'alinéa 4, lettre b, il estime que la formulation « les maîtres

de l'ouvrage, leurs mandataires et leurs entreprises » pourrait prêter à confusion, les entreprises n'étant pas la propriété des maîtres d'ouvrage mais liées par contrat. A la lettre a, la mention « projets pilotes privés réalisés » pourrait laisser penser que la subvention interviendrait a posteriori, ce qui réduirait son effet incitatif. A l'alinéa 5, il note que les projets respectant les seuils visés sont subventionnés, alors que ces seuils sont destinés à devenir obligatoires. Enfin, à l'alinéa 6, la référence aux limites strictes de l'enveloppe budgétaire annuelle soulève une question de gestion pratique et d'éventuel épuisement du budget en cours d'année. Il rappelle que la loi prévoit une concertation avec les milieux intéressés et la collecte de données et d'expériences, notamment l'édition de bonnes pratiques. Il souligne que la formation des mandataires pourrait constituer un élément pertinent à intégrer dans le suivi des maîtres d'ouvrage. M. Rufener conclut en confirmant que la FMB soutient largement le projet de loi avec enthousiasme et se réjouit de voir sa mise en œuvre. Selon lui, Genève continue à jouer un rôle pionnier dans la construction et la rénovation bas carbone.

Le président remercie M. Rufener pour son analyse détaillée et ses remarques sur le projet de loi, et indique que le département pourra corriger sans autre les petites imprécisions rédactionnelles.

Un député UDC souhaite poser une question en lien indirect avec le projet de loi. Il observe que beaucoup d'efforts sont consacrés au réemploi des matériaux et à la réduction de l'empreinte carbone. Il évoque le cas de Maury et de la Gravière, dont la fermeture et le déménagement ont été contraints par l'Etat, et il souligne le gaspillage que cela représente. Il demande à M. Rufener s'il considère que cette situation va à l'encontre des objectifs poursuivis par le projet de loi.

M. Rufener répond que, selon lui, le principal problème dans ce canton réside dans la disponibilité des espaces de stockage pour le recyclage des matériaux. Il précise que cette contrainte est comparable à celle de la disponibilité du territoire en général, dans un canton où l'espace est extrêmement limité.

Un député S aborde la question de l'évolution des pratiques dans le domaine du bâtiment face aux changements climatiques. Il note que les besoins énergétiques varient en fonction des saisons et que l'adaptation aux températures extrêmes, tant en hiver qu'en été, devient nécessaire. Il demande comment le milieu de la construction perçoit l'adoption des nouvelles techniques et réglementations, telles que celles prévues par le projet de loi, et quelle est l'appréciation globale de ces évolutions.

M. Rufener répond que, historiquement, l'intégration du froid et du chaud a toujours été assurée dans les bâtiments, mais avec des approches différentes selon les époques. Il cite l'après-guerre, période durant laquelle l'énergie était considérée comme infinie, ce qui a conduit à des bâtiments peu performants thermiquement et énergétiquement. Aujourd'hui, les entreprises connaissent mieux les techniques de construction performantes. Il donne l'exemple des systèmes de ventilation à double flux, qui semblaient optimaux mais dont la régulation est en réalité complexe. Il précise que la perception du confort thermique a évolué, notamment pendant la pandémie de COVID-19, où l'on a constaté qu'une légère variation de température n'était pas problématique. Il souligne également que les décisions finales dépendent des maîtres d'ouvrage, qui choisissent les solutions techniques à appliquer.

Un député S pose ensuite une question sur les effets d'aubaine concernant les subventions prévues à l'article 118, alinéa 4, lettre a. Il s'interroge sur le rôle que pourrait jouer la FMB pour sensibiliser les entreprises ou conseiller l'administration afin de limiter ces effets.

M. Rufener répond qu'il ne souhaite pas donner de conseils à l'administration, qu'il juge déjà compétente sur le sujet. Il précise que peu d'entreprises sont à l'initiative des projets pilotes : ceux-ci sont généralement portés par des professionnels de l'immobilier, des privés ou des mandataires. Les entreprises interviennent ensuite dans le cadre de l'exécution des travaux selon les contraintes définies. Il insiste sur l'importance de ne pas mettre en concurrence les entreprises sur le choix des matériaux, afin d'éviter un scénario similaire à celui des marchés publics, où l'entreprise la moins chère pourrait l'emporter au détriment d'une solution bas carbone plus vertueuse mais plus coûteuse. Selon lui, les choix doivent être faits par les maîtres d'ouvrage et les mandataires, qui obtiennent l'autorisation de construire. Les entreprises, elles, sont sollicitées pour exécuter les travaux sur la base de ces choix et, si elles ont des variantes pertinentes à proposer, c'est un avantage supplémentaire.

