

## Construction en bois dans la stratégie immobilière

2020/3

## Saviez-vous que...

... les avantages tant écologiques qu'économiques offerts par la construction en bois en font un élément essentiel d'une **stratégie immobilière durable**?

... la **Confédération** est tenue **d'encourager l'utilisation du bois produit selon les principes du développement durable** pour la construction de ses bâtiments et installations?

... **les propriétaires immobiliers privés et institutionnels réalisent toujours plus de constructions en bois** et répondent ainsi à l'exigence de mettre en œuvre une gestion immobilière durable?

... **tous les maîtres d'ouvrage publics peuvent suivre une stratégie immobilière encourageant l'utilisation du bois**, même s'ils n'y sont pas tenus en vertu d'une base légale formelle comme la Confédération?

... l'ancrage de la construction en bois dans la stratégie immobilière ne réduit pas la marge de manœuvre et peut au contraire, grâce à une prise en compte du porte-feuille, apporter **plus de flexibilité**?

## Publications

La recommandation 2020/1 «[Construction durable en bois](#)» est une introduction à la thématique de la construction durable en bois. Elle présente les possibilités offertes par le bois en tant que matériau de construction et donne des recommandations concernant la planification et la réalisation d'ouvrages en bois.

L'association Économie suisse du bois (Lignum) publie de nombreuses brochures présentant des exemples pratiques de l'utilisation du bois dans la construction, des arguments en faveur du bois ainsi que des informations techniques sur ce matériau. Ces documents peuvent être téléchargés gratuitement sur le [site web de Lignum](#).

Des informations détaillées sur la gestion immobilière durable sont disponibles sur [le site web de la KBOB](#).

## Bases légales

**Loi sur les forêts, art. 34b Construction et installations de la Confédération**

- <sup>1</sup> La Confédération encourage, dans la mesure où elle s'y prête, l'utilisation du bois produit selon les principes du développement durable lors de la planification, de la construction et de l'exploitation de ses propres bâtiments ou installations.
- <sup>2</sup> Lors de l'acquisition de produits en bois, elle tient compte d'une gestion forestière durable et proche de la nature ainsi que du but de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

**Ordonnance sur les forêts, art. 37c Utilisation de bois pour les constructions et les installations de la Confédération**

- <sup>1</sup> La conception, la planification, la construction et l'exploitation des constructions et installations de la Confédération doivent tenir compte de l'objectif d'encouragement de l'utilisation du bois et de ses produits dérivés.
- <sup>2</sup> Pour évaluer le caractère durable du bois et des produits dérivés, il convient de suivre les directives et recommandations existantes, comme celles de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics.

Tout en étant liés par les directives sur les marchés publics, les services de la construction et des immeubles (SCI) de la Confédération jouissent ainsi d'une certaine marge de manœuvre pour promouvoir le bois. Toutefois, dans les procédures d'appel d'offres, ils ne peuvent pas privilégier le bois suisse par rapport au bois étranger si tous les autres critères d'adjudication sont remplis à parts égales.

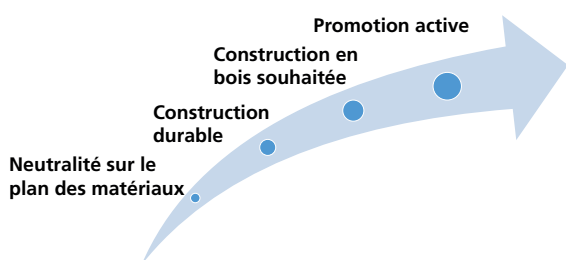
Les cantons et les communes ne sont pas liés par des dispositions légales telles que la loi sur les forêts (LFo) ou l'ordonnance sur les forêts (OFo). Cela ne les empêche toutefois pas de suivre une stratégie immobilière qui favorise le bois dans la construction de leurs bâtiments. Par ailleurs, lors de la réalisation d'un projet concret, ils doivent aussi se conformer aux directives sur les marchés publics.

Les propriétaires immobiliers privés ne sont pas soumis à ces obligations et peuvent ainsi déterminer eux-mêmes leur stratégie de promotion du bois.

## Des stratégies immobilières qui favorisent le bois

Les propriétaires immobiliers peuvent suivre des stratégies plus ou moins ambitieuses s'agissant de la promotion du bois dans la construction. En effet, ils peuvent promouvoir l'utilisation du bois de manière plutôt passive, mais aussi de manière très active: dans le premier cas, les constructions en bois ne sont pas nécessairement favorisées par rapport aux constructions massives, tandis que dans le second cas, l'innovation et des solutions avantgardistes en bois sont encouragées. Les propriétaires immobiliers peuvent aussi suivre une stratégie intermédiaire. Les caractéristiques de certaines de ces stratégies sont exposées ciaprès.

