

Les implications légales dans le secteur du green building : vers une économie circulaire en droit de la construction ?

Auteur : Vermeire, Margaux

Promoteur(s) : Kohl, Benoit

Faculté : Faculté de Droit, de Science Politique et de Criminologie

Diplôme : Master en droit, à finalité spécialisée en droit privé

Année académique : 2021-2022

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/14676>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

ANNEXE

Dans le cadre de mon TFE, j'ai rencontré Monsieur Christophe Van Ophem, CEO Benelux de l'entreprise de construction EIFFAGE. Je me suis rendue dans ses bureaux à Bruxelles pour réaliser une interview concernant l'économie circulaire et la durabilité dans le secteur de la construction. Nous avons également discuté du nouveau siège de la banque BNP Paribas Fortis situé à Bruxelles. En effet, l'entreprise de construction Eiffage a fait partie de ce projet et a été nommée entrepreneur général afin de réaliser cette nouvelle construction exceptionnelle et innovante du point de vue de la durabilité et de la circularité.

1. Pouvez-vous me parler de ce bâtiment emblématique qu'est le nouveau siège de BNP Paribas. Quels sont les principes de circularité et de durabilité inclus dans ce projet ?

Le nouveau bâtiment BNP Paribas Fortis est un projet d'environ 100.000 m² de surface de plancher, c'est donc assez gigantesque et exceptionnel. C'est un bâtiment complexe dans sa conception, car tout est courbe, à la fois à l'extérieur qu'à l'intérieur. Ces courbes font qu'on ne voit jamais le bout d'un couloir, donc le bâtiment ne nous paraît pas gigantesque quand on s'y promène. Cela est extrêmement compliqué à construire puisque construire quelque chose d'angulaire avec de beaux angles droits n'est pas facile, mais c'est plus simple que lorsque tout est arrondi.

Ce qui est particulier au bâtiment c'est qu'il y avait une volonté de la banque d'avoir un bâtiment totalement flexible, de telle sorte que si, aujourd'hui, ils l'utilisent à 100%, dans 20 ans, ils n'auront peut-être besoin que de la moitié. Ce bâtiment est totalement aménageable, tant horizontalement que verticalement. Pour atteindre cette flexibilité, il faut y mettre les moyens techniques. Ce qui a été retenu comme principe, c'est d'essayer de porter le plus possible le bâtiment sur ses façades. Cette façade en béton blanc est portante, donc cela permet de mettre les colonnes à l'extérieur du bâtiment et de ne pas avoir des colonnes dans le bâtiment, ce qui viendrait limiter les espaces. Le deuxième principe, c'est de faire de la post-contrainte, c'est-à-dire que par un mécanisme de tension de câble dans les dalles, on rend la dalle plus résistante et cela nous permet aussi d'économiser les colonnes à l'intérieur.

Au niveau durable, la flexibilité est importante. Si un bâtiment n'est pas flexible, il faudra peut-être un jour le démolir ou le rénover, cela coûte cher et ce n'est pas durable. Il y a un système

de chauffage tout à fait innovant et qui n'existe pas ailleurs à cette échelle-là. Il y a un grand réservoir d'eau qui se trouve dans les sous-sols de la banque et qui représente 4 bassins olympiques. En hiver, via des pompes à chaleur, on va aller prendre les calories de l'eau. Ces dernières vont être utilisées pour chauffer le bâtiment. Il y a des plafonds actifs dans tous les étages qui sont parcourus par des tuyaux dans lesquels passe une eau plus ou moins chaude en fonction de la saison. Pendant tout l'hiver, on va aller pomper les calories dans ce bassin d'eau. La température de l'eau va diminuer pendant l'hiver, car on va puiser les calories et lorsqu'on arrive en été, on a une eau fraîche que l'on va utiliser pour rafraîchir le bâtiment. L'eau de ce bassin va varier, au début de l'hiver elle sera à plus ou moins 40 degrés et à la fin de l'hiver elle sera plutôt à 10 degrés. En été, l'eau sera refroidie et elle va commencer à se réchauffer pour l'hiver suivant. Il y a également beaucoup de panneaux photovoltaïques qui permettent également d'alimenter en électricité. En final, il n'y a pas besoin d'énergie fossile pour chauffer ou rafraîchir l'immeuble.

Dans les autres paramètres liés au durable, il y a beaucoup d'espaces verts et notamment une toiture verte couverte de végétaux. Cela rend aussi le bâtiment plus agréable pour l'environnement de travail. Pour que le bâtiment soit le plus durable, il faut les rendre le plus étanche possible. Il y a également un système de récupération des eaux.

Ca nous a valu deux grands labels, le BREAAAM et le label maison passif. Un troisième label est en cours d'obtention par la banque, à savoir le label WELL qui est lié au bien-être des travailleurs dans l'immeuble.

Dans l'immeuble, ils ont également installé un éclairage circadien. Il s'agit d'un éclairage dont la couleur varie en fonction de la saison et du moment de la journée de telle sorte que l'éclairage reste le plus proche possible d'une lumière naturelle.