Un député Ve souligne que ce projet de loi présente une ambition très intéressante, mais s'interroge sur sa capacité à être mise en œuvre à grande échelle. Il rappelle que Materium stocke sur place les matériaux récupérés et valorisés, mais que l'ampleur que prétend atteindre le projet de loi soulève des questions sur la disponibilité des espaces de stockage. Il demande à M. Rufener d'évaluer plus en détail la situation et d'indiquer quelles mesures pourraient être envisagées pour que l'ambition du projet de loi puisse se réaliser et que des lieux de dépôt suffisants soient disponibles.

M. Rufener répond que, pour atteindre cet objectif, il serait nécessaire de mettre à disposition davantage de lieux de stockage. Il précise que les espaces existants ne peuvent être utilisés qu'à des fins de stockage : aucune activité

économique, aucun logement ni aucune infrastructure ne peut y être implanté, ce qui renforce la concurrence territoriale. Il indique que Materium, par exemple, rencontre ce problème : pour développer son activité à plus grande échelle, davantage d'espace de stockage serait nécessaire. Aujourd'hui, l'activité ne peut se faire qu'à petite échelle. Il ajoute que le réemploi au sens strict, c'est-à-dire reprendre un élément et l'intégrer directement dans une nouvelle construction sans modification, présente un potentiel très limité. Il cite l'exemple des fenêtres, qui ne peuvent généralement pas être réemployées car elles ne sont plus performantes ou pas aux bonnes dimensions. La seconde étape est le **recyclage**, pour lequel il existe plusieurs filières opérationnelles, et où le potentiel est plus important. Par exemple, pour les chutes de câbles électriques en cuivre, il faut récupérer le cuivre, retirer le plastique, fondre le métal et le retransformer en bobines. Ce processus génère un réel potentiel de valorisation, et on n'a pas attendu que ce projet de loi ni les initiatives climatiques soient là pour l'appliquer : d'un point de vue économique, il est moins coûteux pour une entreprise de recycler les chutes que de les jeter. Cependant, M. Rufener souligne que, pour que ce potentiel soit exploitable, les filières doivent être locales. Il cite le cas du bois aggloméré, dont le recyclage se fait majoritairement à l'étranger, notamment en Italie. Il faut alors enlever les colles et les matériaux secondaires (comme le carton), ce qui représente un travail important. Malgré ces contraintes, le potentiel de réemploi et de recyclage existe et peut être développé.

Un député LC s'interroge sur le recyclage et demande s'il n'existe pas un risque qu'à terme certains types de matériaux se retrouvent non utilisés et stockés en raison de réticences à les exploiter.

M. Rufener répond que ce risque semble limité. Il précise que la loi est entrée en vigueur et qu'elle est contraignante, posant un certain nombre d'exigences. Il souligne que la révolution en matière de pratiques s'opère actuellement chez les maîtres d'ouvrage et les mandataires. La loi impose aux maîtres d'ouvrage, aux mandataires, aux régies et aux propriétaires de démontrer la qualité environnementale de leurs projets, ce qui constitue un avantage valorisable et contribue à réduire le risque de réticence à utiliser les matériaux recyclés.

Un député S pose une question concernant l'utilisation de bois agglomérés provenant d'Italie. Il s'interroge sur le bilan global en CO₂, puisque le transport de ces matériaux génère des émissions importantes.

M. Rufener répond que c'est une question pertinente et qu'elle avait été prise en compte dans la loi et dans le règlement associé, avec l'intégration du critère du transport. Il précise cependant que mesurer l'impact réel du transport en matière de CO₂ est complexe. Il évoque les contraintes rencontrées dans le

cadre des marchés publics : théoriquement, les entreprises locales devraient être avantagées par rapport aux entreprises venant de loin, car le transport de main-d'œuvre et de matériaux génère des émissions. Mais la jurisprudence considère qu'il serait discriminatoire de pénaliser les entreprises éloignées, ce qui rend l'application de ce critère difficile. Il souligne également que, même les entreprises locales peuvent avoir un impact significatif si leurs travailleurs se déplacent quotidiennement depuis 50 km. L'idéal, sur le plan de la circularité, serait de réaliser la déconstruction et le recyclage du bois aux portes de Genève, mais le coût actuel rend cette solution moins attractive économiquement que l'exportation vers l'Italie.

Un député S insiste sur le fait que le critère le plus important devrait être le CO₂, et non le coût.

M. Rufener nuance en rappelant que, pour l'entreprise qui exécute la prestation, la dimension économique reste incontournable.

