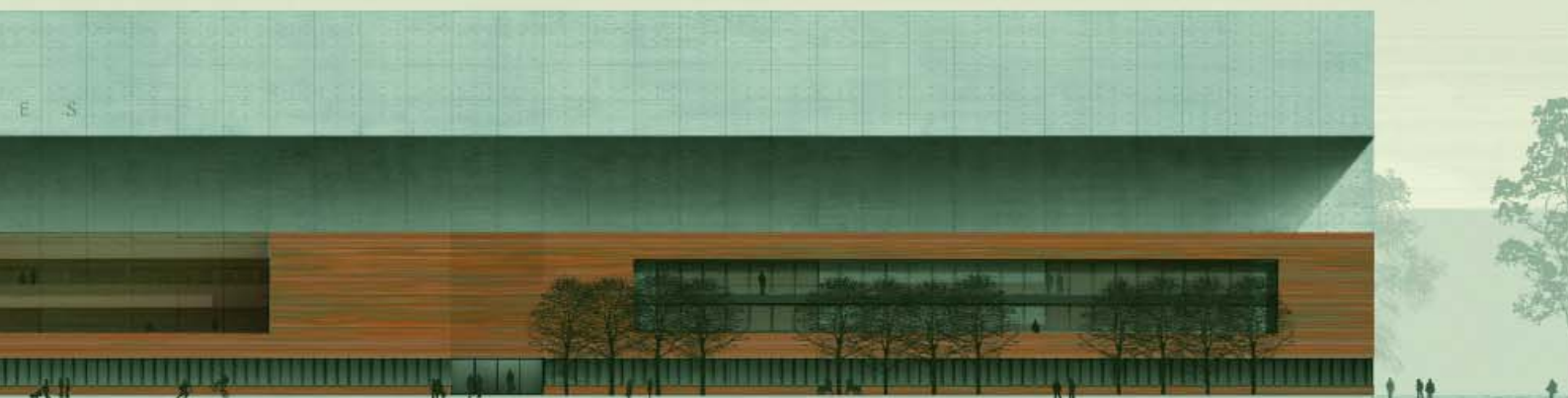


Behnisch, Behnisch & Partner + Schemel & Wirtz; Bourguignon, Siebenaler, Strasser; Bretz Paul; Claus en Kaan; Fuksas Massimiliano; Ibos & Vitart; Ingenhoven Overdiek; Moreno Architecture; m3 (Dell, Linster, Lucas); Schmidt, Hammer & Lassen + Churchill Hui int.; Schmit Bertrand + Buffière Gérard; Xaveer De Geyter Architekten

# projet

Les concours d'architecture du Fonds Belval

## CONCOURS INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE



NOUVELLES ARCHIVES NATIONALES  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

© Le Fonds Belval  
20, rue Eugène Ruppert  
L-2453 LUXEMBOURG  
tél.: 26840-1 fax: 26840-300  
e-mail: fb@fonds-belval.lu  
www.fonds-belval.lu

Rédaction: E. Gamba, A. Vaz  
Design: M. Gortan  
Impression: Imprimerie Centrale s.a., Luxembourg

Luxembourg, novembre 2003

ISBN 2-9599852-0-6

# 1

## TAB LE DES MATIÈRES

■	PRÉAMBULE	03-03
■	LES ARCHIVES NATIONALES DU LUXEMBOURG	04-04
■	LA CITÉ DES SCIENCES DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION	05-05
■	LES OBJECTIFS DU CONCOURS	06-06
■	LE PROGRAMME DE CONSTRUCTION	07-08
■	LE DÉROULEMENT DU CONCOURS	09-12
■	PRÉSENTATION DES PROJETS	13-93
■	MÉMOIRES DES ÉTUDIANTS DE LA FACULTÉ D'ARCHITECTURE DE L'UNIVERSITÉ « RWTH AACHEN »	95-103



La Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation est un ensemble de 25 grands projets de construction fondus dans un développement urbain innovateur. Le Fonds Belval a pris l'option de lancer pour chaque projet un concours d'architecture international. Ce choix est motivé par le souci de garantir une qualité exemplaire de l'architecture grâce à la concurrence des talents, des idées et des compétences.

Le concours organisé pour les Nouvelles Archives Nationales à Belval-Ouest justifie ce choix par le haut niveau de son résultat.

Il est le premier d'une longue série qui devra nous permettre de réaliser le but que nous nous sommes fixés.

**Le Fonds Belval**



## PRÉAMBULE

La construction d'un nouveau bâtiment pour les Archives Nationales sur un site de friches industrielles constitue un enjeu urbanistique et architectural très contemporain.

L'actualité de ce type de projet, qui favorise la mutation du tissu urbain de nos villes, n'a pas laissé indifférent les candidats architectes et les membres du jury.

La première étape du travail du jury a été de constituer une liste d'architectes européens à partir des nombreuses candidatures reçues. Cette première sélection a orienté la consultation vers un haut niveau de qualité au regard des références architecturales des candidats retenus.

La deuxième étape, quelques semaines plus tard, a été de rassembler pour une visite du site l'ensemble des architectes sélectionnés pour participer au concours.

La troisième étape, de loin la plus intéressante, a été la critique architecturale, technique et économique des propositions présentées. Globalement, la qualité des réponses était au rendez-vous, la diversité aussi.

Les critères d'analyse retenus par le jury consistent :

- d'une part à la prise en compte d'une vision du rôle urbain de ce bâtiment pour l'avenir du quartier, par exemple la création d'une place publique, d'un système de rue, d'un jardin ou square central et autre disposition d'aménagement urbain ;
- d'autre part de l'image architecturale proposée, en terme symbolique, mais aussi en terme de matériaux ;
- et enfin de l'organisation fonctionnelle de l'édifice et de sa comptabilité avec l'enveloppe financière proposée.

Assez rapidement, un groupe de cinq à six projets a été identifié comme « possible lauréat ». La discussion s'est articulée autour de ces positions. Cependant, il est intéressant de noter qu'aucun des douze projets proposés n'avait retenu, de près ou de loin, l'option de conservation du bâtiment repéré à l'Inventaire des Monuments Historiques. En effet, toutes les propositions ont développé des constructions neuves sur l'ensemble du site.

Cette expertise a conforté le jury dans sa vision d'une architecture nouvelle et contemporaine comme signe fondateur du futur quartier.

Le jury a recherché en particulier au travers de trois projets la marque d'un signe fondateur tant du point de vue urbain qu'architectural. De ce trio, Paul Bretz, Ibos & Vitart et l'équipe Bourguignon, Siebenaler, Strasser, le projet de Paul Bretz offrait une architecture de bâtiment public très présente tout en développant un espace public prolongeant l'édifice.

Cet ensemble très uni entre urbanisme et architecture a convaincu le jury à l'unanimité.

Cependant, d'autres projets ont fait l'objet de débats plus conceptuels, en particulier pour l'attribution des mentions au projet de Massimiliano Fuksas et à celui de Xaveer De Geyter. Ces deux approches à l'esthétique plus expérimentale ont contribué à mesurer, comme un sismographe, le mouvement de l'architecture européenne.

En conclusion, il faut saluer l'engagement des architectes dans ce concours et dire que tout le travail qui a été fait n'a pu l'être que grâce à l'organisation exemplaire de la consultation par le Fonds Belval et de ses équipes. En effet, le travail d'un jury est d'autant plus fructueux et pertinent que l'environnement qui l'accueille est lui-même motivé par la recherche d'une grande qualité architecturale.



Constituer et sauvegarder la mémoire nationale est une mission aussi vaste que difficile. Il faut, d'une part, inventorier, classer, entretenir, conserver quantité de documents ou objets et, d'autre part, gérer la diversité de ces documents.

L'origine des archives remonte au XV<sup>ème</sup> siècle, à l'époque du Conseil Provincial.

Les archives provinciales avaient en charge la gestion et la conservation des documents relatifs aux dénombrements des feux, aux comptes domaniaux, aux requêtes, aux sentences et aux ordonnances. Elles étaient alors installées dans la vieille Tour du Marché datant de la première enceinte de la ville de Luxembourg.

En 1829, le premier archiviste du Grand-Duché entra en fonction et la consultation publique des archives fut autorisée « à toute personne connue et méritant confiance ».

L'administration des Archives Nationales a été créée par la loi du 5 décembre 1958 sous la dénomination « Archives de l'État ». Suite à la loi sur les instituts culturels de l'État du 28 décembre 1988, la dénomination « Archives Nationales » fut définitivement adoptée.

La mission principale des Archives Nationales est de constituer la mémoire de la Nation et de veiller à sa sauvegarde.

Un service d'archives n'a cependant pas pour seule mission la conservation physique des documents. Il doit aussi en assurer le conditionnement, l'entretien, l'inventaire, la communication, la reproduction, la restauration en cas de besoin et, d'une façon plus générale, la mise en valeur au moyen d'activités scientifiques et culturelles adéquates. Ainsi, l'organisation d'expositions, de conférences et la production de publications rentrent également dans sa mission.

Par conséquent, les Archives Nationales s'intègrent dans le vaste réseau des instituts culturels constitués des bibliothèques, des médiathèques, des musées qui animent la vie culturelle, intellectuelle et sociale du pays.

La reconversion des friches industrielles, qui dans leur totalité constituent une surface de 650 hectares, représente une opportunité unique pour le développement du Sud du pays. L'importance des surfaces en jeu, ainsi que leur localisation par rapport aux infrastructures existantes, peuvent être mises à profit pour réorienter fondamentalement l'utilisation du sol dans cette région. Cette réorientation permettra de rééquilibrer l'organisation territoriale du Grand-Duché de Luxembourg, d'améliorer la qualité de vie de la population ainsi que l'image de marque de toute la région et finalement de créer de nouveaux créneaux garants de la prospérité économique du pays.

### **« LA CITÉ DES SCIENCES, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION »**

sera le projet phare de la reconversion des friches industrielles à partir duquel l'État entend relancer les investissements, tant publics que privés, et la renaissance des activités socio-économiques dans le Sud.

Ce projet s'articulera autour :

- de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'Enseignement secondaire ;
- de la vie estudiantine ;
- des activités des start-up et des entreprises de la nouvelle économie ;
- des services et administrations de l'État ;
- de la vie culturelle, des sports et des loisirs.

C'est dans ce contexte particulier que s'inscrit la construction des Nouvelles Archives Nationales.

**vue aérienne du plateau des Hauts Fourneaux**



Le concours avait pour objectif d'obtenir un avant-projet pour la construction des Nouvelles Archives Nationales à Belval-Ouest. Cet avant-projet devait répondre aux exigences du programme de construction du règlement de concours.

Les concurrents devaient faire une proposition de conception pour un ensemble urbain composé des Nouvelles Archives Nationales et de deux immeubles administratifs indépendants d'une capacité de l'ordre de  $\pm 5.000 \text{ m}^2$  bruts de plancher chacun.

Pour les immeubles administratifs, seule une étude de gabarits garantissant une exploitation rationnelle des surfaces était exigée. Leurs surfaces par plancher devaient se situer entre  $450 \text{ m}^2$  et  $700 \text{ m}^2$ .

Le développement des immeubles administratifs ne faisait pas partie de la mission attribuée au lauréat. Le projet des Nouvelles Archives Nationales était, quant à lui, à étudier dans le détail.

En principe, les trois immeubles étaient à implanter dans la zone constructible définie par le plan directeur. Cependant, les concurrents pouvaient faire des propositions agrandissant ponctuellement la surface de la zone constructible. Dans cette hypothèse, les Nouvelles Archives Nationales devaient obligatoirement être implantées dans la zone constructible du plan directeur, seule l'implantation des immeubles administratifs pouvait déborder de cette zone.

Complémentairement, les concurrents pouvaient faire une proposition personnelle de l'aménagement de l'espace urbain public intégrant leur projet tout en respectant les grandes options urbanistiques du projet directeur.

Hauts Fourneaux A et B



Le programme de construction des Archives Nationales est divisé en quatre ensembles fonctionnels bien distincts.

## 1. LA ZONE PUBLIQUE

### Le Hall d'accueil

Le hall est un espace privilégié du bâtiment. Outre sa fonction d'image, d'accueil et d'orientation, le hall est l'articulation centrale des espaces publics des Archives Nationales autour de laquelle sont organisés tous les espaces destinés au public.

### La Salle de conférences

La salle de conférences d'une capacité de 100 places est implantée au contact direct avec le hall d'entrée qui lui sert de foyer. Cette salle sera utilisée dans le cadre des conférences publiques et des séminaires de formation par les Archives Nationales.

### La Consultation

L'espace de consultation est le cœur même de la zone publique des Archives Nationales. Le visiteur y trouve un lieu convivial, accueillant et favorable au travail de recherche, de lecture et de réflexion. La consultation comprend plusieurs espaces différenciés suivant leur fonction, mais organisés de façon à garantir une utilisation cohérente.

- La salle de lecture et de consultation
- La salle multimédia
- La salle microfilms
- Le guichet d'émission
- Les cabinets de recherche
- La bibliothèque

## 2. LA ZONE DE STOCKAGE

La zone de stockage est la partie la plus importante du projet et exige par conséquent un concept typologique bien développé.

L'idée de base du projet est un « module » type de stockage répondant à une série de critères bien précis et pouvant être multiplié en fonction des besoins. Il a une grande souplesse dans son affectation, son équipement et sa climatisation de manière à s'adapter au mieux aux besoins actuels et futurs des Archives Nationales et à la diversité des objets à conserver.

Pour des raisons de sécurité incendie, la superficie maximale autorisée pour les modules est de 200 m<sup>2</sup>.

### 3. LA ZONE ADMINISTRATIVE

La partie administrative contient les locaux pour le personnel de l'administration des Archives comprenant les bureaux, un local de photocopie et de conditionnement de documents, un stock pour petit matériel, une kitchenette et un local d'archives administratives.

### 4. LA ZONE LOGISTIQUE

La logistique regroupe tous les services techniques relatifs au conditionnement des documents et objets déposés et conservés dans les archives. La qualité du conditionnement détermine la performance, la qualité et la pérennité des archives. La logistique regroupe :

Le service de conditionnement

Le conditionnement des objets et documents regroupe toutes les activités préalables à leur dépôt ; soit de la réception des objets jusqu'au tri et l'indexation.

Le service de restauration

La restauration des documents revêt une importance primordiale dans le traitement durable des archives. Souvent détériorés et dans un état déplorable, la conservation n'est possible que dans la mesure où ces documents auront été restaurés.

Le service de production

Le service de production est d'une importance en constante augmentation dans les services d'archives car la quantité de reproductions de documents historiques va toujours croissant.

Le service général

Le service général regroupe tous les services et annexes qui sont nécessaires à la gestion générale des archives.

Le Fonds Belval a lancé un appel de candidature dans le Journal Officiel de l'Union Européenne en vue de l'organisation d'un concours international d'architecture pour la réalisation du projet. La date limite pour le dépôt des candidatures était le 28 février 2002.

73 architectes de 9 pays européens ont présenté leur dossier parmi lesquels le jury a choisi 12 concurrents.

Le jury:

**Roland Baldauff,**  
Architecte

**Jo Coenen,**  
Architecte, Maastricht

**Cathérine Dhérent ,**  
Conservatrice générale du patrimoine, Paris

**Alex Fixmer,**  
Architecte, Directeur du Fonds Belval

**Sylvie Gaspard,**  
Architecte, Déléguée de l'OAI

**Jean Goedert,**  
Architecte de la Commune d'Esch

**Cornel Meder,**  
Directeur des Archives Nationales

**Dominique Perrault,**  
Architecte, Paris

**Fernand Pesch,**  
Président du Fonds Belval

**Maryse Scholtes,**  
Architecte, Conseiller de Gouvernement 1<sup>ière</sup> classe

**Tom Weisgerber,**  
Inspecteur des Finances

Monsieur Dominique Perrault a été élu président du jury.

Calendrier du concours :

Demandes de renseignements	22/04/2003
Visite des lieux et colloque	28/04/2003
Remise des projets	30/06/2003
Pré-examen	01/07/2003
Remise de la maquette	11/07/2003
Jury	22/07/2003
Proclamation du résultat	23/07/2003
Exposition publique	23/07-10/08/2003



Le jury s'est réuni le 22 juillet 2003 au Théâtre Municipal de la Ville d'Esch-sur-Alzette. La proclamation des résultats a eu lieu le 23 juillet 2003 en présence de Madame la Ministre des Travaux Publics. L'exposition des projets a été ouverte au public du 23 juillet au 10 août 2003.

Les travaux du jury ont été consignés dans le rapport du jury dressé par le secrétariat.

**Procès-verbal de la réunion du jury du concours relatif aux nouvelles Archives Nationales du Grand-Duché de Luxembourg du 22 juillet 2003**

Présences :

M. Dominique Perrault	Président du jury
M. Roland Baldauff	Architecte
M. Alex Fixmer	Architecte, Directeur du Fonds Belval
Mme Sylvie Gaspard	Architecte, Déléguée de l'OAI
M. Jean Goedert	Architecte de la Ville d'Esch/Alzette
M. Cornel Meder	Directeur des Archives Nationales
M. Fernand Pesch	Président du Fonds Belval
Mme Maryse Scholtes	Architecte, Conseiller de Gouvernement 1 <sup>ière</sup> classe
M. Tom Weisgerber	Inspecteur des Finances

Excusés :

M. Jo Coenen	Architecte, Maastricht
Mme Cathérine Dhérent	Conservatrice générale du patrimoine, Paris

Pré-jury :

Mme Eliane Brachmond	Secrétaire
M. Mario Schweitzer	Ingénieur, Secrétaire
M. Benjamin Bancov	Étudiant architecte du Fonds Belval
M. Gilles Vanderstocken	Architecte, Chef de projet du Fonds Belval

M. Perrault souhaite la bienvenue aux membres du jury présents et constate que le quorum est atteint.

En ce qui concerne la conformité des projets remis, M. Schweitzer explique que trois problèmes se sont posés :

1. Un des concurrents (3H1SA2) a utilisé au lieu de 6 chiffres, 3 chiffres et 3 lettres.
2. Un des concurrents (867114) a remis seulement 8 planches dont 6 semi-rigides et 2 non collées, 2 planches semi-rigides ont été transmises le lendemain.
3. Un des concurrents (040497) n'a pas remis toutes les planches dans le format prescrit par le règlement.

M. Perrault propose de procéder à une première analyse des projets.

Les anomalies constatées ne seront discutées, qu'au moment du délibéré concernant les projets en question.





Le jury fixe les critères d'appréciation des différents projets :

1. Urbanisme
2. Types d'images recherchées
3. Fonctionnalité en tant que flexibilité (orientation des locaux et ouvertures)
4. Concept énergétique
5. Budget (critère d'élimination plutôt que de classification 47.500.000 .-€)
6. Implantation du bâtiment administratif (indépendance)

M. Vanderstocken et M. Bancov font la présentation de chaque projet en rappelant les remarques du pré-jury.

Sur proposition de M. Perrault, le jury procède à un premier tour d'élimination des projets.

Deux projets ne rencontrant pas d'appréciation positive du jury et dépassant de loin l'enveloppe budgétaire prévue sont éliminés.

Il s'agit du projet 4 (531451) dont le coût est chiffré à 71.000.000 .-€ par le concourant et du projet 12 (860357) dont le coût est chiffré à 65.342.310 .-€.

(M. Weisgerber quitte le jury pour remplir d'autres obligations).

Les projets restant en lice sont les suivants :

- Projet 1 (3H1SA2)
- Projet 2 (003366)
- Projet 3 (010505)
- Projet 5 (040497)
- Projet 6 (110399)
- Projet 7 (126621)
- Projet 8 (190603)
- Projet 9 (179539)
- Projet 10 (867114)
- Projet 11 (552355)

Sur proposition de M. Perrault, chaque membre du jury fait son choix sans classement de trois projets.

Restent en discussion pour l'attribution des prix des projets 1, 3, 9, 11.

Après discussion les 8 membres du jury présents procèdent au vote et choisissent le projet 9 (179539) à l'unanimité comme lauréat du concours.

Le deuxième prix est accordé par 6 voix au projet 1 (3H1SA2).

Le troisième prix est attribué par 5 voix au projet 3 (010505).

Deux mentions d'un montant de 15.000 .-€ chacune sont attribuées à l'unanimité aux projets 10 et 11.

Enfin le président du jury lève l'anonymat et procède à l'ouverture des enveloppes cachetées et numérotées :

Le jury relève que les 3 anomalies de présentation relevées en début de séance ne sont pas de nature à compromettre l'équité du concours et décide de ne pas éliminer les projets en question.

Monsieur le Président du Fonds Belval porte à la connaissance du jury une lettre adressée en date du 15 avril 2003 par Madame la Ministre de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche à la Société de développement AGORA en relation avec une demande pour la démolition du « Magasin Central » et de l'Infirmierie, deux anciens bâtiments se situant sur le site de Belval-Ouest. Dans cette lettre, Madame la Ministre précise que la Commission des Sites et Monuments : « insiste sur le fait que le magasin est, en tant qu'annexe des Hauts Fourneaux, un élément essentiel de l'usine qui contribue à la lisibilité de ce site industriel. C'est d'ailleurs exactement pour cette raison qu'il a été protégé par l'inscription à l'Inventaire des Sites et Monuments nationaux. »

Le jury constate :

- que le Masterplan Coenen destiné à orienter le développement d'ensemble du site et qui a servi de référence pour établir le règlement du concours ne prévoit pas la conservation du magasin ;
- qu'en tout état de cause, les effets de la mise sur inventaire se limitent à une mesure de sauvegarde transitoire ;
- que l'idée directrice en matière de conservation du patrimoine industriel sur le site de Belval Ouest consiste à rendre lisible le processus de fabrication de la fonte et que le magasin ne fait pas partie de la chaîne de fabrication en question ;
- que manifestement, aucune des douze équipes d'architectes ayant participé au concours n'a fait état d'une conservation partielle ou totale du bâtiment « Magasin Central ». Le jury considère cette position comme un résultat d'expertise.
- Le jury recommande au maître de l'ouvrage d'approfondir, ceci par référence au Masterplan Coenen précité, une réflexion d'ensemble englobant tous les témoins du passé industriel du site et visant à matérialiser de manière plus précise l'idée directrice évoquée plus haut.

En conclusion, le résultat du concours se présente comme suit :

1 <sup>er</sup> prix et lauréat du concours :	Paul Bretz
2 <sup>ème</sup> prix :	Ibos & Vitart
3 <sup>ème</sup> prix :	Bourguignon, Siebenaler, Strasser
Mention :	Massimiliano Fuksas
Mention :	Xaveer De Geyter

Esch-sur-Alzette, le 23 juillet 2003

Dominique Perrault  
Président du jury

Eliane Brachmond  
Secrétaire

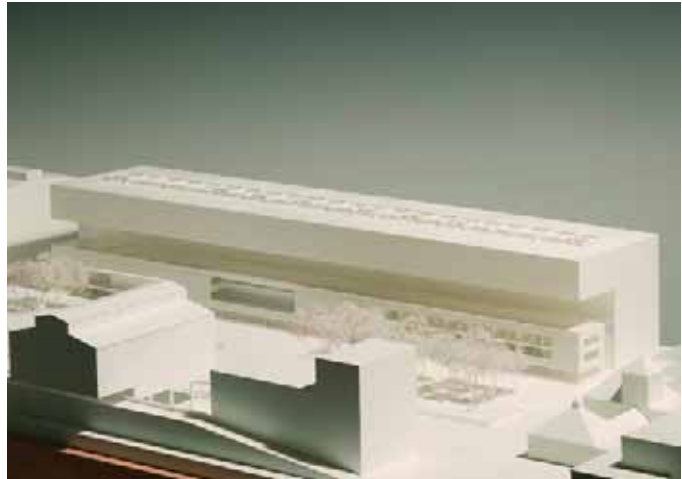
Mario Schweitzer  
Secrétaire

## PRÉSENTATION DES PROJETS

■ BRETZ PAUL	LAURÉAT	14-23
■ IBOS & VITART	2 <sup>ème</sup> PRIX	24-31
■ BOURGUIGNON, SIEBENALER, STRASSER	3 <sup>ème</sup> PRIX	32-39
■ XAVEER DE GEYTER ARCHITEKTEN	MENTION	40-45
■ FUKSAS MASSIMILIANO	MENTION	46-51
■ CLAUS EN KAAAN		52-57
■ SCHMIDT, HAMMER & LASSEN + CHURCHILL HUI INT.		58-64
■ INGENHOVEN OVERDIEK		65-69
■ m3 (DELL, LINSTER, LUCAS)		70-75
■ SCHMIT BERTRAND + BUFFIÈRE GERARD		76-81
■ BEHNISCH, BEHNISCH & PARTNER + SCHEMEL & WIRTZ		82-87
■ MORENO ARCHITECTURE		88-93



**Architecte:**  
Bretz Paul  
Luxembourg (Luxembourg)  
**Ingénieurs (génie civil):**  
E&H Consult  
**Ingénieurs (génie technique):**  
BLS Energieplan



Les Nouvelles Archives s'étalent en face des deux Hauts Fourneaux sur une longueur identique à celle du complexe industriel. Un parvis surélevé de 70 cm par rapport aux environs s'étend devant la façade principale du bâtiment.

Notre souci est de créer un dialogue architectural et spirituel entre l'institution publique et le monument industriel.

