



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

Administration des bâtiments publics

**1<sup>er</sup> COUP DE PELLE**

# **BATIMENT JEAN MONNET 2 POUR LA COMMISSION EUROPEENNE A LUXEMBOURG**

DOSSIER DE PRESSE  
4 JUIN 2018



Image de synthèse © KSP Jürgen Engel Architekten



## SOMMAIRE

<b>1. INVITATION A LA PRESSE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROGRAMME DE LA JOURNEE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<b>4. INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>18</b>
<b>5. CONTACT .....</b>	<b>20</b>



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

Administration des bâtiments publics

## 1. INVITATION A LA PRESSE

Le 4 juin 2018 à 12.45 heures aura lieu le 1<sup>er</sup> coup de pelle du nouveau bâtiment Jean Monnet 2 pour la Commission européenne en présence de Xavier BETTEL, Premier ministre et de François BAUSCH, ministre du Développement durable et des Infrastructures ainsi que de Günther OETTINGER, Commissaire européen au Budget et aux Ressources humaines.

**Adresse:** Chantier du bâtiment Jean Monnet 2  
Boulevard Konrad Adenauer 37-39  
L- 1115 Luxembourg



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

Administration des bâtiments publics

## 2. PROGRAMME DE LA JOURNEE

Le programme officiel commencera à 12.45 heures :

### **Allocution de Monsieur Günther OETTINGER**

Commissaire européen au Budget et aux Ressources humaines

### **Discours de Monsieur François BAUSCH**

Ministre du Développement durable et des Infrastructures

### **Discours de Monsieur Xavier BETTEL**

Premier ministre, ministre d'Etat

### **Geste du 1<sup>er</sup> coup de pelle**

Verre de l'amitié



## 3. DESCRIPTION DU PROJET

### Historique

La Commission européenne a occupé le bâtiment Jean Monnet entre 1975 et février 2017. En 2009, le Grand-Duché de Luxembourg, le Fonds d'urbanisation et d'aménagement du plateau de Kirchberg et la Commission européenne ont signé un mémorandum d'accord sur le remplacement du bâtiment par un futur bâtiment Jean Monnet 2. Le mémorandum définit notamment les modalités de mise à disposition des terrains nécessaires, l'engagement du Grand-duché de préfinancer le projet et d'en assurer la maîtrise d'ouvrage, l'organisation du cadre général de réalisation, du financement et de la mise à disposition du bâtiment.

Ces dispositions ont ensuite été spécifiées et transposées dans un contrat cadre entre les mêmes parties, signé le 29 juillet 2013.

Le bâtiment Jean Monnet 2 se situera dans la partie du plateau de Kirchberg appelé le Quartier européen. Il sera réalisé en deux phases, un bâtiment bas de sept étages et une tour de vingt-trois étages, contenant une surface totale brute d'environ 116.000 m<sup>2</sup> hors-sol et 74.000 m<sup>2</sup> sous-sol. Il aura une capacité d'hébergement de plus de 3600 agents et permettra ainsi de réunir dans un seul complexe d'immeubles la grande majorité des services de la Commission européenne au Luxembourg, actuellement dispersés sur le Kirchberg et à la Cloche d'or. Le tout constituera un seul ensemble, homogène du point de vue spatial, fonctionnel et technique, s'intégrant harmonieusement dans l'environnement urbain et répondant à des critères environnementaux strictes. Une large esplanade sera aménagée en place publique du côté du boulevard Konrad Adenauer.

Une attention particulière est portée à l'accessibilité et la circulation des personnes à mobilité réduite ainsi qu'à la sécurité des personnes.

Une disponibilité foncière permettra si nécessaire une extension du bâtiment par la construction d'un bâtiment supplémentaire, si de nouvelles demandes d'hébergement devaient être prises en compte.