Le président commente que ce débat rappelle la question du gravier recyclé pour le béton à Genève. Il espère que la mise en œuvre de ce projet de loi permettra de favoriser le réemploi et la production locale, contrairement à la situation passée où il était moins cher d'utiliser du béton produit dans le canton de Vaud plutôt qu'à Genève.

M. Rufener ajoute qu'il est surtout possible de produire et de réutiliser ce gravier recyclé à Genève.

Le président remercie M. Rufener pour ses explications et le libère.

Sortie de l'auditionné

Le président annonce que la prochaine séance sera consacrée à l'explication politique du projet de loi par M^{me} Bachmann.

Un député S soulève une question pertinente qui a été posée concernant le financement du projet. Il note que celui-ci est prévu sur le **budget de fonctionnement**, et non sur le budget d'investissement.

M. Petitjean explique que, pour qu'une dépense puisse être considérée comme un investissement, il faut pouvoir suivre la mesure sur une période d'au moins 10 ans, conformément aux recommandations de la Cour des comptes. Or, l'accompagnement méthodologique prévu dans le cadre du projet de loi constitue une **prestation**, donc une **subvention** de fonctionnement. Dans le cadre de ce PL, les travaux incluent de l'ingénierie et de la formation, des activités qui ne peuvent pas être suivies comme un investissement classique et relèvent donc du **budget de fonctionnement**.

Un député S remarque que, à la commission des finances, les budgets d'investissement sont généralement adoptés facilement, tandis que les budgets

de fonctionnement sont plus difficiles à faire passer. Il aurait préféré que ce projet soit financé par le budget d'investissement pour avoir plus de sécurité dans son adoption.

M. Petitjean reconnaît que cette solution serait préférable, mais qu'il est nécessaire de respecter les règles comptables et légales en vigueur.

Audition du vendredi 23 janvier

- **Delphine Bachmann**, *conseillère d'Etat, DEE*
- **Béatrice Stückelberg**, *secrétaire générale adjointe chargée de la politique publique énergie, DEE*
- **Cédric Petitjean**, *directeur général de l'OCEN, DEE*

Le président souhaite la bienvenue aux auditionnés et cède la parole à M^{me} Bachmann pour la présentation de la partie politique du PL 13702.

M^{me} Bachmann indique son absence la semaine précédente et précise avoir proposé de venir cette séance-ci pour traiter les questions plus politiques, ses services ayant déjà répondu à de nombreuses questions lors de la première audition. Elle mentionne l'envoi par e-mail à l'ensemble des membres de la commission de propositions d'amendements peu complexes, qu'elle souhaite néanmoins exposer directement en séance en raison de sa présence. Elle signale la détection de petites coquilles dans le projet de loi. M^{me} Bachmann rappelle que l'enjeu, partagé par l'ensemble des milieux associés à l'élaboration du projet de loi, consiste à réduire les émissions de carbone dans le secteur de la construction, levier central de la politique climatique. Les matériaux utilisés à Genève concentrent aujourd'hui une part croissante des émissions indirectes. Elle relève qu'à Genève la construction et le développement d'infrastructures se poursuivent, ce qui constitue un élément positif, mais que ce développement doit s'inscrire dans une démarche compatible avec la transition énergétique. Le projet vient en complément des politiques énergétiques existantes et tient compte des objectifs climatiques cantonaux, soit une réduction de 60% du CO₂ d'ici 2030. Elle rappelle qu'en décembre 2021 un nouveau cadre légal a fixé des règles concernant les émissions de gaz à effet de serre liées à la construction et à la rénovation des bâtiments, sujet qui demeure d'actualité. M^{me} Bachmann évoque les conditions-cadres et le soutien nécessaires. La fixation d'objectifs de réduction des émissions de CO₂ liés aux matériaux dans la construction exige un accompagnement permettant aux entreprises d'atteindre ces objectifs. Cet accompagnement comprend le développement de projets pilotes, la mise en place d'instruments de soutien et de suivi, ainsi que la collecte de données d'expérience avec un objectif d'intelligence collective. Les expériences