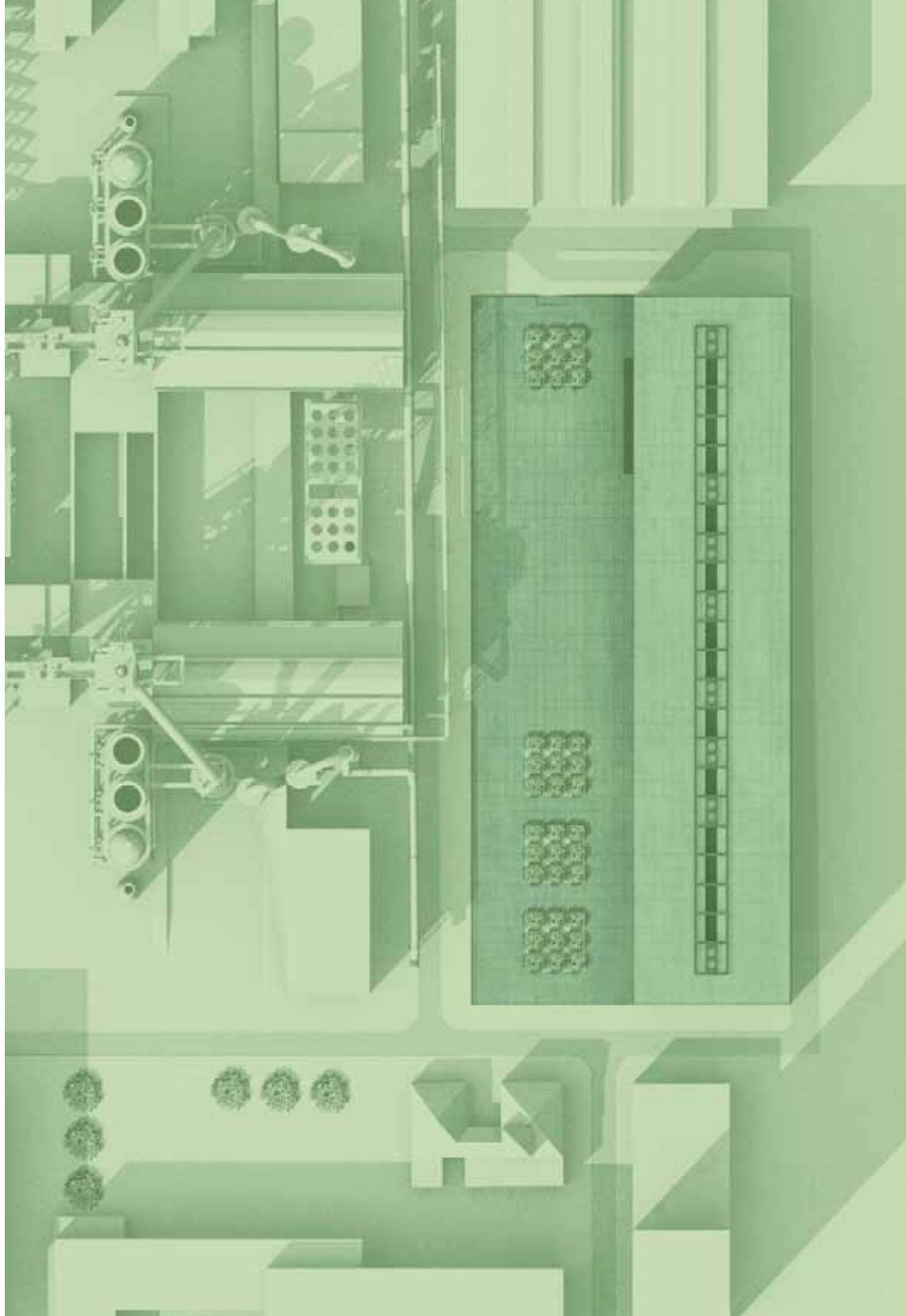
L'ensemble des Nouvelles Archives comporte deux bâtiments bien distincts.

Du parvis émerge le bâtiment des modules de stockage pour terminer en surplomb vers la place.

Le parvis et le bâtiment sont réalisés dans le même matériau, à savoir le béton architectonique, représentant la durabilité et la sécurité, tel un coffre-fort précieux.

Sous le surplomb se trouve le bâtiment abritant toutes les autres fonctions, donc toutes celles qui « vivent » de la présence des Archives. Ce deuxième bâtiment est réalisé en verre et en acier représentant des matériaux légers et élégants.

Entre les deux bâtiments peuvent pénétrer la lumière et le soleil du Sud-Ouest.



plan masse

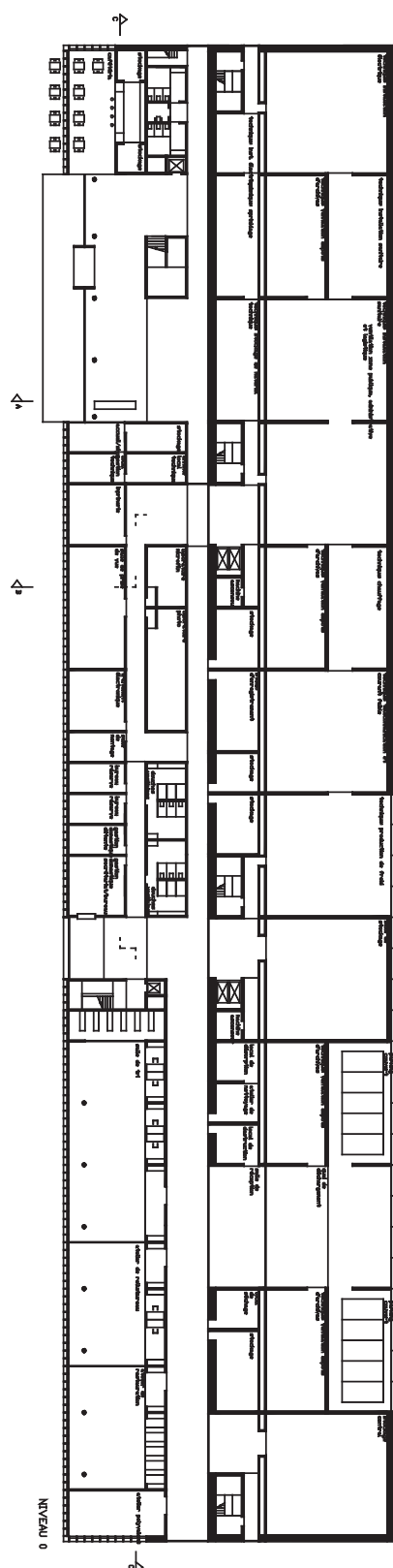
## LE PARVIS

Le parvis rassemble plusieurs fonctions.

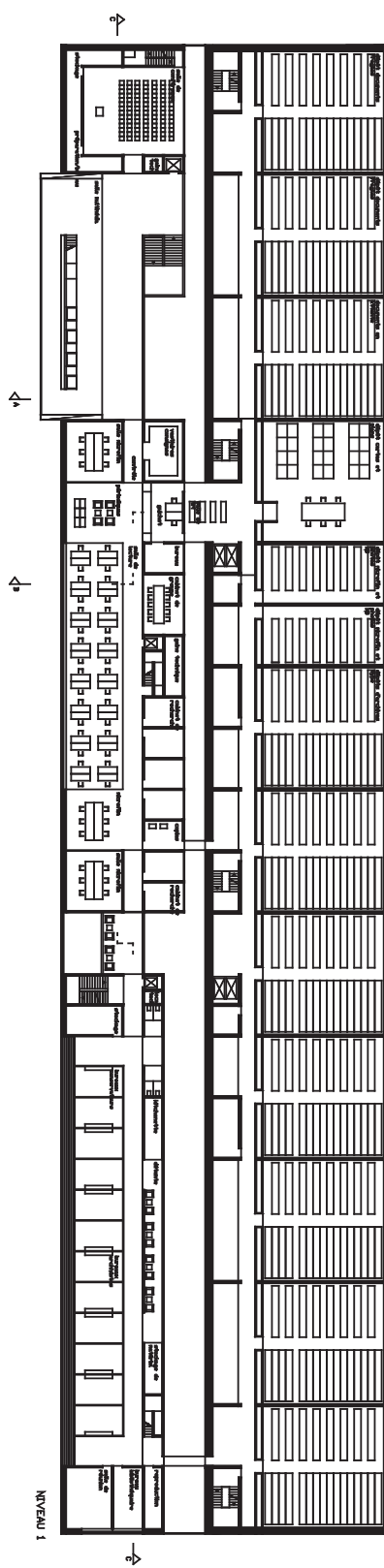
D'abord, il constitue l'espace nécessaire devant un édifice public important et donne à celui-ci sa dignité, sa signification. Ensuite, c'est un lieu de rencontre et de détente. Il offre une perspective spectaculaire sur le complexe industriel des Hauts Fourneaux. Il pourrait servir de scène de spectacle devant une coulisse impressionnante. Des zones ombrageuses sous les groupements d'arbres devraient attirer les flâneurs.

L'accès au bâtiment, aussi bien pour les visiteurs que pour le personnel, se fait par cette grande place. Un accès raccourci pour visiteurs motorisés, taxis, services d'urgence et personnes handicapées se trouve du côté Nord du site.

rez-de-chaussée



premier étage



## LE BÂTIMENT DES FONCTIONS ANNEXES AUX ARCHIVES

Le bâtiment des fonctions annexes aux Archives regroupe les zones publiques, administratives et logistiques.

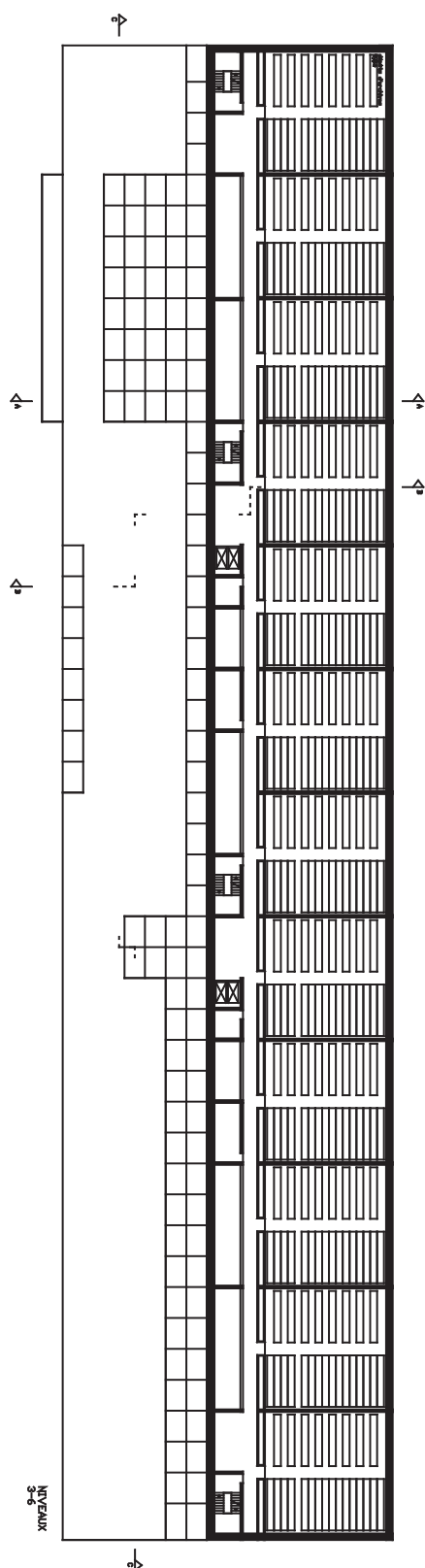
Il se compose d'une suite de trois boîtes disposées le long du voile intérieur en béton architectonique des archives. Des espaces de circulation et d'agrément, largement vitrés en toiture ou en façade amenant la lumière naturelle au coeur de l'ensemble construit, séparent les trois boîtes.

La première boîte, au Nord, abrite les espaces qui peuvent fonctionner indépendamment des heures d'ouverture du bâtiment, à savoir la cafétéria et la salle de conférences.

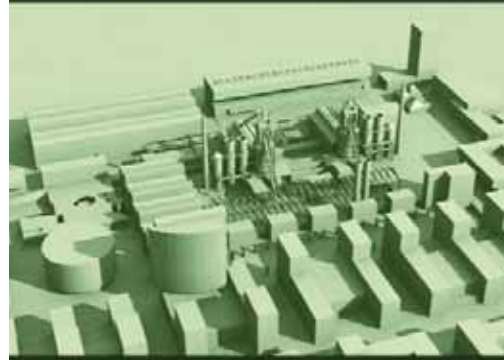
Au rez-de-chaussée, chaque groupement logistique reçoit sa propre unité. Ainsi, les services de conditionnement et de restauration occupent la boîte située au Sud. Le service de production et la gestion domestique occupent la boîte du milieu.

Aux étages, il en est de même pour les zones publiques et non-publiques. La boîte du milieu est destinée à la consultation publique. La boîte située au Sud reçoit l'administration.

## niveau archives



## vue depuis l'axe principal du site



## vue aérienne de l'ensemble urbanistique

## LE BÂTIMENT DES MODULES DE STOCKAGE

Le bâtiment des modules de stockage ne comporte qu'une seule ouverture vers l'extérieur (à part les sorties de secours inaccessibles de l'extérieur).

Par cette ouverture, qui se trouve en façade de Est, se fait l'arrivée et le déchargement des documents.

Pour le reste, le bâtiment est complètement clos donnant l'aspect d'une chambre blindée abritant un trésor précieux.

En toiture, des coupoles vitrées amènent la lumière naturelle dans les galeries d'accès aux locaux d'archivage.



façade Nord



façade Ouest

Le bâtiment des modules d'archivage est entièrement conçu en béton vu lisse brut de décoffrage aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Il représente une masse monolithique de géométrie simple et facilement identifiable ( « l'étagère », « le lingot », etc).

Le bâtiment des fonctions annexes est réalisé en verre et en acier. Toutes les surfaces vitrées en façade reçoivent une protection solaire. Les surfaces vitrées en toiture n'ont pas besoin de protection vu que le surplomb des Archives empêche la pénétration directe du soleil.

La façade en acier, réalisée en fines barres massives d'acier brut, espacées de 1.5 cm, protège et ventile l'isolation thermique qui se trouve derrière.





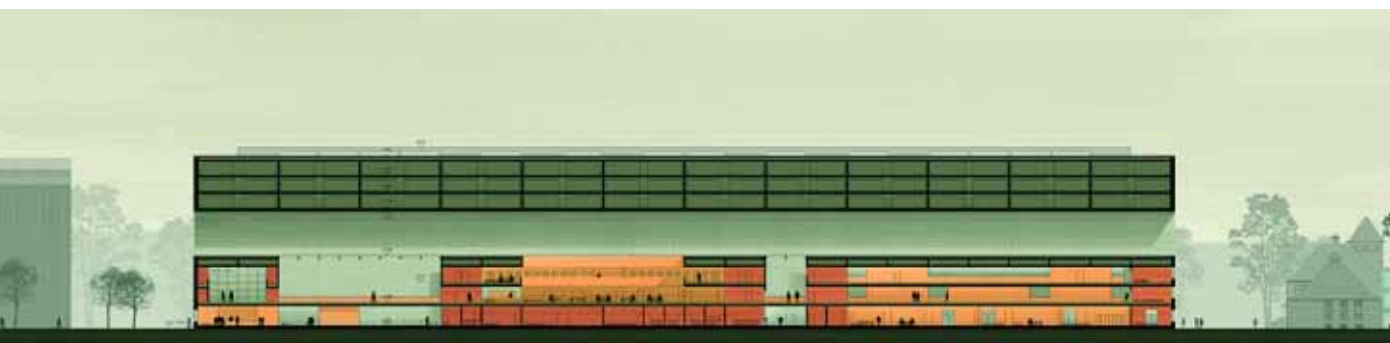
façade Est

Le bâtiment administratif indépendant est foncièrement isolé des Archives Nationales.

Il se compose d'un socle rectangulaire, haut de trois niveaux (à l'échelle de l'actuel bâtiment administratif d'AGORA), formant un côté du cadre de la place devant le Centre de Musiques Amplifiées et d'un bâtiment-tour de section carrée accusant une surface de plancher de  $24 \times 24 = 576 \text{ m}^2$ .



façade Sud



coupe longitudinale C-C



coupe transversale A-A



coupe transversale B-B

Le bâtiment des Archives est constitué de 10 étages. Les sept premiers ont une surface d'environ 3.785 m<sup>2</sup>. Les trois derniers dont une partie construite en porte-à-faux d'une longueur de 16.80 m ont une surface totale de 6.700 m<sup>2</sup>.

La hauteur libre des étages est de 2.80 m. Au rez-de-chaussée se trouvent les installations techniques avec une hauteur libre de 4.70 m. Aux étages sont installées les salles d'archives dont les dimensions sont de 14.10 \* 14.10 m.

Les parois d'une épaisseur de 30 cm sont en béton armé avec un coffrage vu, lisse et de qualité architectonique.

Les dalles sont construites en béton pré-contraint avec une portée de 14.50 m. L'épaisseur des dalles est de 30 cm.

La façade est constituée de deux parois avec un espacement de 30 cm. Dans cette partie, l'épaisseur du mur porteur en porte-à-faux est de 45 cm.



détail façade



détail coupe façade



vue en perspective

L'emplacement du nouvel immeuble administratif indépendant en prolongation des Archives et en alignement avec le bâtiment administratif d'AGORA crée, avec le Centre de Musiques Amplifiées et le complexe de cinéma, les contours d'une deuxième place.

Il est important que le bâtiment des Nouvelles Archives soit de forme horizontale et discrète par rapport aux Hauts Fourneaux.

Le nouveau bâtiment administratif, indépendant, peut s'étendre en hauteur pour former avec le bâtiment-tour de la banque avoisinante et les accents des deux Hauts Fourneaux un ensemble de points élevés en diagonale dans l'orthogonalité rigoureuse du site.



vues intérieures



À l'intérieur du bâtiment des fonctions annexes, le revêtement en bois prédomine dans les trois boîtes décrites plus haut.

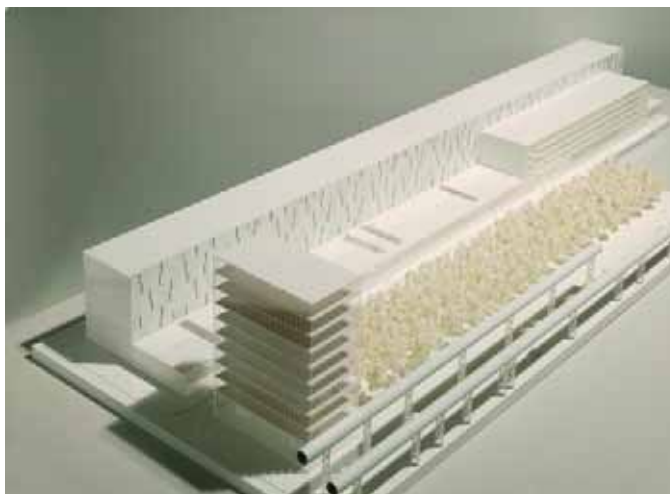
La surface au sol du rez-de-chaussée, à l'extérieur des trois boîtes, est identique à celle du parvis c'est-à-dire que le dallage du parvis continue jusqu'au voile intérieur du bâtiment des modules d'archivage.

#### Appréciation du jury :

- architecture de bâtiment public bien adaptée au thème du projet documentant la volonté de décentralisation des services de l'État ;
- utilisation judicieuse et subtile de l'acier préoxydé dit « corten » dans le contexte des vestiges industriels renforçant la volonté conceptuelle de leur conservation ;
- création d'un lieu public fort lié au projet et intégrant les Archives dans le contexte monumental du site ;
- excellente organisation fonctionnelle du projet ;
- bonne expression et qualité des espaces de l'agencement intérieur ;
- projet très bien abouti ;
- projet de référence fixant d'emblée le niveau de qualité architecturale pour la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation.



**Architectes:**  
Ibos Jean-Marc, Vitart Myrto  
Paris (France)  
**Co-traitants:**  
Ove Arup & Partners, Ace Consultants



Le document d'archives est l'unité première, irréductible, dont le stockage et la transmission justifie l'existence du lieu à créer. C'est autour du document d'archives et de son déplacement d'un bout à l'autre de la chaîne fonctionnelle que s'organisera l'espace.

La tablette de 1 m utile détermine la travée. Deux travées déterminent la cellule de stockage, laquelle elle-même associée à d'autres cellules déterminera, in fine, l'emprise optimum du bâtiment sur son site. Si l'on refait l'exercice en sens inverse, en partant de l'emprise globale du projet, la structure porteuse sera issue du dimensionnement des cellules de stockage et engendrera elle-même par démultiplication la trame première du bâtiment.

Cette logique mathématique basée sur l'inclusion et la répétitivité constitue de fait l'essence du lieu.

Vient ainsi à l'esprit que la rigueur du raisonnement poussé à l'extrême est nécessaire et suffisante pour caractériser le bâtiment des Archives.

La mesure transcende alors la notion d'outil et s'impose comme concept.

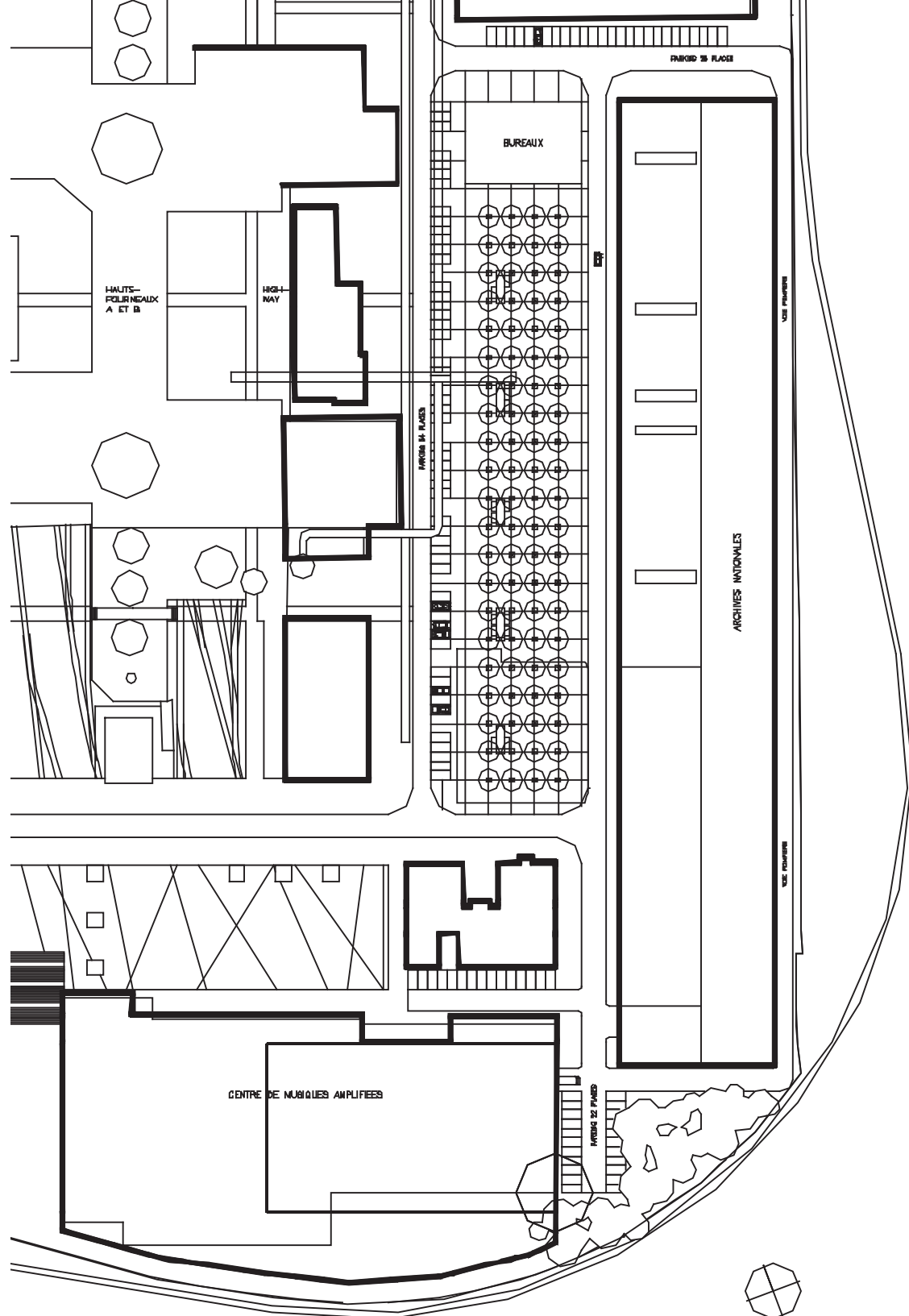
Le génie du lieu tient à la vocation industrielle du plateau de Belval et aux grands châteaux qu'elle y a laissés en friche.

Les Hauts Fourneaux dominent le paysage, cathédrale de métal autour de laquelle et en référence à laquelle s'organise le plan du futur Belval-Ouest.

Répétitivité, horizontalité et verticalité sont les règles du jeu qui permettent d'inscrire les constructions à venir dans l'échelle du site.

Le face à face entre les Archives et les Hauts Fourneaux se joue également et prioritairement en terme d'échelle.

Le principe adopté est la linéarité qui, dans un registre horizontal, tire bénéfice de la dimension maximale du terrain d'assiette.



plan masse

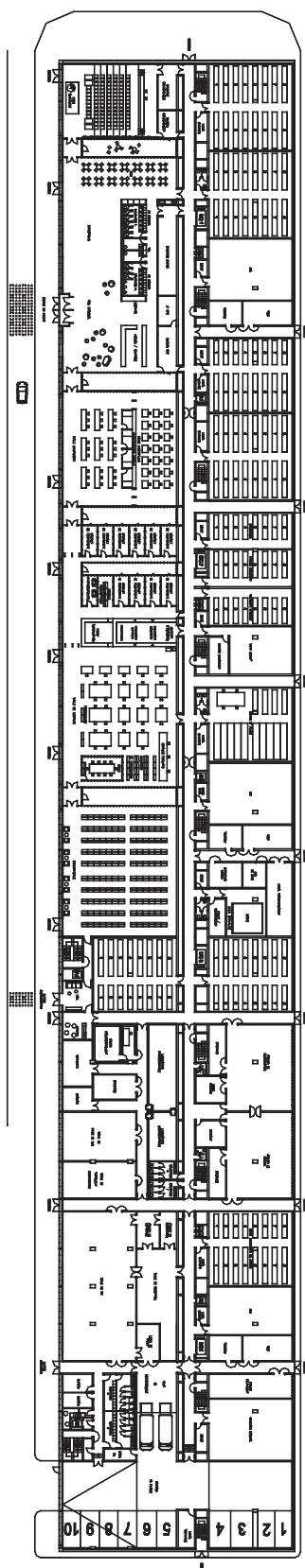
La place sera plantée, sur une trame régulière, de paulownias affirmant l'identité du lieu.

Ce vaste espace public fédérant les Hauts Fourneaux, le pavillon Sud, le Centre de Musiques Amplifiées, les bureaux, la Halle des soufflantes et les Archives sera le lieu d'une nouvelle urbanité par la possibilité de pratiques multiples (promenades, activités de détente, foires, street games, etc.) complémentaires de l'activité générée par les différents équipements.

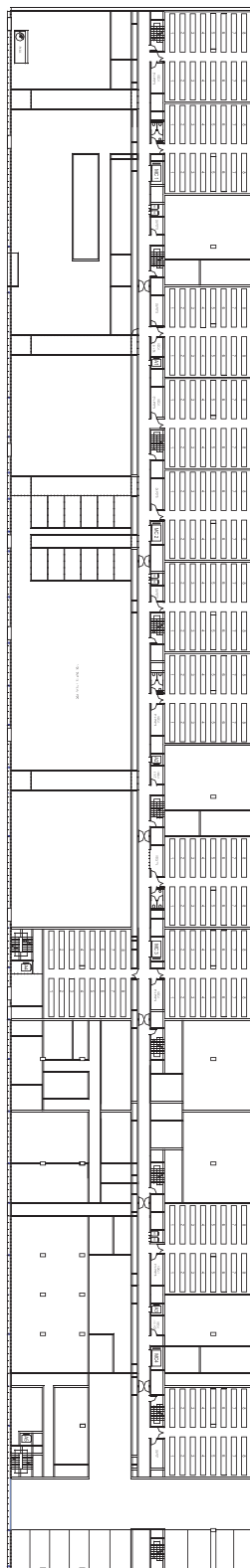
Cette place, à l'image des ramblas, accueillera des petites constructions qui abriteront cafés et restaurants équipés de terrasses pour les beaux jours et de points services pour les visiteurs et les utilisateurs du complexe de Belval-Ouest.



rez-de-chaussée



premier étage



Le public accède aux Archives Nationales par la place dite la Terrasse.

