



Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire

Procès-verbal de la réunion du 16 mai 2022

La réunion a eu lieu par visioconférence.

Ordre du jour :

1. Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 2 mai 2022
2. Suivi financier des grands projets d'infrastructure du Fonds Belval

*

Présents : Mme Diane Adehm, Mme Semiray Ahmedova, M. Guy Arendt, M. André Bauler, Mme Djuna Bernard, M. Sven Clement, M. Frank Colabianchi, M. Jean-Marie Halsdorf, Mme Martine Hansen, M. Fernand Kartheiser, M. Dan Kersch, Mme Octavie Modert, M. Gilles Roth, M. Carlo Weber

M. François Bausch, Ministre de la Mobilité et des Travaux publics

Mme Félicie Weycker, du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics,
Présidente du Conseil d'Administration du Fonds Belval

Mme Daniela Di Santo, Directrice du Fonds Belval

Mme Véronique Astranskas, Directrice adjointe du Fonds Belval

M. Noah Louis, Mme Cristel Sousa, de l'Administration parlementaire

Mme Giulia Champier, stagiaire

*

Présidence : Mme Diane Adehm, Présidente de la Commission

*

1. Approbation du projet de procès-verbal de la réunion du 2 mai 2022

La Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire approuve le projet de procès-verbal de la réunion du 2 mai 2022.

2. Suivi financier des grands projets d'infrastructure du Fonds Belval

Suite aux mots de bienvenue de la part de la Présidente de la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire, Madame Diane Adehm (CSV), la Directrice du Fonds Belval prend la parole pour présenter les projets d'infrastructure du Fonds Belval¹.

¹ Voir liste des projets du Fonds Belval en annexe

Projets clôturés

À titre préliminaire, la Directrice indique que la Rockhal, la stabilisation et la mise en valeur des Hauts Fourneaux, l'incubateur d'entreprises, le Lycée Bel-Val et le bâtiment administratif pour le compte de l'État ont déjà fait l'objet d'un décompte en 2017. Les décomptes de la Maison du Savoir et de la Maison de l'Innovation ont été effectués au 31 décembre 2021.

Le Ministre ajoute que les projets clôturés, ayant fait l'objet d'un décompte, ont tous respecté le budget qui leur a été accordé par la Chambre des Députés.

Projets en cours

1) La Maison des Sciences humaines

La Directrice explique que, suite au déménagement des équipements de la bibliothèque transitoire dans la Maison du Livre, l'espace libéré est en cours de transformation pour y accueillir le Mediacentre. De même, un local informatique, dédié au *Disaster Recovery Site* (DRS) et destiné à garantir une redondance du Centre de Calcul, est en cours de finalisation. Ces travaux seront, en principe, finalisés vers 2022 voire début 2023. Le budget accordé pour ce projet est bien respecté.

2) La Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants

La deuxième phase de la centrale de production de froid est en cours de finalisation. Ces travaux, qui ont pris du retard à cause de la pandémie Covid-19, seront clôturés vers fin de l'année 2022. Le but est d'introduire les décomptes pour ce projet pour fin de l'année 2022.

3) La Maison du Livre

Tout comme pour la Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants, les décomptes pour la Maison du Livre sont également prévus d'être introduits pour fin de l'année 2022.

4) Les aménagements urbains, l'extension du parking de la Maison du Savoir

Ce projet ne sera pas clôturé dans les deux années qui suivront. En effet, il s'agit d'un projet d'aménagement du site de manière générale, pour le rendre cohérent autour de chaque bâtiment en cours de construction. Il se terminera donc uniquement à la suite de la finalisation des derniers bâtiments situés au nord de la Terrasse.

5) Les Laboratoires ailes Nord et Sud et la Halle d'essais Ingénieurs

Ce bâtiment laboratoire (lot 4 et lot 5) fait partie du premier grand complexe de laboratoires qui se trouve au nord de la Terrasse (cinq grands bâtiments en tout). L'aménagement de ce laboratoire est financé par le biais des fonds disponibles au titre de l'autorisation accordée par la loi du 4 août 2014 relative à l'équipement meublant, scientifique, informatique et autre de certains bâtiments de la Cité des Sciences à Belval² qui portait sur un montant de 140 millions d'euros. Le Fonds Belval a donc fait usage de cette loi pour financer, pour un montant de 50 millions d'euros, l'installation d'équipements de laboratoires. Il est à noter que les travaux ont pris un peu de retard étant donné que certains locaux ont dû être mobilisés pour l'installation en 2020 et 2021 d'un stand de vaccination. L'aménagement de deux plateaux de 500 et 800 m² pour le *Luxembourg Institute of Science and Technology* (LIST) et pour l'Université du Luxembourg sont néanmoins déjà en cours.

² Voir document parlementaire 6697

6) L'équipement des bâtiments de la 1^{ère} phase de construction de la Cité des Sciences

Ces équipements sont financés par la loi du 4 août 2014 précitée, portant sur une autorisation de 140 millions d'euros.

7) Esch 2022 | Capitale européenne de la Culture

Ce projet est financé par la loi du 16 mars 2020 relative à la réalisation des infrastructures et aménagements pour la « Capitale Européenne de la Culture 2022 à Belval »³, portant sur un montant de 35,33 millions d'euros. Les deux bâtiments phares, à savoir la Möllerei et la Massenoire, ont déjà été inaugurés. La loi précitée concerne également le financement d'autres bâtiments comme le Plancher des Coulées et les espaces du rez-de-chaussée du Haut Fourneau A, le Skip et la Fondation du Haut Fourneau C, l'espace urbain, un bâtiment fonctionnel et modulable pour les besoins des artistes (production artistique, entreposage, stockage de matériel) ainsi que le bâtiment administratif de Esch 2022. Alors que les bâtiments sont finalisés, quelques interventions sur le Haut Fourneau C et le Plancher des Coulées sont encore en cours. La Directrice précise que le calendrier des activités de Esch 2022 pourra être maintenu.

8) Les Archives nationales

Ce projet, qui a fait l'objet du premier coup de pelle le 3 mars 2022, sera achevé d'ici les 36 mois à venir. Le bâtiment des Archives nationales sera construit de manière fonctionnelle et compacte et sera composé de trois volumes principaux. La partie en béton abritera le stockage et sera entièrement revêtue de panneaux photovoltaïques. La partie côté ouest en bois abritera les bureaux de l'administration des Archives nationales.

Projets en pré-étude

1) Les Laboratoires Ingénieurs

Ce bâtiment était initialement prévu de faire l'objet d'une construction en deux phases. Les études d'avant-projet sommaire relatives à la 1^{ère} aile des Laboratoires Ingénieurs ont été finalisées en juin 2021. Sur demande du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Fonds Belval a dû toutefois revoir le projet afin de prévoir la construction simultanée des deux ailes du bâtiment et de réaliser le projet en une phase unique. Le planning, l'étude sommaire et le montant de financement ont donc dû être revus.

2) Les Laboratoires lot 2, 1^{ère} phase / Maison de l'Environnement I et les Laboratoires lot 3 / Maison de l'Environnement II

Ces laboratoires complètent les laboratoires déjà réalisés (lot 4 et lot 5). Le projet prévoit la construction de plateaux flexibles qui peuvent s'adapter aux besoins évolutifs de la recherche. Les études d'avant-projet sommaire sont en cours.

3) Le parking Nord

Ce projet complète le lot des laboratoires présentés ci-avant. Il sera construit en dessous du lot 1, du lot 2 et du lot 3.

4) Le Centre sportif

³ Voir document parlementaire 7496

Ce projet se trouve en phase d'avant-projet détaillé et est donc presque clôturé. Le projet a été adapté selon les besoins de différents ministères, surtout ceux du Ministère de l'Education nationale. Le projet définitif prévoit trois bassins, un bassin plongeur, huit unités des sports, une grande salle pour arts martiaux, une salle de musculation, une salle de Squash et d'escalade, ainsi que des activités en plein-air (Multisports, Beach-volley, terrain de football, etc.). Le Fonds Belval est actuellement en train de vérifier certains détails avec la commune de Sanem et espère pouvoir bientôt déposer le projet de loi de financement.

À la question de Monsieur le Député Dan Kersch (LSAP) de savoir s'il est prévu de construire un bassin de natation de 50 mètres dans le Centre sportif, la Directrice répond qu'il sera prévu, sur demande du Ministère de l'Education nationale, d'y construire finalement qu'un bassin de 25 mètres au motif qu'un bassin de 50 mètres ne serait pas gérable et ne garantirait pas une sécurité adéquate des classes de natation.

Monsieur Kersch déplore cette décision et précise qu'un bassin de 50 mètres permettrait de répondre non seulement aux besoins du Ministère de l'Education nationale, mais également à ceux du Ministère des Sports qui, pour les athlètes, nécessite un bassin plus grand permettant d'y organiser des compétitions et des entraînements.

Le Ministre prend note des doléances exprimées par Monsieur Kersch.

5) Le Bâtiment mixte

Ce projet faisait partie du premier concours pour le Centre sportif, dans lequel il était uniquement prévu de construire une tour de logements. Aujourd'hui, le projet du Centre sportif se concentre uniquement sur la parcelle insérée dans le parc, de sorte que la parcelle, qui s'inscrit dans une zone de construction, a pu être entièrement libérée pour construire plus de volumes qu'initialement prévus. Le projet initial de la tour de logements a donc été revu pour prévoir un bâtiment mixte. Le Fonds Belval a reçu une demande du Ministère du Logement pour la construction de logements pour une surface totale d'environ 19 000m². Une demande a également émané du Ministère des Finances pour y loger certaines administrations de l'État pour lesquelles des surfaces font actuellement défaut. Le Fonds Belval est donc en train d'unifier ces différents projets en un socle d'ensemble comportant, d'une part, un élément architectural « logements » et, d'autre part, un élément architectural « bureaux ».

À la demande de Madame la Députée Octavie Modert (CSV) de savoir quels ministères sont prévus d'être logés dans le bâtiment mixte, le Ministre répond que ce point n'a pas encore été défini.

6) Les Logements, Porte de France

Il s'agit d'un projet qui se trouve en phase d'avant-projet sommaire. Il a été remanié plusieurs fois pour répondre à des besoins des ministères du Logement, de la Famille et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Pour l'instant, il est prévu d'y construire 126 logements étudiants, 23 logements pour le Ministère de la Famille (« housing first ») et 24 logements à coût abordables.

Madame la Députés Octavie Modert (CSV) pose la question de savoir si les logements à coûts abordables seront réalisés par l'intermédiaire de la SNHBM.

La Directrice répond que, pour l'instant, ces logements seront uniquement réalisés par le Fonds du Logement.

7) L'École européenne agréée

Alors qu'en 2019, le programme initial prévoyait la construction d'un lycée pilote, celui-ci a été adapté pour viser la construction d'une École européenne agréée avec 25 salles pour 625 élèves. Le Fonds Belval vient de recevoir une mise à jour du programme de la part du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse prévoyant une augmentation des salles à 35 et des élèves à 875 ainsi que d'un cycle supplémentaire.