positives doivent pouvoir être partagées et déployées à plus large échelle. Elle rappelle l'existence de subventions pour les études ou la réalisation de projets de construction ou de rénovation importante respectant les seuils visés. Les subventions ne constituent pas un droit pour les requérants et restent limitées à l'enveloppe décidée par le Grand Conseil dans le budget annuel de fonctionnement du canton. L'ensemble figure déjà dans les budgets de l'OCEN pour 2026. Malgré le régime des douzièmes provisoires, la mise en œuvre peut avancer sans allocation budgétaire supplémentaire. M^{me} Bachmann souligne que le projet de loi vise à favoriser la montée en compétences au moyen de soutiens financiers, conformément à une demande des milieux économiques, immobiliers et de la construction. Les conditions doivent permettre le développement de projets pilotes et la montée en compétences des professionnels. Des expériences passées ont montré l'importance de ce soutien, notamment pour le développement de filières locales de réemploi, de recyclage et d'approvisionnement en matériaux bas carbone. La philosophie du projet consiste à fixer un cap tout en permettant l'innovation, sans imposer de solution unique, avec liberté de moyens pour atteindre l'objectif. L'approche se veut progressive, réaliste et discutée avec l'ensemble des parties prenantes et des professionnels concernés, dans une démarche de co-construction issue de deux années de travaux. Le règlement fixe des objectifs tout en laissant une grande liberté de moyens et en prévoyant des soutiens d'accompagnement. Concernant la montée en compétences, M^{me} Bachmann compare la situation à d'autres secteurs, notamment la transition numérique des entreprises, où l'Etat joue un rôle de catalyseur. Ce dispositif contribue également à la réduction des risques pour les maîtres d'ouvrage. Elle mentionne le développement et le déploiement d'un programme spécifique d'accompagnement pour l'ensemble des parties prenantes. Sur le cadre financier, elle répète l'absence de droit à la subvention et l'existence d'une enveloppe limitée soumise à validation budgétaire annuelle par le Grand Conseil. Pour la mise en œuvre, aucun ETP supplémentaire n'est demandé. Le département procède à une réallocation interne de ressources, avec une mobilisation ciblée d'une partie des subventions AMO arrivées à échéance fin 2025, durée limitée prévue dès l'origine, ce qui permet de réorienter les ressources vers ces nouveaux projets. M^{me} Bachmann résume la philosophie politique du projet comme un accompagnement plutôt qu'une contrainte, tout en sécurisant la mise en œuvre des articles 117 et 118 de la LCI, en misant sur l'innovation et le soutien aux professionnels. Elle qualifie le projet de nécessaire pour réussir la transition.

Au sujet des amendements, elle indique que M. Rufener de la FMB, auditionné précédemment, a proposé des ajustements concernant l'alinéa 4

lettres a, b et c, qui ne posent pas de problème au département. L'amendement à l'alinéa 5 émane du département et précise le département compétent pour l'octroi des subventions, précision jugée nécessaire à la suite d'un changement de département. Elle présente ces modifications comme techniques et explicatives, sans enjeu de fond.

M^{me} Stückelberg précise que, à la lettre a, le terme « réalisés » est supprimé car il s'agit de projets pilotes en amont. A la lettre b, M. Rufener craignait que « leurs entreprises » désigne les entreprises des mandataires ; la formulation vise les entreprises qui délivrent des prestations. A la lettre c, le terme « compilées » apparaît redondant avec la notion de « collecte ». Pour la deuxième ligne de l'alinéa 5, la formulation « projets de construction ou de rénovation importantes » signifie que tant la construction que la rénovation doivent présenter un caractère important.

M^{me} Bachmann présente des excuses pour l'envoi tardif des amendements et souligne l'absence de modifications structurantes ou majeures. Elle estime opportun que la commission dispose des amendements au vu de l'avancement des travaux, afin de pouvoir les voter le cas échéant.

Le président remercie les intervenantes pour la clarté de leurs propos et il cède la parole au député S.

Un député S revient sur l'alinéa 6 et indique que, lorsque des subventions sont inscrites dans une loi, deux types existent : des subventions versées par l'Etat sans inscription légale spécifique et des subventions faisant l'objet d'un projet de loi, lesquelles sont inscrites et doivent être suivies. Il estime que les subventions évoquées concernent celles du PL 13702. Les travaux visés par ce projet de loi ne constituent pas, selon lui, des travaux d'aménagement courant mais des travaux fondamentaux. Il ne comprend pas pourquoi ces travaux ne relèvent pas des investissements, situation dans laquelle ils ne seraient pas soumis aux mêmes restrictions budgétaires. Lorsqu'un objet est inscrit aux investissements, il n'existe pas de possibilité de refus ultérieur. Il exprime son étonnement face à l'impossibilité d'inscrire ces aides dans les investissements.

M^{me} Bachmann répond que cette option n'est admise ni par le département des finances ni par la Cour des comptes, car il s'agit de subventions d'études. Le projet présente une durée limitée dans le temps et ne correspond pas à un investissement direct dans un actif. Cette pratique correspond à celle appliquée pour les subventions délivrées par l'OCEN. Une limite doit donc être fixée, ces montants relevant du budget de fonctionnement. Cette situation se retrouve dans de nombreuses subventions destinées à l'innovation au sein des entreprises.