L'étendue du linéaire concerné dans son rapport à la place justifie la dilatation des espaces publics internes.

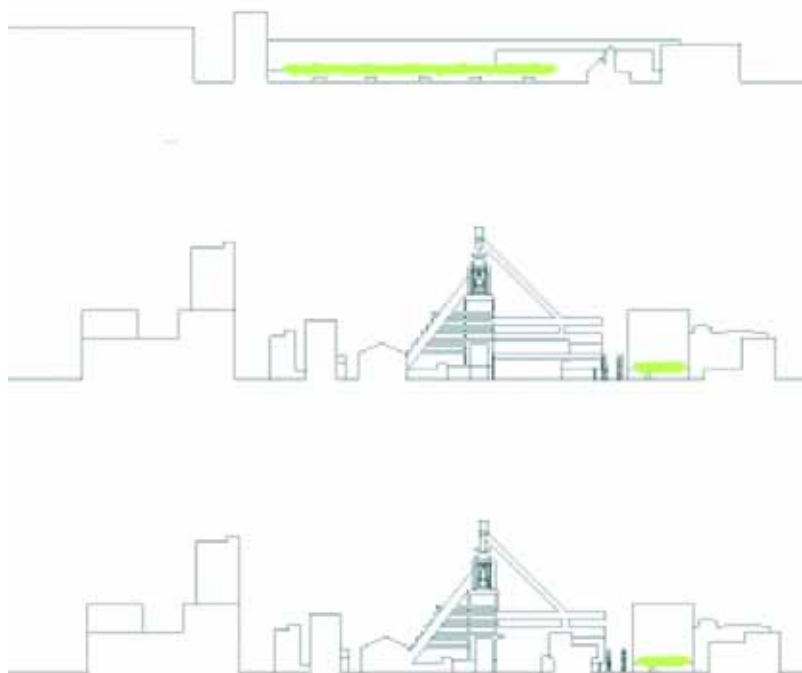
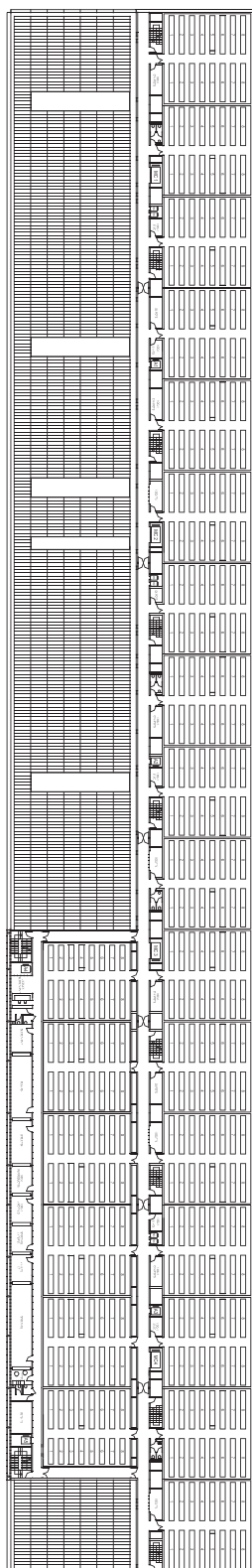
De plain-pied avec la place et dans son prolongement visuel, l'accueil, la galerie d'expositions, la cafétéria, l'auditorium et les salles de consultation participent à l'animation du lieu. La transparence du rez-de-chaussée, dont le degré est modulable selon les espaces et selon les heures, y favorise l'échange.

L'entrée se situe à l'articulation entre l'auditorium et les espaces de consultation de façon à en permettre un fonctionnement autonome.

Les salles de consultation sont conçues comme un espace fluide, dans le prolongement du hall.



## niveau archives



## coupes urbaines

Les magasins de stockage bordent immédiatement les espaces publics. La connexion se fait au droit de la banque d'échange, véritable plaque tournante dans le dispositif.

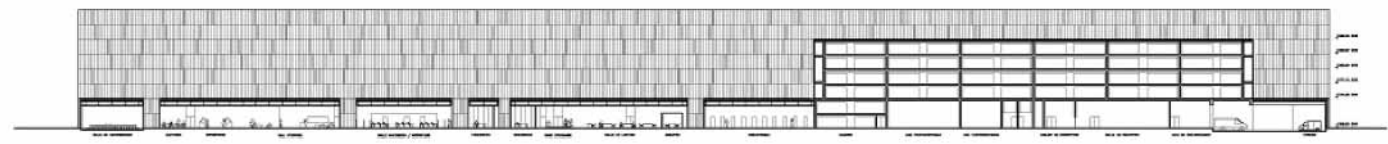
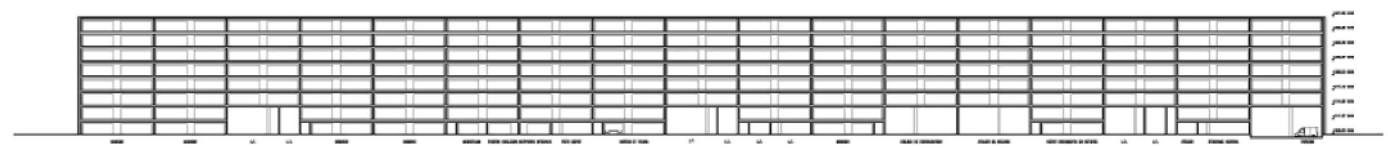
Les cellules de stockage sont calibrées sur le module standard de tablettes d'1 m.

La travée contient 6 tablettes et la cellule 8 travées de part et d'autre d'une circulation d'1,50 m.

Cette disposition autorise également le choix de tablettes d'1,20 m.

Le poteau central est dimensionné et positionné de manière à s'intégrer dans une travée.

Côté couloir, une épaisseur technique permet l'irrigation en fluides de chaque cellule, l'intégration des circulations verticales et des locaux de proximité. Le débattement des portes y est assuré.



Le génie du lieu tient à la vocation industrielle du plateau de Belval et aux grands châteaux qu'elle y a laissés en friche. Les Hauts Fourneaux dominent le paysage, cathédrale de métal autour de laquelle et en référence à laquelle s'organise le plan du futur Belval-Ouest.

Répétitivité, horizontalité et verticalité sont les règles du jeu qui permettent d'inscrire les constructions à venir dans l'échelle du site.

Le face à face entre les Archives et les Hauts Fourneaux se joue également et prioritairement en terme d'échelle. Le principe adopté est la linéarité qui, dans un registre horizontal, tire bénéfice de la dimension maximale du terrain d'assiette.



**vue perspective façade principale**



**détail façade principale**

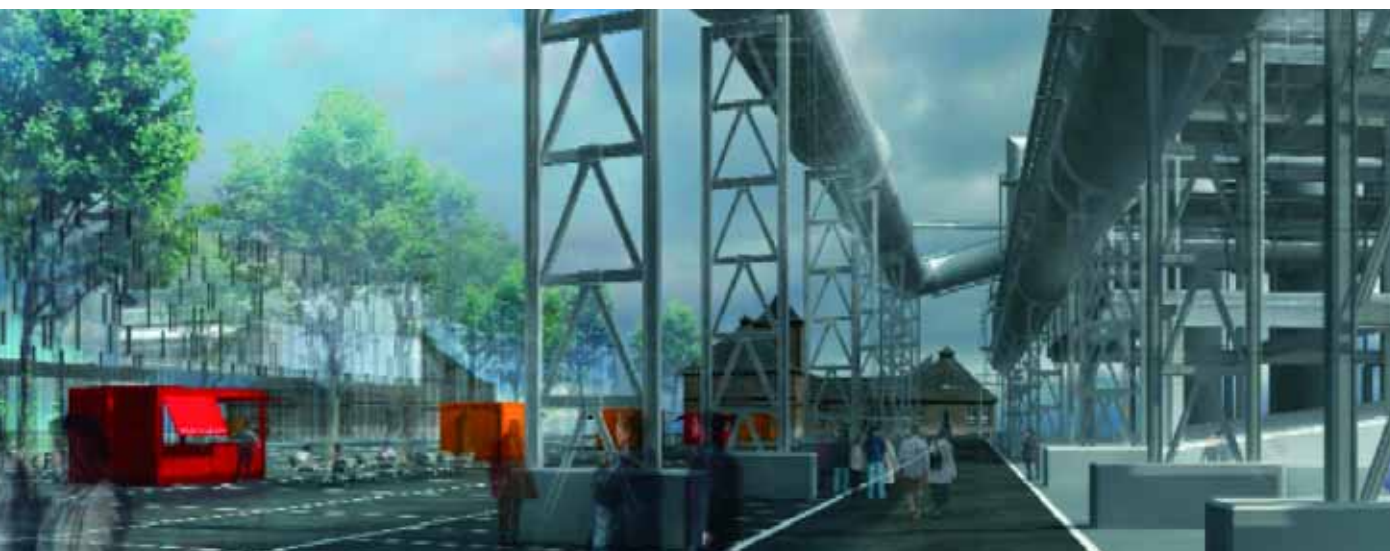
La place sur la Terrasse est le lieu public par excellence où se joue la cohésion des parties. C'est un espace libre, clairement délimité, ponctué de kiosques et de terrasses, protégé, l'été, par la frondaison des paulownias.

Ici, la monumentalité des constructions environnantes, lisible d'emblée, coexiste avec l'échelle des mobiliers et des arbres, dont les cimes sont maintenues en deçà des structures industrielles pour mieux en révéler la lecture.

De part et d'autre de la place, les correspondances se créent.

La transparence du socle des Archives Nationales, en avant plan et dans la continuité des frondaisons, incite en douceur à l'entrée tandis qu'en hauteur, les parois en inox révèlent le reflet modulé des Hauts Fourneaux.

vue perspective



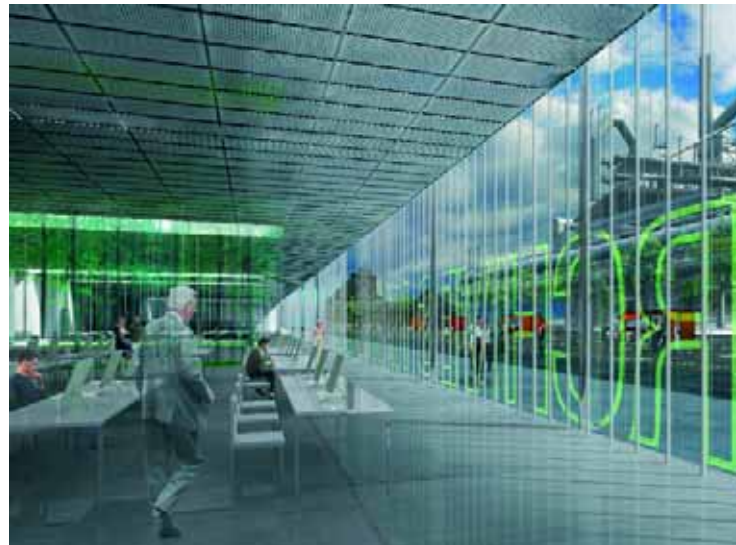
vue intérieure



#### Appréciation du jury :

- très bonne composition urbanistique créant des espaces publics de qualité ;
- architecture brillante et élégante, rendant possible un dialogue intéressant avec les Hauts Fourneaux qui se reflète dans les façades principales du projet ;
- volonté de créer une échelle humaine au contact des espaces publics ;
- très bonne organisation fonctionnelle ;
- par son implantation, le projet interdit le développement vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts Fourneaux ; les accès de l'immeuble ne sont pas clairement identifiables pour les visiteurs ;
- l'aile Sud du bâtiment est peu convaincante ;
- les surfaces des services administratifs sont distribuées sur trois niveaux, posant un problème majeur d'utilisation.

salle multimédia





**Architectes:**  
Bourguignon, Siebenaler, Strasser  
Diekirch (Luxembourg)  
**Stabilité:**  
Bureau d'études Greisch  
**Techniques spéciales:**  
Effen Ingenieur AG



Le concept urbanistique retenu pour l'implantation des Nouvelles Archives Nationales du Grand-Duché de Luxembourg en périphérie Sud-Est de la Cité des Sciences à Belval-Ouest se définit par une grande rigueur et un caractère très compact. Le bâtiment, un parallélépipède flottant au-dessus d'un espace public continu, s'inscrit harmonieusement dans sa coulisse à caractère industriel et d'échelle remarquable. Il se compose du volume des Archives à l'échelle de l'environnement bâti et d'un rez-de-chaussée avec mezzanine qui fonctionne comme un microcosme.

Long de 174 m, large de 35 et haut de 29, le bâtiment des Nouvelles Archives affirme sa présence par un volume répondant à l'échelle du bâti environnant. Une grande compacité et une organisation rationnelle définissent avant tout cette construction de 9 étages qui fonctionne en relation directe avec la place qui l'accompagne. Renforcer cette unité en faisant de la place le miroir dimensionnel du bâti et optimiser les circulations horizontales sont à l'origine de ce concept. Grâce à cette implantation économe en surface au sol, deux immeubles de bureaux ont pu être implantés presque entièrement dans la zone initialement réservée aux Archives.





plan masse

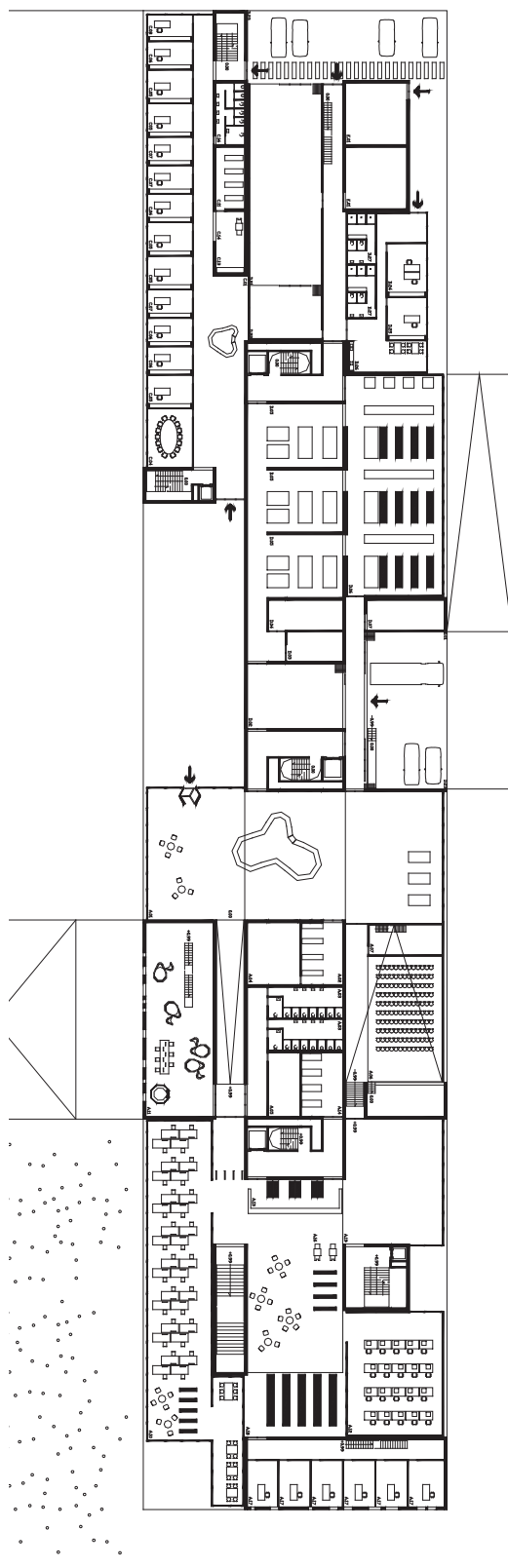
Délimité au Nord par la Halle des soufflantes, à l'Ouest par les Hauts-Fourneaux et à l'Est par les Archives, la place est fermée à son extrémité Sud par deux immeubles de bureaux.

Le bâtiment des Archives et sa place forment un ensemble indissociable, se confondant l'un dans l'autre. L'espace extérieur glisse sous le volume des Archives grâce à un vaste parvis couvert et une grande transparence du rez-de-chaussée.

Outre la terrasse du café, qui se présente comme un plan incliné se glissant sous le rez-de-chaussée, la place offre les plaisirs d'un plan d'eau et d'une zone boisée, faisant office d'écran à la salle de lecture. Le bâtiment prend possession de la place par des aménagements extérieurs en relation directe avec des fonctions intérieures des Archives comme par exemple la terrasse du café ou encore la zone boisée.

rez-de-chaussée

mezzanine

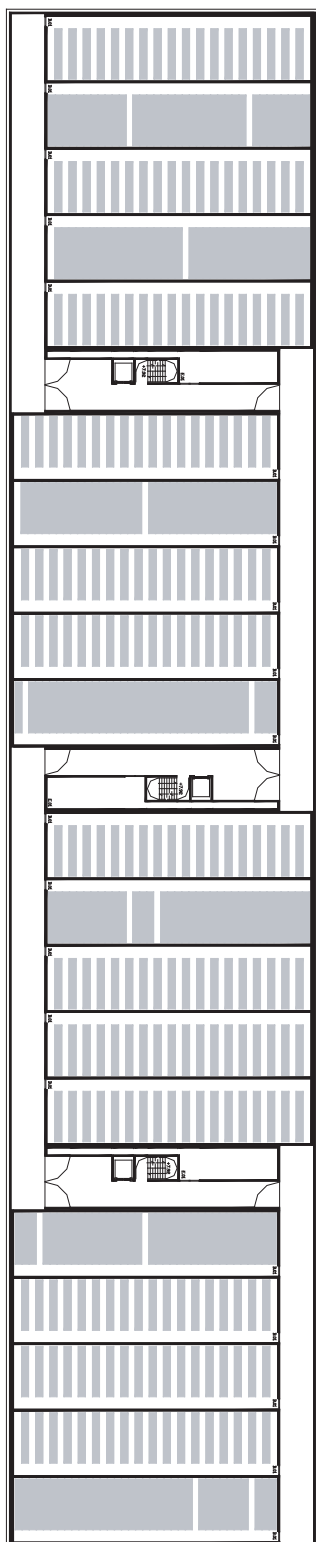


Le rez-de-chaussée se présente comme une juxtaposition d'activités à l'échelle humaine. L'implantation des différentes fonctions est définie par une recherche de fonctionnalité optimale et le respect des contraintes liées au site. Des fonctions représentatives telles que l'administration et les salles de consultation s'implantent dès lors naturellement côté place, alors que les fonctions de service et les espaces fermés se retrouvent en façade arrière face au site industriel encore en activité.

À l'image d'un cadre urbain, les différentes activités des Archives s'articulent autour de rues et de places intérieures définies par l'implantation de boîtes containers, elles-mêmes insérées entre les blocs statiques du bâtiment.



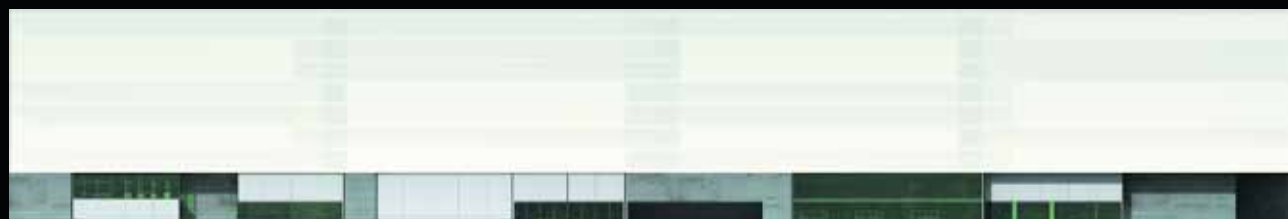
## niveau archives



Sept étages, exclusivement réservés aux magasins des Archives, reposent sur un rez-de-chaussée et une mezzanine accueillant les fonctions publiques, administratives et logistiques. Trois circulations verticales, réparties uniformément dans un noyau central, relie l'ensemble des étages.



phases de construction



### façade Sud et façade Est

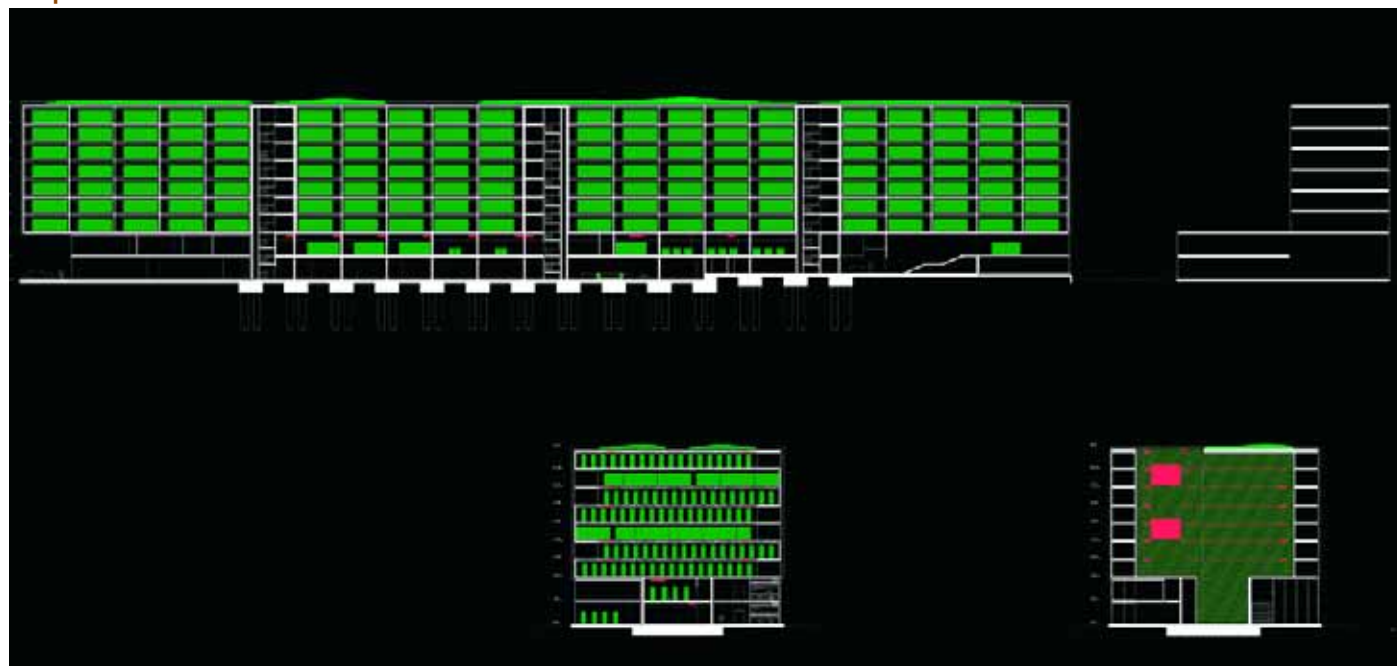
Le concept de la façade des Nouvelles Archives est étroitement lié au concept énergétique. Pour garantir une stabilité climatique à l'intérieur du bâtiment, celui-ci est recouvert entièrement par une peau hautement isolante. Cette enveloppe permet à la fois de réduire au maximum les déperditions de chaleur en hiver et d'éviter tout problème de surchauffe en été.

L'isolation du bâtiment est obtenue par la mise en œuvre d'un isolant translucide. Des couches successives de plaques de polycarbonate permettent d'obtenir des caractéristiques isolantes ultra-performantes. Le polycarbonate est un matériau industriel bon marché, facile dans sa mise en œuvre et permet d'obtenir par sa superposition un facteur isolant / facteur  $K = 0,35 \text{ W/m}^2$  / homogène pour l'entièreté de la peau.

Au-delà des performances énergétiques, la façade translucide crée également des effets visuels nuancés selon l'instant de la journée, offrant une perception visuelle du projet sans cesse renouvelée.

A l'image d'un cadre urbain, les différentes activités des Archives s'articulent autour de rues et de places intérieures définies par l'implantation de boîtes containers, elles-mêmes insérées entre les blocs statiques du bâtiment. Alors que ces derniers, boîtes durables en béton, accueillent les fonctions établies et définitives pour le fonctionnement des Archives (circulations verticales, locaux techniques, stocks, etc.) les boîtes containers, éléments non porteurs en verre et acier, accueillent les fonctions à potentiel évolutif du programme des Archives. Le nombre de blocs porteurs étant très limité, de grandes zones libres de toutes contraintes statiques (jusqu'à 600 m<sup>2</sup>) sont dégagées, offrant une flexibilité et une évolutivité remarquables du rez-de-chaussée et de la mezzanine. L'ensemble des boîtes containers étant systématiquement en contact avec le noyau central, véritable lieu de transit, toute distribution de liaison secondaire devient dès lors obsolète.

### coupes



vue perspective de nuit



vue perspective façade principale



Le jour, sous le soleil, sa surface peut absorber l'environnement ou au contraire, par temps couvert, offrir des jeux subtils de couleur et de lumière obtenus par la superposition des plaques de polycarbonate et des distances variables du gros-œuvre à la façade.