## Dates clés

2009	signature du mémorandum d'accord entre l'Etat, le Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau du Kirchberg et la Commission européenne pour la construction du bâtiment Jean Monnet 2
2010	concours international d'architecture
Juillet 2013	signature du contrat cadre entre l'Etat, le Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau du Kirchberg et la Commission européenne pour la construction du bâtiment Jean Monnet 2
Octobre 2013	mise en place de la maîtrise d'œuvre intégrée
Juillet 2015	validation de l'avant-projet sommaire
Juin 2016	validation de l'avant-projet détaillé
Novembre 2016	vote de la loi de financement
Juillet 2017	obtention de l'autorisation de bâtir
Mars 2018	début des travaux de terrassement
4 juin 2018	premier coup de pelle



## Concept urbanistique et paysager

Le plateau de Kirchberg est constitué d'un ensemble de terrains, délimité du centre-ville par la vallée de l'Alzette, et s'étendant au nord-est jusqu'à la forêt du Grünwald. Cette partie de la Ville jouit actuellement d'un statut particulier du point de vue urbanistique.

Ce n'est que vers la fin des années 1950, que cette partie de la Ville, jusque-là réservée à l'exploitation agricole, a suscité un intérêt politique pour le développement urbain. Ainsi fut créé, en 1961, le Fonds d'urbanisation et d'aménagement du plateau de Kirchberg, avec la mission d'acquérir et de viabiliser les terrains du plateau, en vue de l'extension de la Ville de Luxembourg, et par la suite, pour faciliter l'implantation des diverses institutions européennes, au Luxembourg.

Sous l'impulsion du Fonds, furent réalisés successivement la construction du pont Grande-Duchesse Charlotte, l'aménagement d'un important réseau routier et diverses infrastructures souterraines, ainsi que le développement d'un plan général d'aménagement.

La demande croissante en surfaces de bureaux, au milieu des années 80, a amené le Fonds à développer un concept urbain pour cette partie de la Ville. Un nouveau plan-cadre fut ainsi élaboré et présenté au public, en 1991, dont les objectifs étaient d'aménager des zones de construction, des espaces verts cohérents et de diversifier les affectations.

L'actuel et le futur site de la Commission européenne, est situé dans la partie du plateau appelé quartier européen, en raison de la concentration de diverses institutions européennes (Cour de Justice, Parlement, Cour des Comptes, Banque européenne d'investissement, etc.).

Suite à la réalisation d'un concours international d'architecture en 2010, le bureau d'architectes KSP Jürgen Engel Architekten a été retenu pour l'élaboration du complexe Jean Monnet 2.

Le projet sera constitué par un bâtiment bas, longeant le Boulevard Konrad Adenauer sur 180 m et délimité par les rues Érasme, Antoine de Saint-Exupéry et Albert Wehrer, et d'une tour de 23 étages, se situant partiellement sur l'actuel site Jean Monnet. La démolition du bâtiment Jean Monnet sera assurée par le Fonds. En outre, le Fonds prévoit de prolonger la rue Antoine de Saint-Exupéry et de créer ainsi une nouvelle jonction avec le Boulevard Konrad Adenauer. En revanche, la rue Albert Wehrer sera fermée pour le trafic routier et fera partie d'un nouveau parvis de la Commission à l'angle sud-ouest du site.

La réalisation du complexe immobilier avec les parties souterraines correspondantes sera divisée en deux phases. Tandis que la première phase comprendra le bâtiment bas avec le passage piéton (actuelle rue Albert Wehrer) reliant le Boulevard Konrad Adenauer et la rue Antoine de Saint-Exupéry, la deuxième phase sera constituée de la tour à l'angle sud du site et des accès sécurisés à l'angle sud-ouest.



## Accessibilité

Des chemins pour les piétons sont prévus sur l'ensemble du site. Le parvis représentatif se trouvera à l'angle constitué par la nouvelle Jonction Adenauer et le Boulevard Konrad Adenauer. Un passage piéton reliera le Boulevard Konrad Adenauer et la rue Antoine de Saint-Exupéry à l'endroit de l'actuelle rue Wehrer.

Les entrées principales des bâtiments seront accessibles par le nouveau parvis. Celle de l'immeuble de la phase 1 s'inscrira dans l'axe formé par une large bande incorporée au parvis se prolongeant vers l'intérieur du bâtiment où elle se transformera en magistrale vitrée qui sert de colonne vertébrale de desserte des différentes zones fonctionnelles. En complément à l'entrée principale côté parvis, la tour disposera d'une entrée secondaire donnant sur la rue Antoine de Saint-Exupéry.

Compte tenu du dénivelé important entre le Boulevard Konrad Adenauer et la rue Antoine de Saint-Exupéry, un système de rampes sera mis en place permettant aux personnes à mobilité réduite d'accéder facilement aux deux bâtiments et de pouvoir traverser le site.