8) La Halle des Soufflantes

Pour ce projet, le Fonds Belval travaille en étroite collaboration avec le Ministère de la Culture et l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (ICSI). Dans le cadre de différents workshops, le Fonds Belval a également rencontré un certain nombre de ministères (Culture, Logement, Économie, Classes Moyennes et Tourisme, Enseignement supérieur et de la Recherche), l'idée étant de détecter leurs besoins spécifiques. Le Fonds Belval est en train de travailler sur une étude qui résumera les différents besoins et prévoit un programme sur l'état des lieux de la Halle.

Madame la Député Octavie Modert (CSV) aimerait avoir plus de détails sur les projets qui seront envisagés pour mettre en valeur la Halle des Soufflantes et sur les besoins spécifiques évoqués par les différents ministères.

Le Ministre explique que le Ministère de la Culture a le *lead* sur ce projet et qu'un programme, avec différents scénarios, est en cours de réalisation et sera en principe finalisé vers février 2023. En tout état de cause, l'idée sera d'y créer un environnement dynamique avec des espaces de logements, de bureaux et de culture. Il sera également veillé à préserver et mettre en valeur certains éléments appartenant à la Halle des Soufflantes.

Luxembourg, le 30 mai 2022

Procès-verbal approuvé et certifié exact

Annexe : Projets d'infrastructure du Fonds Belval

La Cité des Sciences à Belval

état d'avancement et bilans financiers

Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire
avril 2022



Table des matières

- I. Belval et la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation
- II. Les projets clôturés
- III. Les projets en cours
- IV. Récapitulatif
- V. Les projets en pré-étude
- VI. Les projets à venir
- VII. Les prévisions d'avancement

I. Belval et la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation

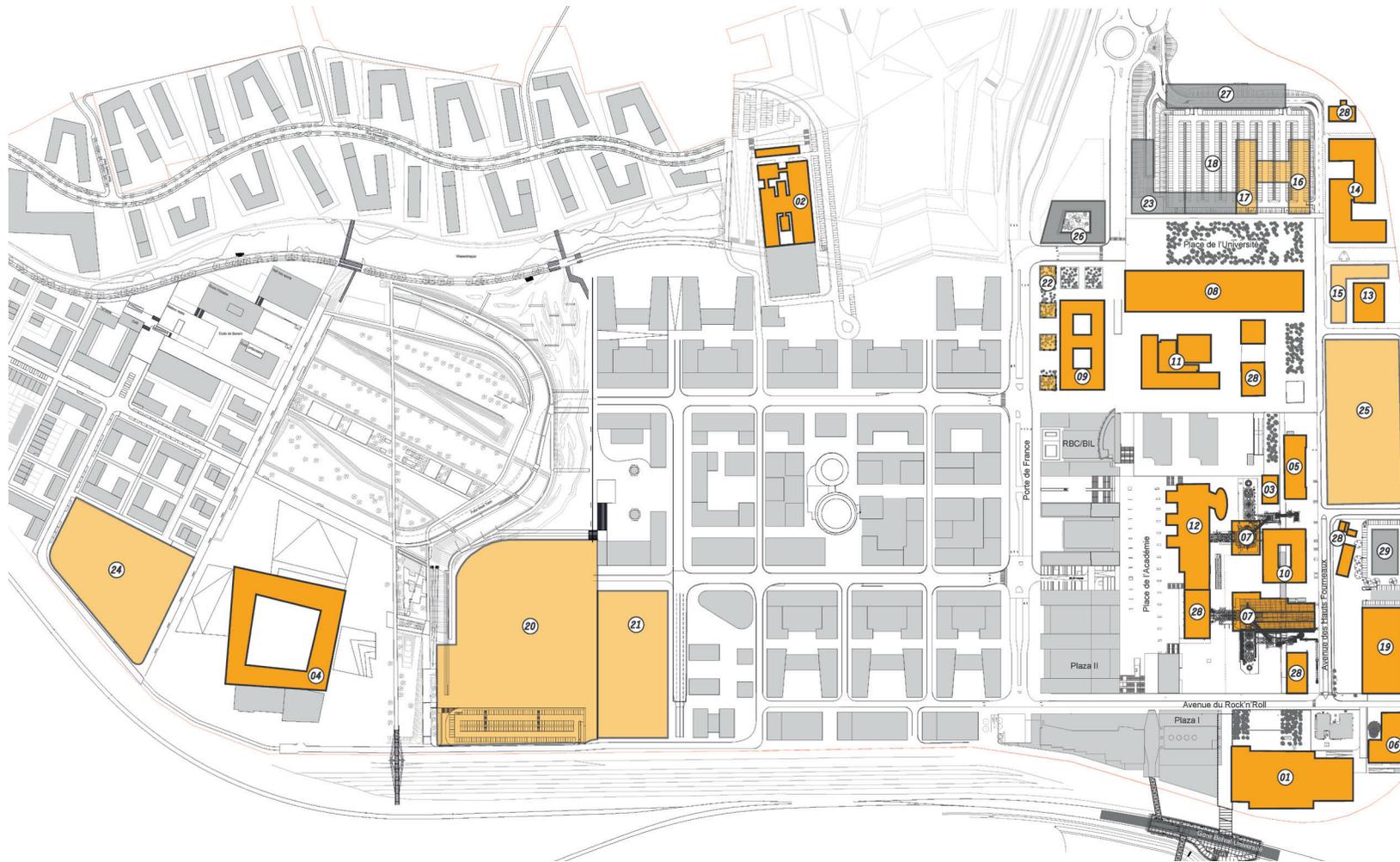
Parcelles de l'Etat sur le site de Belval
Implantation des bâtiments sur le site de Belval



Parcelles de l'Etat sur le site de Belval



Implantation des bâtiments sur le site de Belval



1. La Rockhal (Centre de musique amplifiée)
2. Le Bâtiment provisoire pour le Centre de recherche public Gabriel Lippmann (LIST)
3. Le Bâtiment Biotech
4. Le Lycée Bel-Val
5. L'Incubateur d'entreprises
6. Le Bâtiment administratif de l'Etat
7. La stabilisation et la mise en valeur des Hauts Fourneaux
8. La Maison du Savoir
9. La Maison des Sciences humaines
10. La Maison de l'Innovation
11. La Maison du Nombre, des Arts et des Etudiants
12. La Maison du Livre
13. La Halle d'essais Ingénieurs
14. Les Laboratoires ailes Nord et Sud
15. Les Laboratoires Ingénieurs
16. Les Laboratoires lot 3 / Maison de l'Environnement II
17. Les Laboratoires lot 2 / Maison de l'Environnement I
18. Le parking Nord
19. Les Archives nationales
20. Le Centre sportif
21. Le Bâtiment mixte (logements + bureaux)
22. Les Logements, Porte de France
23. Les Laboratoires lot 1 / Maison de la Vie
24. L'Ecole européenne agréée
25. La Halle des Soufflantes
26. La Maison de l'Ingénieur
27. Les Ateliers et Halles d'essais
28. Esch 2022 | Capitale européenne de la Culture
29. Le 2^e Bâtiment administratif

II. Les projets clôturés

La Rockhal (Centre de musique amplifiée)

Le Bâtiment Biotech

La Stabilisation et la mise en valeur des Hauts Fourneaux

L'Incubateur d'entreprises

Le Lycée Bel-Val

Le Bâtiment administratif pour le compte de l'Etat

Décomptes au 31.12.2021

La Maison du Savoir

La Maison de l'Innovation



La Rockhal (Centre de musique amplifiée)

Surface brute	16'000 m ²
Volume brut	90'500 m ³
Capacité max visiteurs	7'700 pers
Début travaux	juillet 2003
Fin travaux	septembre 2005
Mise en service / Inauguration	septembre 2005
Loi adaptée	31'683'096.- ttc
Liquidations / décompte	31'266'006.- ttc

Le Centre de musique amplifiée est destiné à la diffusion de spectacles, à l'encadrement et à la formation des artistes et à la production. Il comporte deux salles de spectacles multifonctionnelles d'une capacité d'accueil de 6'500 respectivement 1'200 personnes et un centre de ressources avec six salles de répétition, un studio d'enregistrement, une salle de danse et une salle multimédia.

Le bâtiment est une construction en béton apparent qui se compose de quatre volumes, à savoir la grande salle, la petite salle, le centre de ressources et la brasserie qui s'articulent autour d'un grand foyer. Les coloris de la façade jouent sur les contrastes du gris, du rouge vif et du vert pâle.

Le bâtiment a été achevé en septembre 2005.

Le décompte du projet a été finalisé en novembre 2017.

architecture
génie civil
génie technique
acoustique
conseiller en béton
décor artistique

Atelier d'architecture BENG
Bureau d'études IC LUX
Bureau d'études SIT-LUX
XU-Acoustique
Atelier Jean-Pierre Aury
Ingo Maurer





Le Bâtiment Biotech

Surface brute	3'320 m ²
Recherche :	
Surface nette	1'300 m ²
Capacité	100 chercheurs
Début travaux	novembre 2009
Fin travaux	mai 2011
Mise en service / Inauguration	septembre 2011
Liquidations	7'673'477.- ttc
(financement par l'Université du Luxembourg)	

Le Bâtiment Biotech héberge le Centre de Biologie systémique de l'Université du Luxembourg «Luxembourg Center for Systems Biology» (LCSB), un nouveau centre interdisciplinaire de recherche en biotechnologies. Ce Centre s'inscrit dans la politique de diversification économique du gouvernement luxembourgeois, essentiellement dans le cadre du plan «Technologies de la Santé».

Le bâtiment comprend des laboratoires avec des surfaces de bureaux intégrées. Il se présente sous forme d'un monolithe avec une toiture plate. Outre la façade Ouest qui s'ouvre par des grandes baies vitrées, les façades restent en majeure partie fermées sur les trois côtés.

Le bâtiment a été construit en maîtrise d'ouvrage déléguée par le Fonds Belval et financé par l'Université du Luxembourg.





La Stabilisation et la mise en valeur des Hauts Fourneaux

Stabilisation des Hauts Fourneaux

(loi du 17.11.2003)

Début travaux	avril 2004
Fin travaux	septembre 2011
Mise en service	juillet 2014
Loi adaptée	16'445'530.- ttc
Liquidations / décompte	15'319'230.- ttc

Après le vote de la première loi du 17 novembre 2003 relative à la stabilisation et sécurisation des Hauts Fourneaux A et B, la deuxième loi du 3 août 2010, complémentaire à la première, prévoit le traitement des surfaces pour préserver les Hauts Fourneaux à long terme, c'est-à-dire la restauration complète des éléments afin de les intégrer dans le cadre urbain de la Terrasse des Hauts Fourneaux.

Les deux lois du 17 novembre 2003 et du 03 août 2010 constituent l'ensemble du projet de conservation des Hauts Fourneaux de Belval.

Les dépenses cumulées des deux lois respectent le budget disponible en tenant compte des aides FEDER et en déduisant les révisions de prix.

Les décomptes des projets ont été finalisés en novembre 2017.