### Stratégies de construction en bois



**1 Neutralité sur le plan des matériaux:** Les consignes stratégiques se limitent à la satisfaction des exigences techniques minimales. Les frais de construction les plus faibles sont recherchés sans compétition supplémentaire sur la qualité. Dès le stade de l'appel d'offres, les concepteurs décident des matériaux et les fonctions des éléments de construction.

**2 Construction durable:** Les exigences incluent non seulement le respect des consignes techniques, mais aussi une compétition sur la qualité en matière de durabilité sur l'ensemble du cycle de vie. Le maître d'ouvrage décide, dès le stade de la planification stratégique, des critères d'évaluation supplémentaires qui doivent s'appliquer

**3 Construction en bois souhaitée:** En raison des objectifs de la stratégie immobilière, un projet peut être défini comme une construction en bois dès la planification stratégique. Ainsi, un ouvrage peut être conçu et optimisé par rapport au bois. D'autres modes de construction restent possibles s'ils répondent mieux aux exigences.

**4 Promotion active:** Cette stratégie a pour but de réaliser en bois des solutions nouvelles sur le plan de l'architecture et de la technique des matériaux, même en dehors des domaines d'application traditionnels. Cela favorise des projets phares qui encouragent l'innovation et sont perçus de manière positive.

### Les niveaux de prestations définis dans la recommandation de la KBOB 2017/3 «Gestion immobilière durable»

La recommandation 2017/3 expose les bases d'une gestion immobilière durable. Elle est complétée par des fiches d'information, qui précisent et approfondissent certains thèmes et aspects spécifiques de ce type de gestion et définissent des niveaux de prestations. Les trois niveaux de prestations suivants ont été établis pour servir de repères aux acteurs de la gestion immobilière durable et leur permettre ainsi de s'auto-évaluer:

- ★ **Base:** niveau minimal à respecter sauf exception fondée
- ★★ **Bonne pratique:** éflète un niveau de prestations que l'on peut généralement atteindre
- ★★★ **Exemplarité:** Ssignifie un niveau de prestations atteignable par des efforts raisonnables et l'état de la technique, mais dépassant nettement un niveau moyen.

Ces niveaux de prestations peuvent être appliqués aux stratégies immobilières qui favorisent le bois de la manière suivante:

Niveau de performance	Stratégies de construction en bois
★ <b>Base</b>	1 Neutralité sur le plan des matériaux
★★ <b>Bonne pratique</b>	2 Construction durable
★★★ <b>Exemplarité</b>	3 Construction en bois souhaitée
	4 Promotion active

Les dispositions légales de la Confédération correspondent en substance à la stratégie «construction durable». L'exigence minimale à laquelle les SCI doivent se conformer est la «neutralité sur le plan des matériaux». Les propriétaires immobiliers et maîtres d'ouvrage publics peuvent aussi, dans le respect des directives sur les marchés publics, se baser sur des stratégies plus ambitieuses.

Par ailleurs, le niveau d'ambition de la stratégie n'est pas le seul élément important pour une promotion efficace du bois. L'organisation doit faire en sorte que sa stratégie soit concrète. En effet, si la direction de l'organisation définit des exigences stratégiques claires, toutes les parties prenantes dans l'organisation pourront agir de manière cohérente. Ainsi, une stratégie de promotion du bois peut être plus efficace si elle est un peu moins ambitieuse, mais mise en œuvre avec cohérence que si elle vise haut, mais n'est pas ancrée dans l'organisation.

## Champs d'action d'une organisation pour promouvoir le bois

Une stratégie immobilière qui encourage l'utilisation du bois se concrétise naturellement dans le projet de construction lui-même. Dans une organisation, la hiérarchie dispose par ailleurs de plusieurs champs d'action qui lui permettent de jouer un rôle influent dans le choix d'une solution en bois.