Un emplacement pour environ 160 vélos, installé dans la tour, sera accessible de plain-pied depuis la nouvelle Jonction Adenauer et depuis le futur réseau de pistes cyclables menant au site.

Un parking s'étendra sur les trois derniers niveaux enterrés de la phase 1 et sur 4 niveaux en-dessous du parvis de la phase 2. L'accès pour les employés se fera depuis la rue Antoine de Saint-Exupéry au moyen d'une contre-allée assurant une temporisation efficace du flux d'entrée. Le parking des visiteurs disposera d'un accès spécifique et sera desservi depuis la Jonction Adenauer (limite ouest du site).

## Concept architectural

Le futur ensemble Jean Monnet 2 est constitué de deux bâtiments, construits en deux phases.

La phase 1 se composera d'un bâtiment d'une surface brute d'environ 138'000 m<sup>2</sup> comprenant un niveau rez-de-chaussée surmonté de 6 étages complets et d'un niveau technique en toiture. Le bâtiment comprendra quatre niveaux de sous-sol dont trois dédiés aux stationnements de voitures. Le volume s'étendra sur l'ensemble de la parcelle d'implantation.

La phase 2 est constituée d'une tour d'une surface brute d'environ 52'000 m<sup>2</sup> et comptant 22 étages hors-sol, un étage technique en toiture et 4 étages de parking en sous-sol. Cette typologie permet à la fois d'offrir un parvis généreux créant une liaison simple et adaptée entre les deux phases et de servir en plus de repère urbain au niveau du plateau de Kirchberg Sud.

Outre les liaisons internes au niveau des sous-sols, les deux bâtiments seront reliés par une passerelle située au 1<sup>er</sup> étage et enjambant la rampe piétonne (ancienne rue Albert Wehrer).





Les aménagements extérieurs du nouveau complexe de la Commission européenne seront conçus avec grand soin afin d'assurer une intégration optimale dans son environnement bâti.

Le sol du parvis côté nord sera recouvert d'un pavement en béton clair formant des bandes linéaires de différentes largeurs. Des haies plantées de façon linéaire compléteront le design.

Les quatre cours intérieures de la phase 1 seront caractérisées par un thème conceptionnel commun. Ainsi, le plan de base sera composé de bandes de concassé de couleurs différentes et de bandes végétales. Tandis que l'entretien des surfaces sera simple, la qualité graphique pourra être appréciée depuis les bureaux des étages supérieurs.



Les deux phases du projet Jean Monnet 2 s'identifieront par un langage architectural commun et formeront ainsi un ensemble visuellement unique.

Les bâtiments suivront un registre architectural similaire avec :

- un socle de deux niveaux permettant de compenser les différences de niveau importantes
- une superposition d'étages courants (six niveaux pour la phase 1 et vingt-deux niveaux pour la phase 2),



- un attique constitué par un niveau technique en retrait pour les deux bâtiments. En ce qui concerne la phase 2, les éléments de façades des étages sont continués et réinterprétés afin de « terminer » la tour de façon élégante.

Les façades du socle seront constituées, entre les éléments structurels en béton anthracite, d'une alternance de châssis vitrés métalliques et de panneaux de remplissage en béton préfabriqués sombres. Des issues de secours et portes d'accès seront prévues en nombre suffisant pour l'évacuation des personnes.

La forte déclivité du terrain sera compensée par ce socle qui apparaîtra sur deux niveaux au pied de la tour à l'angle de la rue Antoine de Saint-Exupéry / Jonction Adenauer et disparaît totalement à son angle opposé, à savoir au 1<sup>er</sup> niveau de la phase 1 à l'angle de la rue Erasme / Boulevard Konrad Adenauer.

Les étages courants se composeront d'éléments modulables en aluminium. Afin d'animer les façades et d'améliorer les apports lumineux dans les bâtiments, les étages courants seront interrompus à intervalles réguliers par des « fentes » plus largement vitrées. Situées au droit des paliers d'ascenseur et zones de rencontre pour la phase 1 ainsi que dans le prolongement des couloirs de la tour, ce type de façade est réalisé en double peaux classique côté intérieur (allège maçonnerie avec châssis ouvrant triple-vitrage) et une face lisse constituée d'un vitrage simple plus foncé.