Mise en valeur des Hauts Fourneaux

(loi du 03.08.2010)

Début travaux	octobre 2010
Fin travaux	juillet 2014
Mise en service	juillet 2014
Loi adaptée	30'466'749.- ttc
Liquidations / décompte	31'518'811.- ttc

Synthèse : Stabilisation et Mise en valeur des Hauts Fourneaux

Lois adaptées	46'912'279.- ttc
Liquidations / décomptes	46'838'040.- ttc





L'Incubateur d'entreprises

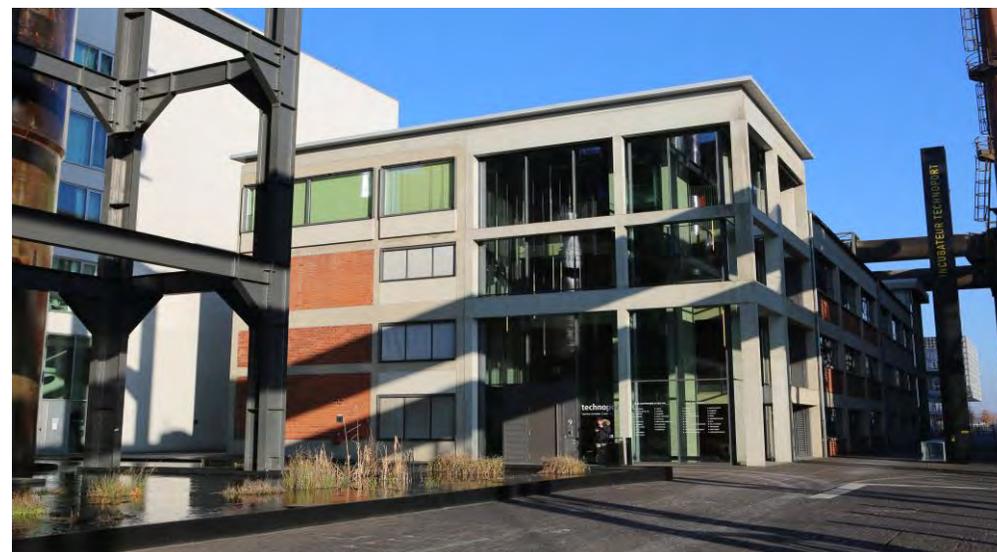
Surface brute	4'900 m ²	
Volume brut	18'645 m ³	
Recherche :		
Surface nette	2'150 m ²	
Capacité	120 postes de travail	
Début travaux		avril 2007
Fin travaux		mai 2012
Mise en service / Inauguration		juillet 2012
Loi adaptée		14'011'958.- ttc
Liquidations / décompte		12'764'106.- ttc

L'Incubateur d'entreprises est une infrastructure destinée à accueillir des jeunes entreprises qui se développent à partir de projets de recherche dans le cadre de la Cité des Sciences. Elle met à disposition des locaux et infrastructures appropriées à l'usage industriel ou commercial à des conditions favorables ainsi qu'une large palette de services qui sont indispensables au développement des idées et à la création d'entreprises.

Le projet a été réalisé selon le principe de la "boîte dans la boîte" ce qui a permis de conserver l'apparence extérieure de l'immeuble existant.

L'exploitation du bâtiment est assurée par le Technoport.

Le décompte du projet a été finalisé en novembre 2017.





Le Lycée Bel-Val

Surface brute	40'800 m ²
Volume brut	184'500 m ³
Aménagements extérieurs	45'600 m ²
Parking	11'000 m ²
Nombre d'élèves	1'500
Début travaux	janvier 2008
Fin travaux	septembre 2011
Mise en service / Inauguration	septembre 2011
Loi adaptée	120'137'674.- ttc
Liquidations / décompte	109'154'060.- ttc

Le Lycée Bel-Val est implanté dans le parc Belval situé entre le nouveau quartier d'habitation de Belvaux et un quartier d'activités mixtes, le Square Mile. Il peut accueillir 1'500 élèves.

Le bâtiment s'articule autour d'une grande cour intérieure. Les salles de classe se situent aux niveaux +1 et +2. Le socle prévoit les espaces communs. Les ateliers sont situés en contrebas (rez-de-jardin) autour de la cour intérieure.

Le lycée a été mis en service en septembre 2011.

Le décompte du projet a été finalisé en novembre 2017.

architecture
génie civil
génie technique
paysagiste

Atelier d'architecture et de design Jim Clemes
Bureau d'études Luxconsult
Bureau d'études Jean Schmit Engineering
Hackl Hofmann Freiraumplanung





Le Bâtiment administratif pour le compte de l'État

Surface brute	18'150 m ²	
Volume brut	72'400 m ³	
Bureaux :		
Surface nette	7'350 m ²	
Capacité	225 places de travail	
Laboratoires :		
Surface nette	2'830 m ²	
Début travaux		septembre 2009
Fin travaux		octobre 2012
Mise en service / Inauguration		mars 2013

Loi adaptée 61'468'584.- ttc

Liquidations / décompte 53'526'550.- ttc

Le Bâtiment administratif pour le compte de l'Etat accueille des administrations et services de l'Etat, à savoir l'Administration de la Gestion de l'Eau, l'Administration de l'Environnement et le Fonds Belval, la Commission nationale pour la Protection des Données ayant dû quitter l'immeuble en début 2020, faute de place. Le Bâtiment est occupé depuis fin 2012.

Le bâtiment se compose d'un socle comportant 4 niveaux et d'une tour de 12 niveaux. Il comprend des surfaces de bureaux ainsi que des laboratoires. Les laboratoires sont situés dans le socle tandis que les bureaux se trouvent dans la tour. La façade est conçue comme façade traditionnelle en klinker avec des fenêtres en aluminium éloxé.

Le décompte du projet a été finalisé en novembre 2017.





La Maison du Savoir

Surface brute	62'000 m ²	
Volume brut	240'000 m ³	
Salles d'enseignement / auditorios:		
Surface nette	9'700 m ²	
Capacité	4'280 places	
Administration / rectorat :		
Surface nette	5'200 m ²	
Capacité	500 places de travail	
Début travaux		septembre 2009
Fin travaux		mai 2014
Mise en service / Inauguration		22 septembre 2015
Loi adaptée	150'333'439.- ttc	
Liquidations / décompte	138'693'476.- ttc	

La Maison du Savoir est le bâtiment central de la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation. Elle comprend les infrastructures d'enseignement général, à savoir les auditorios et les salles de séminaires, ainsi que le rectorat et l'administration centrale de l'Université du Luxembourg. Y sont implantés également la Fondation RESTENA, l'University of Luxembourg Competence Centre (ULCC) et le Fonds National de la Recherche (FNR).

Le bâtiment se compose d'une barre horizontale d'une longueur de 180 m, large de 45 m, posée sur 2 socles et d'une tour d'une hauteur de 83 m. L'immeuble est revêtu d'un maillage métallique constitué de caissons d'aluminium qui servent de pare-soleil.

Les infrastructures d'enseignement sont situées dans la barre horizontale tandis que les surfaces de bureaux pour le rectorat et l'administration se trouvent dans la tour.

Le décompte du projet a été finalisé en décembre 2021.



architecture
génie civil
génie technique

Baumschlager Eberle / cba Christian Bauer
Bureau d'études Jan Van Aelst
Bureau d'études Jean Schmit Engineering

Bilan financier

Projet : La Maison du Savoir

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations/ Décompte
Gros-oeuvre clos	52'337'650	53'439'629	75'011'605	62'459'917
Techniques	20'319'350	21'942'776	23'770'000	21'966'034
Parachèvement	32'149'400	38'285'779	30'362'650	25'480'263
Travaux divers	3'544'688	4'772'465	621'293	289'106
Total coût de la construction	108'351'088	118'440'649	129'765'548	110'195'320
Aménagements extérieurs	0	-12'868	97'750	68'213
Equipements et mobiliers	8'192'600	10'157'265	6'463'358	5'616'337
Divers	2'966'362	3'083'274	7'479'384	6'761'484
Total coût complémentaire	11'158'962	13'227'671	14'040'492	12'446'035
Honoraires	16'689'950	18'665'119	20'488'000	17'738'152
TOTAUX :	136'200'000	150'333'439	164'294'040	140'379'507
% Loi adaptée :		100.00 %	109.29 %	93.38 %
REVISION DES PRIX : -1'387'998		150'333'439	164'294'040	138'991'509
% Loi adaptée :		100.00 %	109.29 %	92.46 %
VARIATION DES TAUX DE TVA : -298'033		150'333'439	164'294'040	138'693'476
% Loi adaptée :				92.26 %

Loi du : 19/12/2008

Montant : 136'200'000 €

Indice devis : 646.07



La Maison de l'Innovation

Surface brute	13'400 m ²	
Volume brut	48'300 m ³	
Bureaux :		
Surface utile	5'000 m ²	
Capacité	500 places de travail	
Début travaux		mai 2012
Fin travaux		septembre 2015
Mise en service / Inauguration		22 septembre 2015
Loi adaptée	40'109'887.- ttc	
Liquidations / décompte	35'576'377.- ttc	

La Maison de l'Innovation se présente sous forme d'un volume rectangulaire à lignes claires et précises avec une cour intérieure et des entailles au niveau des angles intérieurs et extérieurs pouvant faire fonction de terrasses.

Il met à disposition des surfaces de recherche théorique et des surfaces de bureaux et a pour finalité de contribuer à l'amélioration et au renforcement de la capacité d'innovation des entreprises et des institutions publiques, notamment par des recherches dans le domaine de l'informatique appliquée.

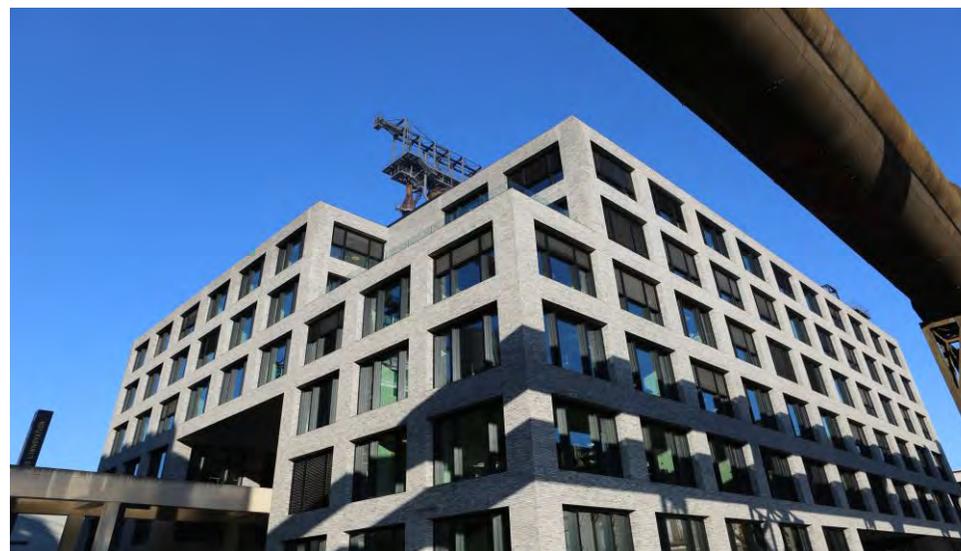
Le bâtiment est essentiellement réservé aux activités du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), de Luxinnovation et du Centre de Formation Professionnelle Continue De Widong.

La Maison de l'Innovation a été inaugurée le 22 septembre 2015.