Avant que nous ne commencions les travaux, le bâtiment précédent a été démoli. Beaucoup d'énergie ont été mis en œuvre pour récupérer la plupart des matériaux et ils ont été jusqu'à 98% de récupération. Pour tout ce qui est relatif à la finition intérieure du bâtiment, ils ont été dispatchés dans pas mal d'endroits. Un restaurant a fait notamment un faux plafond grâce aux matériaux récupérés. Ils ont donc fait en sorte que tout se récupère le plus possible.

2. Le projet BNP a été réalisé en bouwteam, est-ce important selon vous d'impliquer tous les acteurs d'un projet de construction dès la phase de conception ? Quels sont les avantages et inconvénients du point de vue d'une entreprise générale de construction?

Je n'y vois plutôt que des avantages. Il y a plein de données dans un projet, il y a évidemment la qualité architecturale, mais il y a aussi le budget, le planning et puis il y a l'ensemble des acteurs qui gravitent autour de cela et qui doivent faire en sorte que tout fonctionne. Plus on est intégré, plus on est coordonné, plus on va dans la bonne direction. On va plus vite, car on ne se permet pas de prendre une décision par exemple au niveau du bureau d'étude qui pense que la solution technique la meilleure est cela et puis 6 mois après, l'entrepreneur arrive et dit que ce n'est pas la bonne solution, qu'il faut faire d'une autre manière, alors on change, on perd du temps, on refait les plans, on les approuve, etc. L'avantage avec le bouwteam est qu'on a directement fait les bons choix techniques et au niveau du planning et du budget. Quand on va voir un client et qu'on leur dit qu'on va faire un bouwteam, ils ont peur. Ils se disent qu'on donne la main aux entreprises. Personnellement, je suis convaincu que c'est la meilleure solution parce qu'on gagne du temps en ne refaisant pas deux fois le même boulot et on parvient à respecter le budget.

On travaille avec une maquette BIM. Ce qui est génial, c'est que l'on voit en virtuel ce que l'on va construire demain. Chaque acteur sait amener sa pierre à l'édifice.

Aujourd'hui, dans le circulaire, une des plus grandes complexités, c'est la disponibilité au bon moment du bon produit recyclé. Si on intervient en amont pour aller rechercher les partenaires qui s'occupent des matériaux recyclés, c'est plus simple. Si, au contraire, on est dans une formule classique sans bouwteam, on reçoit le cahier des charges et on n'a pas beaucoup de temps pour trouver les matériaux spécifiques et recyclés dont on a besoin pour le projet. Le problème, c'est que si on n'a pas une vision d'un certain stock de matériaux, on n'aura jamais le bon produit au bon moment. Il faut alors parvenir à faire cette coordination entre le besoin du chantier et le stock du fournisseur en produits récupérés. Plus on travaille en amont dans le cadre d'un bouwteam et plus on a la possibilité d'incorporer plus facilement les matériaux recyclés disponibles sur le marché.

3. Intégrez-vous souvent le concept de circularité et de durabilité dans vos projets ?

Durabilité, on l'intègre systématiquement. Notre ambition au niveau d'Eiffage Benelux et au niveau du groupe, c'est d'être demain le nouveau leader de la construction bas carbone et on y met tous les moyens. C'est l'avenir et c'est nécessaire. Nous sommes convaincus aussi que c'est une opportunité. Si on le prend comme une contrainte, on ne va pas le gérer de manière constructive et positive. Le monde change, le monde va changer et va encore plus changer dans ce domaine. Si nous, en tant qu'entreprise, on n'est pas imprégné là-dedans, qui va le faire ? On a cette responsabilité sociale et sociétale, c'est à nous à mettre les moyens pour que cela avance. Quand on est un gros groupe, on peut mettre les moyens et développer de nouvelles techniques et solutions. Avec nos clients, nous essayons de trouver des alternatives pour que les projets soient plus durables. Ça passe avec certains, ça passe moins avec d'autres.

Nous intégrons dans tous nos projets les principes de durabilité et de circularité. Cela fait partie de nos impératifs et de notre feuille de route. On sort également un rapport climat tous les ans. On est quasi les seuls à l'émettre dans le domaine de la construction. On essaye d'être le plus transparent possible. Nous avons un patron à Paris qui est fort dans ce domaine et, selon lui, l'avenir du groupe est le bas carbone.

4. Pensez-vous que le gouvernement et les pouvoirs publics doivent prendre des mesures supplémentaires pour inciter les architectes et entrepreneurs à faire des projets circulaires ?

Oui. Aujourd'hui, des initiatives il y en a, mais je pense qu'il faut prendre plus que la circularité. Il faut prendre des mesures pour le durable dans son ensemble. Le pays ou la région est moteur, mais il faudra aller plus loin. Il faut imposer les choses, que ça devienne le mode de construction de demain. Et pour cela, il faut du courage politique. L'avenir énergétique du pays, ce n'est pas de décider de fermer les centrales nucléaires, mais c'est de se dire « qu'est-ce que l'on met en place ? Ca nous coûte, ça ne nous rend peut être pas populaire, mais il faut du courage ». Le droit européen est incitateur, mais il doit encore aller plus loin.