La nuit, en se diffusant dans la matière translucide, la lumière émise par les circulations des Archives inverse la perception diurne en dématérialisant le bâtiment.



bibliothèque



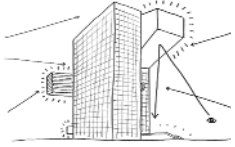
hall d'accueil

#### Appréciation du jury :

- espaces urbains bien structurés et bonne intégration du projet dans l'espace ;
- emplacement intelligent de l'immeuble administratif dans la partie Sud de la Terrasse autorisant un développement du site vers l'Est ;
- parti architectural fort et organisation fonctionnelle claire et rationnelle avec beaucoup d'idées ;
- proposition innovatrice pour l'enveloppe du volume de stockage posant cependant le problème de sa fiabilité ;
- projet intéressant mais pas entièrement abouti.

détente/circulation





**Architectes:**  
Xaveer De Geyter Architekten B.V.B.A  
Bruxelles (Belgique)  
**Co-traitants:**  
Arup (Londres)

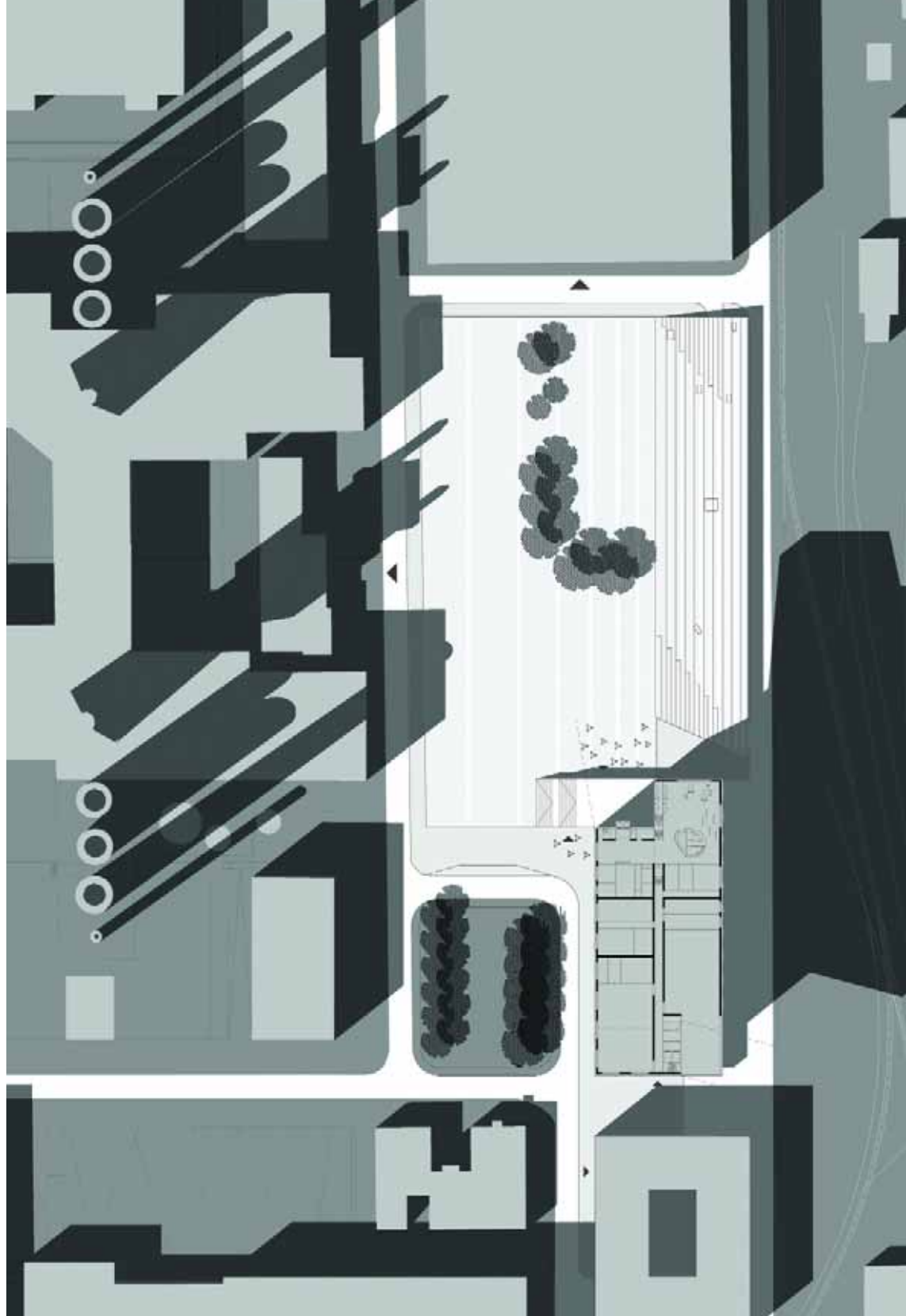


À l'endroit même des Archives, le bruit qui vient de l'usine Arcelor est important et monotone, mais il ne dépasse pas le niveau de bruit qui est produit dans une quelconque rue animée. Au lieu de baser le concept du nouveau bâtiment entièrement sur l'idée d'écran anti-bruit, nous proposons de bien protéger les espaces extérieurs par une rangée de volumes différenciés, dont certains peuvent être des volumes bas et probablement temporaires.

Nous proposons sur la partie Nord du terrain constructible, en face de la Halle des soufflantes, un long volume bas, triangulaire en coupe, qui monte jusqu'à une hauteur de 6 m. Le volume apparaît comme une prolongation pliée de la surface de la place et il est utilisé comme théâtre de plein air. En-dessous de ce plan incliné sont situées les places de parkings publics.

Vers le Sud sont situés le volume compact et haut des Archives, et à l'extrémité du terrain constructible défini par le plan directeur, l'enveloppe demandée d'immeubles administratifs qui s'inscrit dans la volumétrie générale du plan urbain.

Nous proposons donc une ouverture urbaine vers l'Est, qui à court terme est protégée par le volume du garage, et qui à long terme se dirige vers un nouveau développement urbain ou vers un nouveau paysage.

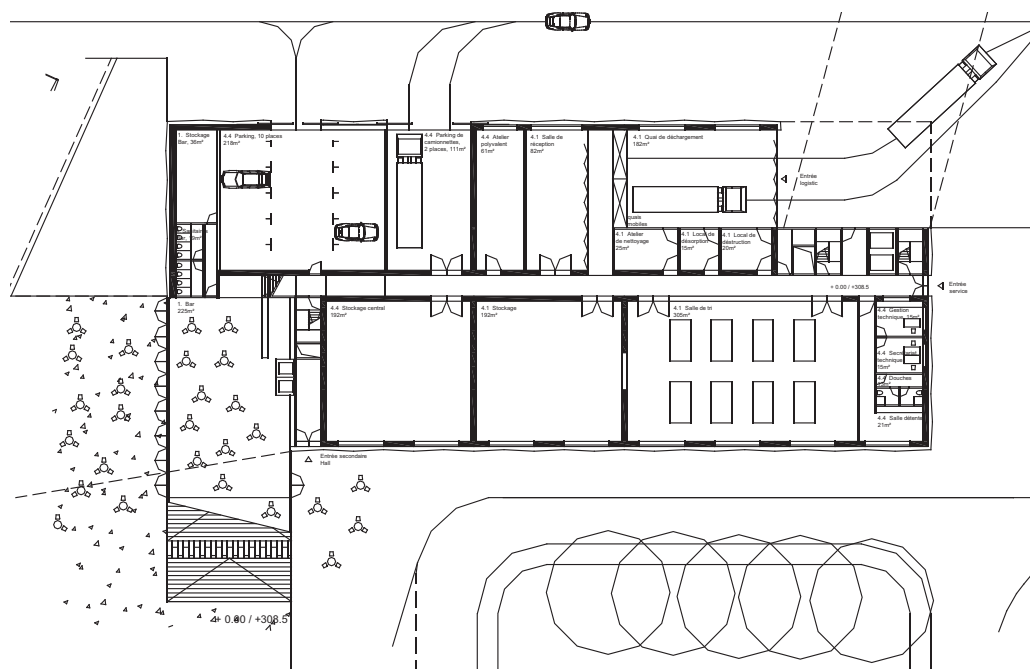


plan de masse

La place se compose d'un rectangle horizontal en pierre, bordé sur trois côtés par une rue et par les jardins sur le quatrième. Les arbres existants sont conservés et l'escalier qui mène aux Archives est un objet posé dans l'angle Sud-Est.

Nous proposons un bâtiment composé d'un volume simple, lourd et compact qui comprend les Archives, et des volumes annexes plus complexes, légers, flottants et exubérants qui accueillent les programmes exceptionnels. La tension architecturale est dans l'opposition entre leurs deux traitements.

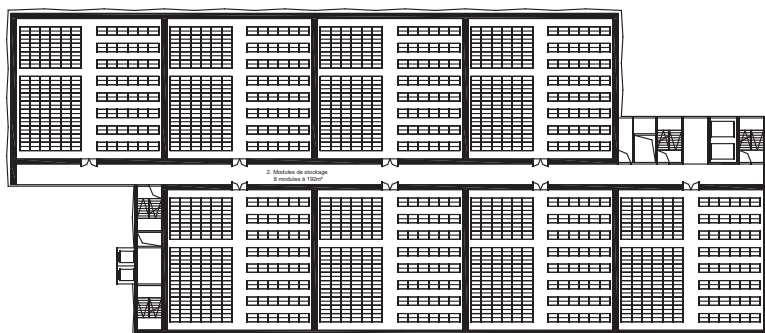
## rez-de-chaussée



## étage 1



## étage archives



Le volume lourd se compose de deux rangées de quatre pièces d'archives qui longent un corridor central. Par le déplacement des deux rangées d'une trame, se créent deux angles creux dans lesquels sont placés les autres volumes et les circulations verticales. L'angle qui donne sur la place comprend le programme public, l'autre angle comprend l'administration.

Le volume des Archives, avec en bas la logistique et les ateliers, et en haut la bibliothèque, est organisé de façon extrêmement rationnelle, compacte et économique ; les volumes en annexe sont plutôt spectaculaires, extravagants et capricieux.



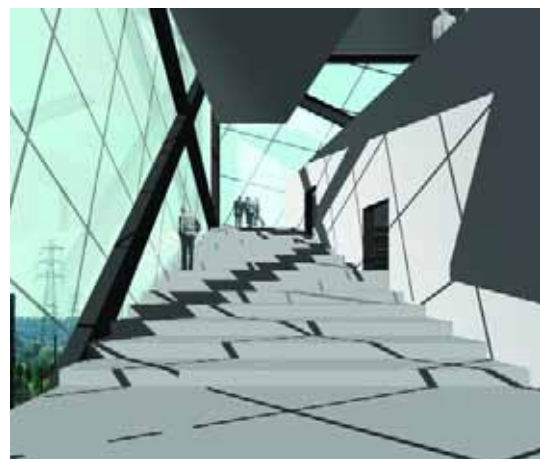


vue perspective

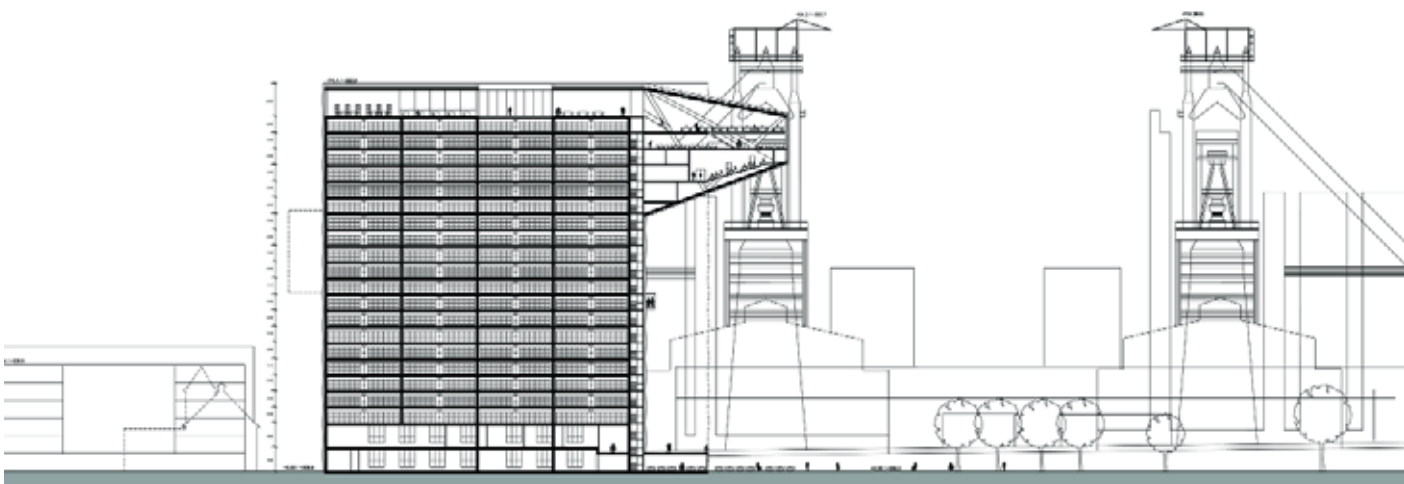
Dans le paysage industriel existant et partiellement conservé, avec son langage utilitaire et son aspect mat, nous proposons une forme fortement sculpturale avec une matérialité étincelante. Par rapport aux Hauts Fourneaux avoisinants, le nouveau bâtiment se manifeste ; il ne s'oppose pas, il est juxtaposé.

Le volume massif avec ses différentes annexes en porte-à-faux, ainsi que sa matérialité font que les Archives Nationales se distinguent dans le nouveau paysage.

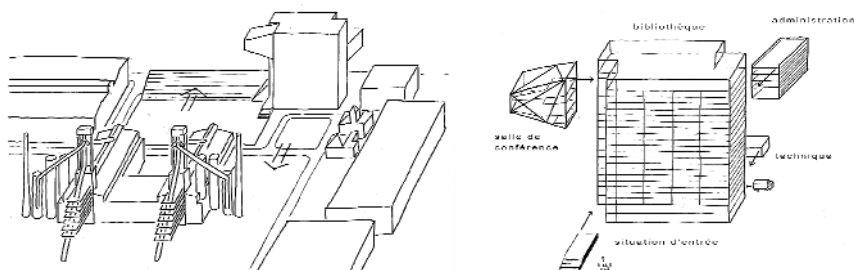
La façade du grand volume reflète les alentours différents en mosaïque, la sous face du volume de l'auditorium reflète la situation d'entrée et la place.



vue depuis le foyer



coupe transversale



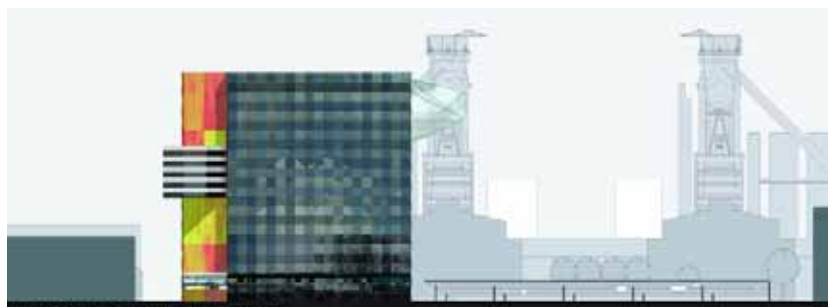
Le volume de l'auditorium au-dessus de l'entrée est composé de trois façades transparentes et colorées légèrement différentes selon le degré de protection solaire nécessaire. La structure en acier du porte-à-faux derrière les façades ainsi que la 'cage' de profilés pour maintenir le verre sont très visibles. La sous-face inclinée de ce volume est recouverte de panneaux miroirs qui reflètent de façon spectaculaire la situation d'entrée en-dessous.

vue sur le square



### Appréciation du jury :

- recherche originale et audacieuse pour une solution compacte envisageant une ouverture de développement urbain vers l'Est ;
- anticipation prématurée sur un développement vers l'Est préjudiciant la qualité de l'espace public dans le moyen terme ;
- remise en question du principe de la nécessité de barrière acoustique ;
- proposition formaliste voire irréaliste.



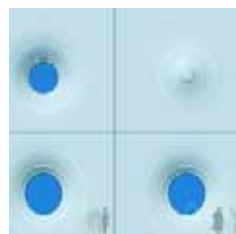
façade Est



façade Sud

vue sur l'entrée





**Architectes:**

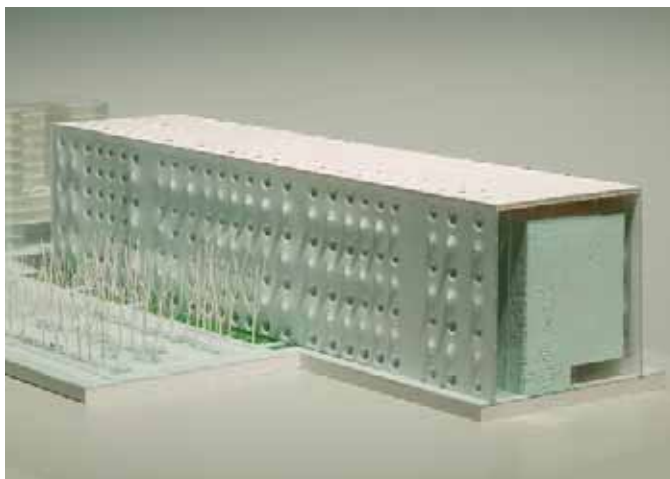
Massimiliano Fuksas  
Rome (Italie)

**Ingénieur technique:**

HL-Technik Zürich

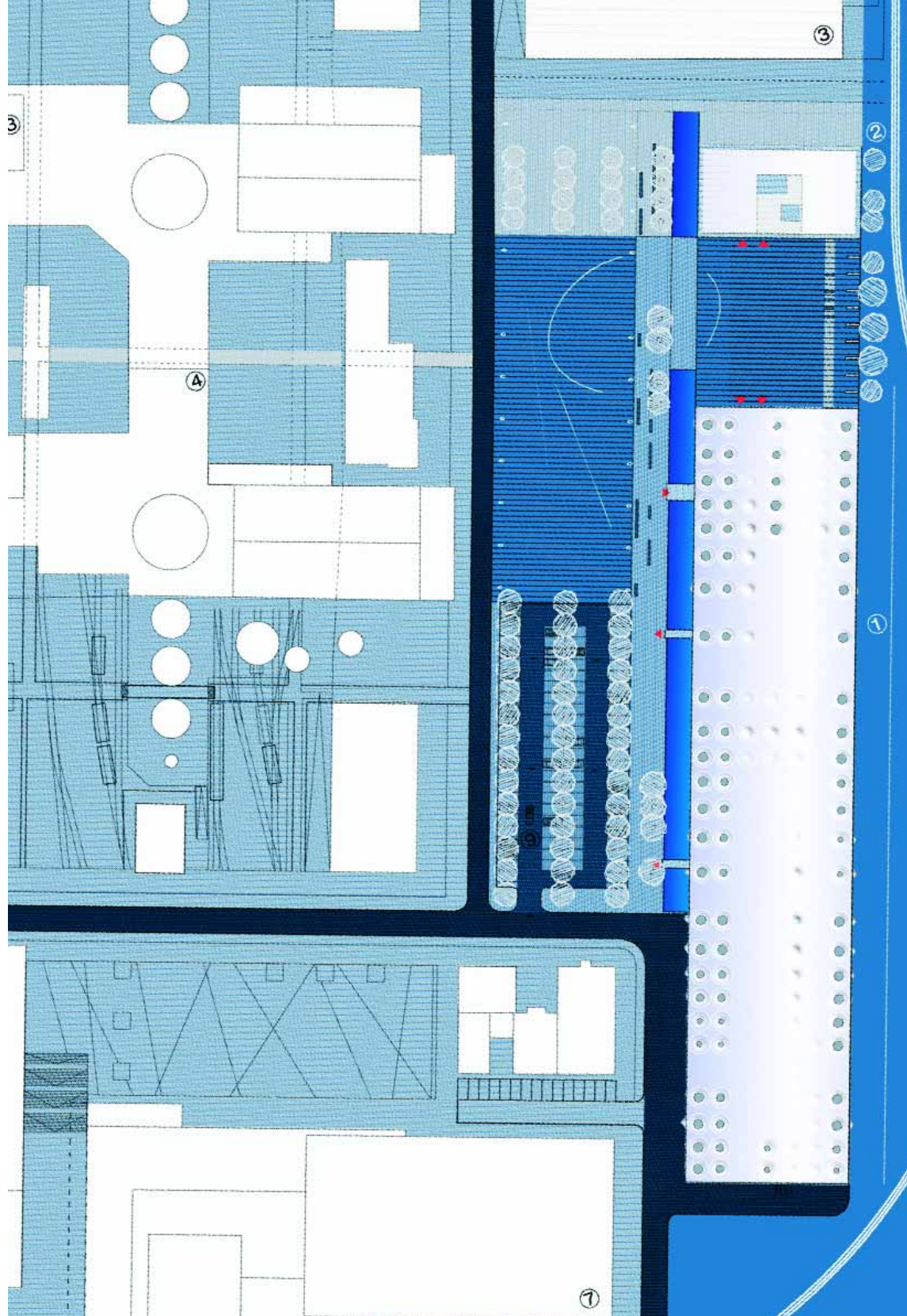
**Ingénieur de construction:**

Knippers Helbig-Beratende Ingenieure



Par son positionnement en limite Est de la parcelle le long de la voie de chemin de fer et sa forme simple aux larges dimensions (183 m de long pour 39.50 m de haut), le bâtiment des Archives Nationales du Grand-Duché du Luxembourg vient se poser d'abord comme un rempart acoustique qui protège en premier lieu le coeur de la zone en cours de reconversion de toutes les nuisances sonores provenant du trafic ferroviaire ainsi que de l'activité industrielle la bordant, respectant ainsi l'esprit du projet d'urbanisme de Jo Coenen. Ces proportions permettent aussi d'inscrire notre projet dans une composition urbaine de grands volumes comme ceux de la Halle des Soufflantes ou des Hauts Fourneaux, vestiges de l'ancienne activité industrielle du site. Enfin, elles respectent l'échelle symbolique de la fonction abritée par cet objet qui n'est rien moins que de constituer la mémoire du Grand-Duché.

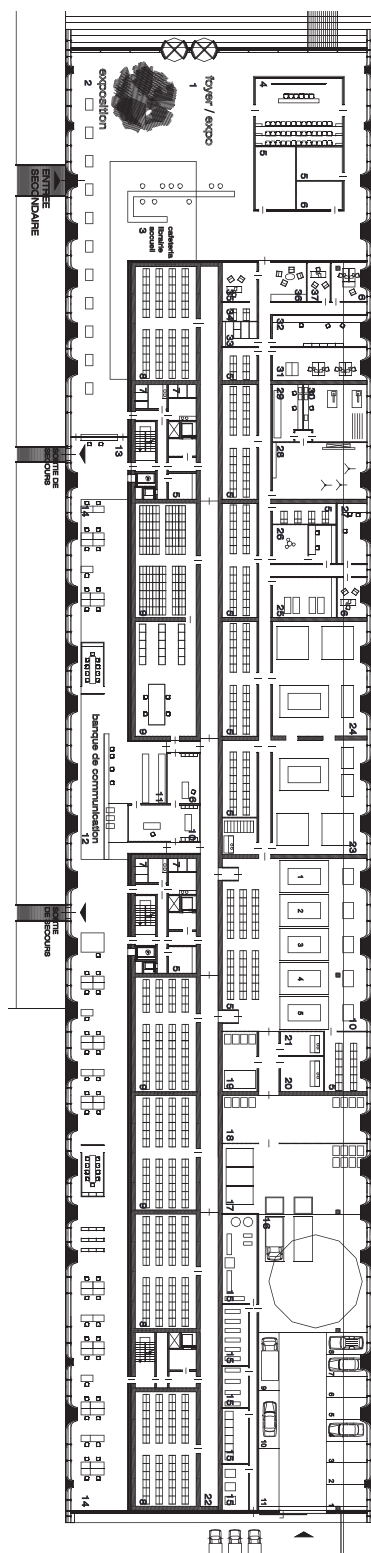




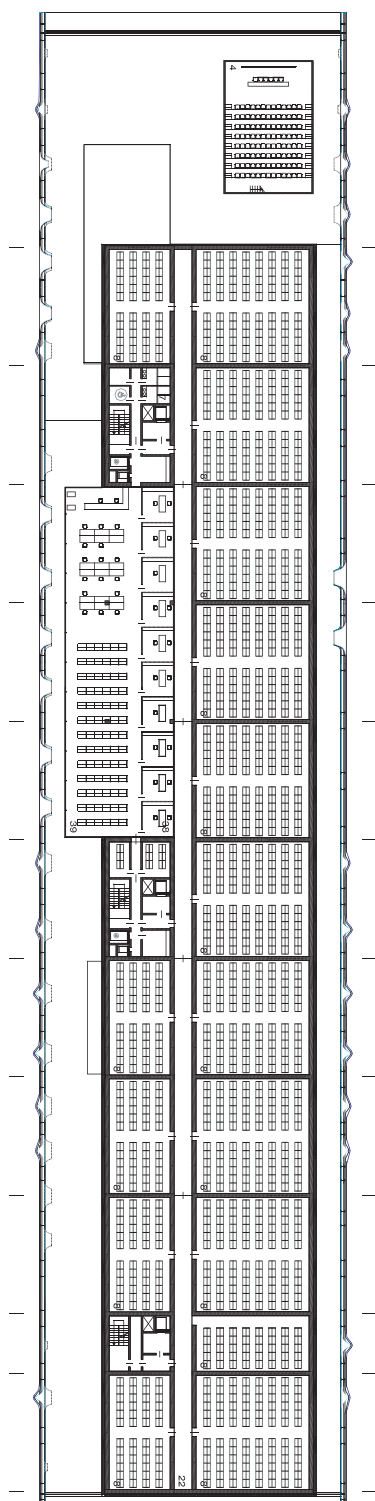
plan masse

Ainsi massivement posé, le bâtiment peut alors aisément s'ouvrir sur son flanc Ouest pour communiquer par une place cadrée par un ensemble de bâtiments publics, administratifs ou à caractère culturel. Cette place est, par ailleurs, accompagnée de divers aménagements, dessertes piétonnes et routières, bassin d'agrément longeant la façade des Archives, d'un parking, d'espaces verts, de hauts panneaux anti-bruits offrant un espace public fonctionnel et varié.

rez-de-chaussée



étage 1



## Le bloc des Archives

Il consiste en l'édification d'un premier volume à structure massive de béton armé abritant le cœur véritable du programme : les 140 modules de dépôt. Sa forme parallélépipédique rectangle est dictée par le fonctionnement simple et répétitif de l'activité de stockage qui se développe sur 11 niveaux. Au rez-de-chaussée, côté Ouest, vient se glisser sous cette lourde masse une bande logistique déroulant son processus de traitement des documents depuis leur arrivée au quai de déchargement à l'extrémité Sud du bâtiment jusqu'à leur archivage.