### Directives stratégiques

Le niveau d'ambition d'une organisation en matière de durabilité doit être formulé de manière claire et communiqué à l'ensemble des parties prenantes. Pour que ce niveau d'ambition ait un effet contraignant, l'organisation le définira de préférence dans le cadre de directives stratégiques supérieures, par exemple dans son plan directeur ou dans une stratégie d'entreprise. En principe, elle y formulera en premier lieu une exigence générale telle que: «L'organisation XY s'engage à mettre en œuvre une gestion immobilière durable». La stratégie sera ensuite précisée à l'aide d'objectifs mesurables comme ceux-ci :

- Atteindre les objectifs de la société à 2000 watts, qui prennent en compte également l'énergie grise.
- Répondre aux exigences du standard Minergie ECO, qui prennent en compte également l'énergie grise.
- Fixer une valeur minimale pour le CO<sub>2</sub> biogène émis par le bois utilisé dans les constructions du portefeuille immobilier, ou élaborer une feuille de route pour atteindre cette valeur.
- Prédéfinir une proportion d'ouvrages devant être construits en bois et charger la Gestion du portefeuille de s'y conformer.

L'organisation doit bien sûr contrôler périodiquement que les directives stratégiques sont appliquées et qu'elles déploient les effets escomptés.

### Gestion du portefeuille immobilier

L'activité d'une organisation en matière de construction est largement tributaire des décisions prises par la Gestion du portefeuille. Aussi, les responsables du parc immobilier apportent une contribution importante à la promotion du bois dans la construction. Ils peuvent par exemple prendre les mesures suivantes:

- Définir des domaines dans lesquels l'utilisation du bois est particulièrement appropriée: le bois est approprié notamment pour la réalisation de bâtiments temporaires, de bâtiments à utilisation sensible ou pour les agrandissements/transformations d'ouvrages existants. Il peut être utile, pour gagner en expérience avec l'utilisation du bois dans la construction, de suivre une stratégie qui favorise ce matériau d'abord seulement pour certains éléments du parc immobilier, puis d'étendre progressivement le champ d'application de cette stratégie.
- Établir des projets pilotes/des projets phares: il peut être judicieux de se concentrer tout d'abord sur un seul objet particulièrement innovant et de n'étendre la stratégie que dans un deuxième temps à d'autres éléments. Cela permet en effet d'éliminer d'éventuelles réticences internes et de véhiculer une image extérieure positive.
- Fixer des objectifs concrets: la définition d'objectifs concrets aidera l'organisation à orienter sa planification immobilière. L'organisation peut par exemple prédéfinir une proportion d'ouvrages de son portefeuille devant être réalisés en bo

### Renforcement des capacités

Construire en bois, mais aussi construire en général, exige des compétences spécialisées. Il est donc essentiel, pour obtenir des résultats satisfaisants, que chaque partie prenante dispose des connaissances en matière de construction en bois exigées par sa fonction. La construction en bois n'étant aujourd'hui pas aussi répandue que d'autres types de construction, des mesures ciblées doivent être prises pour que les parties prenantes disposent des instruments nécessaires, par exemple:

- Formation: proposer des séminaires/formations internes ou externes aux collaborateurs qui planifient, réalisent ou gèrent des constructions en bois, ou qui confient ces tâches à des tiers.
- Partage des connaissances: mettre des instruments et autres documents de référence à la disposition des collaborateurs de l'organisation (par ex. les publications de la KBOB sur la construction durable en bois).
- Personne ou unité de référence: désigner une personne ou une unité dans l'organisation comme interlocuteur interne et externe pour les questions relatives à la construction en bois.
- Qualifications: exiger des tiers mandatés la preuve de qualifications suffisantes en matière de construction en bois.

### Image extérieure

Une organisation doit faire connaître son ambition en matière de promotion du bois hors de ses propres murs. Elle affiche ainsi son image propre tout en étant transparente sur ses attentes vis-à-vis de tiers (mandataires, partenaires, etc.). L'image extérieure englobe l'ensemble des éléments qui attestent le comportement de l'organisation et qui sont accessibles au public, notamment:

- son site web
- ses principes et ses valeurs
- ses exposés et présentations
- les articles de presse
- les distinctions et récompenses dont elle a été honorée.

Pour être crédible, l'organisation doit étayer son ambition par des actes et réaliser des projets qui favorisent concrètement les constructions en bois. Elle doit en outre pouvoir compter sur des interlocuteurs compétents et engagés qui la représentent activement au sein des instances spécialisées et auprès du grand public.