L'attique sera traité de manière différente pour les deux bâtiments. L'étage en retrait de la phase 1, comprenant une partie des installations de ventilation, sera constituée de volumes revêtus d'un bardage métallique anthracite et d'espaces extérieurs cachés par une structure métallique traitée à l'identique et assurant ainsi un aspect cohérent uniforme et qualitatif de l'ensemble.

La phase 2 se terminera à l'aide d'éléments de façade similaires aux étages courants. Etirés, ils permettent de masquer l'étage technique situé en recul ainsi que la grue mobile permettant l'entretien des façades.

L'ensemble des toitures sera surmonté d'une structure métallique portant des panneaux photovoltaïques.

La phase 1 disposera, outre ces trois types de façades, d'un volumineux hall de distribution et de rencontre (magistrale), s'ouvrant sur quatre cours intérieures et profitant d'une toiture vitrée. Plus spécifiquement, ce hall sera l'élément unificateur et distributeur du bâtiment phase 1. Inscrit dans le prolongement du parvis, cet espace s'étirera sur toute la longueur du bâtiment et permettra de se déplacer rapidement à chaque étage d'une aile à l'autre, à l'aide de passerelles le long desquelles se situeront des batteries d'ascenseurs et d'escaliers.

### **Concept fonctionnel**

La vocation principale du projet Jean Monnet 2 est d'accueillir à termes quelques 3 600 employés des services de la Commission européenne ainsi que des fonctionnalités accessibles à d'autres institutions présentes sur le plateau de Kirchberg tels qu'un Centre de conférences, des espaces de restauration ou



des espaces de services (centre médical, centre de santé, etc.). Cette richesse programmatique nécessitera une hiérarchisation des espaces en fonction des activités accueillies et des publics autorisés.

L'entrée pour piétons, personnes à mobilité réduite incluses, se trouve au niveau du rez-de-chaussée. Une entrée supplémentaire pour la phase 2, située en premier sous-sol côté rue Antoine de Saint Exupéry, n'est destinée qu'aux employés. Aux entrées se trouveront les zones d'accueils suivies des contrôles de personnes.

Après contrôle, les employés résidants et les visiteurs autorisés pourront emprunter les escaliers et les ascenseurs de la magistrale ou de la tour.

Dans le bâtiment de la phase 1, les étages se composeront d'unités de travail de l'ordre de 400 m<sup>2</sup>. La majorité de la surface sera aménagée en bureaux individuels. Cependant, la possibilité est donnée de transformer les surfaces de bureaux intégralement en bureaux paysagers. Les étages disposeront de salles de réunion, salles de vidéoconférence et locaux de support tels que des espaces de rencontres, locaux photocopieuses, archives semi-vivantes et sanitaires.

La tour s'organisera autour d'un noyau central comprenant les ascenseurs à partir desquels les plateaux seront agencés en deux compartiments avec une proportion bureaux individuels partagés similaires à celle de la phase 1.

Au rez-de-chaussée et au 1<sup>er</sup> niveau de sous-sol de la phase 1 sera implanté l'ensemble des fonctions de services ouvertes aux employés résidents, employés interinstitutionnels et invités provenant de l'extérieur. Il s'agit en particulier des locaux suivants :

- des espaces de restauration : une cafétéria de 120 places, un restaurant « self-service » pour 2400 repas/jour avec une salle d'une capacité de 1200 places et un restaurant « à la carte » pour 80 couverts,
- un Centre de conférences d'une capacité de 1 260 places, comprenant notamment un grand auditorium de 350 places et 5 salles de conférences, toutes équipées avec cabines d'interprétation
- une bibliothèque,
- un centre de santé, comprenant quelques salles de fitness,
- un centre médical,
- un espace commercial,

Compte tenu des dimensions importantes du projet, le bâtiment Jean Monnet 2 disposera de nombreux espaces dédiés à la logistique du bâtiment, principalement localisés au 1<sup>er</sup> sous-sol de la phase 1, en connexion directe avec une aire de livraison, permettant le stationnement de 5 véhicules de livraison et la collecte des déchets, il s'agit notamment des locaux suivants :

- un local de tri postal,
- des vestiaires pour le personnel (cuisine, contractants, etc.),



- des espaces de stockage: stockage fournitures, mobiliers, archives historiques (niveaux inférieurs de la phase 2), etc.,
- des stockages type « Compactus » dédiés à la bibliothèque.

