



Date de dépôt : 30 octobre 2024

Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de Philippe Poget, Serge Hiltbold, Boris Calame, Pierre Eckert, Charles Selleger, Pierre Conne, Guy Mettan, Antoine Barde, Jean-Charles Lathion, Rémy Pagani, Christo Ivanov, Yves de Matteis, Yvan Zweifel, Jean-Marc Guinchard, Dilara Bayrak, Ruth Bänziger, David Martin, Jocelyne Haller, Daniel Sormanni, Marjorie de Chastonay, Esther Schaufelberger, Jean Charles Rielle, Didier Bonny : Notre avenir sera le bois... ou ne sera pas ! Construisons plus en bois à Genève pour un urbanisme apaisé et apaisant !

En date du 14 octobre 2022, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- l'urgence climatique déclarée par le Grand Conseil et le Conseil d'Etat en 2019 ;*
- l'objectif déclaré d'aboutir à une neutralité carbone en 2050 ;*
- la loi sur les forêts (LForêts, M 5 10) du 20 mai 1999 qui favorise l'utilisation du bois indigène (art. 54) ;*
- le règlement d'application de la loi sur les forêts (RForêts M 5.10.01) qui spécifie que les projets de construction émanant des pouvoirs publics, doivent, en principe, comporter une variante bois présentée dans le cadre d'une étude de faisabilité comparative (art. 43, al. 1) ;*
- les possibilités offertes par l'utilisation d'un matériau renouvelable, de proximité et produit de manière durable ;*

- les efforts entrepris via l'association Lignum Genève (promotion de la filière bois), dont l'Etat de Genève est un membre et partenaire actif, pour sensibiliser la population au bois (ou à des mix bois/autres matériaux) et la résolution de son assemblée générale demandant à ce que l'article 43 du règlement d'application de la loi sur les forêts soit systématiquement appliqué ;
- l'association de l'Etat de Genève avec des acteurs publics et privés aux rencontres WoodRise organisées par Lignum, qui ont été le plus important évènement pour la promotion du bois organisé en collaboration avec les cantons suisses romands et les départements français ;
- les nombreuses motions déjà votées par le Grand Conseil ;
- la M 2023 (2011) « demandant d'encourager l'utilisation de bois indigène dans la construction » ;
- la M 1323 (2000) « invitant le Conseil d'Etat à accélérer et concrétiser la mise en place d'une politique plus active envers l'utilisation du bois indigène dans la construction » ;
- la M 771 (1993) « demandant à l'Etat de Genève – dans son rôle de maître d'œuvre – de promouvoir très sérieusement le bois indigène (suisse ou étranger) dans la construction »,

invite le Conseil d'Etat

- à promouvoir dans la construction le choix du bois, totalement ou en mixité avec d'autres matériaux, auprès des maîtres d'ouvrage ;
- à favoriser le **bois suisse et régional** dans une logique d'intensification des circuits courts ;
- à intégrer dans les programmes de concours d'architecture et dans les critères d'adjudication **l'énergie grise** et le **bilan carbone** des matériaux utilisés, en attribuant une pondération augmentée à ces critères ;
- à soutenir, encourager et développer la formation et la formation continue de la **construction bois** dans les écoles et en coordination avec les associations professionnelles et les acteurs de la formation ;
- à développer divers mécanismes incitatifs pour la **construction bois** (concours, guide des bonnes pratiques, soutien au choix du bois suisse, etc.).

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le présent rapport fait suite au rejet, le 14 octobre 2022, par le Grand Conseil du rapport M 2736-B, sur la base d'interventions de députés demandant une prise en compte plus ferme de la volonté du parlement de favoriser la construction en bois et interrogeant sur l'impact environnemental de l'usage du bois lamellé-collé.

En préambule, le Conseil d'Etat rappelle qu'il partage les préoccupations et les objectifs relayés par les auteurs de la présente motion, visant à favoriser le bois suisse et régional dans la construction à Genève.

Les avantages de l'utilisation du bois ne sont plus à démontrer :

- l'augmentation de la part d'une ressource renouvelable, offrant le triple intérêt d'être moins émissive pendant sa phase de production que les matériaux traditionnels de construction (béton, acier), de stocker du carbone sur l'ensemble de son cycle de vie et d'être renouvelable (le bois prélevé correspondant uniquement à l'accroissement annuel des arbres et non à un prélèvement minier comme pour le béton ou l'acier);
- une logique d'intensification des circuits courts, grâce au soutien à des métiers disposant en Suisse d'une longue tradition d'excellence ;
- la diversité des expressions architecturales, dans un contexte où les maîtres d'ouvrage et les architectes privilégient trop fréquemment des solutions constructives standardisées ;
- un coût à la sortie équivalant à celui d'une solution de type acier ou béton, avec une très légère différence de 0,5% à 2,5%, mais des délais de réalisation et d'emprise de chantier considérablement réduits ;
- une qualité supérieure due à la préfabrication des éléments en atelier, à l'abri des intempéries et autres aléas des chantiers ;
- une légèreté du matériau qui permet de réduire les coûts des fondations, en particulier si le terrain à bâtir est mauvais ;
- une plus grande surface utile, puisque la construction en bois, moins massive, permet d'augmenter les surfaces exploitables.