## Exemples concrets de constructions en bois

**Bois indigène:** Suite à une décision du conseil municipal, le nouveau bâtiment communal de Nesslau devait être construit au moyen de bois indigène, issu de la forêt avoisinante. Le projet a été mis au concours, et c'est une offre de construction mixte qui a passé la rampe. En sa qualité de maître d'ouvrage, la commune avait demandé aux entrepreneurs d'exposer, lors de la remise de l'offre, la chaîne de production des éléments en bois, dès leur point de départ dans la forêt jusqu'à leur incorporation dans le nouveau bâtiment communal. ([lien](#))



Illustration: Ralph Feiner

### Le bois offre une flexibilité dans l'utilisation des bâtiments:

Le nouveau bâtiment qui abrite les services de secours et la centrale des appels sanitaires urgents du canton de Berne a été érigé en bois conformément aux exigences du standard Minergie-ECO. L'ouvrage a été construit entièrement en bois, à l'exception de la surface de circulation et des plafonds, qui allient le bois et d'autres matériaux. Pour la construction de ce bâtiment, on a opté judicieusement pour une séparation des systèmes, qui permet en effet un renouvellement des différents éléments de construction sur la base de leur cycle de vie, une utilisation flexible du bâtiment, ainsi qu'une élimination facile des matériaux. La statique de cet ouvrage en bois permet par ailleurs sa surélévation jusqu'à trois niveaux. ([lien](#))



Illustration: Dominique Wehri

### Les constructions en bois sont progressivement intégrées dans les portefeuilles immobiliers:

À Risch (ZG), la société Zug Estates a réalisé la première tour en bois de Suisse. Dans la partie nord du quartier de Suurstoffi, neuf bâtiments abritant au total 156 appartements – des constructions en bois et des constructions hybrides – ont vu le jour entre 2013 et 2014. Le plus haut bâtiment en bois de Suisse a également été érigé dans ce quartier: haut de quinze étages, l'immeuble «Arbo» se trouve sur le campus des départements de l'informatique et des finances de la Haute école spécialisée de Lucerne (HSLU). ([lien](#))

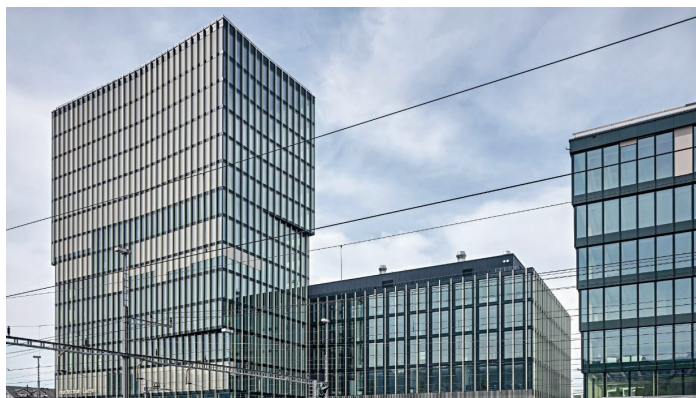


Illustration: Roger Frei, Zurich

## Amélioration continue

Les instruments de la KBOB vous soutiennent dans votre travail quotidien. L'évolution dynamique signifie que ceux-ci doivent être régulièrement mis à jour et améliorés. Grâce à vos retours d'expérience en tant qu'utilisateur, nous pourrions effectuer ces tâches de manière adéquate. Nous vous remercions de nous en faire part.

Adresse e-mail: [paul.eggimann@bbl.admin.ch](mailto:paul.eggimann@bbl.admin.ch)

## Impressum

### Interlocuteurs au sein de l'organisation

<b>KBOB</b>	Paul Eggimann, KBOB / responsable du groupe spécialisé Construction durable de la KBOB
<b>armasuisse</b>	Markus Jauslin, Chef du domaine spécialisé Gestion de l'environnement, normes et standards
<b>OFEV</b>	Alfred W. Kammerhofer, OFEV / chef de la section Industrie du bois et économie forestière, div. Forêts
<b>Lignum</b>	Sandra Burlet, Directrice

### Informations complémentaires

›Fiches d'information sur la gestion immobilière durable ([lien](#))

### Rédaction

Direction	Alice Feehan, KBOB
Coordination	Rémy Chrétien, geelhaarconsulting gmbh
Textes	Jutta Glanzmann, Lignum Hansueli Schmid, Lignum Rémy Chrétien, geelhaarconsulting gmbh Alice Feehan, KBOB

### Version 1.0: 12/2020

### Éditeur

Éditeur  
KBOB c/o OFCL Office fédéral des constructions et de la logistique  
Fellerstrasse 21, 3003 Berne  
Internet: [www.kbob.admin.ch](http://www.kbob.admin.ch)