



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Administration des bâtiments publics

Pose de la première pierre de la 5 EME EXTENSION DE LA COUR DE JUSTICE DE L'UNION EUROPEENNE A LUXEMBOURG

DOSSIER DE PRESSE



Image de synthèse © DPA

27 juin 2016



Historique

Afin de faire face à la croissance des besoins de la Cour, liés notamment aux adhésions de nouveaux Etats membres et à la création de nouvelles juridictions, plusieurs extensions du Palais ont vu le jour, de la construction des annexes A, ou bâtiment Erasmus (1^{ère} extension), B, ou bâtiment Thomas More (2^{ème} extension) et C (3^{ème} extension) depuis les années 1980 au projet Perrault dans les années 2000 (réfection du Palais et construction de l'Anneau, des Tours A et B ainsi que de la Galerie reliant l'ensemble des bâtiments du complexe (4^e extension).

Confrontée à une croissance de l'activité juridictionnelle et, de ce fait, du nombre de ses membres et afin de mettre fin à la location des bâtiments T et Tbis qui hébergent à titre provisoire une partie de ses services, la Cour a décidé d'entreprendre la construction d'une troisième tour, qui représente la 5^{ème} extension de la Cour. Ce projet architectural s'intègre dans l'étude urbanistique qui a été réalisée pour l'aménagement futur du Plateau de Kirchberg, notamment en ce qui concerne la zone dédiée aux institutions européennes.

Dates clés

- Février 2013 : signature du contrat cadre entre l'Etat et la Cour de justice de l'Union européenne pour la construction de la 5^{ème} extension et la transformation partielle de l'existant
- Octobre 2013 : mise en place de la maîtrise d'œuvre par appel de candidature
- Février 2014 : validation de l'étude de faisabilité réalisée par Dominique Perrault Architecture
- Juillet 2014 : validation de l'avant-projet sommaire réalisé par Dominique Perrault Architecture
- Mars 2015 : validation de l'avant-projet détaillé réalisé par l'association momentanée SRA Architectes/Jean Petit Architectes
- Novembre 2015 : vote de la loi et obtention de l'autorisation de bâtir
- Décembre 2015 : finalisation du projet d'exécution réalisé par l'association momentanée SRA Architectes/Jean Petit Architectes
- Mars 2016 : début des travaux de terrassement
- 27 juin 2016 : pose de la première pierre



Concept urbanistique et paysager



Vue aérienne du site avec la nouvelle implantation © DPA

En termes d'urbanisme, les bâtiments actuels de la Cour de justice de l'Union européenne sont tous situés dans le même îlot et ont été construits à différentes époques

Le projet de construire une troisième tour fait partie intégrante du plan guide élaboré par Dominique Perrault et se développe en liaison directe avec les bâtiments déjà existants. Il prévoit notamment l'extension de la galerie actuelle et la construction d'un grand escalier intérieur permettant de lier le rez-de-chaussée de la galerie existante au niveau d'accès de la future tour.

Le nouveau bâtiment sera construit sur la partie inférieure de la rue Charles-Léon Hammes. Au cours de la période de cohabitation entre la troisième tour et le Bâtiment Jean Monnet, la partie nord de la rue Hammes sera conservée, tandis que sa partie sud sera remplacée par une rampe provisoire donnant accès à l'entrée de la future tour. Cette rampe assurera une liaison piétonne entre le haut de la rue Charles-Léon Hammes et la rue du Fort Niedergrünwald. Elle servira également d'accès provisoire pour les services pompiers. Les entrées actuelles aux parkings de la Cour et du bâtiment Jean Monnet seront toutes deux conservées.



Les espaces extérieurs de la tour seront aménagés dans une intention de cohérence avec le site. Au niveau bas de la 3^e tour, l'espace minéral constitué de gravillons concassés existant sera prolongé tout au long du bâtiment. En limite des rues Niedergrünwald et Hammes, deux escaliers permettront de faire la liaison entre les points d'accès haut et bas.

Un mur constitué de gabions et de végétaux sera aménagé le long de la rue du Fort Niedergrünwald et permettra d'adapter la topographie du projet à la pente du terrain à l'aide d'un système de gradins. Un parking à vélos protégé d'abris métalliques, sera aménagé le long de ce mur. Une rampe à faible pente permettra aux personnes à mobilité réduite de rejoindre l'entrée du Centre de Santé depuis la rue du Fort Niedergrünwald.

Le projet de construction prévoit également l'extension du parking existant à l'extrémité nord de l'îlot réservé à la Cour. S'intégrant totalement à l'aménagement existant, cette extension sera en partie couverte par le parvis du Palais de Justice, puis par un talus planté s'adaptant au niveau du boulevard Konrad Adenauer. La rampe actuelle d'entrée du parking donnant sur le boulevard Konrad Adenauer sera démolie, reconstruite et élargie d'une voie afin de permettre un double sens de circulation, entrée/sortie. Deux nouveaux escaliers alignés sur les escaliers existants du parvis permettront l'accès et l'évacuation du parking en cas d'incendie.