Le décompte du projet a été finalisé en décembre 2021.

architecture
génie civil
génie technique

BSARC Bourguignon Siebenaler
Bureau d'études Greisch
Bureau d'études BETIC



Bilan financier

Projet : La Maison de l'Innovation

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations/ Décompte
Gros-oeuvre clos	16'671'090	18'156'358	16'559'017	16'020'418
Techniques	5'494'988	5'725'354	7'794'516	7'168'472
Parachèvement	6'517'280	7'072'444	7'992'394	6'922'389
Travaux divers	0	-58'193	469'933	346'079
Total coût de la construction	28'683'358	30'895'963	32'815'860	30'457'358
Aménagements extérieurs	0	-11'040	63'250	62'796
Equipements et mobiliers	2'574'850	3'330'250	162'708	127'026
Divers	462'300	425'161	1'842'891	1'526'992
Total coût complémentaire	3'037'150	3'744'371	2'068'849	1'716'814
Honoraires	4'979'492	5'469'553	4'424'263	3'560'571
TOTAUX :	36'700'000	40'109'887	39'308'972	35'734'743
% Loi adaptée :		100.00 %	98.00 %	89.09 %
REVISION DES PRIX : -2'638		40'109'887	39'308'972	35'732'104
% Loi adaptée :		100.00 %	98.00 %	89.09 %
VARIATION DES TAUX DE TVA : -155'727		40'109'887	39'308'972	35'576'377
% Loi adaptée :				88.70 %

Loi du : 28/07/2011

Montant : 36'700'000 €

Indice devis : 677.02

III. Les projets en cours

La Maison des Sciences humaines

La Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants

La Maison du Livre

Les Aménagements urbains, l'extension du parking de la Maison du Savoir et le parking en plein air

Les Laboratoires ailes Nord et Sud et la Halle d'essais Ingénieurs

L'Équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences

Esch 2022 | Capitale européenne de la Culture

Les Archives nationales





La Maison des Sciences humaines

Surface brute	26'500 m ²
Volume brut	108'900 m ³
Capacité	850 places de travail
Début travaux	novembre 2010
Fin travaux	mai 2014
Mise en service / Inauguration	22 septembre 2015
Loi adaptée	74'677'544.- ttc
Liquidations	62'770'229.- ttc
Coût prévisionnel	67'756'872.- ttc

La Maison des Sciences humaines est un volume à forme géométrique simple, épuré et compact qui s'organise autour de deux cours intérieures. Le bâtiment est posé sur un rez-de-chaussée vitré et est revêtu d'une peau en fibre béton rugueuse et mate. Il accueille les activités de recherche dans le domaine des sciences humaines et sociales, ayant comme objectif majeur d'analyser et d'accompagner la société humaine dans son développement.

La Maison des Sciences humaines héberge la Faculté des Sciences humaines, des Sciences de l'Éducation, et des Sciences sociales, le Luxembourg Income Study Database (LIS) ainsi que le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER). Depuis 2017, elle comprend également le Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History (C²DH).

Le bâtiment a été inauguré le 22 septembre 2015. En 2018, un deuxième restaurant universitaire a été aménagé au rez-de-chaussée du bâtiment. Suite au déménagement des équipements de la bibliothèque transitoire dans la Maison du Livre, l'espace libéré est en cours de transformation pour y accueillir le Mediacentre. De même, un local informatique, dédié au Disaster Recovery Site (DRS) et destiné à garantir une redondance du Centre de Calcul, est en cours de finalisation.

architecture
génie civil
génie technique

Tatiana Fabeck / ABSCIS
Bureau d'études B.E.S.T.
Bureaux d'études BETIC / Boydens



Bilan financier

Projet : La Maison des Sciences humaines

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	24'391'500	25'995'179	24'740'383	23'606'274	24'001'263
Techniques	12'420'000	13'419'455	18'979'147	15'258'658	17'205'695
Parachèvement	13'915'000	15'465'240	18'094'875	15'275'506	16'122'645
Travaux divers	2'396'625	3'157'368	169'128	72'541	80'000
Total coût de la construction	53'123'125	58'037'242	61'983'533	54'212'979	57'409'603
Aménagements extérieurs	0	-5'043	92'500	36'726	37'000
Equipements et mobiliers	4'565'500	5'940'588	890'942	753'055	829'873
Divers	1'603'875	1'806'424	2'341'680	1'512'720	2'604'121
Total coût complémentaire	6'169'375	7'741'968	3'325'122	2'302'501	3'470'994
Honoraires	8'107'500	8'898'334	7'449'143	6'371'700	6'993'226
TOTAUX :	67'400'000	74'677'544	72'757'798	62'887'180	67'873'823
% Loi adaptée :		100.00 %	97.43 %	84.21 %	90.89 %
REVISION DES PRIX : -116'951		74'677'544	72'757'798	62'770'229	67'756'872
% Loi adaptée :		100.00 %	97.43 %	84.06 %	90.73 %

Loi du : 18/12/2009

Montant : 67'400'000 €

Indice devis : 666.12



La Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants

Surface brute	27'000 m ²
Volume brut	116'000 m ³
La Maison du Nombre	
Surface brute	18'500 m ²
Capacité	630 places de travail
Début travaux	février 2013
Mise en service	à partir de janvier 2017

La Maison des Arts et des Étudiants

Surface brute	8'500 m ²
Capacité	350 personnes
Salle multifonctionnelle :	
Surface brute	600 m ²
Capacité	1'200 spectateurs
Début travaux	février 2013
Inauguration	11 juillet 2018

Loi adaptée 92'161'056.- ttc

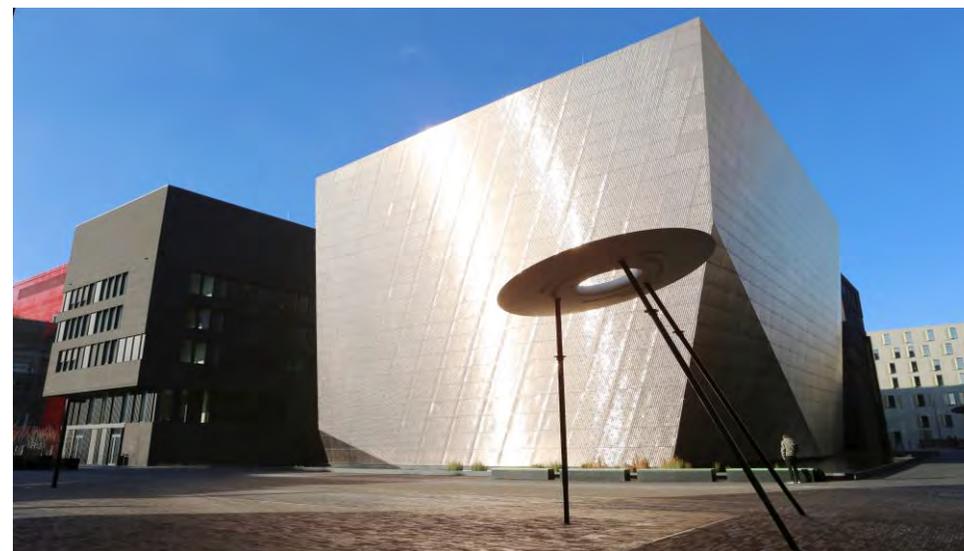
Liquidations 76'619'239.- ttc

Coût prévisionnel 80'801'415.- ttc

La Maison du Nombre comporte des surfaces de bureaux pour la recherche et l'enseignement, le Centre de calculs de la Cité des Sciences ainsi que la première centrale de production d'énergie (électricité et eau glacée). Elle est liée à la Maison des Arts et des Étudiants. La Maison du Nombre héberge les activités du Centre interdisciplinaire pour la sécurité, fiabilité et trust ainsi que celles de la Faculté des Sciences, des Technologies et de Médecine.

La Maison des Arts et des Étudiants accueille des activités pédagogiques dans les domaines des arts, de la création, du social et du socioculturel ainsi que le master en architecture. Elle est par ailleurs le siège des organisations estudiantines de l'Université.

La Maison des Arts et des Étudiants a été inaugurée le 11 juillet 2018.



architecture
génie civil
génie technique

Witry & Witry / Atelier d'architecture et de design Jim Clemes
Bureau d'études INCA
Bureau d'études Jean Schmit Engineering

Bilan financier

Projet : La Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	33'100'450	36'650'803	33'698'686	28'948'562	29'293'400
Techniques	8'535'300	6'841'253	27'724'450	23'028'374	23'783'000
Parachèvement	9'274'750	9'741'912	15'457'311	13'218'829	13'557'000
Travaux divers	14'477'562	18'836'650	62'545	33'231	658'230
Total coût de la construction	65'388'062	72'070'618	76'942'992	65'228'996	67'291'630
Aménagements extérieurs	0	-45'095	294'625	234'663	268'000
Equipements et mobiliers	4'739'150	5'954'699	2'127'680	1'453'114	1'840'000
Divers	1'630'388	1'692'243	3'203'312	2'046'522	3'120'351
Total coût complémentaire	6'369'538	7'601'847	5'625'617	3'734'299	5'228'351
Honoraires	11'242'400	12'488'591	11'971'005	7'941'510	8'567'000
TOTAUX :	83'000'000	92'161'056	94'539'614	76'904'805	81'086'981
% Loi adaptée :		100.00 %	102.58 %	83.45 %	87.98 %
REVISION DES PRIX : -285'566		92'161'056	94'539'614	76'619'239	80'801'415
% Loi adaptée :		100.00 %	102.58 %	83.14 %	87.67 %

Loi du : 28/07/2011

Montant : 83'000'000 €

Indice devis : 677.02



La Maison du Livre

Surface brute	15'000 m ²
Volume brut	84'100 m ³
Surfaces publiques de travail :	
Surface nette	8'300 m ²
Capacité	1'000 places
Surfaces administratives et magasins :	
Surface nette	1'530 m ²
Capacité	50 places de travail
Salle de conférence :	
Surface nette	150 m ²
Capacité	200 personnes
Début travaux	mai 2013
Fin travaux	mi-2018
Mise en service / Inauguration	24 septembre 2018
Loi adaptée	65'863'679.- ttc
Liquidations	54'502'605.- ttc
Coût prévisionnel	55'958'764.- ttc

architecture
génie civil
génie technique
acoustique

Hermann & Valentiny et associés
Bureau d'études Bollinger und Grohmann
Bureau d'études RMC Consulting
Müller BBM Schalltechnisches Beratungsbüro

La Maison du Livre (Luxembourg Learning Centre) héberge la bibliothèque centrale de l'Université. Le bâtiment a une capacité de stockage de l'ordre de 450'000 ouvrages et est équipé des nouvelles technologies de l'information. La Maison du Livre se présente comme un lieu ouvert de rencontre et de partage des connaissances avec une capacité de 1.000 places de travail.

La Maison du Livre est aménagée dans la partie Nord de l'ancienne Möllerei. Les espaces de consultation sont aménagés sur de grands plateaux successifs librement articulés dans le grand volume de la Möllerei. L'administration et les services techniques sont logés dans trois nouveaux volumes donnant sur la place de l'Académie.

Les façades et la toiture de la Möllerei ont été redessinées et se distinguent de l'architecture d'origine. Une nouvelle enveloppe en matériaux composites, recouverte de verre sérigraphié, habille les anciennes charpentes du bâtiment.

La Maison du Livre a été inaugurée le 24 septembre 2018.