Un député S mentionne son expérience de longues années à la commission des travaux, où les montants votés comprenaient une part pour l'étude avant la construction. L'investissement ne concernait pas immédiatement la construction, une première phase d'étude précédait les travaux. Il estime que, lorsque des études précèdent des travaux, la logique voudrait que ces éléments relèvent de l'investissement, ce qui rend difficilement compréhensible, selon lui, la position de la Cour des comptes et du département des finances.

M^{me} Bachmann précise que le cadre présent concerne des projets pilotes et des études de faisabilité, distincts des études préalables à un investissement déterminé. La démarche relève davantage de l'innovation et de l'exploration. Elle cite, à titre d'exemple, des pratiques similaires au sein du département, via l'office de formation des industries, pour des prototypes et études de faisabilité d'entreprises industrielles, également financés sur le budget de fonctionnement. Elle admet la possibilité d'une appréciation différente, mais indique que les règles actuelles ne permettent pas une autre méthode, ce qui justifie la présence de cet article dans le projet de loi.

Un député S demande si cette orientation résulte d'une volonté politique du Conseil d'Etat d'inscrire ces montants au budget de fonctionnement ou de règles contraignantes.

M^{me} Bachmann répond qu'il ne s'agit pas d'une décision politique du Conseil d'Etat, mais d'une application de normes comptables découlant d'audits réalisés à l'époque de la subvention de 500 millions octroyée. Ces normes comptables s'imposent à l'Etat. Elle indique disposer d'une marge limitée pour contester ces normes et précise qu'elles ont fait l'objet d'audits et de discussions, conduisant à classer ces montants en fonctionnement et non en investissement.

Le président indique qu'à sa lecture, le projet de loi vise à subventionner des acteurs privés, tandis que les crédits d'investissement voté par la commission des travaux concernent des projets de l'Etat, et il demande confirmation.

M. Petitjean explique que, pour les 500 millions de francs, un budget d'investissement concerne des propriétaires privés et non l'Etat, qui lui n'est pas bénéficiaire de cette enveloppe. Lors de l'évaluation de ces 500 millions, des audits énergétiques réalisés avant les travaux ont été exclus des investissements. Le critère déterminant n'est pas le destinataire mais la nécessité d'une traçabilité sur dix ans de l'objet subventionné. Un audit ne conduit pas nécessairement à la réalisation de travaux. Dans le cadre des articles 117 et 118, les études peuvent démontrer qu'un projet ne peut être réalisé avec une empreinte CO₂ des matériaux respectant le seuil de 9 kg de

CO₂ équivalent. Ces études diffèrent donc des études préalables à des travaux déjà décidés, car elles peuvent ne jamais déboucher sur une réalisation. Deux natures distinctes d'études doivent ainsi être distinguées.

Un député Ve pose une question technique et rappelle qu'un délai à 2027 concerne la conformité de l'Etat, à 2029 la définition des concepts pour tous les bâtiments, et qu'en 2034 l'application doit concerner tous les bâtiments. Il demande confirmation que ces éléments ne figurent pas dans le projet de loi mais dans le règlement.

M. Petitjean confirme que ces dispositions figurent dans le règlement. Il précise que l'Etat ne peut pas bénéficier de ces subventions, car il ne peut pas se subventionner lui-même. Les études concernant le parc de l'Etat devront donc être financées par d'autres moyens.

Un député Ve indique que ces éléments échappent ainsi au périmètre du projet de loi et relèvent du règlement.

M^{me} Stückelberg confirme que le règlement prévoit ces délais de mise en œuvre.

Un député Ve indique avoir compris qu'un amendement portait également sur l'adjectif « importantes ».

M^{me} Bachmann précise qu'à l'alinéa 5 le département a déposé un amendement pour ajouter la mention « chargé de l'énergie ». Elle ajoute qu'il convient également d'ajouter un « s » à « importante ».

Un député Ve en déduit que les projets de constructions mineurs se trouvent de facto exclus du subventionnement et que cela réduit le périmètre.

M. Petitjean explique que cette modification vise la cohérence avec la LCI, qui concerne les rénovations passant par des DD. Il indique qu'il s'agit d'interventions ponctuelles et qu'il n'est pas possible d'agir sur un seul matériau, l'analyse devant porter sur le bâtiment dans sa globalité. Il rappelle que la LCI, articles 117 et 118, a été adoptée dans ce sens pour les constructions ou rénovations importantes.

M^{me} Stückelberg cite la formulation suivante : « Toute construction ou rénovation importante doit être conçue et réalisée à base de matériaux propres à minimiser son empreinte carbone. »

Un député Ve relève que le terme « importante » ne porte pas précisément sur « construction ».