Concept architectural

L'ensemble du projet de la 5^e extension de la Cour comporte deux ensembles imbriqués que constituent la tour et le socle. La tour se compose de deux volumes décalés : un premier volume doré reprend la hauteur et l'image des deux tours déjà construites alors qu'un second volume noir à 30 niveaux, d'une hauteur de 115 m et supérieure de 15 m aux tours actuelles, montre des façades qui font écho au bâtiment « Anneau » encerclant le Palais de Justice. L'élévation de ce volume noir crée un élément repère pour l'ensemble du site et ne dépasse pas la hauteur maximale autorisée.

De même, l'orientation donnée à la nouvelle tour vient interrompre le rythme donné par les deux tours existantes et le jeu des volumes fait apparaître une placette au pied de la façade nord-est du bâtiment marquant la nouvelle entrée. Celle-ci est pourvue d'un sas de contrôle couronné d'un large auvent. Située au même niveau que le parvis du Palais de Justice, la placette constitue un espace dégagé emprunté par les usagers de la tour arrivant par la rue Charles-Léon Hammes.

Les façades du premier volume « doré » sont composées de modules verticaux, larges de 120 cm. De plus, la maille dorée est intégrée aux façades à l'image des deux autres tours. Les modules transparents et opaques sont alternés de façon aléatoire.

Le second volume noir se caractérise par des façades, ici appelées « façades miroir », qui sont également composées de modules de 120 cm de large. Une grille est formée par les parties opaques en verre émaillé noir qui encadrent les parties transparentes. Par la couleur générale de ses façades et les proportions de ses ouvertures, ce volume fait écho au Palais de Justice. Enfin, la façade de la nouvelle tour reste à une distance suffisante des tours existantes pour assurer la qualité de l'éclairage naturel dans tous les bureaux, existants ou créés.



Le socle constitue la base de la tour et ne dépasse pas le niveau de la placette au droit de la rue Charles-Léon Hammes. Les façades du socle sont traitées en rythme vertical alternant façades vitrées et trumeaux opaques revêtus de bardages métalliques dorés. Volume à trois niveaux semi-enterrés, le socle de la tour s'encastre dans un terrain à forte déclivité. Deux niveaux supplémentaires sont complètement enterrés et abritent les espaces techniques du complexe. Le point bas hors sol du socle est situé au niveau du rez-de-chaussée de la galerie, son point haut au niveau de la rue Hammes et du rez-de-chaussée de la tour.

Dans le cadre du projet la galerie ainsi que les niveaux adjacents, seront prolongés et assureront la communication interne entre les bâtiments existants et la nouvelle extension. Le principe de couverture de la galerie sera repris à l'identique et sera composé d'éléments vitrés selon un rythme de cinq panneaux vitrés entre la structure porteuse. Comme pour la verrière existante, les pentes sont alternées d'un module à l'autre.



Image de synthèse de la galerie © DPA



Concept énergétique et technique

Le concept énergétique de la troisième tour a été conçu pour aboutir à un bâtiment ayant une demande énergétique très faible et générée par des techniques de production peu énergivores. Ainsi, notamment grâce au système de chauffage urbain et à la performance des équipements techniques le bâtiment obtient une certification énergétique de classe AAA, de niveau passif, selon le règlement Grand-Ducal du 11 mai 2012 et vise par ailleurs le niveau « excellent » propre à la certification environnementale BREEAM.

L'enveloppe du bâtiment

Le concept à la base a eu une incidence directe sur la conception des façades et plus particulièrement sur l'enveloppe globale de la tour qui répond à des critères exigeants d'isolation thermique, d'acoustique et de confort visuel.

La demande énergétique du bâtiment sera fortement limitée grâce à l'enveloppe performante, l'exploitation de l'énergie solaire passive, l'éclairage naturel des lieux de travail, la récupération de la chaleur, la mise en place de techniques peu énergivores et l'exploitation d'énergies renouvelables.

L'exposition de la tour au soleil a été évaluée, pour élaborer un concept de protections solaires efficaces capables d'assurer une gestion optimale des gains solaires pour les maximiser en hiver et les limiter en période estivale. L'éclairage naturel a été évalué pour les différentes configurations de bureaux pour garantir un facteur de lumière du jour au niveau des places de travail minimisant ainsi le recours à l'éclairage artificiel.

L'enveloppe proposée permet d'assurer un besoin en chaleur minimal du bâtiment grâce à une isolation renforcée des parois opaques associée à des triples vitrages performants et intègre une protection solaire efficace sous forme de stores extérieurs réglables manuellement et de façon automatisée, sur les différentes façades.

Outre l'optimisation de l'enveloppe en termes de besoin de chaleur et de protection contre les surchauffes en été, une attention particulière a été portée à l'efficacité des installations techniques, en termes notamment de puissance installée, de rendement des équipements et de choix des commandes.



L'inertie thermique

Les bureaux disposent d'une inertie importante grâce à un plafond en béton apparent ce qui permet de limiter les variations brusques des conditions intérieures.