Bilan financier

Projet : La Maison du Livre

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	21'575'150	22'105'632	32'121'191	30'481'304	30'494'714
Techniques	10'764'000	12'651'088	9'303'314	8'511'923	8'726'418
Parachèvement	11'937'000	14'449'548	8'236'414	7'196'634	7'362'305
Travaux divers	2'995'575	3'879'632	161'847	101'967	102'000
Total coût de la construction	47'271'725	53'085'900	49'822'766	46'291'828	46'685'437
Aménagements extérieurs	0	-35'245	320'874	293'832	451'620
Equipements et mobiliers	2'875'000	3'649'701	869'337	701'869	803'330
Divers	1'573'525	1'899'220	1'008'065	774'474	1'539'937
Total coût complémentaire	4'448'525	5'513'676	2'198'276	1'770'175	2'794'887
Honoraires	7'779'750	7'264'103	11'443'150	7'007'527	7'045'365
TOTAUX :	59'500'000	65'863'679	63'464'192	55'069'530	56'525'689
% Loi adaptée :		100.00 %	96.36 %	83.61 %	85.82 %
REVISION DES PRIX : -566'925		65'863'679	63'464'192	54'502'605	55'958'764
% Loi adaptée :		100.00 %	96.36 %	82.75 %	84.96 %

Loi du : 28/07/2011

Montant : 59'500'000 €

Indice devis : 677.02



Les aménagements urbains, l'extension du parking de la Maison du Savoir

Les aménagements urbains, phase I

Surface brute	63'000 m ²
Début travaux	mai 2012
Fin travaux	automne 2019

Extension parking Maison du Savoir

Nombre d'emplacements	130
Fin travaux	fin 2014

Parking provisoire en plein air

Nombre d'emplacements	560
Fin travaux	décembre 2015

Route de desserte

Fin travaux	2026
-------------	------

Loi adaptée 63'202'614.- ttc

Liquidations 58'550'207.- ttc

Coût prévisionnel 62'210'208.- ttc

génie civil
génie technique
paysagiste
éclairage urbain

Bureau d'études ICONE
Goblet Lavandier & ass / Fontaine Développement
Michel Desvigne / Areal
Ingo Maurer

Les aménagements urbains ont pour objectif de créer un environnement fédérateur et de donner une identité cohérente et forte au site de Belval tout en réintroduisant l'échelle humaine. Cet aménagement se compose principalement d'un revêtement de sol continu constitué de briques, de bassins d'eau structurant l'espace urbain et entourant les vestiges industriels, de structures belvédère-jardin et de forêts urbaines.

Les premières zones aménagées autour des Hauts Fourneaux et de la Maison du Savoir ont été mises en service en juillet 2014. La totalité des zones piétonnes, y compris les surfaces autour des Maisons des Sciences Humaines et du Livre, ont été achevées en automne 2019.

La galerie d'accès au parking de la Maison du Savoir et le parking provisoire en plein air de 560 places font également partie des aménagements réalisés. Une nouvelle voirie qui longera au Nord les futurs bâtiments laboratoires sera réalisée après la construction des laboratoires des lots 2 et 3.



Bilan financier

Projet : Les aménagements urbains, l'extension du parking de la Maison du Savoir

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	32'349'615	35'397'619	35'095'028	32'615'158	35'061'024
Techniques	6'082'120	6'826'915	6'655'530	5'785'065	6'208'233
Parachèvement	1'863'805	2'230'965	1'767'057	1'148'795	1'318'651
Travaux divers	444'590	520'296	432'734	320'102	430'808
Total coût de la construction	40'740'130	44'975'795	43'950'349	39'869'120	43'018'716
Aménagements extérieurs	9'424'250	10'605'299	10'286'242	9'024'180	9'228'178
Equipements et mobiliers	725'880	800'871	1'340'458	967'383	968'488
Divers	362'940	338'039	989'596	542'376	547'527
Total coût complémentaire	10'513'070	11'744'209	12'616'296	10'533'939	10'744'193
Honoraires	6'746'800	6'482'610	10'273'026	8'316'696	8'616'847
TOTAUX :	58'000'000	63'202'614	66'839'671	58'719'755	62'379'756
% Loi adaptée :		100.00 %	105.75 %	92.91 %	98.70 %
REVISION DES PRIX : -169'548		63'202'614	66'839'671	58'550'207	62'210'208
% Loi adaptée :		100.00 %	105.75 %	92.64 %	98.43 %

Loi du : 28/07/2011

Montant : 58'000'000 €

Indice devis : 677.18



Les Laboratoires ailes Nord et Sud et la Halle d'essais Ingénieurs

Bâtiment Laboratoires

Surface brute	41'700 m ²
Volume brut	190'600 m ³
Recherche :	
Surface utile	16'300 m ²
Capacité	730 places de travail
Début travaux	novembre 2012
Fin travaux	décembre 2020 (sans équipements)

Halle d'essais Ingénieurs

Surface nette	2'200 m ²
Surface brute	3'000 m ²
Volume brut	20'900 m ³
Début travaux	novembre 2013
Fin travaux	juillet 2015

Loi adaptée

155'050'373.- ttc

Liquidations

112'702'946.- ttc

Coût prévisionnel

129'983'016.- ttc

- Bâtiment Laboratoires architecture

Behles & Jochimsen / WW+ (aile Nord)
Architecture et Aménagement Bertrand Schmidt (aile Sud)
Luxconsult
Luxconsult

génie civil génie technique

- Deuxième centrale de production de froid génie technique

Bureau d'études Jean Schmit Engineering

- Halle d'essais Ingénieurs architecture génie civil génie technique

Michel Petit Architecte / Jean Petit Architecte
Simon - Christiansen & associés
Goblet Lavandier & associés

Le Bâtiment Laboratoires fait partie d'un ensemble de 5 projets dédiés au développement de surfaces de recherche scientifique. Il est composé d'une aile Nord et d'une aile Sud et sera occupé par l'Université et le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST). Les deux ailes peuvent, d'un point de vue fonctionnel, être regroupées en une seule entité ou bien être utilisées comme deux bâtiments distincts. Le programme de construction répond aux besoins évolutifs de la recherche par une haute flexibilité au niveau des installations techniques et des espaces.

Les travaux de construction, y compris l'installation de la deuxième unité de production de froid ont été achevés en 2020. La phase d'étude relative à l'équipement du bâtiment est en cours et des aménagements partiels ont débuté en avril 2021. Les travaux relatifs aux phases suivantes seront entamés à partir de janvier 2023.

La Halle d'essais Ingénieurs, également financée par cette loi, fait partie d'un ensemble de bâtiments regroupant des activités techniques d'ingénieurs telles que les analyses et les essais de matériaux. La mise en service de la halle a eu lieu en novembre 2015.



Bilan financier

Projet : Bâtiment Laboratoires, Halle d'essais Ingénieurs et deuxième Unité de production de froid à Belval

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	32'200'494	31'708'816	54'998'559	51'578'324	51'609'143
Techniques	19'457'011	21'487'442	29'157'750	23'918'853	26'412'976
Parachèvement	48'160'046	60'585'603	13'876'825	11'090'412	12'419'259
Travaux divers	0	-152'031	1'151'896	908'580	6'450'521
Total coût de la construction	99'817'551	113'629'830	99'185'030	87'496'169	96'891'899
Aménagements extérieurs	0	-2'959	291'330	174'293	273'725
Equipements et mobiliers	18'334'500	22'182'724	11'720'401	10'163'483	13'049'560
Divers	1'358'549	1'375'453	3'425'956	2'537'663	6'696'277
Total coût complémentaire	19'693'049	23'555'218	15'437'687	12'875'439	20'019'562
Honoraires	16'739'400	17'865'325	17'064'814	12'345'549	13'085'766
TOTAUX :	136'250'000	155'050'373	131'687'531	112'717'157	129'997'227
% Loi adaptée :		100.00 %	84.93 %	72.70 %	83.84 %
REVISION DES PRIX : -14'211		155'050'373	131'687'531	112'702'946	129'983'016
% Loi adaptée :		100.00 %	84.93 %	72.69 %	83.83 %

Loi du : 15/05/2012

Montant : 136'250'000 €

Indice devis : 685.44

L'équipement des bâtiments de la 1ère phase de construction de la Cité des Sciences

Loi adaptée	140'000'000.- ttc
Liquidations	73'330'986.- ttc
Coût prévisionnel	139'924'283.- ttc

La loi prévoit les budgets pour les équipements mobiliers, scientifiques et informatiques des bâtiments construits lors de la première phase de la Cité des Sciences. Elle a été adaptée en 2019 pour permettre d'équiper également le Bâtiment Laboratoires.

Les projets sont équipés au fur et à mesure de l'achèvement des travaux et des plans d'aménagement développés avec les utilisateurs.

Les bâtiments à équiper dans le cadre de la loi sont :

- la Maison du Savoir
- le Restaurant de l'Université
- la Maison des Sciences Humaines
- la Maison de l'Innovation
- la Halle d'essais Ingénieurs
- le Centre de Calcul
- la Maison du Nombre
- la Maison des Arts et des Étudiants
- la Maison du Livre
- le Bâtiment Laboratoires (loi adaptée en 2019)

Les utilisateurs concernés par la loi d'équipement sont :

- Université du Luxembourg
- Luxembourg Institute of Socio-Economic Research LISER (anc.CEPS)
- Fonds national de la Recherche - FNR
- La Fondation RESTENA
- Luxembourg Institute of Science and Technology - LIST
- Luxinnovation
- Centre de Formation professionnelle continue De Widong

Bilan financier

Projet : Équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	0	0	0	0	0
Techniques	16'320'000	16'320'000	8'893'006	7'911'947	16'493'864
Parachèvement	6'660'000	6'660'000	346'768	227'278	6'740'800
Travaux divers	10'036'853	10'036'853	717'495	711'450	10'053'058
Total coût de la construction	33'016'853	33'016'853	9'957'269	8'850'675	33'287'722
Aménagements extérieurs	0	0	0	0	0
Equipements et mobiliers	93'189'612	93'189'612	73'395'142	61'439'626	94'182'019
Divers	3'713'766	3'713'766	1'154'180	201'899	3'578'574
Total coût complémentaire	96'903'378	96'903'378	74'549'322	61'641'525	97'760'594
Honoraires	10'079'769	10'079'769	7'909'692	2'839'503	8'876'684
TOTAUX :	140'000'000	140'000'000	92'416'283	73'331'703	139'925'000
% Loi adaptée :		100.00 %	66.01 %	52.38 %	99.95 %
REVISION DES PRIX : -717		140'000'000	92'416'283	73'330'986	139'924'283
% Loi adaptée :		100.00 %	66.01 %	52.38 %	99.95 %

Loi du : 04/08/2014

Montant : 140'000'000 €

Indice devis : 749.4



Esch 2022 | Capitale européenne de la Culture

Infrastructures ESCH 2022

Début des travaux	mars 2020
Fin des travaux	février 2022

Réaménagement exposition documentaire patrimoine industriel

Début des travaux	juin 2023
Fin des travaux	1er trimestre 2024

Loi adaptée	37'233'410.- ttc
Liquidations	17'322'426.- ttc
Coût prévisionnel	35'222'426.- ttc

La Terrasse des Hauts Fourneaux, regroupant patrimoine industriel et architectures contemporaines, a été retenue comme site majeur d'accueil des manifestations prévues dans le cadre du programme culturel de « Esch, Capitale Européenne de la Culture 2022 ». Le programme culturel et artistique se développe ainsi non dans un seul bâtiment, mais comme véritable parcours culturel sur tout le site urbain regroupant plusieurs lieux, bâtiments et éléments du patrimoine industriel.