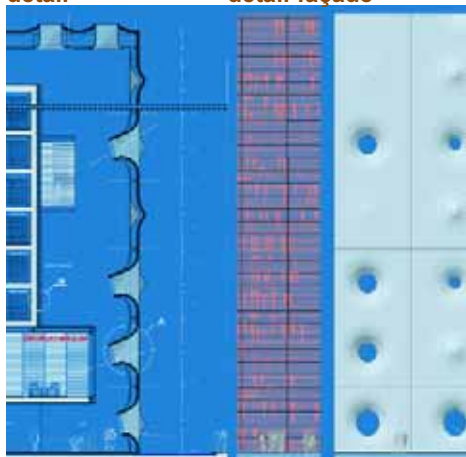




coupe longitudinale

Ce bloc est recouvert d'un bardage de panneaux en terre cuite dotés de motifs cunéiformes inspirés des tablettes d'argile des Archives d'Ebla, datant du troisième millénaire avant Jésus-Christ. Cette référence à l'histoire de l'humanité et à sa mémoire écrite tend sans doute à sacraliser ce bloc dur figeant pour l'éternité les traces de quantités d'activités humaines, et à travers elles une part de l'histoire du Grand-Duché du Luxembourg. Mais le choix de ce bardage de panneaux de terre cuite se justifie aussi pour d'autres raisons d'ordre phonique, thermique et technique ( pour la ventilation du bâtiment ).

détail



détail façade

coupe transversale





vue perspective de l'entrée principale



vue perspective sur le hall d'entrée

## L'ENVELOPPE EN ALUMINIUM

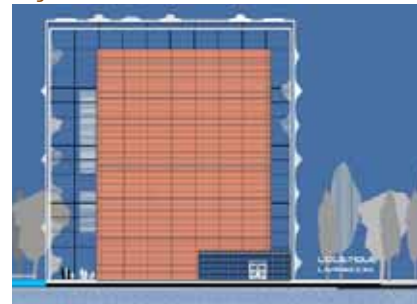
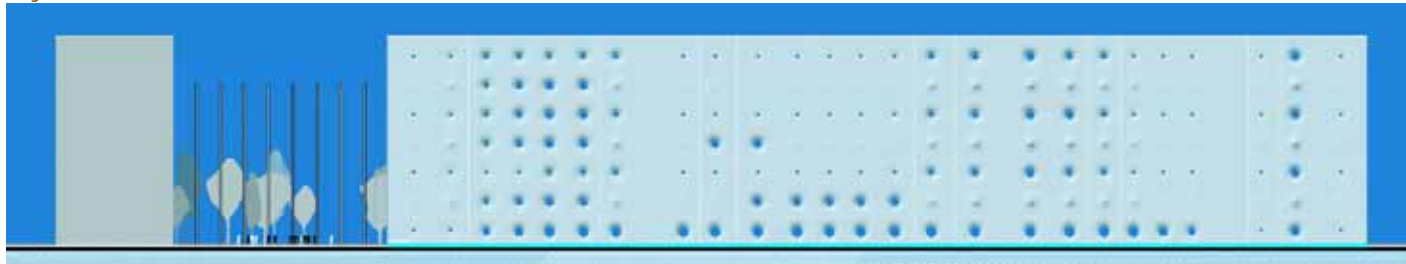
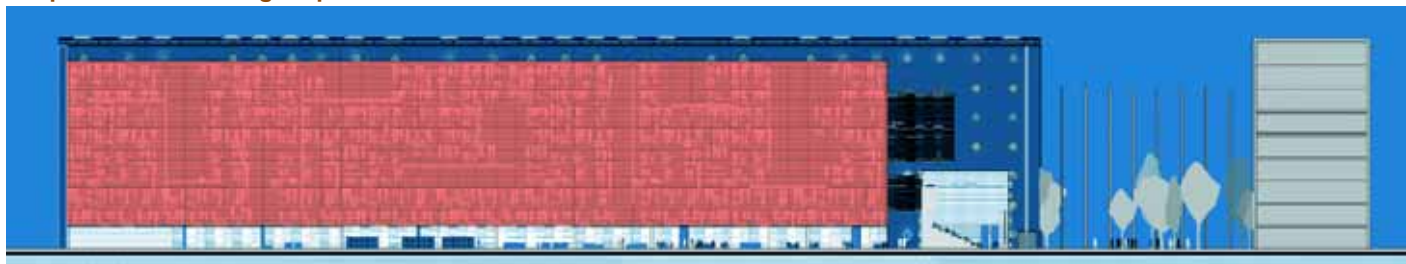
Ce bloc posé, on vient le couvrir d'une large enveloppe à structure en acier recouverte de panneaux en aluminium. À la masse opaque aux arêtes franches du bloc des Archives s'oppose la finesse de l'enveloppe d'aluminium animée d'ondulations et perforations pour répondre aux besoins de lumière. Le volume existant entre ces deux éléments sera alors occupé par tous les autres éléments du programme, et plus particulièrement par la zone publique. La majeure partie de cette zone publique vient occuper la partie Ouest du rez-de-chaussée, côté place, avec notamment une salle de consultation permettant d'embrasser d'un regard, de manière impressionnante, un mur de terre cuite s'étendant sur les 11 niveaux de stockage des archives.

Quelques niches abritant les autres éléments du programme (administration, multimédias) viennent rompre la monotonie du monolithe offrant, de part et d'autre de ces espaces, des vues spectaculaires depuis l'intérieur du bâtiment.



**Appréciation du jury :**

- projet de qualité offrant des espaces publics intéressants ;
- situation d'entrée bien étudiée ;
- absence d'éclairage naturel des surfaces d'exploitation ;
- conception critiquable de la salle de lecture ;
- volume exagéré de l'ensemble en raison du concept de l'enveloppe globale ;
- traitement très allégorique avec une symbolique trop appuyée ;
- implantation intéressante de l'immeuble administratif ;
- par son implantation, le projet interdit le développement vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts Fourneaux ; les accès de l'immeuble ne sont pas clairement identifiables pour les visiteurs.

**façade Sud****façade Ouest****coupe dans la zone logistique**



**Architectes:**

Claus en Kaan Architecten  
Amsterdam (Pays-Bas)

**Constructeur:**

ABT Delft

**Concept énergétique:**

DGMR

**Estimation des coûts:**

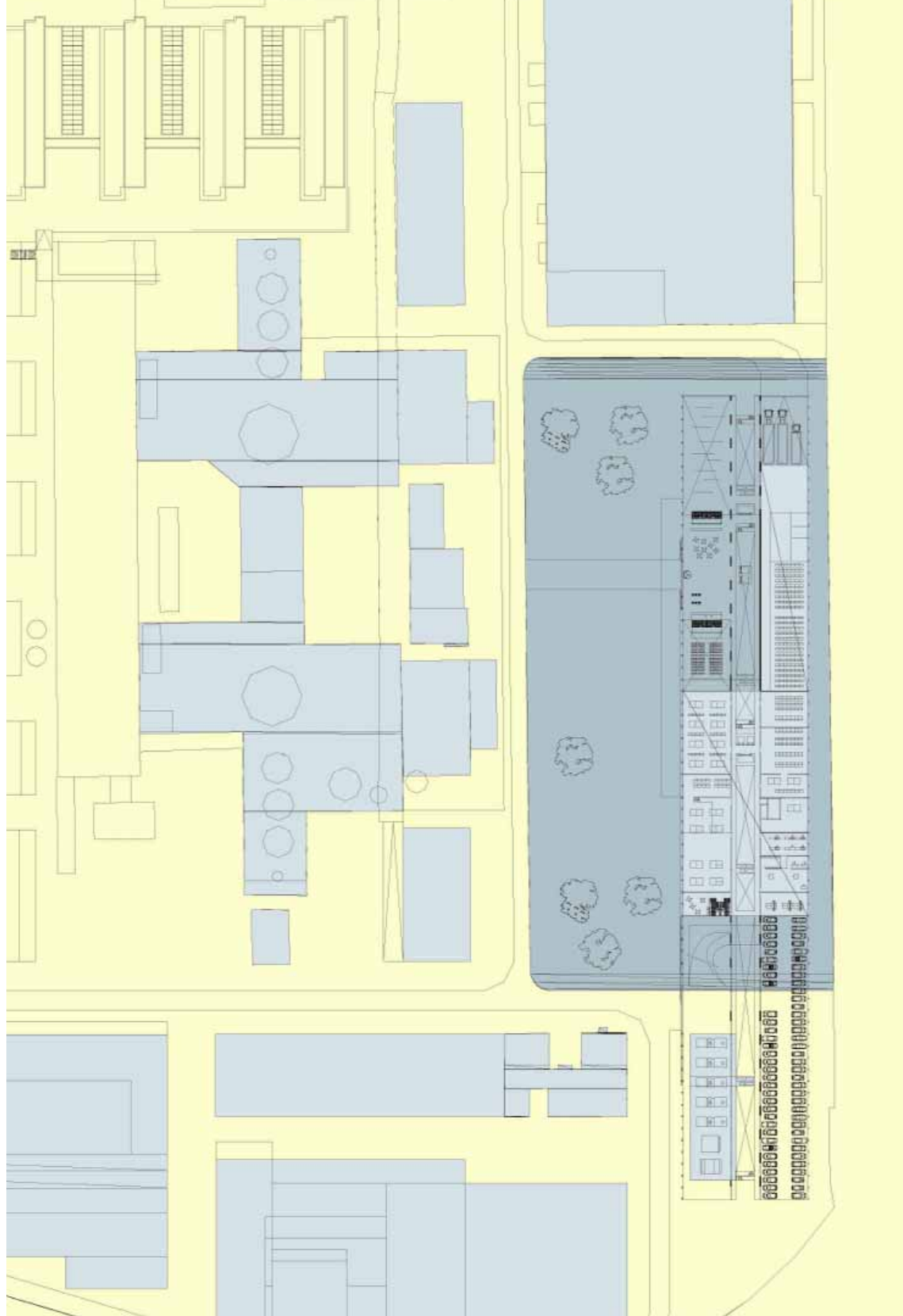
BBN



L'architecture des Nouvelles Archives Nationales du Grand-Duché de Luxembourg, dans le nouveau quartier de Belval-Ouest, reflète dans sa robustesse l'architecture industrielle qui définit le caractère de cet environnement. En même temps, le bâtiment a une finesse et une noblesse qui mettent en valeur le Trésor de l'Histoire Nationale. Le bâtiment est, à côté de la cathédrale industrielle des Hauts Fourneaux, une sorte de temple contemporain de l'héritage culturel du Luxembourg, bâtiment qui fait allusion aussi bien à l'immensité du contexte industriel qu'à la richesse des Archives en elles-mêmes et aux techniques de pointe utilisées pour leur conservation.

La forme architectonique du bâtiment n'est pas une résultante de sa fonction. Toutefois, sa forme n'est pas non plus entièrement autonome. Par le fait du caractère générique du programme composé principalement d'archives, l'indépendance formelle trouve sa place. Jusqu'à un certain point, la forme et le programme sont indépendants l'un de l'autre. La forme architectonique peut se dégager du programme fonctionnel sans nuire à celui-ci ; d'autre part, le programme peut se développer librement dans l'enveloppe neutre de la structure principale.

La flexibilité n'est pas seulement une donnée pratique, mais un élément crucial pour la saisie du projet comme ensemble de mesures architectoniques où la possibilité d'uniformité est sous-jacente.



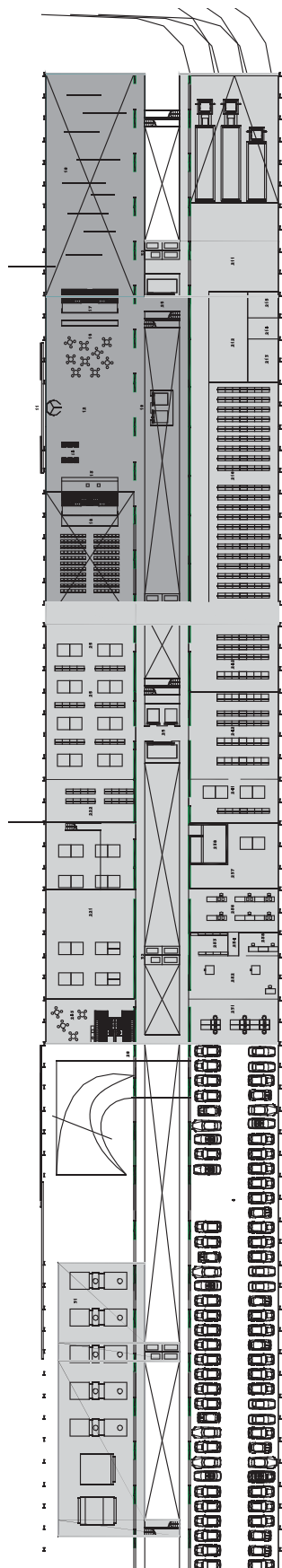
plan masse

Le plan d'urbanisme de Coenen & Co a réservé une place particulière au bâtiment des Archives, à côté de l'ancien complexe des Hauts Fourneaux qui constituent le centre de cet espace, comme un objet isolé.

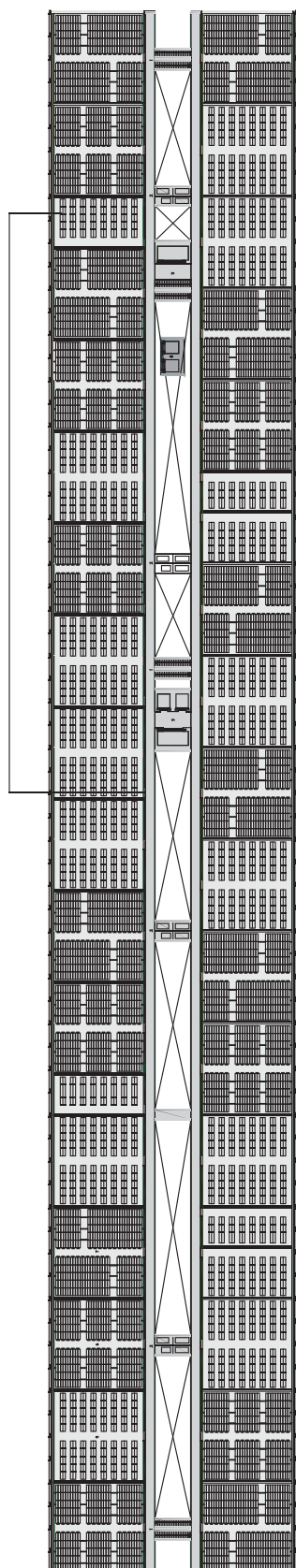
Le bâtiment des Archives met en valeur les Hauts Fourneaux. D'autre part, ce bâtiment est orienté suivant l'axe de vue stipulé dans le plan d'urbanisme de Coenen & Co, axe placé dans le prolongement de l'entrée principale en direction du centre de Belval-Ouest.

L'entrée principale comprend deux énormes portes de coffre-fort qui renvoient à l'échelle gigantesque du site industriel et font référence littéralement et de façon métaphorique au Trésor contenu dans le bâtiment.

rez-de-chaussée



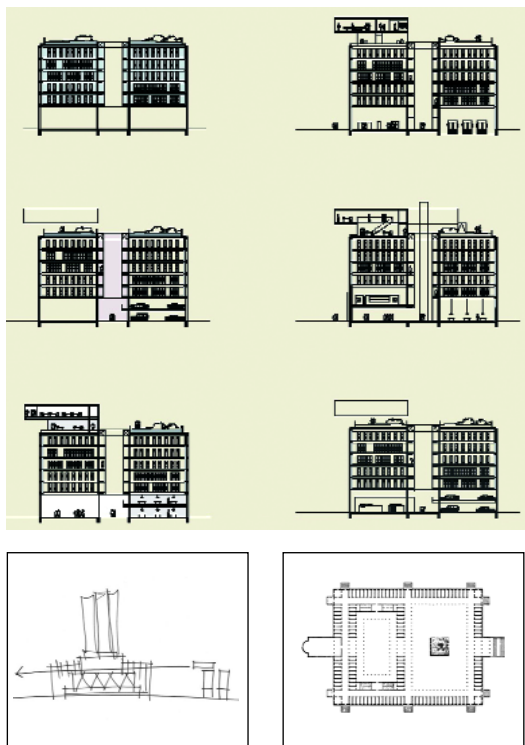
étage 1



Le bâtiment est conçu comme une carcasse similaire à un hangar de palais d'expositions, libre et ouvert, se dégageant d'un déterminisme fonctionnel.

Grâce au fait que la structure principale du bâtiment est pensée dans le sens longitudinal avec une construction métallique en façade et des constructions en béton autour de la zone centrale, cœur du bâtiment, il existe des surfaces de planchers flexibles dans l'organisation de leur cloisonnement.

Pour cette raison, le bâtiment peut aussi bien s'adapter à des zones administratives dans les extrémités, qui peuvent avoir leur propre entrée, et s'adapter aux changements futurs suivant les fluctuations du marché, qui peuvent également permettre une extension des Archives en cas de besoin.



Dans le cœur du bâtiment, la lumière, la transparence, les réflexions, contrastent avec le caractère fermé des façades. L'aire intermédiaire centrale laisse pénétrer la lumière dans le bâtiment jusque dans le hall d'entrée où les espaces d'expositions, conférence, librairie et restaurant sont illuminés de même que la zone logistique.

La transparence de la zone d'entrée au niveau de la rue, de la salle de lecture sur le toit, et de l'aire intermédiaire du cœur du bâtiment, accentue le caractère ouvert des Archives et, le soir, le bâtiment brille, tel un trésor de la mémoire collective, balise dans le nouveau paysage urbain.

**vue perspective**



**coupe longitudinale**

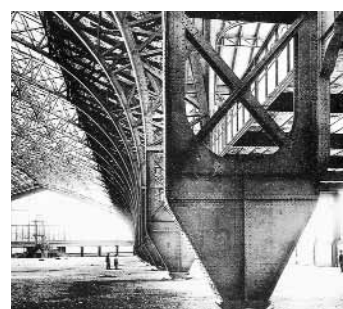
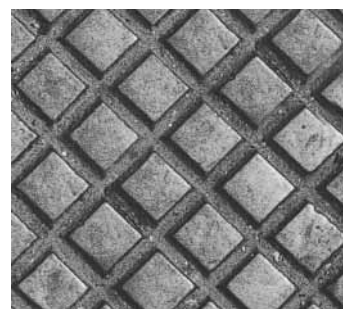






vue perspective de l'entrée principale

Dans ce bâtiment, où le concept et la structure s'harmonisent mutuellement, le travail de titan de la façade extérieure métallique peinte domine. Derrière cette construction métallique se cache un bâtiment qui, à cause de sa fonction de zones de stockage, est refermé sur lui-même dans sa plus grande partie. Les façades sont recouvertes d'une peau délicate composée de panneaux en aluminium moulés. Le volume fermé s'ouvre, au niveau inférieur, pour laisser place au hall d'entrée public et aux ateliers ainsi que, dans sa partie supérieure, à la boîte en verre où les salles de lecture prennent place.



### Appréciation du jury :

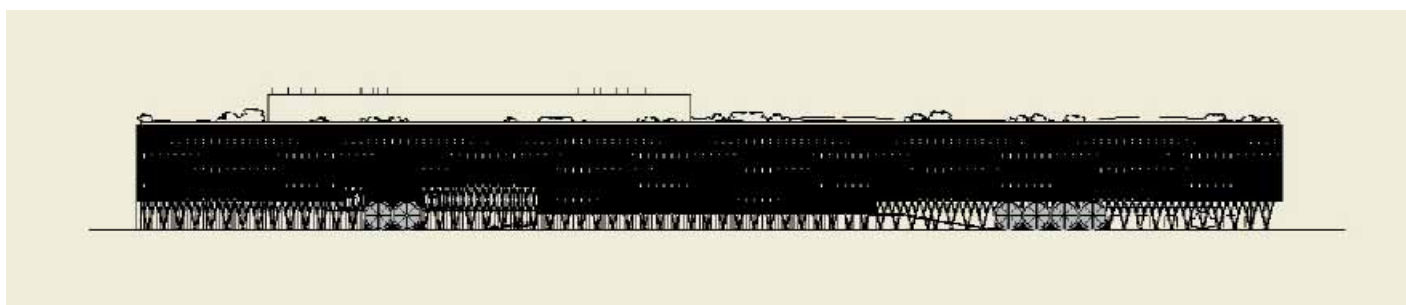
- effort louable de contextualiser le projet par un vocabulaire s'inspirant du pragmatisme industriel ;
- bonne réflexion dans le sens de l'évolutivité du projet ;
- espaces publics bien organisés avec une bonne lisibilité des fonctions de l'immeuble (entrées, etc.) ;
- architecture malgré tout trop allégorique ;
- organisation fonctionnelle critiquable ;
- intégration des surfaces administratives supplémentaires dans le projet des Archives.



vue intérieure



vue intérieure



façade Ouest

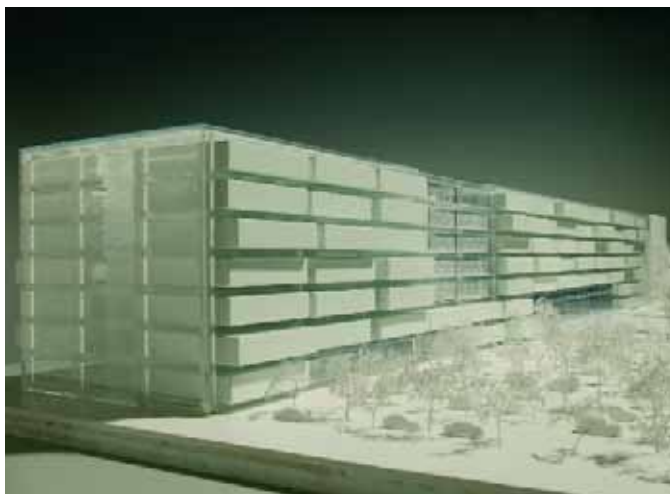


**Architectes:**

Schmidt, Hammer & Lassen K/S  
(Danemark)  
Churchill Hui International SA  
Mondorf-les-Bains (Luxembourg)

**Co-traitants:**

Happolds



Nous avons voulu créer un bâtiment lumineux, convivial et léger par rapport à l'espace public, simple et presque abstrait par rapport au poids substantiel des matériaux constituant les Archives.

Nous avons conçu un bâtiment qui est un système de tiroirs, un mur blanc vivant dans l'espace. Les tiroirs forment la plus petite unité de base des archives, des coffrets rationnels et blancs qui renferment les archives dans toute leur diversité et les protègent dans des conditions techniquement optimales. Tous les coffrets sont revêtus du même verre diamanté blanc et réfléchissant. Dès le premier regard, on saura de l'extérieur que les nombreux coffrets blancs constituent la systématique même des archives, leur rationalité et leur logique. Certains coffrets blancs sont sur le point de sortir, comme les tiroirs d'un meuble, une métaphore sur l'ouverture et l'activité, et une variation dans la répétitivité. Tous les coffrets blancs sont placés dans un grand treillis métallique visible et constitué d'éléments porteurs peints en blanc. La construction n'est pas cachée, mais constitue une partie intégrée de la mise à nu.

L'esplanade d'accueil, les vitrines en verre ouvertes, le long espace panoptique, le système « infini » de coffrets blancs explorent ensemble la façon dont les Archives Nationales s'ouvrent sur le monde, comment la solennité et la dignité peuvent constituer une partie de cette bienveillance, comment la variation rencontre le répétitif, comment le verre, l'acier blanc et le béton blanc créent une architecture simple et précise. Le cadre physique imposant et attirant offert au passé, au présent et au futur d'un pays.

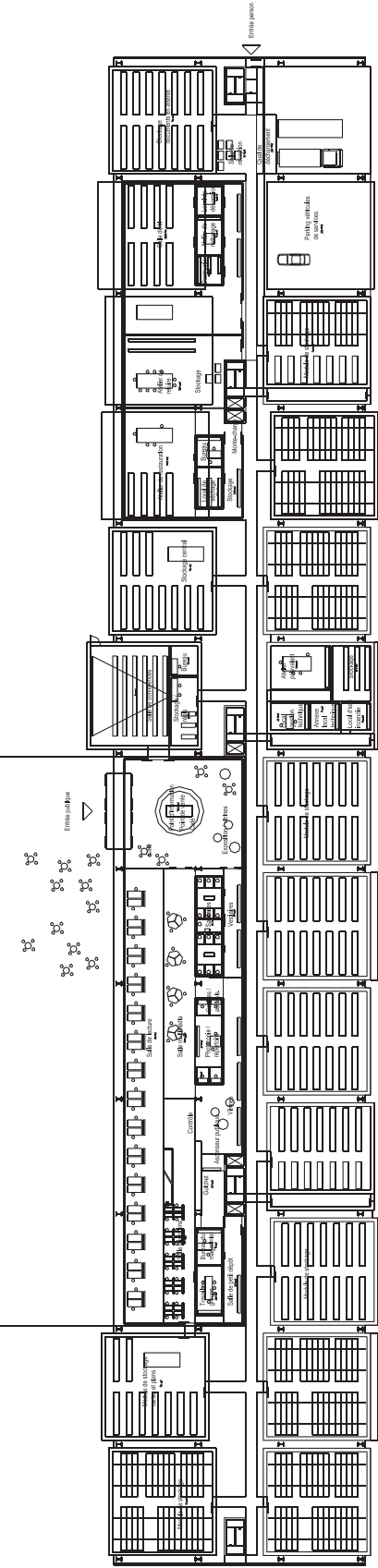


plan masse

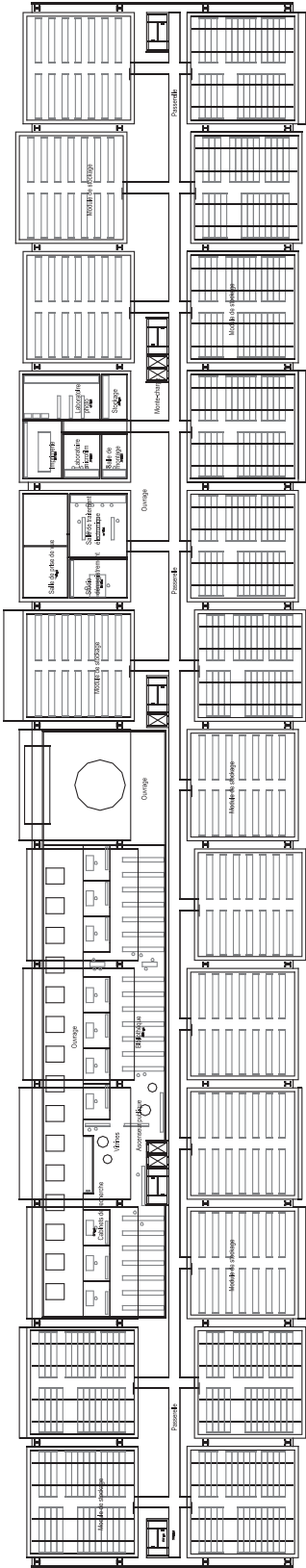
Les Archives Nationales, qui sont situées sur la partie Nord du terrain, immédiatement au Sud de la Halle des Soufflantes, se déploient sur 200 m vers le Sud. Les deux bâtiments administratifs sont situés dans le prolongement des Archives Nationales sur la partie Sud du terrain, tout près du bâtiment administratif d'Agora et du Centre de Musiques Amplifiées.