En vue de ne pas perturber le trafic aux alentours du site, la zone de livraison a été intégrée dans le volume du bâtiment de la phase 1 et afin de faciliter les manœuvres dans cet espace, les véhicules de livraisons emprunteront des rampes dédiées exclusivement pour les entrées (depuis la rue Antoine de Saint Exupéry) et les sorties (vers Rue Erasme).

Outre ces locaux de logistique, le niveau du 1<sup>er</sup> sous-sol comportera également la majeure partie du Centre de conférences. Le 2<sup>ème</sup> niveau de sous-sol hébergera le centre de santé, les différentes installations techniques (courant fort / faible, sanitaires, ventilation, etc.) et des emplacements de parking.

Les sous-sol 3 et 4 seront dédiés aux stationnements de véhicules légers. La phase 1 disposera de 10 noyaux avec ascenseurs et escaliers permettant de rejoindre directement les zones de travail. L'accès depuis le parking vers les bureaux de la phase 2 s'opèrera à l'aide d'une batterie d'ascenseurs reliant le rez-de-chaussée à partir duquel il est possible d'utiliser un des ascenseurs accessibles depuis le hall d'entrée. Les niveaux en-dessous du parvis hébergeront une partie du parking dont le niveau supérieur sert pour les visiteurs.





## Concept énergétique et technique

Un des objectifs principaux du projet Jean Monnet 2 est de concevoir un bâtiment ayant un impact énergétique très faible, du fait de la mise en place de techniques de production peu énergivores. Ainsi, grâce au système de chauffage urbain et à la performance des équipements techniques, la consommation énergétique correspondra à la classe de performance énergétique 'A' et vise le niveau « excellent » propre à la certification environnementale BREEAM.

### L'enveloppe du bâtiment

En premier lieu, l'effort s'est porté sur la conception énergétique des façades et plus particulièrement sur l'enveloppe globale répondant à des critères exigeants d'isolation thermique, de protection solaire, d'acoustique et de confort visuel.

La demande énergétique du bâtiment sera fortement limitée grâce à une enveloppe et des protections solaires performantes, l'exploitation d'énergies renouvelables (énergie solaire thermique et photovoltaïque), une dalle active qui réduit fortement les besoins en refroidissement et l'éclairage naturel optimisé des lieux de travail, l'installation d'équipements techniques à faible consommation.

Des protections solaires efficaces sur l'ensemble des façades sous forme de stores extérieurs réglables, couplées à une gestion automatisée avec dérogations locales permettront d'assurer une gestion optimale des gains solaires pour les maximiser en hiver et les limiter en période estivale ou mi saison. L'éclairage naturel a été évalué pour les différentes configurations de bureaux pour garantir un facteur de lumière du jour performant au niveau des places de travail minimisant ainsi le recours à l'éclairage artificiel.

L'enveloppe proposée permettra d'assurer un besoin en chaleur du bâtiment très faible grâce à une isolation renforcée des parois opaques associée à des triples vitrages performants.

Outre l'optimisation de l'enveloppe en termes de besoin de chaleur et de protection contre les surchauffes en été, une attention particulière sera portée à l'efficacité des installations techniques.

### L'inertie thermique

Les bureaux disposeront d'une inertie importante grâce à un plafond en béton apparent (dalle active) permettant de limiter les variations brusques des conditions climatiques intérieures.

L'inertie thermique permettra d'emmagasiner la chaleur provenant des charges calorifiques importantes pendant les heures d'utilisation et d'amortir les variations de température dans la journée. Les dalles en béton chargées en chaleur ou en froid constitueront une masse à grande inertie thermique et agissent comme éléments régulateurs de la température. En été, lorsque les charges calorifiques supplémentaires dues à l'ensoleillement s'ajoutent, le bâtiment fera fonction d'accumulateur le jour avec refroidissement pendant la nuit par la dalle active et par la ventilation nocturne. En hiver, l'énergie calorifique stockée dans la dalle active permettra de compenser en grande partie les déperditions thermiques et de limiter la



durée de fonctionnement des convecteurs de sol (à inertie plus faible) présents pour éviter les surconsommations de chaleur et les surchauffes en cas d'accroissement rapide des apports.