Il est essentiel d'examiner attentivement les filières et le bilan écologique global du secteur de la construction en bois, en Suisse et à Genève, en comparaison avec d'autres matériaux. Cela permettra de mieux comprendre les opportunités, les limites et les synergies entre les différents matériaux, et de bénéficier d'un accompagnement adéquat dès le lancement des projets

(voir à ce propos le rapport « *Le bois local et la construction font bon ménage !* »¹).

Malgré la bonne organisation de la filière forêt-bois et l'essor croissant de la construction en bois, aussi bien chez les particuliers que dans les marchés publics, la production locale ne parvient pas à satisfaire entièrement cette demande. En principe, les forêts suisses pourraient répondre aux besoins en bois de construction. Néanmoins, près de la moitié des matières premières doit être importée, en dépit de la stabilisation des exportations.

Paradoxalement, alors que la croissance du bois en forêt augmente, l'exploitation des forêts suisses a diminué entre 2008 et 2018, tant pour les résineux que pour les feuillus. Cette baisse s'explique en grande partie par le différentiel entre les coûts de gestion, d'exploitation et de transformation, ainsi que par les prix de vente. Ce déséquilibre, récurrent dans les filières de production primaire, limite l'incitation à exploiter pleinement les ressources locales.

Par ailleurs, le marché du bois, comme celui des autres matériaux, est soumis à des dynamiques commerciales internationales. La cherté du franc suisse et le coût élevé des salaires ont une influence significative sur l'organisation et la compétitivité de ces marchés. Ces facteurs renforcent les difficultés d'accès au marché pour les produits suisses, face à une concurrence étrangère plus compétitive.

Comme le souligne Daniel Ingold, directeur de l'office romand de Lignum (organisation faîtière des associations et organisations suisses de l'économie forestière et du bois ainsi que d'autres milieux intéressés à la filière du bois), la filière actuelle est marquée par « *l'addition de beaucoup d'intérêts parfois divergents. L'objectif commun est le même, mais les intérêts de chaque entreprise au quotidien varient. Dans la première partie de la chaîne, les propriétaires forestiers, les exploitants, les scieurs et les lamellistes ont intérêt à mettre le bois suisse sur le marché et à augmenter son potentiel d'utilisation. A l'inverse, dans la partie utilisation du bois, les charpentiers et les menuisiers peuvent être tentés de se fournir en bois étranger, de même qualité mais souvent à moindre prix. Ils utiliseront du bois suisse par choix, ou pour répondre à la demande. La filière doit être motivée par l'idée de préserver la transversalité, la solidarité de la chaîne, sinon il y aura un risque pour tous les métiers de la première transformation* »².

¹ www.ge.ch/c/ConstructionBois

² Le Bois en circuit court, Stéphanie Sonnette, Espazium, 22 mars 2018
<https://www.espazium.ch/fr/actualites/le-bois-en-circuit-court>

Afin de préserver la transversalité et la solidarité au sein de la filière, il est essentiel que les constructeurs, qu'ils soient institutionnels ou privés, privilégient l'usage de bois suisse ou régional. L'adoption de procédures visant à s'approvisionner via les circuits courts constitue une réponse efficace. En augmentant la demande de bois local, le bilan global et le fonctionnement de la filière forêt-bois pourront être durablement améliorés.

Bien que la corrélation entre l'utilisation du bois et le développement des circuits courts ne soit encore que partiellement établie, elle demeure plus favorable que pour d'autres matériaux de construction, comme l'acier, qui est entièrement importé. Contrairement à ces matériaux souvent produits dans des pays lointains, le bois étranger provient principalement des pays voisins, permettant ainsi de maintenir un circuit court à l'échelle régionale et européenne, dans un rayon de quelques centaines de kilomètres.

Concernant la disponibilité locale de la ressource, l'analyse des forêts du Grand Genève montre que la productivité de ces espaces est sous-exploitée. En optimisant l'utilisation de la ressource forestière régionale, environ un tiers des bâtiments nécessaires pour accueillir les nouveaux habitants du canton et de l'agglomération pourraient être construits en bois local. Cela pourrait se faire sans compromettre les flux destinés aux clients traditionnels ni nuire à la durabilité des forêts. Une telle approche renforcerait le bilan environnemental des projets de construction tout en soutenant l'économie circulaire de la région.