L'entrée des Archives Nationales, qui est orientée à l'Ouest, est tournée vers l'espace urbain dominé par la verdure situé entre les Archives et les anciens Hauts Fourneaux. La route existante qui longe les Hauts Fourneaux permet d'accéder à une zone de stationnement boisée, qui constitue une zone compacte d'espace urbain. Une large esplanade d'accueil jaillit de la façade vitrée de double hauteur des Archives et investit le reste de l'espace urbain. Elle crée un lien entre l'espace urbain et les Archives, et représente ainsi une vaste surface publique extérieure et intérieure. Quelques arbres existants interrompent seuls la linéarité de cette surface lumineuse, ouverte dans l'espace de la ville et des Archives.

rez-de-chaussée



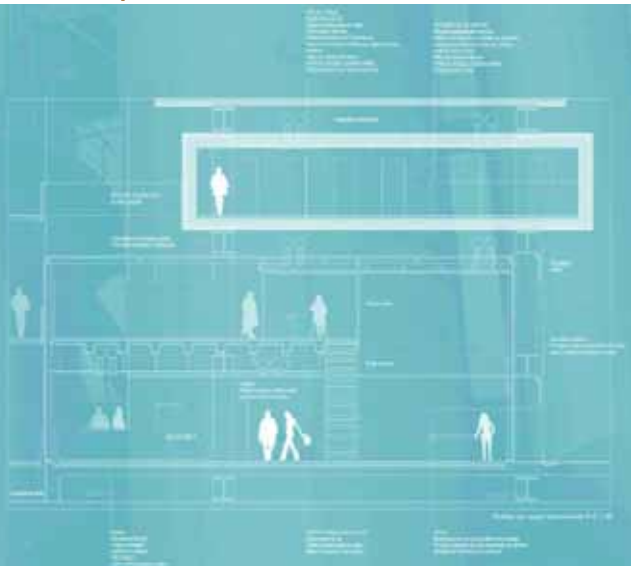
étage 1



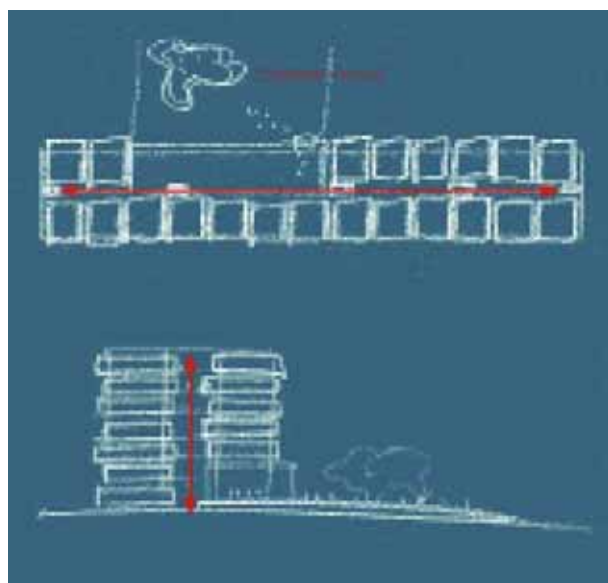
entrée principale



détail coupe transversale



Le grand treillis métallique se présente sous forme de profilés métalliques peints en blanc qui rendent la construction visible et lisible. Dans cette conception, la disposition des coffrets blancs forme un thème récurrent, tous étant revêtus d'éléments de verre blancs identiques. Ces éléments sont fabriqués avec un verre diamanté qui est transformé en verre cérame par un processus de cristallisation, de manière qu'ils fonctionnent comme éléments blancs et réfléchissants. Les coffrets d'archives se composent d'éléments préfabriqués en béton qui permettent d'isoler et de protéger les Archives contre les variations thermiques. La surface intérieure de ces coffrets est en béton brut et comprend des rails noyés au sol destinés aux étagères mobiles.



façade Nord



coupe transversale

perspective intérieure

vue perspective rapprochée



vue perspective façade principale



Les Archives Nationales sont composées d'un certain nombre d'éléments épurés : un grand treillis métallique porteur, des coffrets blancs qui contiennent principalement les modules des archives, une esplanade d'accueil lumineuse, quelques grandes vitrines en verre, des escaliers élancés et un système de passerelles élégantes qui relient les éléments du bâtiment.

L'esplanade d'accueil et les escaliers isolés sont réalisés en béton blanc lissé.

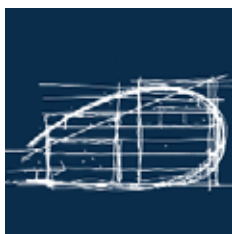
Les passerelles de l'espace panoptique des Archives sont des éléments en acier et en verre légers, aériens et supportés localement par des poutrelles transversales du treillis métallique.



**Appréciation du jury :**

- projet peu convaincant, d'un formalisme symbolique peu approprié ;
  - hiérarchie peu claire des espaces impliquant une confusion dans les circulations ;
  - mauvaise lisibilité des accès rendant difficile la lecture de l'organisation fonctionnelle du projet ;
  - par son implantation et son développement, le projet interdit le développement des espaces urbains vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts
- F o u r -
- devis dépassant largement le budget.

**façade Ouest****façade Est**

**Architectes:**

Ingenhoven Overdiek Architekten  
Düsseldorf (Allemagne)

**Équipement techniques:**

Herr Kast (HL-Technik AG)

**Espaces extérieurs:**

Weber Klein Maas

**Technique de transport**

Jappsen & Stagnier GmbH

**Physique de construction/façade:**

DS-Plan GmbH

**Planification éclairage/lumière du jour**

Werning Tropp & Partner

**Protection incendie:**

BPK Brandschutz Planung Klingsch

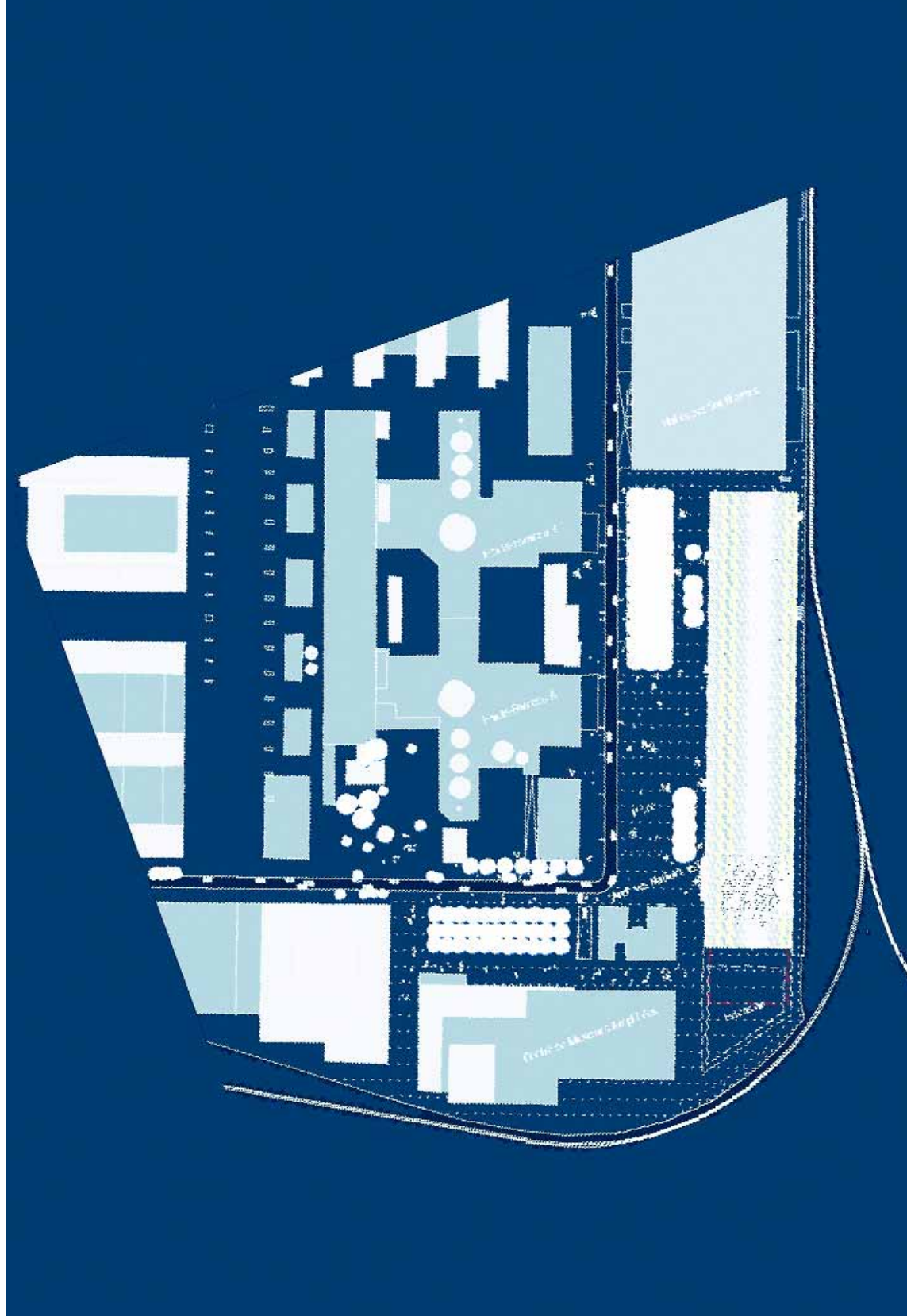


Les Archives Nationales, avec leurs quelques 220 m de long et leurs quelques 23 m de haut, constituent, de par leur caractère solitaire, une Landmark à l'angle Sud-Ouest de la zone de développement Belval-Ouest/Esch.

A l'encontre du concept spatial urbain, on renonce consciemment à une différenciation du volume du bâtiment dans le sens longitudinal. La section formée du bâtiment, de vue plate depuis la place, est facilement reconnaissable. Le bâtiment constitue un pendant approprié aux vestiges massifs du complexe industriel.

Le projet reprend, par sa structure prégnante, les arêtes de l'espace et les perspectives pertinentes au plan urbain, préservant en même temps, de par la hauteur réduite vers la place, un équilibre des mesures adapté à l'espace urbain. Cette arête basse ouvre la place sur le ciel.



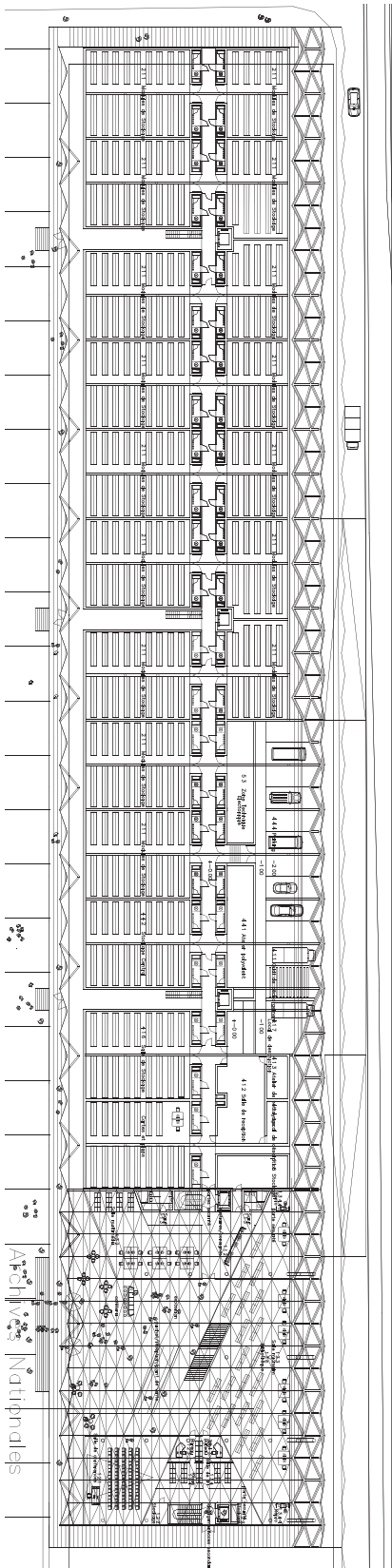


plan masse

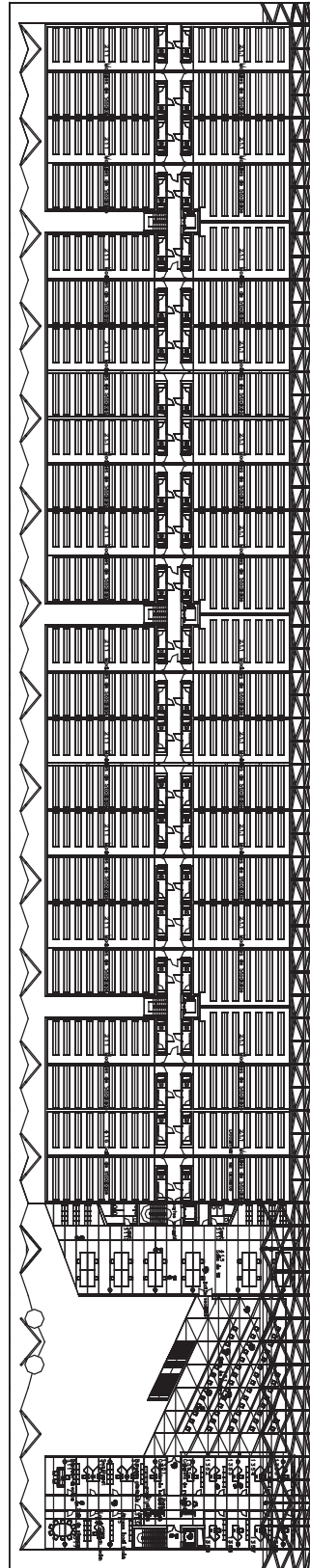
La place déterminée dans le concept préparatoire par le contournement de tous les côtés et le parking sur toute la surface est remanié de manière radicale. La circulation est reportée exclusivement sur le côté des Hauts Fourneaux, une large place s'étend le long des Archives Nationales. Cet espace peut être utilisé de manière variable. Le long de la rue, il est prévu de pouvoir garer environ 90 voitures sous des arbres.

Les emplacements nécessaires sont agencés de manière la plus compacte possible. Le bloc de trois lignes est entouré de tous côtés de haies à feuilles persistantes. S'étend au-dessus des emplacements de parking un toit de platanes taillé de manière cubique. La place devant le bâtiment est exclue totalement de la circulation générale. Pour cela, l'accès prévu du parking souterrain du Centre de Musiques est déplacé.

rez-de-chaussée



niveau archives



La structure de base des Archives permet, par le couloir central, les espaces techniques décentralisés se trouvant latéralement en amont, et les accès aux diverses salles de stockage, une structure la plus rationnelle possible. Des escaliers de secours sont prévus respectivement aux écarts nécessaires ; est associé à chacun de ces escaliers de secours un monte-charge. Une structure de connexion extrêmement courte est assurée au sein des salles d'archivage et vers les autres domaines.

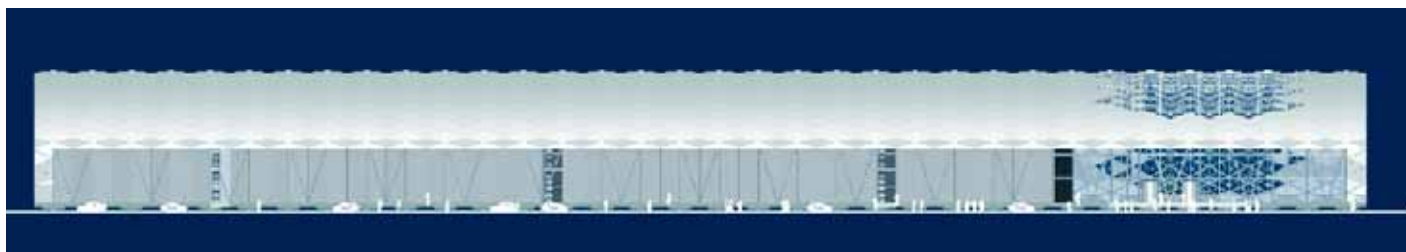
De par l'exigence urbaniste visant à obtenir le long de la place une hauteur moyenne de bâtiment d'environ 12 m, il en résulte un échelonnement des pièces, conduisant à des coupes et des hauteurs de pièces différentes. La longueur de rayonnement exigée est abritée par 149 salles d'archivage, avec une surface nette de 26.250 m<sup>2</sup>.

La combinaison d'une façade optimisée et de l'exploitation efficace des masses d'accumulation permet d'avoir recours à un concept technique très réduit. Une température ambiante maximale de 27°C n'est dépassée que quelques heures par an.

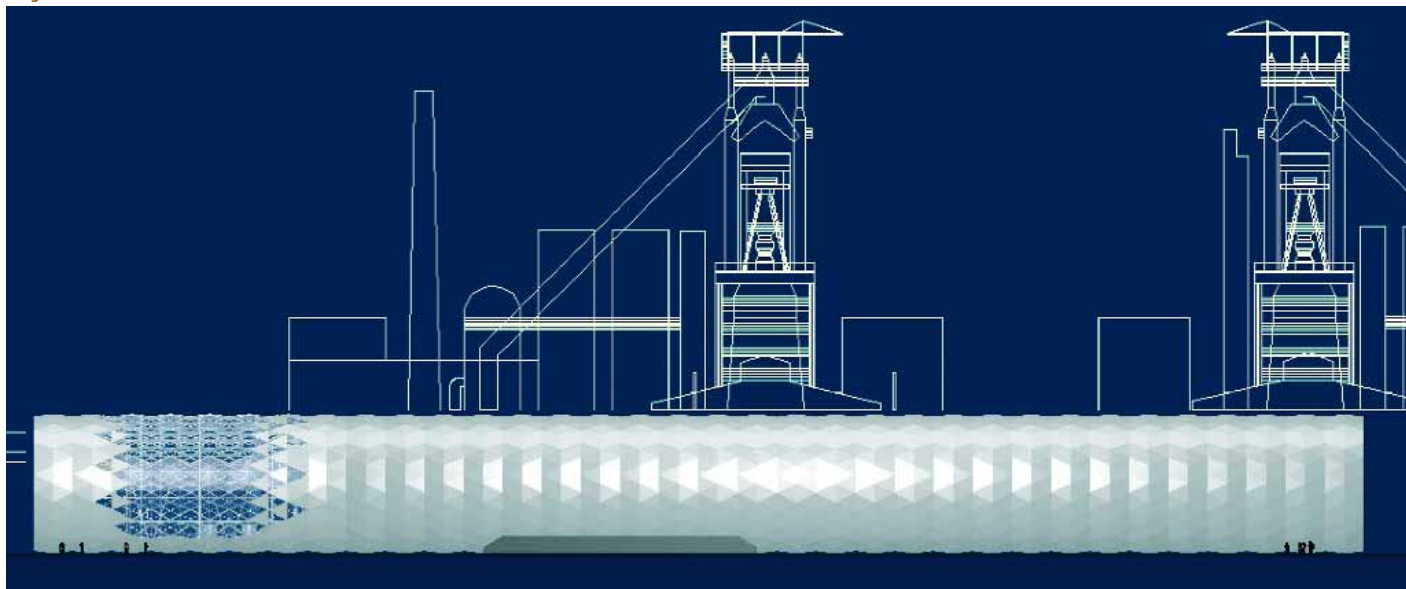
La gaine, réalisée en pliage d'acier, est une construction en métal en sandwich, recouverte en toiture froide par une couverture en acier inox. Ceci permet de minimiser les apports thermiques dans le bâtiment même. Les émissions thermiques directes dans les surfaces des archives sont empêchées.

Dans les zones devant être éclairées, ces éléments sont remplacés par des surfaces en verre avec des ailes d'ouverture. Ceci permet d'ouvrir dans le bâtiment le passage à la lumière du jour nécessaire à l'éclairage des surfaces se trouvant au-dessous.

façade Ouest



façade Est





vue perspective

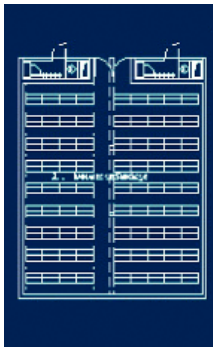


vue façade latérale de nuit





détails façades extérieurs

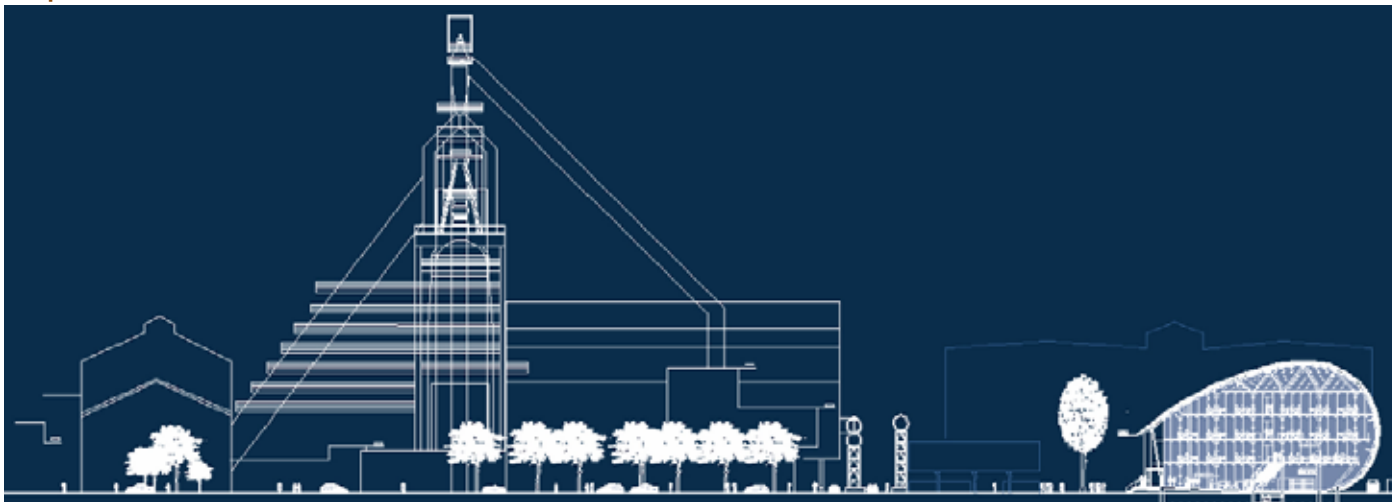
compartiment  
archives

coupe façade

**Appréciation du jury :**

- architecture hors de propos, nullement adaptée au site urbain et au thème du projet ;
  - organisation fonctionnelle répondant mal au programme de construction ;
  - orientation discutable de certaines fonctions ;
  - peu clair par rapport à l'implantation des surfaces administratives supplémentaires ;
  - par son implantation, le projet interdit le développement vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts Fourneaux. Les
- a c c è s  
de l'immeuble ne sont pas clairement identifiables pour les

coupe latérale





## Architecte:

m3 (Dell, Linster, Lucas)  
Luxembourg (Luxembourg)

## Ingénieurs (génie-civil):

B&G Ingenieure, Bollinger und Grohmann mbh

## Ingénieurs (génie technique):

Sit-Lux

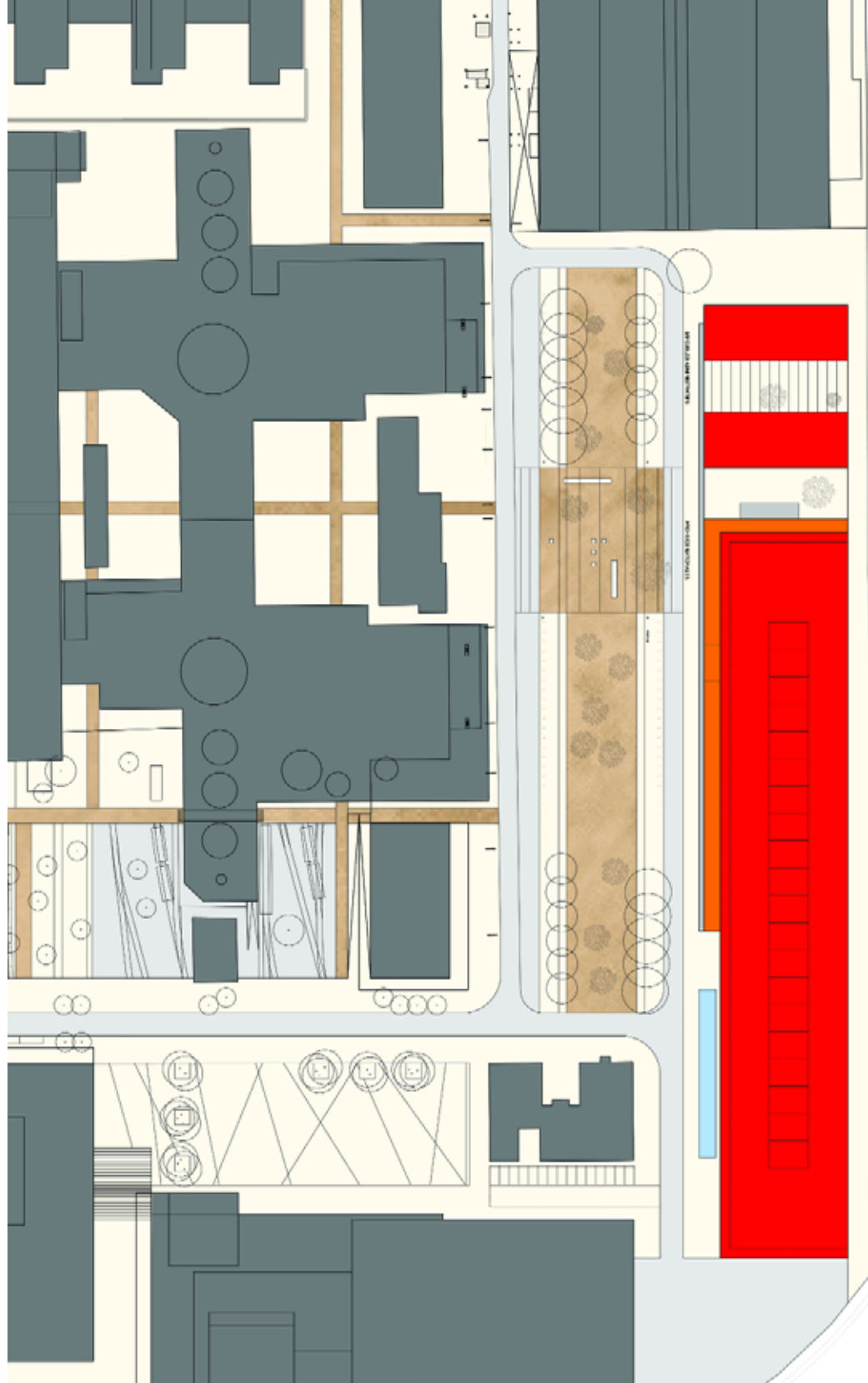
## Consultant (concept énergétique/façades):

Ove Arup Deutschland



La réalité dégagée par l'analyse, avec des contraintes fonctionnelles et de budget telles que le bâtiment ne pouvait se plier à des options formelles indépendantes, ont fait qu'il nous a fallu peu à peu reconnaître le caractère d'une logique « quasi-industrielle ». Les liaisons fonctionnelles, les circulations des personnes et des documents ont dicté des implantations logiques et précises. Le concept est tributaire du jeu des volumes nécessaires, assemblés selon des critères objectifs qui, en architecture, ne jouent pas forcément de façon expressive et magnifique. Mais l'architecture doit aussi pouvoir naître de cette esthétique incongrue née de l'assemblage des nécessités : la première image associée à la recherche formelle a été celle de silos, concrétisant les rêves industriels des modernes des temps héroïques. Imaginer ramener sur une friche industrielle une grande usine du traitement de l'information, usine propre, mais usine tout-de-même, permettait de rêver à nouveau - sans fard - son image.

L'exiguïté du site n'a pas permis de dissocier formellement tous les différents éléments du programme, ni d'apposer ou de superposer complètement les éléments technologiques légers et les modules d'archives lourds: les contraintes d'espace ont poussé à comprimer le programme en une masse dense. Le projet qui en découle est d'un ordre classique qui, en s'éloignant de toute tentation déconstructive, oppose une tranquillité sereine face aux volutes organiques des Hauts Fourneaux.