M^{me} Bachmann confirme en se référant à cet article.

Un député Ve reformule la question en demandant si la disposition concerne toutes les constructions ou seulement certaines, et à partir de quel niveau d'importance une construction devient importante.

M. Petitjean indique qu'il est préférable d'écrire « importantes » avec un « s », puisque le texte vise à la fois la rénovation et la construction. Il précise que l'objectif consiste à exclure les APA de cette démarche.

Un député S indique que son intervention revêt une importance particulière, car le projet de loi concerne en réalité le secteur privé, à savoir des entreprises privées qui réaliseront des études et qui, pour la plupart, se traduiront ensuite par des constructions, des investissements et la création de postes de travail. Il considère que tout ce qui va dans ce sens est important pour la République. Il souligne que certaines approches technico-comptables peuvent être éloignées de la réalité économique et des nécessités concrètes. Il précise que l'enjeu du projet de loi consiste à assurer le bon fonctionnement de la République, et non uniquement à produire des lois bien formulées. Il insiste pour que, lors du prochain budget, en cas de coupes ou de restrictions, ce dispositif ne soit pas touché.

M^{me} Bachmann répond que le canton fonctionne déjà sous le régime des douzièmes provisoires et que les montants concernés sont inclus dans le budget de fonctionnement de l'office, tant pour les charges en ETP que pour les charges de subventions. Elle indique qu'aucune coupe n'est prévue dans le cadre de ce projet de loi, qui est attendu par l'ensemble des partenaires et qui a nécessité deux ans de travail. Elle reconnaît qu'un certain nombre d'éléments seraient plus simples à inscrire en investissement qu'en fonctionnement, car la perception entre investissement et fonctionnement diffère fortement. Elle précise toutefois que la question s'est souvent posée et rappelle que des études de faisabilité peuvent déboucher sur des méthodes de travail ou des choix de matériaux, sans nécessairement conduire directement à un investissement.

Un député S souligne que la problématique réside dans le fait que la réduction de la consommation énergétique permet à la République d'économiser des fonds publics. Il ajoute que l'investissement financier visant à économiser de l'énergie génère des emplois et favorise la création d'entreprises, ce qui va dans le sens du développement économique. Il relève que ces effets échappent parfois à la logique budgétaire intrinsèque de la République, dans la mesure où certaines subventions soutiennent des actions qui ne sont pas immédiatement attractives, et il précise que c'est sur ce point qu'il souhaite insister.

Un député S pose une question relative au choix des projets pilotes. Il indique qu'à un certain stade un choix devra s'opérer pour définir des priorités. Il demande si, dans le cas où le budget serait épuisé et où plusieurs projets intéressants seraient encore proposés, ces projets devraient attendre l'année suivante ou s'il existe un délai d'appel.

M^{me} Bachmann répond que le fonctionnement correspond à celui de nombreuses subventions, avec une enveloppe annuelle et un traitement des projets au fur et à mesure de leur dépôt, selon le principe du premier arrivé, premier servi. Elle précise que l'ensemble des partenaires a été associé au projet et que les entreprises intéressées connaissent l'existence de cette enveloppe annuelle. Elle indique qu'il ne s'agit pas d'une enveloppe quadriennale et qu'un délai d'une année, en matière de projets et d'études, ne constitue pas une durée excessive, ce qui permet de redéposer un dossier l'année suivante si nécessaire. Elle souligne que cette pratique est très répandue. Elle précise encore qu'il n'existe pas de sessions d'appel à projets avec concours et sélection comparative, et elle ajoute que, dans un souci d'équité, l'objectif consiste à disposer de critères aussi simples et clairs que possible.

Un député Ve indique avoir trouvé la réponse à la question posée précédemment et précise qu'il s'agit d'un règlement spécifique, le L 5 05.05, associé au projet de loi.

Un député MCG s'interroge sur l'octroi de subventions et sur la manière de prévenir un risque de concurrence déloyale. Il évoque la situation dans laquelle l'Etat financerait un travail qui aurait de toute façon dû être réalisé et il demande quelles mesures permettent d'éviter cet effet.