Les infrastructures aménagées ou restaurées sont les suivantes: la Möllerei, la Massenoire, le Plancher des Coulées et les espaces du rez-de-chaussée du Haut Fourneau A, le Skip et la Fondation du Haut Fourneau C, ainsi que l'espace urbain. Ces lieux accueillent les manifestations majeures du programme culturel de Esch 2022. Une passerelle entre le Haut Fourneau A et la Möllerei et un atelier de production artistique ont également été construits. Une infrastructure administrative, érigée pour les besoins de l'asbl Esch2022, a déjà été mise en service fin février 2021 et la remise des clés de la Massenoire et de la Möllerei a eu lieu le 9 février 2022.

Tant la Massenoire, dont l'exposition a été délogée pour la mettre à disposition des manifestations culturelles de Esch 2022, que la Möllerei serviront au Fonds Belval après les événements de l'année culturelle pour accueillir l'exposition documentaire du patrimoine industriel de Belval.

architecture	Beiler François Fritsch
génie civil	Bourguignon Siebenaler architectes
génie technique	RW consult
	Geprolux



Bilan financier

Projet : Esch 2022 - Capitale européenne de la Culture

		Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
1	Administration	4'323'309	4'417'019	5'285'232	4'391'294	4'959'500
2	Skip	462'813	483'444	551'403	347'831	537'111
3	Massenoire	2'349'174	2'526'315	1435'077	624'271	5'779'271
4	Möllerei	19'629'476	20'547'320	16'787'399	10'899'144	18'018'440
5	Haut Fourneau C	663'896	718'871	475'970	176'604	851'604
6	Plancher des Coulées	2'759'321	2'965'173	1'292'427	443'240	3'133'540
7	Atelier de production	1'206'505	1'303'983	873'376	354'472	773'000
8	Aménagements extérieurs, Halle couverte, Place des Hauts Fourneaux	2'772'090	3'008'606	598'162	85'570	1'169'960
9	Halle des Poches à Fonte et espaces Haut Fourneau A	1'163'416	1'262'679	14'040	0	0
TOTAUX :		35'330'000	37'233'410	27'313'086	17'322'426	35'222'426
% Loi adaptée :			100.00%	73.36%	46.52%	94.60%

Loi du : 16/03/2020

Montant : 35'330'000 €

Indice devis : 811.88



Les Archives nationales

Surface brute	26'000 m ²
Volume brut	105'000 m ³
Zone de stockage nette	13'600 m ²
Zone administrative nette	1'050 m ²
Zone publique nette	1'250 m ²
Rayonnages fixes et mobiles	90 km
Début études	fin 2016
Début des travaux	1 ^{er} trimestre 2022
Fin des travaux	1 ^{er} semestre 2025
Loi adaptée	83'469'130.- ttc
Liquidations	2'670'996.- ttc
Coût prévisionnel	83'385'997.- ttc

Le projet des Archives nationales a fait l'objet d'un concours d'architecture international en 2003. Un 1^{er} projet de loi avait été déposé en juin 2004, cependant la loi y relative n'a pas été votée. Le budget de ce projet s'élevait à 84'200'000.- € (correspondant à un montant de 110'000'000.- € en 2016).

Par la suite, le programme de construction avait été revu plusieurs fois et un nouvel avant-projet sommaire avait été finalisé en 2009. Cependant, aucune décision n'avait été prise quant à la continuation des études et depuis le projet était resté en suspens.

Dans sa séance du 27 mai 2016, le Conseil de Gouvernement a décidé de relancer le projet et a confirmé l'implantation définitive à Belval. Les études ont été reprises et la loi a finalement été votée le 23 juillet 2020.

Le 1^{er} coup de pelle a eu lieu le 3 mars 2022.



architecture
génie civil
génie technique

Paul Bretz Architectes
Milestone Consulting Engineers
BLS Energieplan

Bilan financier

Projet : Les Archives nationales

	Loi	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Coût prévisionnel
Gros-oeuvre clos	26'382'500	28'631'356	17'984'592	20'759	30'071'600
Techniques	18'546'600	20'129'005	2'340	627	23'927'000
Parachèvement	8'145'200	8'840'152	8'190	2'287	9'456'483
Travaux divers	2'354'289	2'555'158	0	0	406'000
Total coût de la construction	55'428'589	60'155'671	17'995'122	23'673	63'861'083
Aménagements extérieurs	1'573'416	1'707'661	75'259	57'177	1'784'000
Equipements et mobiliers	7'356'843	7'984'532	11'115	0	8'719'000
Divers	3'682'660	3'989'005	536'059	123'371	1'086'914
Total coût complémentaire	12'612'919	13'681'198	622'433	180'548	11'589'914
Honoraires	9'228'492	9'632'261	6'535'841	2'466'775	7'935'000
TOTAUX :	77'270'000	83'469'130	25'153'396	2'670'996	83'385'997
% Loi adaptée :		100.00 %	30.13 %	3.20 %	99.90 %

Loi du : 28/08/2020

Montant : 77'270'000 €

Indice devis : 811.88

IV. Récapitulatif



Récapitulatif

Projet	Loi	Indice	Loi adaptée	Engagements	Liquidations	Décompte / Prévisionnel	%
La Rockhal (Centre de musique amplifiée)	29'623'000	554.26	31'683'096	32'104'431	31'266'006	31'266'006	98.68 %
Stabilisation et Mise en valeur des Hauts Fourneaux - Synthèse	40'680'000	554.26	46'912'279	51'404'295	46'838'040	46'838'040	99.84 %
L'Incubateur d'entreprises	12'990'000	618.55	14'011'958	15'333'152	12'764'106	12'764'106	91.09 %
Le Lycée Bel-Val	110'875'000	625.70	120'137'674	121'469'647	109'154'060	109'154'060	90.86 %
Le Bâtiment administratif pour le compte de l'État	57'073'000	646.07	61'468'584	65'407'832	53'526'550	53'526'550	87.08 %
La Maison du Savoir	136'200'000	646.07	150'333'439	164'294'040	138'693'476	138'693'476	92.26 %
La Maison de l'Innovation	36'700'000	677.02	40'109'887	39'308'972	35'576'377	35'576'377	88.70 %
La Maison des Sciences humaines	67'400'000	666.12	74'677'544	72'757'798	62'770'229	67'756'872	90.73 %
La Maison du Nombre, des Arts et des Étudiants	83'000'000	677.02	92'161'056	94'539'614	76'619'239	80'801'415	87.67 %
La Maison du Livre	59'500'000	677.02	65'863'679	63'464'192	54'502'605	55'958'764	84.96 %
Les aménagements urbains, l'extension du parking de la Maison du Savoir	58'000'000	677.18	63'202'614	66'839'671	58'550'207	62'210'208	98.43 %
Bâtiment Laboratoires, Halle d'essais Ingénieurs et deuxième Unité de production de froid à Belval	136'250'000	685.44	155'050'373	131'687'531	112'702'946	129'983'016	83.83 %
Équipement des bâtiments de la première phase de construction de la Cité des Sciences	140'000'000	749.40	140'000'000	92'416'283	73'330'986	139'924'283	99.95 %
Esch 2022 - Capitale européenne de la Culture	35'330'000	811.88	37'233'410	27'313'086	17'322'426	35'222'426	94.60 %
Les Archives nationales	77'270'000	811.88	83'469'130	25'153'396	2'670'996	83'385'997	99.90 %
Totaux	1'080'891'000		1'176'314'723	1'063'493'940	886'288'249	1'083'061'596	92.07 %
% Loi adaptée			100.00%	90.41 %	75.34 %	92.07 %	

V. Les projets en pré-étude

Les Laboratoires Ingénieurs

Les Laboratoires lot 2, 1^{ère} phase / Maison de l'Environnement I

Les Laboratoires lot 3 / Maison de l'Environnement II

Le parking Nord

Le Centre sportif

Le Bâtiment mixte

Les Logements, Porte de France

L'Ecole européenne agréée

La Halle des Soufflantes





Les Laboratoires Ingénieurs

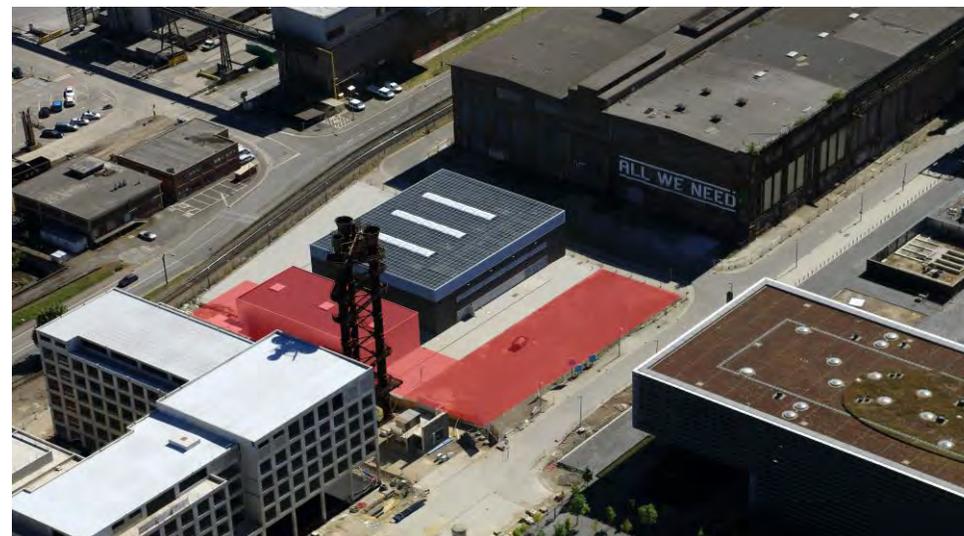
Surface brute	17'700 m ²
Volume brut	70'000 m ³
Début études	2 ^e semestre 2022
Estimation budgétaire (stade avant-projet sommaire, y compris équipements)	80'500'000.- ttc

Les Laboratoires Ingénieurs font partie d'un ensemble de bâtiments regroupant des activités techniques d'ingénieurs telles que les analyses et les essais de matériaux. Cet ensemble est implanté au Nord Est de la Terrasse des Hauts Fourneaux et se compose de deux bâtiments: une halle d'essais pour des essais mécaniques à grande échelle et deux ailes de laboratoires et ateliers, les Laboratoires Ingénieurs. Chaque volume peut être réalisé et affecté individuellement. En premier lieu, la Halle d'essais Ingénieurs a été réalisée, ainsi qu'une halle WIDONG/ILNAS.

Les études d'avant-projet sommaire relatives à la 1^{ère} aile des Laboratoires Ingénieurs ont été finalisées en juin 2021.

En janvier 2022, le programme de construction a été revu afin de pouvoir accueillir les besoins en surfaces des futurs utilisateurs et impliquant la construction des deux ailes du bâtiment.