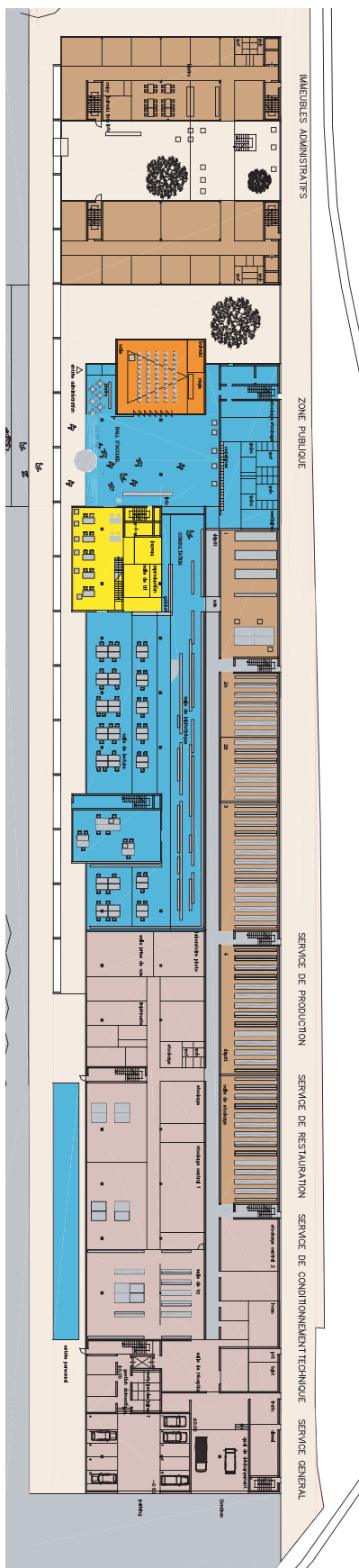


plan masse

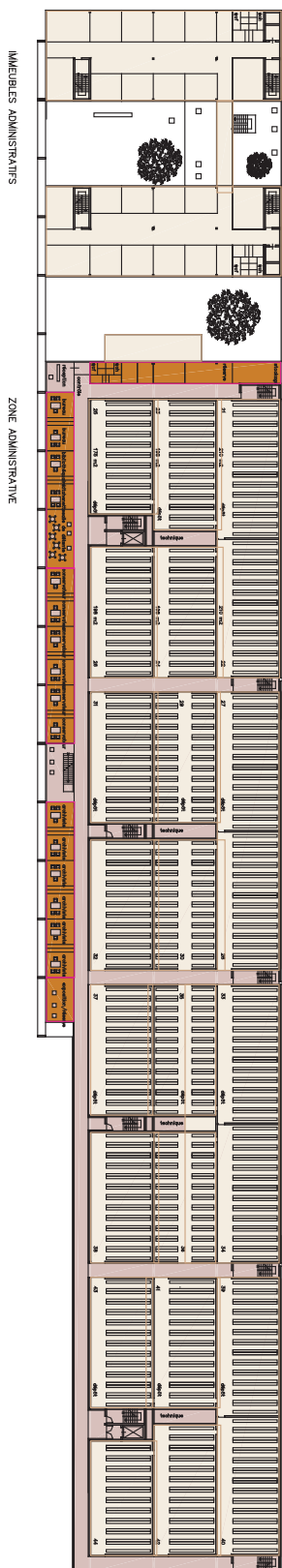
Le concept retenu offre un dos parfaitement continu et ramassé en limite Est du terrain, dégageant autant que possible l'espace souhaité au Nord du terrain pour l'implantation des deux bâtiments administratifs. La masse compacte des archives, nervurée verticalement en silos fonctionnels, est habillée par la peau translucide des circulations horizontales. Les fonctions annexes sont partiellement apposées pour s'extraire de la peau translucide et chercher la prise de lumière au travers de la grille de larges baies vitrées. Les arcades ainsi formées en front de rue ramènent l'échelle réelle du bâtiment à celle de son appropriation par le passant, sur un terre-plain retravaillé en square. La grille-arcade se prolonge au Nord pour donner une assise aux bâtiments administratifs, et une façade à des patios publics et semi-publics intercalés. Ainsi, le programme de bureaux ne se trouve-t-il pas isolé du concept, mais permet qu'on le réalise séparément.



rez-de-chaussée



étage 1



Le stockage, sarcophage fermé et lourd, représentant 80 % du programme, n'est révélé qu'en façade Est, masse opaque au repos; le parti architectural vise à le doubler sur les trois autres côtés d'une peau vivante: les couloirs de communication sont entièrement reportés en façade, leur éclairage ponctuel permanent, doublé de celui qui accompagne les mouvements du personnel des Archives, sous-tendront ce doublage, lui donnant la texture dynamique d'une armure aux reflets moirés changeants.

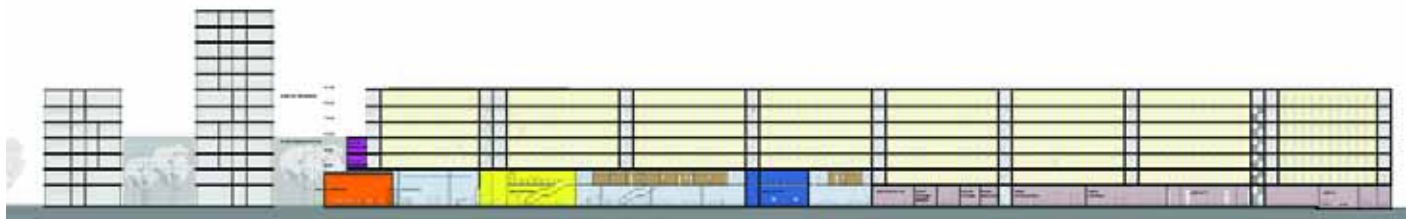
Le gainage du bloc des Archives par l'interface des couloirs donne au concept, outre ses relations fonctionnelles de base, l'espace-tampon souhaité pour garantir la stabilité des conditions climatiques.

Un deuxième écran est formé par la grille des bureaux, qui projette un quadrillage extensible le long de la place des Haut Fourneaux, accompagnant son concept à l'échelle du passant. Le maillage de la grille-arcade permet de concevoir certaines extensions au programme de la zone administrative. La conception minimale de la structure en béton est soulignée par les éléments de façade de grande finesse, combinant habillages et protections solaires.



façade Est

Le concept fait des propositions en marge et en extension du projet des Archives Nationales, comme la disposition des bâtiments administratifs autour de cours et patios vitrés, dont les plantations participent au microclimat régulateur. Une image novatrice pour un programme administratif public où, du patio central, l'on peut offrir au visiteur une grande transparence et une facilité d'accueil et d'orientation. Nous avons dessiné deux bâtiments distincts, pour laisser le choix au Maître de l'ouvrage de les réaliser ensemble ou en deux phases. Les deux bâtiments pourraient néanmoins n'en devenir qu'un seul, dans une construction en forme de H.



coupe longitudinale



façade Ouest

perspective



Dans sa répercussion sur l'espace public, le projet fait la proposition de rendre le square au piéton et à l'aménagement paysager, en inversant la disposition des emplacements de parkings et dégageant un large espace qui, vu des nombreux étages à bâtir, offre un graphisme épuré, coloré de briques pilées. Dans cette surface marquée de la couleur du minerai de fer, on propose de réserver des zones de pleine terre pour y replanter, à mesure qu'ils devront être déplacés de leurs emplacements actuels, tous les arbres, quelle que soit leur espèce, qui vivent actuellement sur le site de Belval. Ainsi rassemblés en une « archive verte », ils témoigneraient de ce que la nature n'a jamais abandonné les sols industriels.



coupe latérale

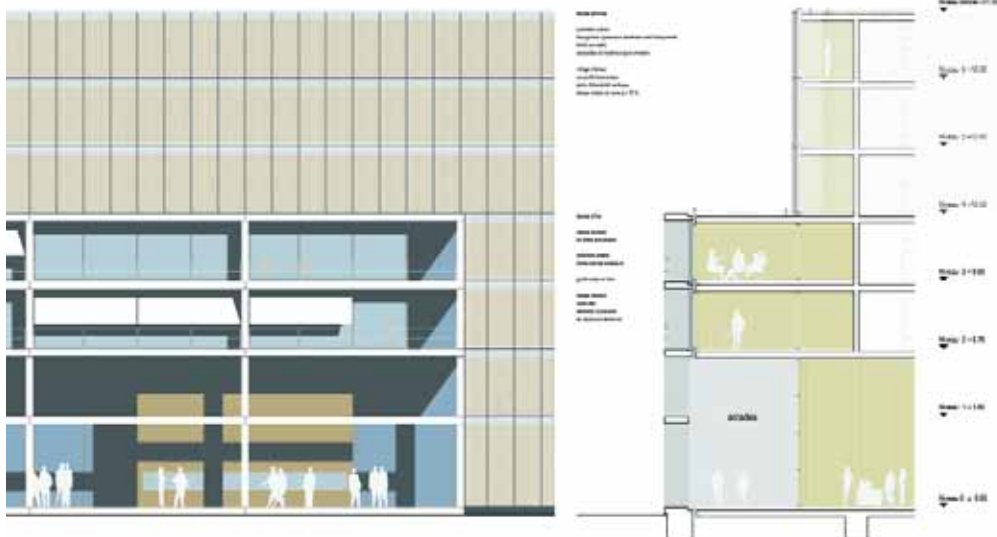


façade Sud

### Appréciation du jury :

- projet respectant le programme et les différentes fonctions ;
- absence de vision globale dans les concepts architecturaux ;
- traitement rapporté des volumes des services administratifs des Archives ;
- par son implantation, le projet interdit le développement vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts Fourneaux
- les accès de l'immeuble ne sont pas clairement identifiables pour les visiteurs.

### coupe façade





**Architectes:**  
Schmit Bertrand, Buffière Gérard  
Luxembourg (Luxembourg)  
**Ingénieurs (génie civil):**  
Bureau d'Etude Acte  
**Ingénieurs (génie technique):**  
Bureau Jean Schmit Engineering

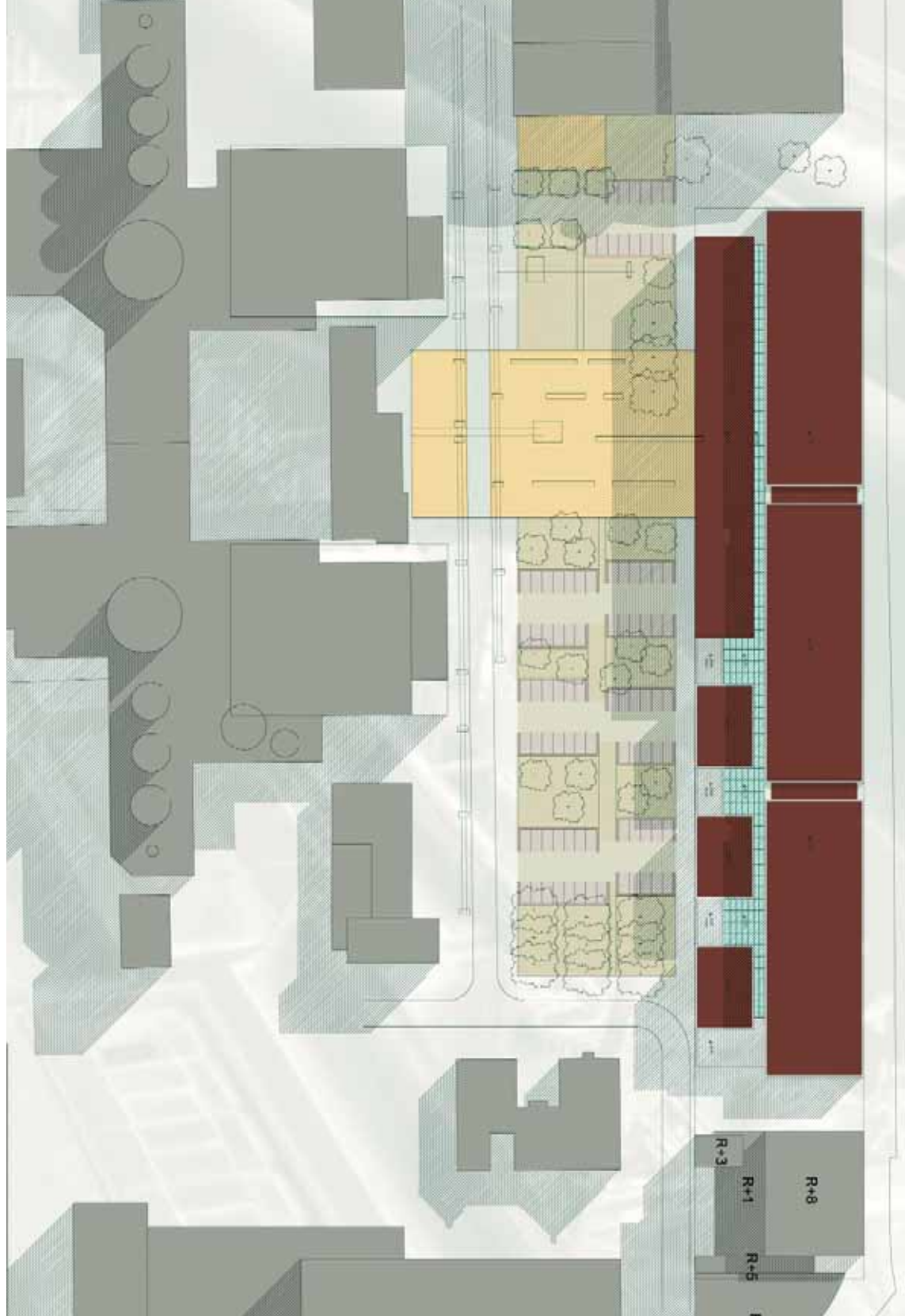


« Dialoguer » avec les Hauts Fourneaux - mémoire de l'activité industrielle passée - et en être aussi le « miroir » telle est notre ambition en réalisant un bâtiment composite et articulé, qui comprendra un corps plein et fermé qui abritera les locaux de conservation des documents auquel s'adosseront :

- Les espaces d'accueil du public, locaux ouverts, assurant les fonctions de diffusion et de communication vers la ville ;
- Les locaux de travail, abritant les fonctions administratives et logistiques de l'institution.

Autant le corps plein des magasins - mur de protection à l'Est - sera monolithique, autant les locaux ouverts, vivants, exprimeront la complexité de leurs fonctions.

Aux volumes simples des magasins, on juxtapose un vocabulaire architectural plus recherché : l'un face aux Hauts Fourneaux dédié au public, l'autre structurant le long de la place jusqu'à la hauteur d'Agora. Les volumes des bâtiments demandés prendront « naturellement » leur place dans la continuité des volumes bâtis de la place.



plan masse

Le projet s'inscrit dans une composition urbaine forte, et principalement caractérisée par :

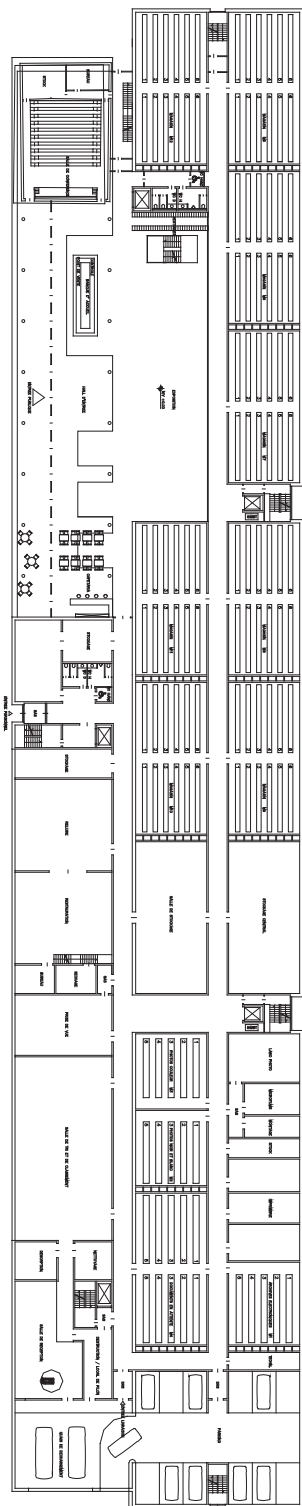
- La présence des Hauts Fourneaux, chargée de valeurs tant quantitatives par ses dimensions, que qualitatives par la mémoire qu'ils représentent.
- L'axe piétonnier associé aux Hauts Fourneaux, les traversant et créant ainsi un axe privilégié pour l'implantation des Archives.
- La morphologie oblongue de la future place, dont l'édifice des Archives constituera l'un des longs pans.

La présence volumétrique de la Halle des Soufflantes au NORD, opposée à la modeste dimensionnelle du siège d'Agora, constituent les petits côtés de la place.

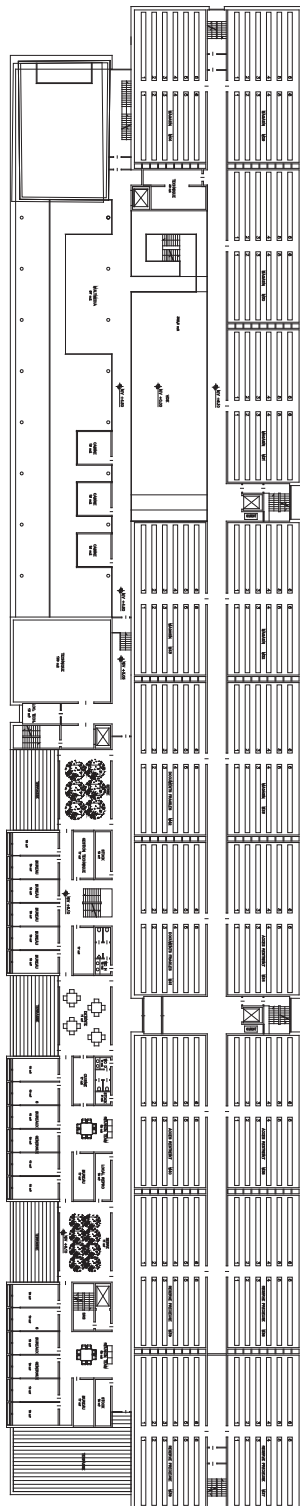
- L'élément important de la structure urbaine qu'est la « piazzeta », fermée au NORD par les Hauts Fourneaux et au SUD par le Centre de Musiques Amplifiées.



rez-de-chaussée



étage 2



Le parti fonctionnel, participant du parti architectural procède des critères et choix suivants :

La séparation très nette des zones publiques et non-publiques et ce par leur situation géographique relative et leur frontière parfaitement étanche.

La différenciation des accès des publics, personnels et documents.

Le regroupement des locaux de chacun des 3 ensembles fonctionnels :

- zone publique;
- zone de stockage;
- zone logistique.

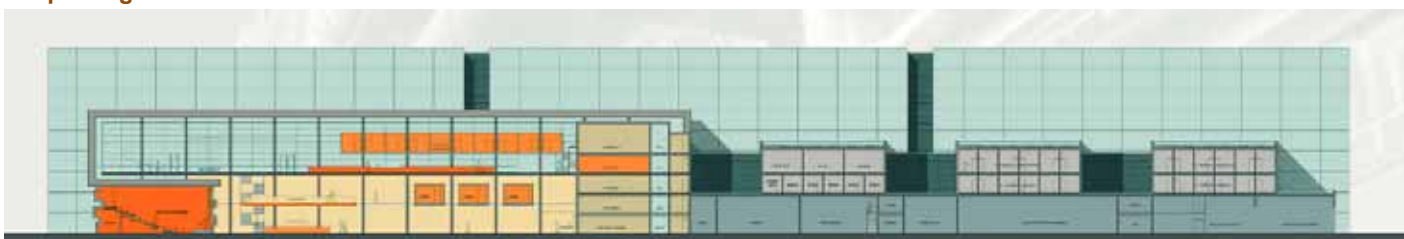


coupe transversale

vue 3D



coupe longitudinale





## L'ENJEU ARCHITECTURAL

Indissociable de l'enjeu urbain, il est l'expression de la spécificité de l'édifice, de ses valeurs de symbole et d'usage, il s'insère dans un site, y participe et génère un nouvel environnement.

Le traitement de l'édifice selon une volonté urbaine, rejoint la volonté architecturale de réaliser :

- un édifice majeur exprimant clairement son organisation intérieure ;
- un édifice participant à l'ordonnement architectural de la place des Hauts Fourneaux ;
- l'aménagement de ses abords immédiats.



L'organisation intérieure -développée ci-après- génère une partition d'espace qui s'exprime par :

- la zone « publique », ouverte sur un large parvis, recueillant à la fois les visiteurs venant du cheminement piétonnier traversant les hauts fourneaux et ceux venant du SUD de la place ;
- la zone « hors-publique » abritant les fonctions administratives, de logistique et de travail s'ouvrant sur la place ;
- la zone « hors-publique » des magasins de conservation, constituée par un volume fermé, dimensionnellement dominant, et sur lequel s'adossent les 2 zones ci-avant ; l'épine dorsale de l'ensemble de l'édifice, une circulation NORD-SUD irrigue la totalité des locaux.



Ainsi l'édifice réalisé devient partie intégrale de la place, non par mimétisme de l'ensemble opposé, mais par un traitement spécifique, opposant à un ensemble complexe mais globalement monolithique (les Hauts Fourneaux), une façade à partitions, séquences et rythmes affirmés.

## perspectives de différents angles





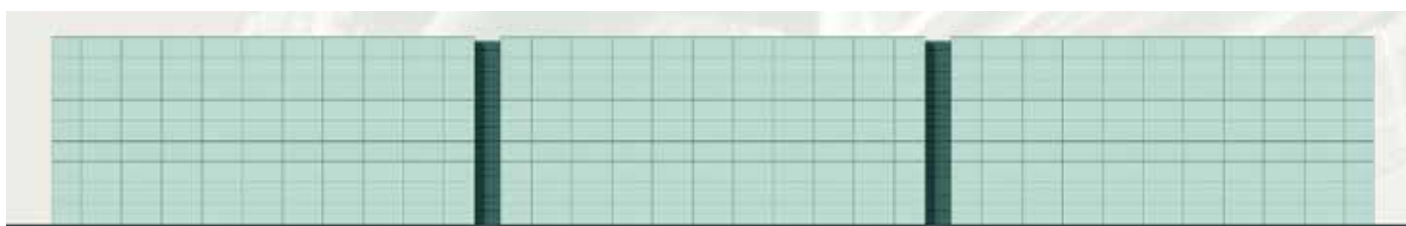
façade Nord



façade Sud



façade Ouest



façade Est

### Appréciation du jury :

- architecture fragmentée découlant de la juxtaposition de volume d'échelles différentes ; exagération des zones publiques et des surfaces de circulation ;
- organisation fonctionnelle critiquable, séparation difficile des surfaces publiques et privées ;
- par son implantation, le projet interdit le développement vers l'Est dans la partie Sud de la Terrasse des Hauts Fourneaux les accès de l'immeuble ne sont pas clairement identifiables pour les visiteurs ;
- l'implantation du bâtiment administratif préjudicie le fonctionnement du Centre de Musiques Amplifiées.

**Architectes:**

Behnisch, Behnisch &amp; Partner

Stuttgart (Allemagne)

Schemel &amp; Wirtz

Luxembourg (Luxembourg)

**Génie civil:**

Schroeder &amp; Associés

**Génie technique:**

Birch &amp; Krogboe A/S, Bureau Schmit Jean Engineering



La place publique ou « pocket-parc » conçue en tant que parvis paysager pour les Archives aide à définir une position forte dans un paysage industriel. Les Archives se présentent sous forme d'un rectangle net implanté dans ce nouvel environnement de jardin. Elle relie les anciens Hauts Fourneaux, la Halle des soufflantes, le bâtiment d'administration et le site des Nouvelles Archives. Vu le contexte fort hétérogène du site, les auteurs du projet proposent de traiter celle-ci en parc de quartier, réalisant ainsi une place à la mesure des Nouvelles Archives.

Le jardin est conçu de façon orthogonale, en tant qu'élément architectural, et non comme jardin paysager. Une pergola généreuse marque l'entrée ; plans d'eau, surfaces plantées, surfaces gazonnées et rangées d'arbres, cloisons végétales créent une coulisse au relief intéressant.



## plan masse

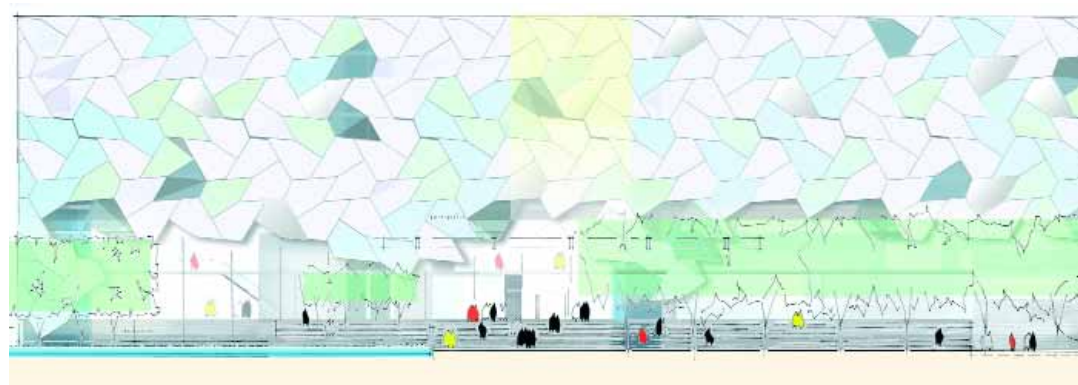




rez-de-chaussée



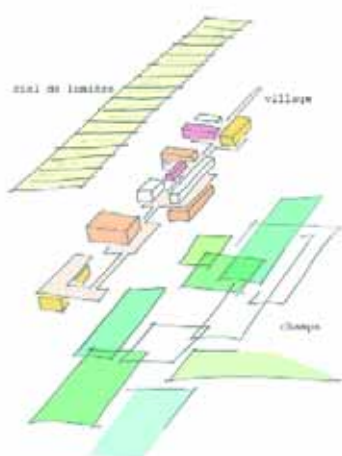
étage 1



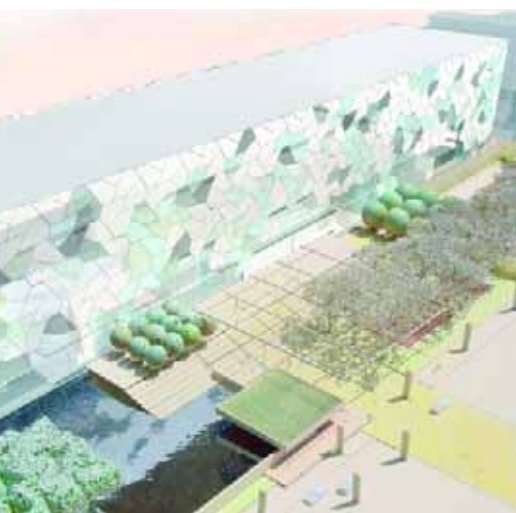
entrée principale

Les espaces publics sont implantés au rez-de-chaussée et au premier étage. Ils se tournent vers la place pour communiquer avec elle. L'accès à ces espaces légèrement surélevés moyennant un escalier généreux occupe l'axe réservé par l'urbanisme du plan directeur. Une rampe permet un accès aisé pour tout visiteur depuis le niveau du jardin.

Les six niveaux supérieurs du bâtiment forment l'espace d'archivage représentant la majeure partie du projet.