M^{me} Bachmann répond qu'un barème existe et que l'intervention relève d'un financement à effet de levier, proche d'un soutien à l'innovation. Elle précise qu'à ce stade l'existence d'un marché n'est pas garantie et que le dispositif vise à soutenir de manière ciblée des projets pilotes ou des essais menés par des entreprises. Elle souligne qu'il ne s'agit pas d'une subvention pérenne accordée directement à une entreprise, mais d'un appui à une idée susceptible de constituer un levier de transformation des modèles d'affaires, sur les plans énergétique et éventuellement financier. Elle indique que cette logique correspond au principe général de soutien à l'innovation que l'on retrouve dans d'autres secteurs. Elle estime que ce mécanisme constitue une force, qu'elle défend au niveau suisse et tente de développer à Genève, même si l'écoute fait défaut au niveau fédéral. Elle relève que les entreprises rencontrent parfois des difficultés à dégager les marges nécessaires pour financer une étude, un projet pilote ou un prototype, et que l'intervention publique vise précisément à fournir ce coup de pouce initial. Elle ajoute qu'une fois cette étape franchie, l'entreprise peut ensuite déployer un nouveau produit ou un nouveau modèle d'affaires. Elle insiste sur l'absence de dépendance structurelle de l'entreprise vis-à-vis de l'Etat, ce qui lui paraît sain, et présente le dispositif comme une politique de soutien à l'innovation et à l'industrie qui

évite la subvention de fonctionnement des entreprises, laquelle poserait clairement un problème de concurrence déloyale.

Un député MCG relève qu'un nouveau projet innovant présente un coût et une incertitude quant à sa faisabilité, mais il observe que la réalisation concrète d'un projet d'amélioration énergétique d'un bâtiment possède, elle, une valeur certaine.

M^{me} Bachmann précise que l'aide prend la forme d'une subvention ponctuelle, accordée une seule fois pour un projet déterminé. Elle indique qu'il appartient ensuite à l'entreprise de rendre le projet opérationnel et de le transformer en produit ou en solution qu'elle peut valoriser, commercialiser ou diffuser. Elle réaffirme le caractère *one shot* du soutien.

Le président demande quelles autres auditions pourraient être proposées à la commission.

M^{me} Bachmann n'a pas d'autre suggestion d'audition, le projet ayant déjà fait l'objet d'une large consultation et d'une co-construction avec l'ensemble des partenaires en amont. Elle précise que les amendements sont formellement déposés afin que, si la commission entre en matière, elle puisse les traiter directement en commission et non en plénière. Elle relève que l'année 2026 a déjà débuté et qu'un budget est prévu et attendu par les entreprises. Elle ajoute que le département se tient prêt et se réjouit de pouvoir avancer.

Un député S fait remarquer que le budget n'est pas encore voté.

M^{me} Bachmann répond que le régime des douzièmes provisionnels s'applique actuellement, ce qui reconduit les mêmes budgets de subventions que l'année précédente. Elle indique que, dans ce cadre, des disponibilités existent pour financer les projets qui pourraient être déposés si le projet de loi était entériné, sans attendre.

Un député S mentionne une information de presse selon laquelle la Banque nationale verserait au canton un montant important. Il observe qu'un nouveau budget sera rediscuté à la commission des finances au mois de mars et que des changements pourraient intervenir.

M^{me} Bachmann répond que cette éventualité existe, mais qu'aucune planification ne peut se fonder sur de tels changements. Elle souligne qu'il est en revanche possible d'avancer avec les moyens disponibles à ce jour et qu'un budget de subventions est actuellement accessible. Elle indique que le département souhaite pouvoir accompagner dès 2026 un certain nombre de projets portés par des entreprises intéressées.

Le président remercie les auditionnés de leurs explications et les libère.

M^{me} Bachmann précise que M^{me} Stückelberg reste pour le vote.

Sortie de M^{me} Bachmann et de M. Petitjean

Le président indique que les auditions sur le projet de loi sont terminées et propose de procéder au vote.

Un député PLR annonce que le groupe PLR considère ce projet comme souhaitable et le soutient. Il relève que la priorité donnée aux projets à basse consommation de carbone marque une évolution de la politique écologique, jugée bien réfléchie et à mener à bien. Il estime également pertinente la politique de subventions du canton, dans la mesure où elle porte sur les études et non sur l'investissement lui-même, laissé à la charge du secteur privé. Pour ces raisons, le groupe PLR soutient le projet de loi et les amendements.

Un député S qualifie le projet de loi de très intéressant, soulignant qu'il va dans le sens de l'économie, favorise les économies d'énergie, encourage la recherche de nouveaux produits et soutient ainsi les entreprises. Il indique que le groupe socialiste soutient tout projet allant dans le sens de l'environnement, de la création d'emplois et du bien-être du canton. Il exprime toutefois un regret concernant la qualification technico-administrative qui classe ces dépenses dans le budget de fonctionnement plutôt que dans les investissements, ce qui pourrait, en cas de contraintes budgétaires, empêcher la mise en œuvre d'investissements jugés favorables à l'économie genevoise. Le groupe socialiste votera néanmoins le projet de loi et les amendements.