Pour répondre aux exigences techniques et architecturales, le recours au bois lamellé-collé s'impose comme une solution intéressante, voire parfois indispensable, notamment pour les structures nécessitant de grandes portées ou des formes complexes. En outre, afin de rendre le bois suisse plus compétitif, de nombreuses entreprises locales investissent dans la production de bois lamellé-collé, dont la part de marché est en forte croissance. Bien que la présence d'adjuvants dans ces produits (tels que résines phénoplastes ou polyuréthanes) puisse susciter des interrogations, le bilan écologique global du bois, y compris celui du lamellé-collé, reste largement positif.

A long terme, même en fin de vie, le bois conserve un potentiel de valorisation énergétique, ce qui permet de compenser l'énergie grise utilisée lors de sa mise en œuvre initiale et de substituer des énergies fossiles. Pour les bois traités, comme le lamellé-collé, cette valorisation est réalisée dans des installations à haute température, équipées de systèmes de filtrage efficaces, garantissant un impact environnemental limité. Ce processus de valorisation évite la nécessité de stocker des matériaux dans des décharges, contrairement à d'autres matériaux de construction dont le traitement en fin de vie est plus complexe et nécessite de grandes surfaces de décharge.

Examen des invites de la motion 2736

L'invite de la motion 2736 « à promouvoir dans la construction le choix du bois, totalement ou en mixité avec d'autres matériaux, auprès des maîtres d'ouvrage » a d'ores et déjà été mise en œuvre par les offices chargés de l'environnement, au travers notamment de la publication d'une étude sur les avantages du bois local dans la construction³. Les résultats éloquentes de cette étude montrent que l'empreinte carbone d'un bâtiment peut être réduite de manière significative avec l'usage du bois, notamment en structure. La promotion peut également s'appuyer sur l'expertise de Lignum, dont c'est la mission première, et qui bénéficie tant au niveau suisse qu'au niveau genevois du soutien des offices concernés, soit respectivement l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN). Cette promotion passe notamment par l'élaboration et la mise à disposition d'une très riche documentation spécialisée destinée tant aux maîtres d'ouvrage qu'aux professionnels de la construction. Pour des conseils plus directs, les maîtres d'ouvrage peuvent s'appuyer notamment sur le Centre dendrotechnique (Cedotec). Cette association sans but lucratif dispose pour ce faire d'un service technique de qualité et d'un programme étendu de formation et de communication. Depuis 2023, l'OCAN, en association avec Lignum Genève, propose aux maîtres d'ouvrages institutionnels genevois un premier conseil technique d'une valeur de 2 000 francs par un expert de la construction bois du Cedotec. Ce premier conseil peut traiter par exemple de la protection incendie, de la physique du bâtiment, de l'acoustique, de la préservation du bois, de l'utilisation du bois dans les marchés publics et les concours, ou encore des circuits courts et de la valorisation du bois local.

Avant d'aborder la deuxième invite de la motion 2736, rappelons que le bois, contrairement aux autres matériaux, dispose d'une obligation de déclaration de provenance; il est donc aisé pour les utilisateurs de savoir d'où provient le bois entrant dans leur construction ou leur équipement.

Concernant l'invite « à favoriser le bois suisse et régional dans une logique d'intensification des circuits courts », notre Conseil souligne que, même dans un contexte transfrontalier, les synergies entre les 2 bassins économiques du Grand Genève offrent des solutions intéressantes sur le plan environnemental. Les 40 000 hectares de forêts présents dans notre agglomération permettent une production durable grâce à l'accroissement annuel des arbres – sans risque de surexploitation ni impact environnemental négatif – voire une synergie avec d'autres enjeux environnementaux. En effet,

³ www.ge.ch/c/ConstructionBois

les coupes de bois étant majoritairement réalisées en premier lieu pour favoriser les différentes fonctions de la forêt, telles que la protection contre les dangers naturels ou la biodiversité, cette ressource locale pourrait ainsi contribuer à porter la part du bois à au moins 30% du volume total des matériaux utilisés dans la construction. Un tiers des bâtiments destinés aux nouveaux habitants ou aux équipements publics de notre canton pourrait ainsi tirer parti des qualités naturelles du bois, dans une approche où chaque matériau serait utilisé selon ses caractéristiques optimales.

La principale difficulté pour répondre à cette invite est à mettre en lien avec les règles des marchés publics. Cette difficulté ne doit toutefois pas être considérée comme un blocage : les collectivités qui voudraient s'engager pour favoriser les circuits courts peuvent notamment s'appuyer sur la très intéressante « *fiche sur la construction durable en bois* » établie par la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) et l'OFEV⁴.