### **La ventilation**

Les bureaux seront tous équipés d'ouvrants manuels permettant une ouverture des fenêtres. En complément, une ventilation mécanique double flux avec récupération de chaleur sur l'air extrait garantira un climat intérieur et une qualité d'air agréable tout en réalisant des économies d'énergie. L'air frais filtré sera fourni par des centrales de traitement d'air à double flux avec récupération de chaleur et d'humidité ayant un rendement de récupération très élevé supérieur à 80 %.

En été, l'air introduit sera rafraîchi mais la puissance restera limitée compte tenu des débits d'air faibles.

### **La production et la distribution de froid**

Trois unités de production de froid à régimes de température différents seront installées pour assurer l'alimentation en froid des différentes zones.

Une production spécifique constituée de groupes d'eau glacée redondants avec une très haute efficacité est prévue pour les locaux informatiques. Le régime d'eau et la charge thermique permettront un fonctionnement en free chilling pendant une grande partie de l'année.

Une unité de production sera dédiée aux besoins de déshumidification. Le régime de température étant moins favorable, la couverture de cette production sera restreinte à ces stricts besoins.

La troisième unité représente une installation pour le rafraîchissement des autres locaux avec un régime de température favorisant des rendements élevés. Elle alimentera le rafraîchissement par les dalles actives principalement ainsi que par les ventilo-convecteurs et les poutres froides ponctuellement.

### **La production et la distribution de chaleur**

Le complexe sera connecté au réseau de chauffage urbain existant, par le biais de deux échangeurs de chaleur afin de disposer d'une garantie d'approvisionnement.

Pour garantir la possibilité d'autonomie dans le futur, le bâtiment sera pré équipé pour recevoir une chaufferie gaz de puissance égale aux besoins avec une garantie de 75 % des besoins en cas de panne d'une chaudière.

La puissance calorifique pour la totalité des bâtiments s'élève à 3700 kW.

La distribution de chaleur pour les bureaux sera assurée principalement par la dalle active et des convecteurs au sol côté façade. Des ventilo-convecteurs et poutres froides compléteront l'installation pour certains locaux à besoins spécifiques. Le chauffage supplémentaire après récupération de l'air de ventilation frais est également prévu au niveau de la centrale de ventilation ou de batteries terminales.



## Les énergies renouvelables

Compte tenu du type de bâtiment et du site, le choix entre les différentes technologies exploitant des énergies renouvelables pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et les consommations primaires s'est porté principalement sur une installation de panneaux photovoltaïques en toiture des deux bâtiments. Cette solution présentera un réel intérêt économique et environnemental. Les panneaux en toiture seront préférés aux panneaux photovoltaïques en façade. Cette dernière installation moins performante en comparaison avec l'installation en toiture, reste néanmoins envisageable grâce à des cellules ayant une efficacité élevée.

Une production eau chaude sanitaire solaire avec capteurs en toiture sera également prévue pour la production d'eau chaude de la cuisine.

## Les installations techniques

Au-delà des installations décrites dans le chapitre précédent, le bâtiment sera équipé des installations techniques suivantes :

L'alimentation électrique du nouvel établissement sera réalisée à partir de deux postes de livraison moyenne tension. La distribution d'énergie intérieure sera assurée au moyen de 5 postes de transformation moyenne tension/basse tension, interconnectés en boucle (coupure d'artère). La desserte en basse tension vers les niveaux supérieurs sera réalisée au moyen de colonnes préfabriquées type gaine à barre.

En cas de panne de courant du réseau électrique normal, deux groupes électrogènes assureront automatiquement l'alimentation des installations.

Les circuits de câblage dans les bureaux et autres locaux associés seront réalisés moyennant de connecteurs rapides, permettant de modifier facilement les espaces dans le futur et de réduire les frais d'exploitation du bâtiment.

Concernant l'éclairage artificiel, il fonctionnera entièrement en LED's.

Il est prévu pour l'ensemble des bâtiments un système de gestion des installations techniques (GTB). Sont concernés, l'éclairage, les stores, les productions et distributions d'énergie, le chauffage et la climatisation. Ainsi, une vision globale et aisée du fonctionnement des bâtiments est donnée et l'exploitation des installations, les opérations d'entretien et de maintenance sont facilités. Le système permet également de surveiller les consommations d'énergie et d'optimiser en exploitation les paramètres de gestion.