Les études d'avant-projet sommaire seront adaptées afin de tenir compte de la modification du programme de construction.



architecture
génie civil
génie technique

Jim Clemes Associates
TR-Engineering
Felgen et Associés Engineering



Les Laboratoires lot 2, 1^{ère} phase / La Maison de l'Environnement I

Surface brute	21'000 m ²
Volume brut	97'000 m ³
Laboratoires de recherche :	
Surface nette	4'300 m ²
Capacité	240 chercheurs (18 m ² / pers)
Salles de cours / enseignement :	
Surface nette	470 m ²
Début études	2019

Estimation budgétaire
(stade pré-étude, y compris équipements)

89'533'000.- ttc

Grande association momentanée :
architecture
génie civil
génie technique

m3 architectes / Nicklas architectes
Schroeder & Associés / B.E.S.T. Ingénieurs - Conseils
EKOplan / CES

Les Laboratoires du lot 2 font partie d'un ensemble de cinq projets dédiés au développement de surfaces de recherche scientifique pour les besoins de l'Université du Luxembourg, des centres de recherche ou d'autres institutions.

Le concept de base répond aux besoins évolutifs de la recherche par une haute flexibilité au niveau des installations techniques, des espaces et des équipements. Ceci permet une utilisation multifonctionnelle et une adaptation à l'évolution des activités de la recherche.

Les études d'avant-projet sommaire sont en cours.





Les Laboratoires lot 3 / La Maison de l'Environnement II

Surface brute	23'000 m ²
Volume brut	103'500 m ³
Laboratoires de recherche :	
Surface nette	5'750 m ²
Capacité	320 chercheurs (18 m ² / pers)
Salles de cours / enseignement :	
Surface nette	230 m ²
Début études	2019

Estimation budgétaire
(stade pré-étude, y compris équipements)

103'525'000.- ttc

Grande association momentanée :
architecture
génie civil
génie technique

m3 architectes / Nicklas architectes
 Schroeder & Associé / B.E.S.T. Ingénieurs - Conseils
 EKOplan / CES

Les Laboratoires du lot 3 font partie d'un ensemble de cinq projets dédiés au développement de surfaces de recherche scientifique pour les besoins de l'Université du Luxembourg, des centres de recherche ou d'autres institutions.

Le concept de base répond aux besoins évolutifs de la recherche par une haute flexibilité au niveau des installations techniques, des espaces et des équipements. Ceci permet une utilisation multifonctionnelle et une adaptation à l'évolution des activités de la recherche.

Les études d'avant-projet sommaire sont en cours.





Le parking Nord

Surface brute	40'500 m ²
Volume brut	109'750 m ³
Capacité:	
Nombre d'emplacements	1'000
Début études	2019
Estimation budgétaire (stade pré-étude)	79'748'000.- ttc

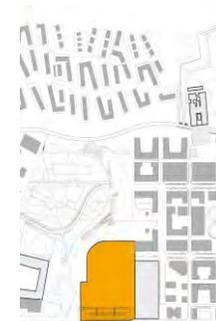
Le parking Nord, dont le nombre d'emplacements est estimé à environ 1'000 unités, se situera en sous-structure des Laboratoires des lots 1 à 3.

La capacité totale sera ainsi de l'ordre de 1'530 places, en prenant en compte le parking souterrain déjà réalisé sous la Maison du Savoir (530 unités).



Grande association momentanée :
architecture
génie civil
génie technique

m3 architectes / Nicklas architectes
Schroeder & Associés / B.E.S.T. Ingénieurs Conseils
EKOplan / CES



Le Centre sportif

Surface nette	27'200 m ²
Volume brut	194'500 m ³
Début études	septembre 2018
Estimation budgétaire (stade avant-projet détaillé, y compris équipements)	104'280'000.- ttc

Le Centre sportif est destiné à un usage scolaire et extra-scolaire. Il sera mis à disposition des établissements scolaires des agglomérations avoisinantes et de l'Université du Luxembourg, notamment pour la formation pédagogique, ainsi que des fédérations sportives agréées, des associations sportives régionales et locales et de l'Ecole nationale de l'éducation physique et des sports. Il sera également accessible au grand public.

Le projet est constitué de plusieurs parties fonctionnelles : un ensemble piscine, une infrastructure sportive pédagogique, un ensemble multisport indoor et un parc de sport en plein air.

Le programme de construction a été revu en 2015 par le Ministère des Sports, le Ministère de l'Éducation nationale de l'Enfance et de la Jeunesse et le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. En date du 23 octobre 2019, le Conseil de Gouvernement a donné son accord à l'augmentation du programme de construction de 2 unités de hall sportif et d'un bassin de natation de 25 x 15 m, ainsi que des infrastructures annexes.

La planification d'un parking pour les besoins du Centre sportif, du Lycée Belval, de l'Ecole européenne agréée, ainsi que celle d'un quai pour bus scolaires ont complété le projet du complexe sportif en 2021. Les études d'avant-projet détaillé sont en cours d'achèvement.

architecture	Moreno Architecture & Associés
génie civil	ICB / TPF-Engineering
génie technique	TPF-Engineering / TPF-Luxembourg
pilote	PROgroup
paysagiste	Agence Babylone





Le Bâtiment mixte (logements + bureaux)

Anc. Logements Centre sportif

Surface brute	33'000 m ²
Volume brut	166'560 m ³
Surface brute logements	19'000 m ²
Début études	2023
Estimation budgétaire (stade programmation, y compris équipements)	157'120'000.- ttc

Diverses parcelles sises sur le site de Belval, dont le terrain aux abords du Centre sportif, offrent la possibilité de réalisation de logements. Le projet développé dans le cadre du concours pour le Centre sportif incluait la possibilité de réalisation d'un bâtiment de logements de typologies diverses.

Suite à la demande de réaliser des logements et un nouveau bâtiment administratif pour les besoins des administrations de l'Etat sur le terrain encore disponible, le projet initial du concours 'Logements, Centre sportif' de quelque 6'000 m² a été modifié en projet 'Bâtiment mixte' d'environ 33'000 m².

L'établissement du programme de construction avec les ministères concernés est en cours.





Les Logements, Porte de France

Surface nette	8'700 m ²
Volume brut	51'800 m ³
Début études	mi-2017
Estimation budgétaire (stade avant-projet sommaire)	67'860'000.- ttc

Le projet développé dans le cadre du concours pour la Maison des Sciences humaines prévoit la réalisation de logements sous forme de quatre tours. Les logements peuvent être de typologies diverses : logements à caractère social, pour personnes défavorisées, pour familles nombreuses, pour familles monoparentales, pour jeunes, pour personnes âgées autonomes ou encore des logements pour étudiants ou pour chercheurs selon les besoins.

Dans le but d'une mixité fonctionnelle, le projet prévoit également des zones commerciales et des surfaces pour fonctions sociales ou collectives.

Le programme initial a été révisé au courant de l'année 2021 par le Ministère du Logement, le Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région ainsi que le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le projet a été adapté en conséquence.

Les études d'avant-projet sommaire sont en cours.

architecture
génie civil
génie technique

FABECK architectes / ABSCIS architecten
BEST Ingénieurs Conseils
BETIC Ingénieurs Conseils / Bureau d'Etudes Boydens





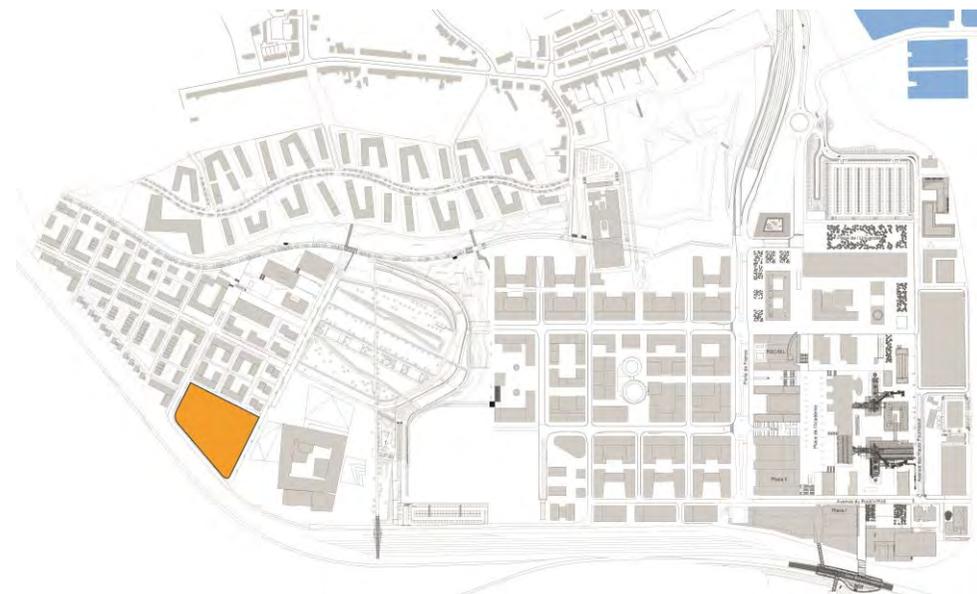
Ecole européenne agréée

Surface brute	12'400 m ²
Volume brut	53'700 m ³
Surface nette d'exploitation	7'000 m ²
Début études	mars 2020
Estimation budgétaire	54'420'000.- ttc
(stade avant-projet sommaire, y compris équipements)	

Le programme initial, transmis le 10 septembre 2019 par le Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, prévoyait la construction d'un bâtiment d'accueil temporaire pour le nouveau lycée pilote à Belval.

Ce programme est en cours d'adaptation par le Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse en vue de la construction d'une nouvelle école européenne agréée - cycle secondaire.

Les études d'avant-projet sommaire sont en cours.



architecture
génie civil
génie technique

Beng Architectes Associés
INCA Ingénieurs Conseils
SIT-Lux Ingénieurs techniques



La Halle des Soufflantes

Surface au sol	11'700 m ²
Volume brut	305'000 m ³
Début études	juin 2021
Estimation budgétaire (stade programmation)	126'249'806.- ttc

Le bâtiment de la centrale à gaz datant de 1910 est composé de deux halles similaires (halle des soufflantes et halle des génératrices) reliées de façon continue par une nef centrale. Le bâtiment fut agrandi en 1917 et 1939 et mesure actuellement 160m x 73m.

Des mesures de sécurisation et de restauration sont nécessaires pour une future réutilisation de la halle.

Les fonction et programme de construction futurs de la Halle des Soufflantes font l'objet d'une étude concertée entre le Ministère de la Culture et le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics. Le Fonds Belval a ainsi été chargé lors de la réunion interministérielle du 22 juin 2021 de coordonner un groupe de travail en vue de la conservation et réhabilitation de la Halle des Soufflantes prévoyant l'intégration du programme du Centre national de la Culture industrielle et d'un programme fonctionnel mixte, issu de la consultation entre le Fonds Belval, le Ministère de la Culture, le Ministère du Logement, le Ministère de l'Economie et le Ministère des Classes moyennes et du Tourisme.

L'établissement du programme de construction est en cours d'étude.