La troisième invite de la motion, visant « *à intégrer dans les programmes de concours d'architecture et dans les critères d'adjudication l'énergie grise et le bilan carbone des matériaux utilisés, en attribuant une pondération augmentée à ces critères* », fait d'ores et déjà l'objet d'une mise en œuvre. En effet, s'agissant de la réalisation de ses nouvelles constructions, l'Etat, soit pour lui l'office cantonal des bâtiments (OCBA), privilégie depuis quelques années une approche holistique considérant l'ensemble des critères de développement durable. Cette préoccupation est intégrée dès les premières phases d'élaboration d'un nouveau projet, notamment lors de la préparation des programmes de concours d'architecture. Cette approche a eu pour effet que la totalité des projets lauréats de concours organisés par l'Etat depuis 2018 ont choisi le bois, tant pour la structure porteuse que pour le second œuvre, même pour des programmes qui a priori ne s'y prêtaient guère :

- Haute école de santé de Genève (HeDS, 2019);
- école secondaire II de Meyrin (2020);
- centre de formation professionnelle santé (CFPSa) et école secondaire I de la Goutte de Saint-Mathieu à Bernex (2021);
- Hôpital des enfants (2022);
- école secondaire II des Cherpines (2023);
- centre d'accueil des passagers de Genève Aéroport (2024);
- nouvelle patinoire du Trèfle Blanc (2024).

⁴ [Recommandation_KBOB_Construction_durable_en_bois_2020_1.pdf](https://www.lignum.ch/Recommandation_KBOB_Construction_durable_en_bois_2020_1.pdf)
([lignum.ch](https://www.lignum.ch))

L'invite « à soutenir, encourager et développer la formation et la formation continue de la construction bois dans les écoles et en coordination avec les associations professionnelles et les acteurs de la formation » correspond à une tendance de fond, que l'on peut déjà observer depuis plusieurs années, que ce soit pour la formation professionnelle (centre de formation professionnelle technique (CFPT)) ou académique (Haute école spécialisée HES-SO Genève). Ces institutions collaborent déjà activement avec les associations professionnelles et avec l'Etat, notamment au sein de Lignum Genève et de Lignum Suisse. Dans ce cadre, les questions de la promotion des métiers du bois, mais aussi des plans d'études et des besoins de formation continue sont régulièrement discutées.

Concernant la dernière invite « à développer divers mécanismes incitatifs pour la construction bois (concours, guide des bonnes pratiques, soutien au choix du bois suisse, etc.) », nous pouvons constater avec satisfaction que des actions concrètes sont déjà en place et ont porté leurs fruits, comme en témoignent les nombreux projets en bois lauréats des concours mentionnés précédemment. Les mécanismes incitatifs sont aujourd'hui bien établis, et l'effort consiste principalement à accompagner les maîtres d'ouvrage afin qu'ils puissent accéder aux informations et faire les choix opportuns au bon moment.

Pour ce faire, les maîtres d'ouvrage peuvent notamment s'appuyer sur les nombreuses fiches techniques et recommandations existantes, comme la « fiche sur la construction durable en bois » de la KBOB, qui explique comment les collectivités peuvent favoriser les circuits courts et l'utilisation du bois local dans les marchés publics. Ils peuvent également bénéficier des conseils techniques développés en collaboration avec Lignum Genève et le Cedotec, comme mentionné plus haut.

Conclusion

Il convient de souligner que le canton, ainsi que les autres collectivités concernées, disposent déjà des outils nécessaires pour évaluer l'impact environnemental des projets de construction et encourager ainsi l'utilisation du bois comme matériau de choix. Toutefois, l'objectif ne se limite pas à augmenter la part du bois dans les constructions, mais bien à utiliser chaque matériau de manière optimale en fonction des spécificités de chaque projet.

Les conditions sont désormais réunies pour favoriser une utilisation accrue du bois local, notamment celui provenant des Voirons, du Salève ou du Jura. Cela permettra d'intégrer le bois dans le mix des matériaux de construction, avec pour ambition d'atteindre environ un tiers du volume des nouveaux bâtiments du canton. Pour ce faire, il est essentiel de poursuivre les

efforts visant à promouvoir les outils d'évaluation et d'accompagnement, afin de permettre aux acteurs du secteur de renforcer l'utilisation de matériaux écologiques, à faible empreinte carbone, tels que le bois.

Le Conseil d'Etat se félicite des résultats déjà obtenus, marqués par une meilleure prise en compte du bois dans les concours et par l'intégration renforcée de critères environnementaux. Il s'engage à poursuivre le développement des filières de formation spécialisées et à intensifier la collaboration avec les milieux économiques, dans le but de soutenir l'évolution des filières de construction vers plus de durabilité.

En réaffirmant sa volonté de maintenir cette dynamique, le Conseil d'Etat s'emploiera à promouvoir l'utilisation optimale des différents types de matériaux de construction, de même que l'augmentation de l'utilisation de matériaux bas carbone, dont le bois, tout en veillant à l'adoption de solutions durables, équilibrées et respectueuses de l'environnement.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI

La présidente :
Nathalie FONTANET