En Belgique, pour la plupart des appels de marché public, c'est le moins cher qui gagne. S'il est vraiment peu cher, il y a des critères pour vérifier s'il n'est pas anormalement bas. En Hollande, ils disent depuis des années que le prix est certes une chose mais l'impact CO₂ est

capital aussi. Ils ont donc introduit l'échelle de prestation CO₂ qui va de 1 à 5. Et en fonction du niveau où l'entreprise qui a été prise se trouve dans cette échelle, elle va recevoir comme un « crédit ». En Belgique, il faudrait faire cela. Il y a un ou deux projets qui démarrent comme ça, mais c'est rare et c'est un projet sur des milliers sur le marché.

5. Étant donné que les matières premières sont menacées en raison de leur caractère limité, que pensez-vous de concevoir un 'produit en tant que service' ?

C'est compliqué, car ce n'est pas du tout dans les mœurs. Je ne pense pas que l'on va arriver jusque-là. Par contre, ce que l'on doit absolument faire, c'est gérer la frugalité des projets donc mettre le moins possible de matériaux. Il y a un gros travail de nos bureaux d'étude et de nous, les accompagnés, car souvent on surdimensionne nos ouvrages parce que c'est plus confortable en terme de responsabilité pour celui qui les a conçus. S'il faut mettre 100 kg par m³ de béton et qu'on en met 120, on est sûr que ça va tenir. Par contre, ça coûte cher, il faut le produire avec toute les émissions de CO₂ qu'il y a derrière, le transport, la pose, etc. Tout cela coûte de l'argent et surtout du CO₂. Aujourd'hui, je suis beaucoup plus sur l'analyse de la frugalité de nos projets pour diminuer la quantité de matériaux que l'on met en œuvre. Une simple comparaison, en France, on ne met presque pas d'acier dans les voiles de béton, mais en Belgique on en met beaucoup. Si ça tient en France, il n'y a pas de raison que ça ne tienne pas en Belgique. Tout cela, c'est aussi rentrer dans une volonté de se remettre en question.

6. Le secteur de la construction a-t-il confiance dans les matériaux de seconde main ?

Oui, on a confiance. De toute façon, on fera toujours un contrôle. Notre devoir, c'est d'assurer la garantie décennale sur la structure et l'étanchéité du bâtiment. Il faut que tout le monde joue le jeu, on ne peut pas aller mettre n'importe quoi sur le marché et on ne peut pas aller acheter n'importe quoi si ça ne remplit pas les critères de qualité. Par contre, il faut accepter une certaine usure d'un produit. S'il a été recyclé, il n'est évidemment pas neuf et ça il faut que le maître d'ouvrage et l'entreprise se mettent d'accord sur la variation entre le neuf et le moins neuf qui est acceptable. On va bientôt faire un nouveau siège pour Eiffage à Auderghem et on va récupérer plein de choses, notamment tout le faux plancher.

7. Avez-vous rencontré des difficultés au niveau de la réutilisation des matériaux pour le projet BNP ?

Le gros des matériaux du bâtiment existant a été géré par une société de démolition. C'est eux qui ont recyclé, car nous n'étions pas encore désignés à ce moment-là. Notre entreprise n'était donc pas vraiment concernée. Après, il y a tout le mobilier où beaucoup de choses ont été récupérées mais ça été géré directement par la banque. Donc, nous n'avons pas reçu un stock, du bâtiment précédent, pour le réintégrer dans le nouveau, parce qu'il avait trouvé d'autres affectations. Le béton par exemple, a été récupéré pour faire du nouveau, les aciers ont certainement été tous recyclés et tout ce qui était parachèvement intérieur a été affecté à un musée, à un restaurant, etc. Ils font fait plein de choses pour faire en sorte que cela ait une seconde vie.

8. Que pensez-vous de l'économie circulaire ?

C'est l'avenir je pense mais ça doit beaucoup plus s'organiser et se structurer. Il faut aussi que ça s'impose au niveau législatif. Il faut que le pouvoir public prenne des décisions. Honnêtement, je pense que ça risque d'aller plus vite au niveau européen que dans les pays. Il y a toujours l'Europe qui émet, puis on a x mois ou x années pour mettre en œuvre.

9. Comment voyez-vous l'avenir de la construction ?

Bien, on aura toujours besoin de construire. Il faut du logement, des maisons et des appartements pour loger tout le monde. Par contre, il faut se réinventer. Il faut faire du bas carbone, il faut faire plus de rénovation que de neuf. Il convient donc de se spécialiser là-dedans. On doit tous partir dans la bonne direction.

10. Sur les chantiers, essayez-vous de diminuer les déchets ?

Oui et ça fait déjà des années. On essaye de limiter les déchets et surtout de faire un tri très précis pour que la plupart des choses soient recyclées et réutilisables.