VI. Les projets à venir

Les Laboratoires lot 2, 2^{ème} phase / Maison de l'Environnement I

Les Laboratoires lot 1 / Maison de la Vie

Le 2^{ème} Bâtiment administratif

La Maison de l'Ingénieur

Les Ateliers et Halles d'essais



Les Laboratoires lot 2, 2^e phase / La Maison de l'Environnement I

Surface brute	8'500 m ²
Volume brut	39'000 m ³
Laboratoires de recherche :	
Surface nette	3'780 m ²
Capacité	210 chercheurs (18 m ² / pers)
Salles de cours / enseignement :	
Surface nette	425 m ²
Début études	2025

Estimation budgétaire 35'982'000.- ttc
(stade pré-étude, y compris équipements)

Grande association momentanée :
architecture
génie civil
génie technique

m3 architectes / Nicklas architectes
 Schroeder & Associés / B.E.S.T. Ingénieurs - Conseils
 EKOpian / CES

Les Laboratoires du lot 2 font partie d'un ensemble de cinq projets dédiés au développement de surfaces de recherche scientifique pour les besoins de l'Université du Luxembourg, des centres de recherche ou d'autres institutions.

Le concept de base répond aux besoins évolutifs de la recherche par une haute flexibilité au niveau des installations techniques, des espaces et des équipements. Ceci permet une utilisation multifonctionnelle et une adaptation à l'évolution des activités de la recherche.





Les Laboratoires lot 1 / La Maison de la Vie

Surface brute	23'700 m ²
Volume brut	106'500 m ³
Laboratoires de recherche :	
Surface nette	9'200 m ²
Capacité	510 places de travail (18 m ² /p)
Salles de cours / enseignement :	
Surface nette	1'200 m ²
Capacité	120 places (10 m ² /p)
Début études	2025
Estimation budgétaire	100'157'655.- ttc
(stade pré-étude, y compris équipements)	

Les Laboratoires du lot 1 font partie d'un ensemble de cinq projets dédiés au développement de surfaces de recherche scientifique pour les besoins de l'Université du Luxembourg, des centres de recherches ou d'autres institutions.

Le concept de base répond aux besoins évolutifs de la recherche par une haute flexibilité au niveau des installations techniques, des espaces et des équipements. Ceci permet une utilisation multifonctionnelle et une adaptation à l'évolution des activités de la recherche.

architecture
génie civil
génie technique

Architecture et Environnement
INCA Ingénieurs Conseils
Luxengineering

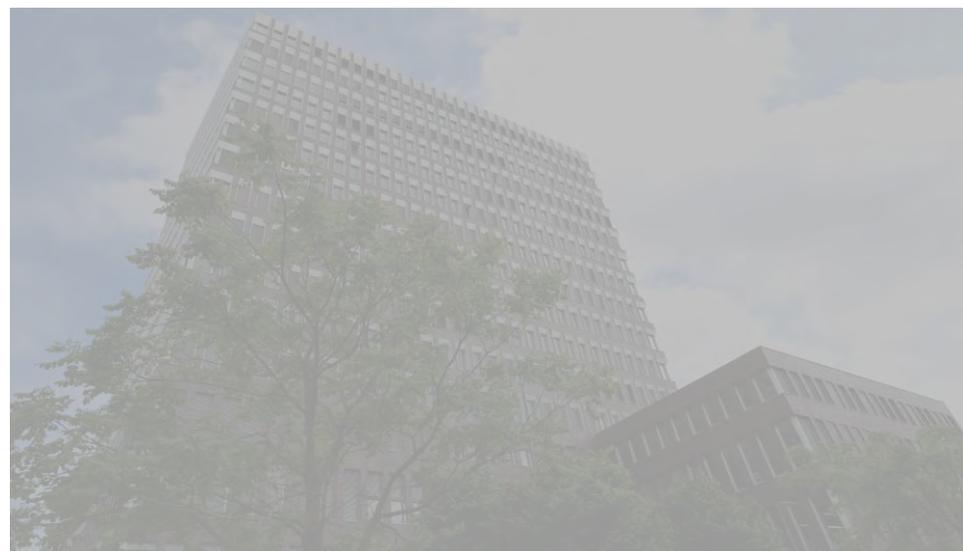




2^e Bâtiment Administratif

Début études	2025
Estimation budgétaire (stade programmation, y compris équipements)	73'300'000.- ttc

Au vu de la réalisation du Bâtiment mixte, qui regroupe les projets des Logements Centre sportif et d'un bâtiment administratif, le projet du 2^e Bâtiment administratif pourra être réalisé dans un futur plus lointain sur le terrain entre la Halle des Soufflantes et les Archives nationales, lorsque ces projets seront achevés. Ceci permettra une intégration plus aisée à cet espace encore en mutation.





La Maison de l'Ingénieur

Surface brute	16'600 m ²
Laboratoires de recherche :	
Surface nette	3'700 m ²
Salles de cours / enseignement :	
Surface nette	3'300 m ²
Début études	2025
Estimation budgétaire (stade concours, y compris équipements)	84'764'051.- ttc

La Maison de l'Ingénieur accueillera des activités de recherche et d'enseignement dans les domaines de l'ingénierie. Les activités de recherche se limitent à la recherche théorique sur support informatique.

La Maison de l'Ingénieur est un volume monolithique d'apparence minérale qui s'articule autour d'une cour ouverte.

architecture
génie civil
génie technique

Anorak architecture
Bureau d'études Greisch
Bureau d'études Jean Schmit Engineering





Les Ateliers et Halles d'essais

Début études 2025

Estimation budgétaire 84'055'329.- ttc
(stade programmation, y compris équipements)

Les Ateliers et Halles d'essais permettent des activités de recherche et d'enseignement sur des échantillons grandeur nature qui nécessitent des installations et équipements techniques industriels.

L'ensemble est implanté au Nord de la Terrasse des Hauts Fourneaux en contrebas des bâtiments Laboratoires.



VII. Les prévisions d'avancement



Skip et Bâtiment administratif pour l'asbl Esch2022



Remise symbolique des clés Massenoire et Möllerei



Remise symbolique des clés Massenoire et Möllerei



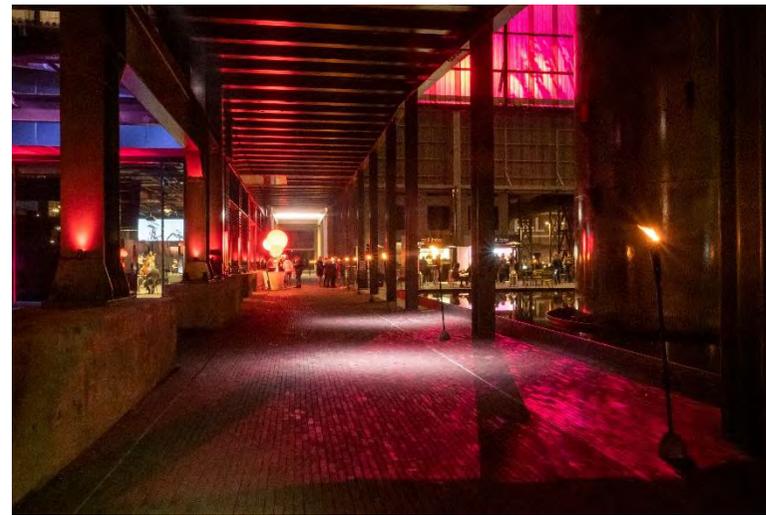
Esch 2022 – Opening Remix



Archives nationales - 1^{er} coup de pelle



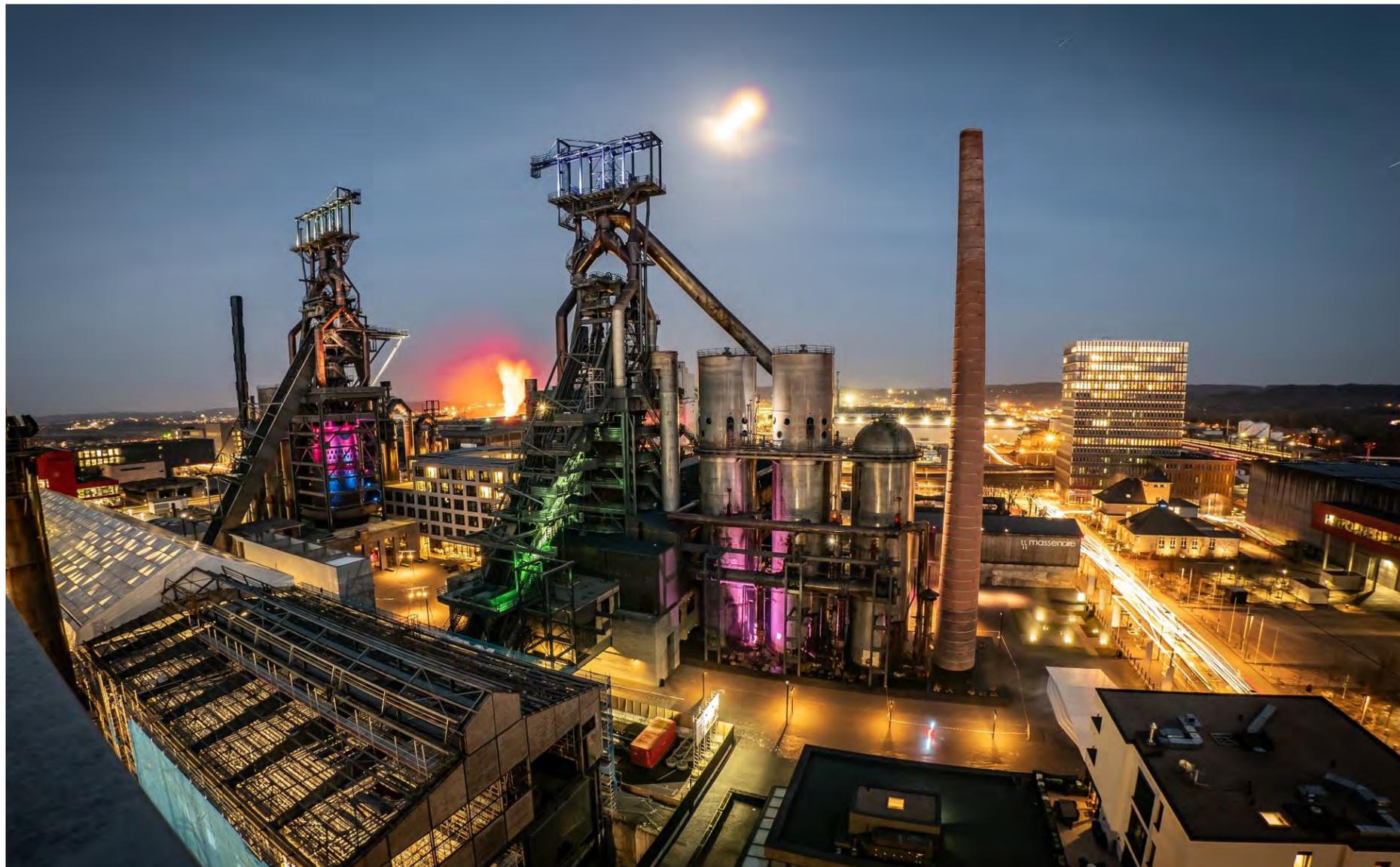
Nocturne fin de saison



Journée mondiale de la sensibilisation à l'autisme "Light It Up Blue"



Journée internationale des maladies rares



La Cité des Sciences à Belval

état d'avancement et bilans financiers

Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire
avril 2022