Un député Ve déclare que le groupe des Verts est très favorable au projet de loi et il salue le travail de concertation mené en amont. Il relève que le projet met en évidence un goulet d'étranglement concernant les lieux de stockage intermédiaire des matériaux et éléments identifiés comme réutilisables, ce qui montre un domaine dans lequel des améliorations sont possibles à Genève. Il indique également qu'un travail engagé à Genève en matière de réutilisation a été repris par les cantons de Vaud et de Neuchâtel, ce qu'il considère comme positif. Il formule une réserve concernant les délais de mise en œuvre prévus dans le règlement pour l'Etat et pour le secteur privé, qu'il estime pouvoir être plus courts, tout en reconnaissant qu'il s'agit du résultat d'un consensus. Le groupe votera les amendements et le projet de loi.

Un député UDC estime que le projet de loi va dans la bonne direction. Il souligne la qualité de la concertation entre les entreprises et le département et y voit la preuve que le dialogue permet d'avancer dans l'intérêt général et pour le bien public. Le groupe UDC votera le projet de loi et les amendements.

Un député MCG rappelle qu'une de ses craintes portait sur une éventuelle subvention de la réalisation des projets, mais il a été rassuré par la conseillère d'Etat qui a précisé qu'il s'agit d'un soutien ponctuel destiné à démontrer l'utilité d'un projet développé. Il relève par ailleurs qu'il faudra définir des

limites dans un contexte où les constructions sont plus nombreuses que les démolitions et où la réutilisation entraîne souvent des coûts supplémentaires. Il se prononce néanmoins en faveur de projets pilotes. Le groupe MCG soutiendra le projet de loi et les amendements.

Votes

1^{er} débat

Le président met aux voix l'entrée en matière du PL 13702 :

Oui : 14 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 4 PLR, 2 UDC)

Non : —

Abstentions : —

L'entrée en matière est acceptée.

2^e débat

Le président procède au vote du 2^e débat :

Titre et préambule pas d'opposition, adopté

Art. 1 pas d'opposition, adopté

Le département propose des modifications à l'art. 118, al. 4.

Le président met aux voix les amendements du département à l'**art. 118, al. 4, lettres a, b et c** :

- a) le développement de projets pilotes publics, ainsi que l'incitation et le soutien à des projets pilotes privés ;***
- b) la mise en place d'instruments de soutien et de suivi pour les maîtres d'ouvrage, leurs mandataires et les entreprises qui leur délivrent des prestations ;***
- c) la collecte de données et d'expérience, avec mise à disposition du public, notamment par l'édition de bonnes pratiques.***

Oui : 14 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 4 PLR, 2 UDC)

Non : —

Abstentions : —

Les amendements sont acceptés.

Le président met aux voix les amendements du département à l'**art. 118, al. 5** :

⁵ En particulier, le département chargé de l'énergie peut favoriser par des subventions l'étude ou la réalisation de projets de construction ou de rénovation importantes respectant les seuils visés à l'alinéa 3.

Oui : 14 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 4 PLR, 2 UDC)

Non : –

Abstentions : –

L'amendement est accepté.

Al. 6 pas d'opposition, adopté

Al. 7 pas d'opposition, adopté

Art. 2 pas d'opposition, adopté

3^e débat

Le président met aux voix l'ensemble du PL 13702 ainsi amendé :

Oui : 14 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 4 PLR, 2 UDC)

Non : –

Abstentions : –

Le PL 13702, tel qu'amendé, est accepté.

Catégorie de débat préavisée : IV

Un député Ve indique qu'il hésite à poser une question écrite, en rappelant qu'un article de presse mentionne que chaque réponse mobilise dix heures de travail. Il souhaite poser une question sur les demandes d'autorisation de datacenters à Genève, ayant entendu qu'il y aurait quatre projets en attente, ce qui pourrait compromettre les objectifs de transition énergétique du canton. Il se demande si la commission peut adresser cette question au département.

Un député UDC précise que la commission peut effectivement envoyer un courrier au département concerné pour poser la question.

Un député Ve propose donc de demander s'il existe des projets de datacenters en demande d'autorisation, leur nombre éventuel et la consommation en kWh que cela mobiliserait.

Un député PLR ajoute qu'il convient également de demander combien de kWh ces installations produiraient.

M^{me} Stückelberg précise qu'elle ne sait pas s'il existe des projets en cours, mais que, pour les demandes d'autorisation, cela relève normalement du DT.

Elle indique néanmoins qu'elle prendra la question et qu'elle essaiera de récolter les informations pour les deux départements concernés. Elle précise que, s'il y a un problème, elle reviendra vers la commission.

Le président rappelle que les datacenters consomment effectivement de l'électricité mais produisent également de la chaleur.