Un ensemble de systèmes de sécurité est prévu dans le respect des normes en vigueur tels que notamment : l'installations d'éclairage de sécurité, la protection contre la foudre et la protection contre



les surtensions, les installations automatiques de détection et d'alarme incendie, les installations de sprinkler, les installations d'extinction automatique par gaz inerte, etc.

Les appareils d'éclairage de sécurité seront équipés de LED's. Ils seront associés à un réseau de surveillance permanente à distance.

En ce qui concerne les installations sanitaires, la mise en place d'une démarche de gestion de l'eau permettra de limiter les consommations d'eau en intégrant les principes suivants :

- Minimisation de la consommation d'eau potable, en choisissant des équipements Économiques (par exemple adoucisseur d'eau à CO<sub>2</sub>)
- Surveillance des différents types de consommateurs, par intégration de compteurs judicieusement répartis.
- Récupération de l'eau de pluie et réutilisation de celle-ci pour une partie des toilettes.

Concernant les ascenseurs, des études de trafic et les analyses fonctionnelles et réglementaires ont permis de définir le système de transport vertical. Les ascenseurs utilisent la technologie de récupération d'énergie.





## Programme de construction

### Zones de bureaux

- Surface nette de bureaux :
- Phase 1 : 23.800 m<sup>2</sup> (2.400 postes de travail)
- Phase 2 : 12.800 m<sup>2</sup> (1.200 postes de travail)
- Total : 36.600 m<sup>2</sup> (3.600 postes de travail)

### Locaux spécifiques assimilés aux zones de bureaux

- Moyennes et grandes salles de réunion et de vidéoconférence
- Locaux de stockage, archives vivantes

### Locaux divers assimilés aux zones de bureaux

- Kitchenettes
- Sanitaires
- Locaux d'entretien
- Locaux bureautiques
- Locaux huissiers
- Locaux informatiques
- Locaux techniques divers
- Locaux d'archives
- Locaux en sous-sol

### Espaces spécifiques

- Centre de conférences y compris cabines d'interprètes
- Restauration
- Bibliothèque
- Centre de formation
- Centre médical
- Centre de santé
- Archives et stockage
- Parkings et aire de livraison
- Locaux divers



## 4. INFORMATIONS GENERALES

### Maître de l'ouvrage

Ministère du Développement durable et des Infrastructures  
Administration des bâtiments publics

-Assistance technique du maître de l'ouvrage : Drees & Sommer Luxembourg

### Maîtrise d'œuvre

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| - Maitrise d'œuvre intégrée      | ARGE JMO2                              |
| - Architecte de conception       | KSP Jürgen Engel Architekten Allemagne |
| - Ingénieur en génie civil       | B+G Ingenieure Allemagne               |
| - Ingénieur en génies techniques | EDEIS France                           |
| - Coordinateur-pilote            | GEMO France                            |
| - Sécurité Incendie              | KKH Allemagne                          |
| - Concept énergétique            | EDEIS France                           |
| - Certification BREEAM           | Energie et Environnement Luxembourg    |
| - Etudes acoustiques             | Betavi Ingénieurs Conseils Luxembourg  |
| - Géologue                       | WPW GEO.LUX                            |
| - Expert géomètre chantier       | H&H Luxembourg                         |
| - Bureau de contrôle technique   | Luxcontrol Luxembourg                  |
| - Organisme agréé                | Secolux Luxembourg                     |
| - Coordinateur de sécurité       | D3 Coordination Luxembourg             |
| - Contrôle Budget et Planning    | HBH Luxembourg                         |



### Chiffres clés

- Surface brute 190'000 m<sup>2</sup> parking compris
- Volume brut 802'000 m<sup>3</sup> parking compris
- Enveloppe budgétaire (loi votée) EUR 526'300'000.- TTC (indice 756.97)

### Planning

- Début des travaux Mars 2018
- Mise en service prévisionnelle bâtiment principal Février 2023
- Mise en service prévisionnelle bâtiment tour Février 2024

### Entreprise

- Travaux de terrassement Association momentanée  
RDE S.A. / RDE S.P.A. / N.V. BESIX S.A.



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

Administration des bâtiments publics

## 5. CONTACT

Ministère du Développement durable et des Infrastructures

FRANK Dany

E-mail : [danielle.frank@tp.etat.lu](mailto:danielle.frank@tp.etat.lu)

Tél: (+352) 247-84406