La ventilation

Les bureaux sont tous équipés d'ouvrants manuels permettant une ouverture des fenêtres. Cette possibilité d'ouverture à elle seule ne permet néanmoins pas de garantir une ventilation suffisante dans toutes les conditions.

De ce fait, pour garantir un climat intérieur et une qualité d'air agréable, les bureaux et autres espaces occupés seront ventilés mécaniquement. Le renouvellement d'air contrôlé est fourni par des centrales de traitement d'air à double flux avec récupération de chaleur et d'humidité ayant un rendement de récupération élevé supérieur à 75 %.

La production de froid

Deux unités de production de froid à régime de température différente seront installées pour assurer l'alimentation en froid des différentes parties de la tour. Les bureaux sont équipés d'îlots de refroidissement au plafond qui disposent d'un régime d'exploitation permettant pour la plus grande partie de l'année leur alimentation par les tours de refroidissement en free-chilling. En cas de températures extérieures trop élevées des machines de froid à très haut rendement prennent le relai pour assurer le refroidissement.

La production de chaleur

Etant donné que tout le complexe immobilier de la Cour de justice de l'Union européenne est alimenté en énergie à partir de la centrale de cogénération au gaz du Plateau de Kirchberg, la chaleur pour la nouvelle extension sera également fournie par le réseau de chauffage urbain. La puissance totale calorifique pour la totalité du bâtiment s'élève à 1'220 kW.

La distribution de chaleur est assurée par des convecteurs au sol côté façade pour les bureaux, les salles de réunions et les salles de cours. Des radiateurs sont prévus ponctuellement dans certains locaux. Le chauffage de l'air de ventilation est également prévu au niveau de la centrale de ventilation. Le chauffage de la galerie est assuré par l'exploitation des rejets du Data center.

Les énergies renouvelables

En tenant compte des profils de demande de la tour et des coûts pour réduire les émissions de CO₂, l'étude sur les différentes technologies exploitant des énergies renouvelables a mené à se décider pour l'installation de panneaux photovoltaïque en toiture présentant un réel intérêt économique et environnemental pour produire une partie de la demande électrique de la tour. En ce qui concerne l'installation de panneaux photovoltaïques en façade, cette installation moins performante en comparaison avec l'installation en toiture, est néanmoins réalisable grâce à des cellules ayant une efficacité très élevée.



Organisation du chantier

Des travaux préparatoires de déviation de réseaux dans la rue Charles-Léon Hammes existante ont permis de préparer au mieux le site pour les travaux d'excavation et de terrassement actuellement en cours. Vu l'exiguïté du chantier, une gestion rigoureuse des arrivées et départs de matériaux sur chantier devra être assurée tout au long des travaux par les entreprises.

Une fois le nouveau bâtiment terminé et mis en service, une partie des aménagements extérieurs ainsi que le sas de l'entrée seront réalisés de manière provisoire en attendant la démolition de l'actuel bâtiment Jean Monnet et le réaménagement définitif de la nouvelle rue Charles-Léon Hammes.





Programme de construction

- Accueil, préau et galerie
- bureaux (750 postes de travail)
- salles de formation
- salles de réunion
- salle d'audience
- cafétéria, restauration
- centre de santé avec salle des ports
- espace Belvédère
- parking sous-terrain (220 emplacements) avec station de lavage
- data centre
- imprimerie
- archives
- espaces bureautiques et informatiques
- espaces techniques
- espaces extérieurs
- espaces transformés
- sanitaires



Maître de l'ouvrage

Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration des bâtiments publics

Maîtrise d'oeuvre

- | | |
|----------------------------------|---|
| - Architecte de conception | Dominique Perrault France |
| - Architectes de réalisation | AM SRA Architectes France / Jean Petit Architectes Luxembourg |
| - Ingénieur en génie civil | Ney & Partners Luxembourg |
| - Ingénieur en génies techniques | Felgen & Associés Engineering SA Luxembourg |
| - Etudes acoustiques | Betavi Ingénieurs Conseils SA Luxembourg |
| - Etudes techniques des façades | Terrell France |
| - Etudes transports mécaniques | Movvéo France |
| - Concept énergétique | Sorane SA Suisse |
| - Certification BREEAM | Price Waterhouse Coopers Luxembourg |
| - Coordinateur-pilote | Luxconsult Ingénieurs-conseils SA Luxembourg |
| - Bureau de contrôle technique | Secolux SA Luxembourg |
| - Organisme agréé | Secolux SA Luxembourg |
| - Coordinateur de sécurité | D3 Coordination SA Luxembourg |

Chiffres clés

- | | |
|------------------------|--|
| - Surface brute | 56'000 m ² parking compris |
| - Volume brut | 197'000 m ³ parking compris |
| - Enveloppe budgétaire | EUR 168'700'000.- TTC |



Planning

- Début des travaux Mars 2016
- Mise en service Juillet 2019
- Fin prévisionnelle des travaux de transformation Décembre 2020

Entreprises

- Travaux de terrassement Baatz .Constructions Exploitations s.à r.l.
- Travaux d'installation de chantier Tralux SA