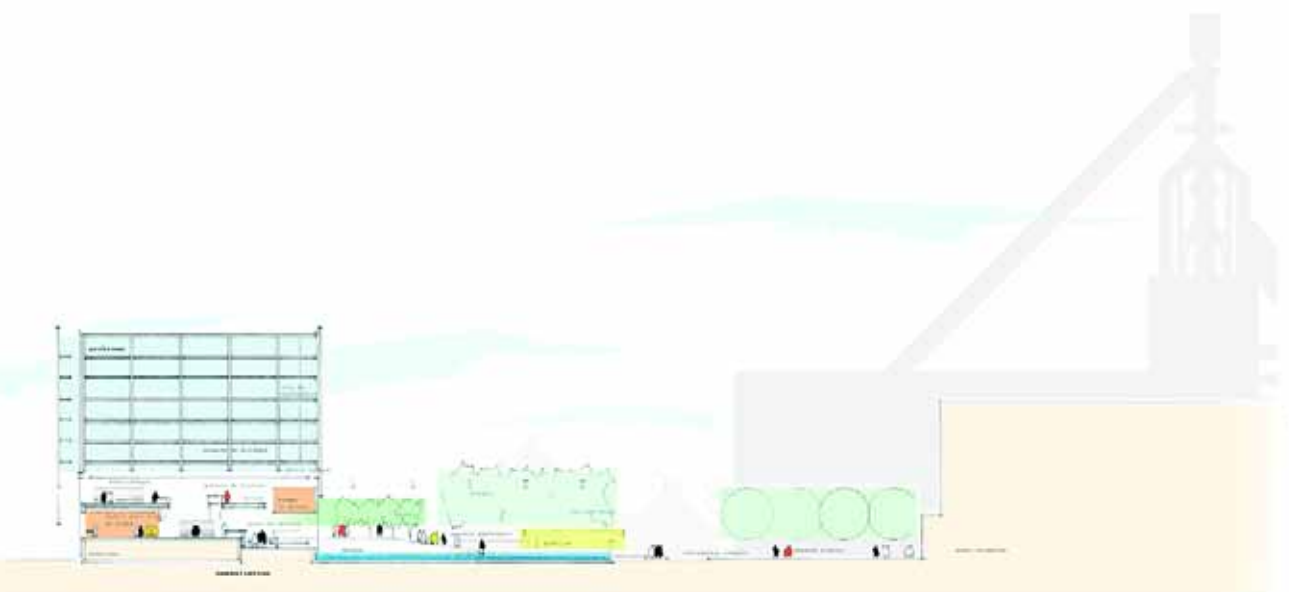
perspective plan de situation



La façade est vêtue d'une façade en métal, verre ou céramique, modulée et élaborée suivant des impératifs formels et non techno-constructifs.

L'utilisation de ces matériaux nobles n'est pas générale. Elle sera étudiée en fonction de la hiérarchie des façades. L'ensemble est composé d'un élément irrégulier généré sur base mathématique qui, par rotation et image miroir, engendre une multitude de combinaisons et, par conséquent, de modules de façade.

Les niveaux supérieurs destinés aux Archives ne bénéficient pas d'un traitement particulier quant à leur représentation.



coupe transversale





- le projet accapare tout l'espace public au profit exclusif des Archives ;
- l'organisation confuse des espaces fonctionnels complique inutilement le projet ;
- projet à caractère décoratif utilisant des éléments de façade hors d'échelle ;
- bonne implantation du bâtiment administratif dans la partie Sud ;
- approche intelligente et simple en ce qui concerne le concept énergétique.





**Architectes:**  
Moreno Architecture  
Luxembourg (Luxembourg)  
**Ingénieurs (génie civil):**  
SGI Ingénierie S.A.  
**Ingénieurs (génie technique):**  
CSD

88

## MORENO ARCHITECTURE



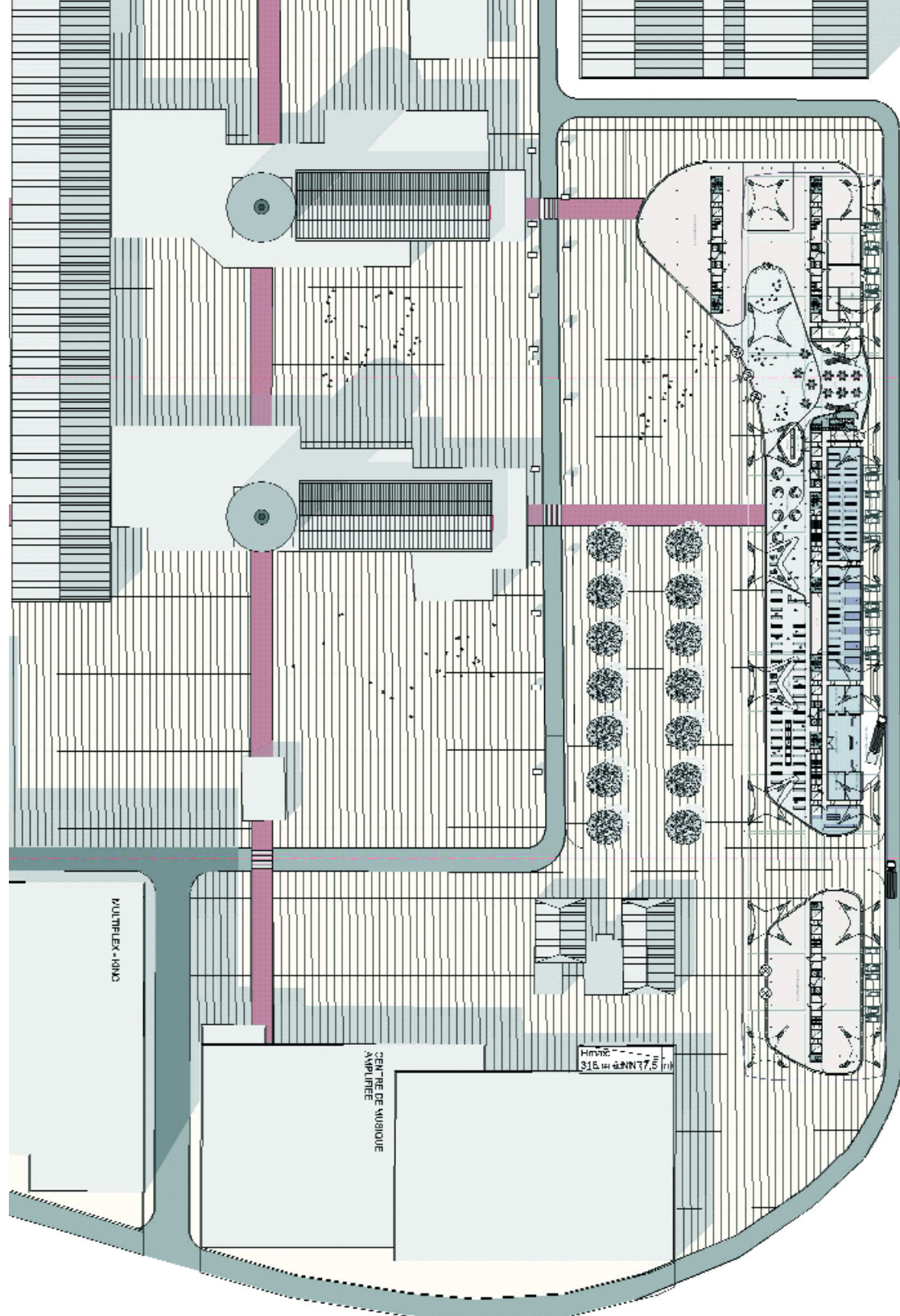
Les Hauts Fourneaux représentent un segment essentiel de l'histoire du pays. L'axe majeur qui les parcourt viendra trouver les Nouvelles Archives, celles-ci devenant un interlocuteur privilégié sur le sujet de la mémoire du pays.

Sinon, par ailleurs, qu'advient-il du site de Profilarbed ? Ne sera-t-il pas dans l'avenir la charnière entre Belval-Ouest et Esch-sur-Alzette ?

Les Archives se préparent à la réponse, offrant une baie aux perspectives possibles.

Le passant parti à la rencontre de Belval découvrira de prime abord les Archives en observant au loin, en fond de perspective, une forme translucide, légèrement oblongue, un objet uni et diaphane. De l'ensemble de l'espace public de la nouvelle ville, les Archives viendront extraire une place à l'échelle du quartier, en venant dialoguer par gabarit interposé avec l'immeuble Dexia, encadrant ainsi les deux tours des Hauts Fourneaux.





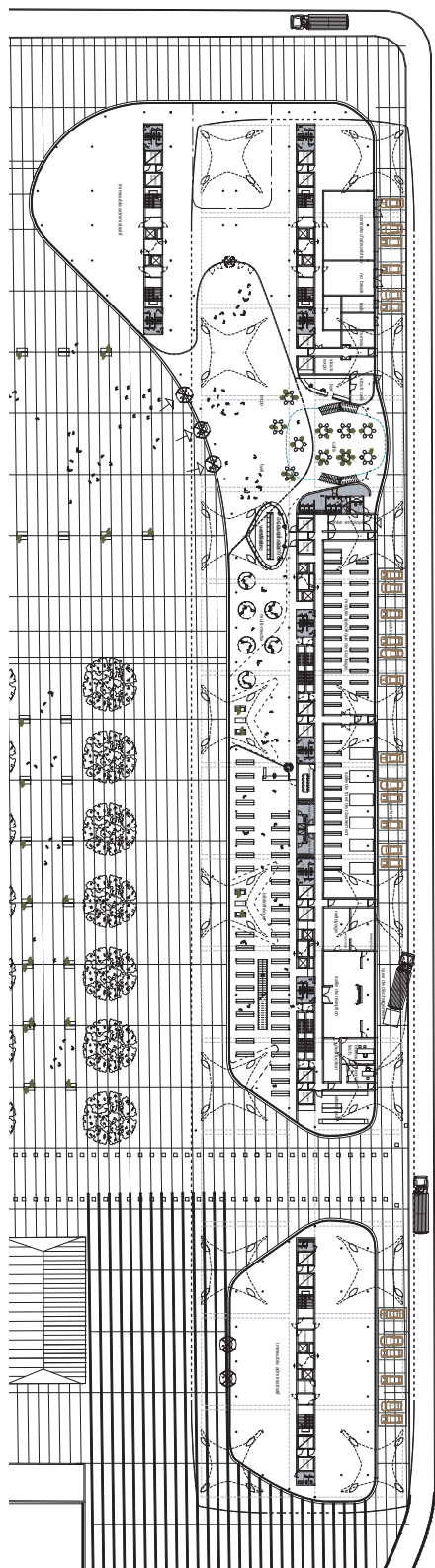
plan masse

L'appréhension de la taille imposante ne se prononcera cependant qu'à l'approche du bâtiment, quand, en accédant à l'espace public autour des Hauts Fourneaux, les ossatures deviendront prépondérantes, générant sous forme d'arcades un pendant aux volumes avoisinants.

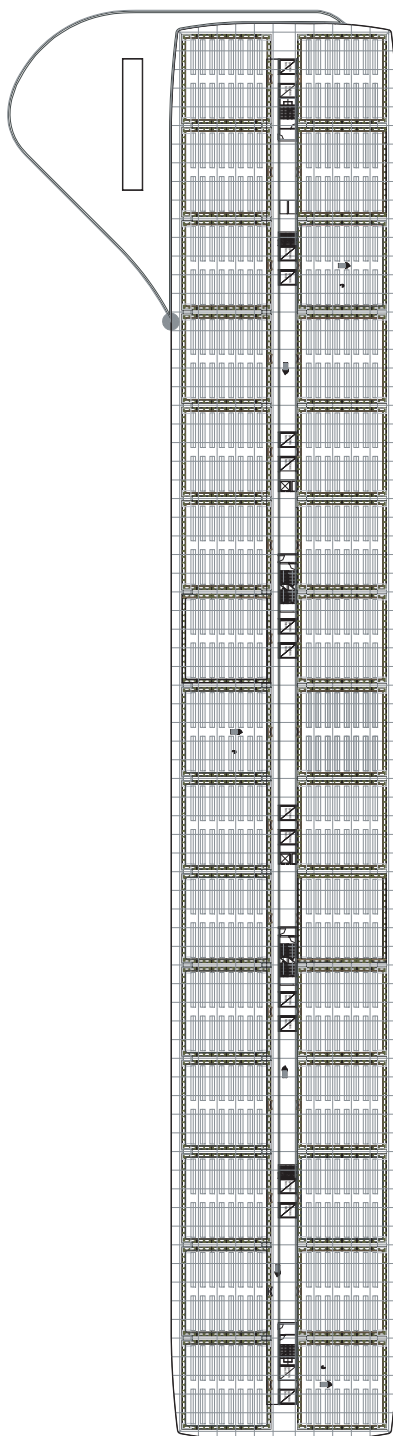
Finalement, en entrant dans l'atrium central du bâtiment, une dimension résolument humaine sera ramenée à l'échelle du passant, les formes fluides des plateaux s'articulant successivement en contrepoint et dévoilant, entre les ossatures, les tours des Hauts Fourneaux, la tour de la Dexia et l'ensemble de la nouvelle place urbaine.



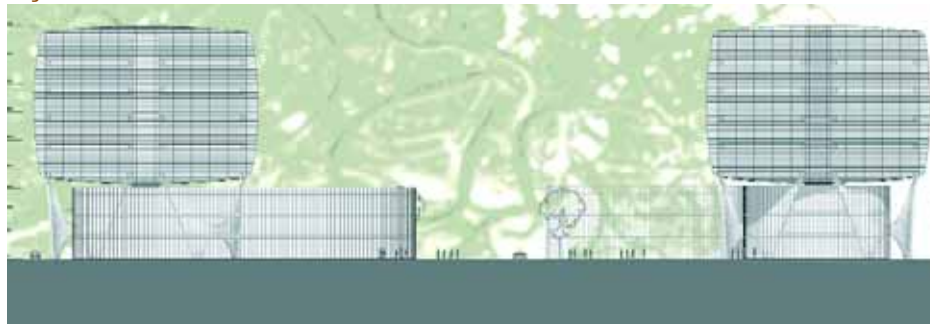
rez-de-chaussée



étage 1



façade Sud et Nord



Le papier et le microfilm, éléments qui inspirent la fragilité et la transparence, restent les seuls vecteurs qui servent à transiter le temps indéfiniment.

C'est donc la partie stockage, de par sa logique chaotique et subjective, qui a généré une réflexion d'un espace modulaire, mutant et d'une apparente fragilité. Sentiment renforcé par la luminosité particulière de l'enveloppe translucide réalisée à base de paraffine enchâssée dans du vitrage.

En laissant le temps amplifier ce nuage mnémonique, le lien au sol s'impose ; une attache affective, une ossature organique qui libère les espaces spécifiques au public, à la gestion et au travail des Archives.

Cette ossature suggère la fluidité de par une interpénétration des espaces publics que sont les arcades (place des Archives).

Elle forme d'une part, une galerie à l'échelle de la place et d'autre part, un déambulateur intérieur donnant une présence et une intimité au silence approprié à la réflexion.

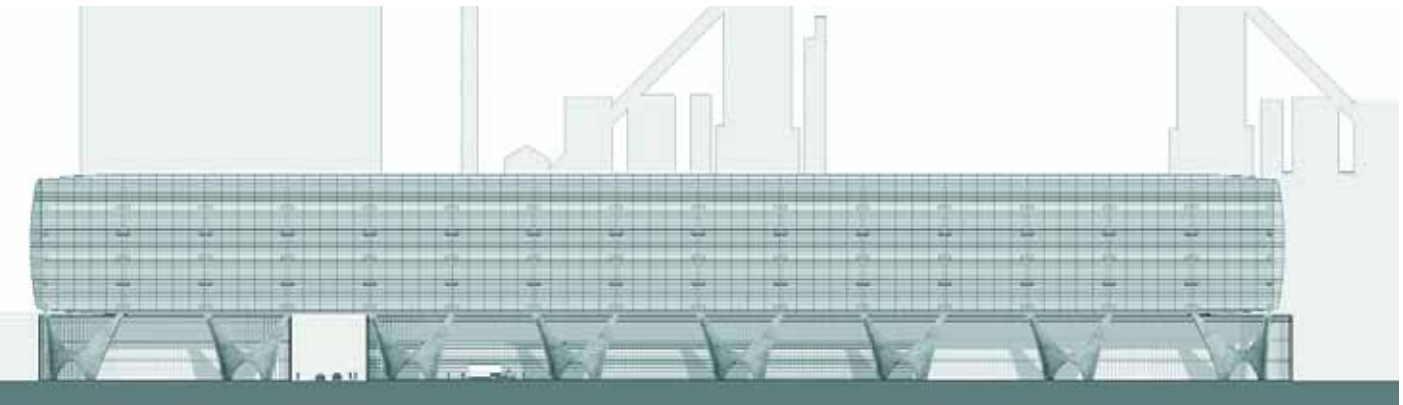
Ce bagage temporel en constante évolution nous apparaît comme une nébuleuse mnémonique.

Le regard parcourra naturellement ces structures osseuses jusqu'au sol, et c'est, tel un mouvement furtif, qu'une membrane protectrice et transparente viendra enlacer l'activité humaine.

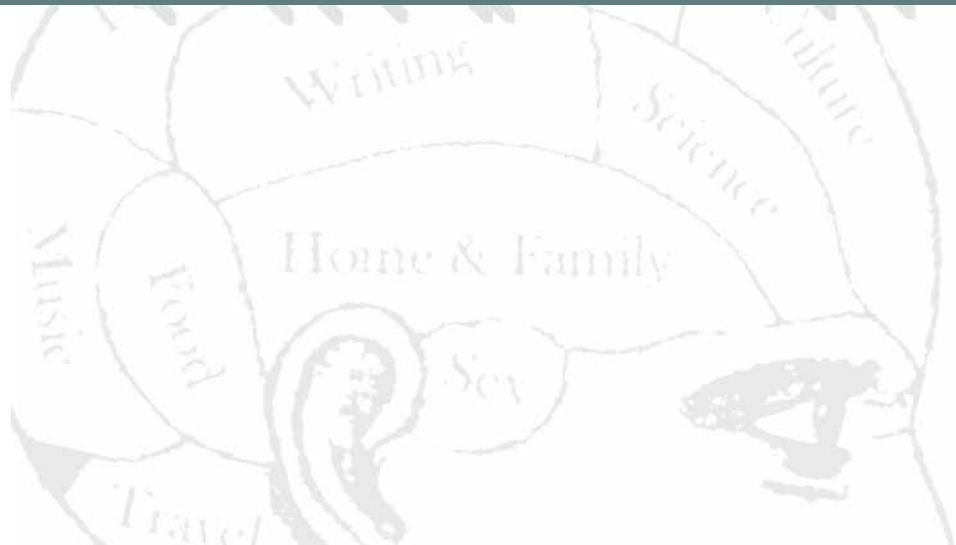
C'est dans cette membrane contextuelle que l'homme reprendra sa dimension, le juste retour du temps dans la justification des espaces établis et dans son environnement proche.

façade Ouest



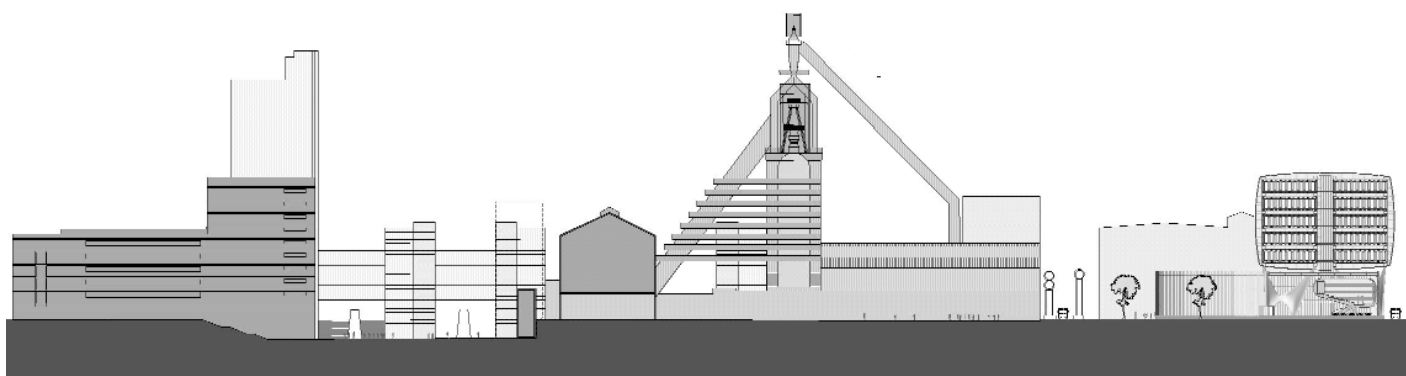


façade Est





détails façade



coupe longitudinale

### Appréciation du jury :

- langage architectural inapproprié mélangeant les formalismes;
- les bâtiments administratifs sont intégrés dans l'enveloppe globale;
- la structure portante préjudicie l'organisation fonctionnelle;
- devis dépassant largement le budget.



vue perspective



Le Fonds Belval a été contacté par la Faculté d'architecture de l'Université d'Aix-la-Chapelle (Lehr-und Forschungsgebiet Technischer Ausbau + Entwerfen) qui a marqué son vif intérêt pour le programme du concours. Avec notre accord, le projet a été proposé aux étudiants pour thème de travail de fin d'études.

8 étudiants ont soumis un travail à l'appréciation du jury d'examen de la Faculté, parmi lesquels quatre projets ont émergé par leurs qualités architecturales et urbanistiques.

Pour être complet dans notre documentation et pour honorer le travail de ces jeunes consoeurs et confrères nous avons pris l'option de publier leurs projets qui peuvent parfaitement concourir avec ceux de leurs aînés.

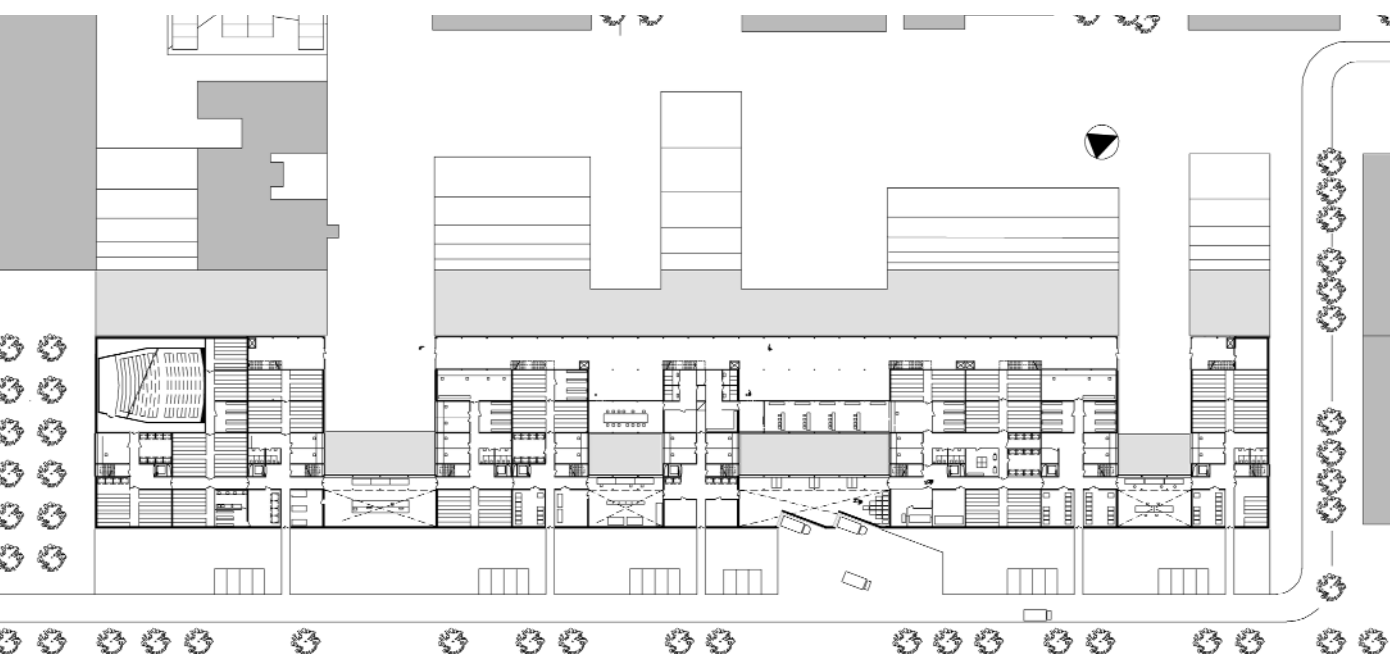
- BECKERS ANKE
- HERDEN ROBIN
- HIPPE JULIA
- KRÄMER JOCHEN



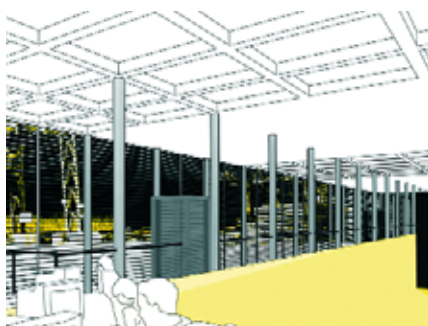
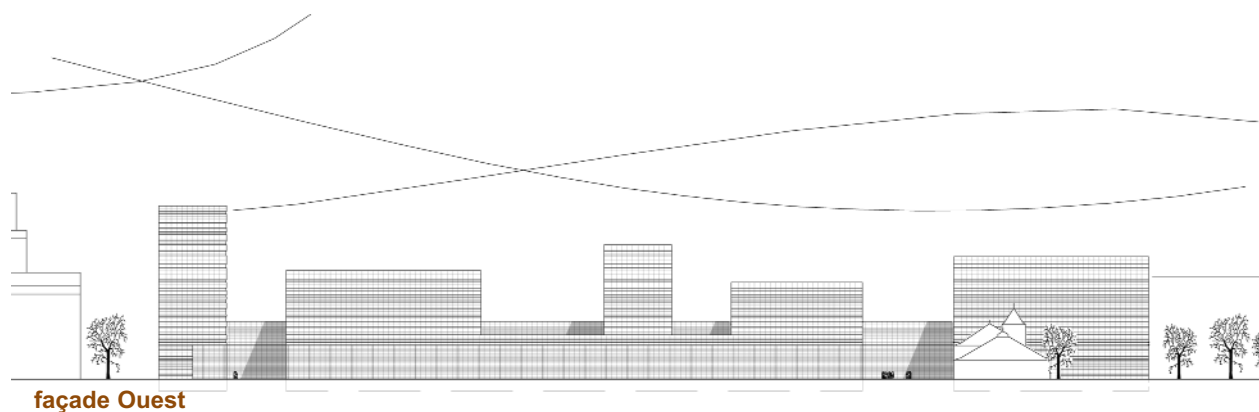


**Étudiante en architecture:**  
Beckers Anke  
Aix-la-Chapelle (Allemagne)

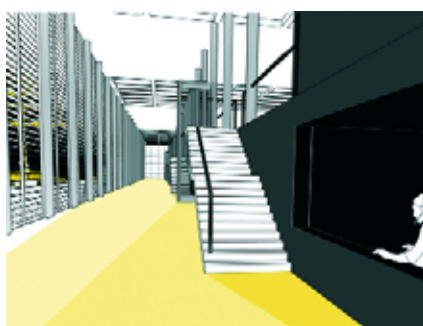
# BECKERS ANKE



rez-de-chaussée



vues intérieures





Étudiant en architecture:  
Herden Robin  
Aix-la-Chapelle (Allemagne)

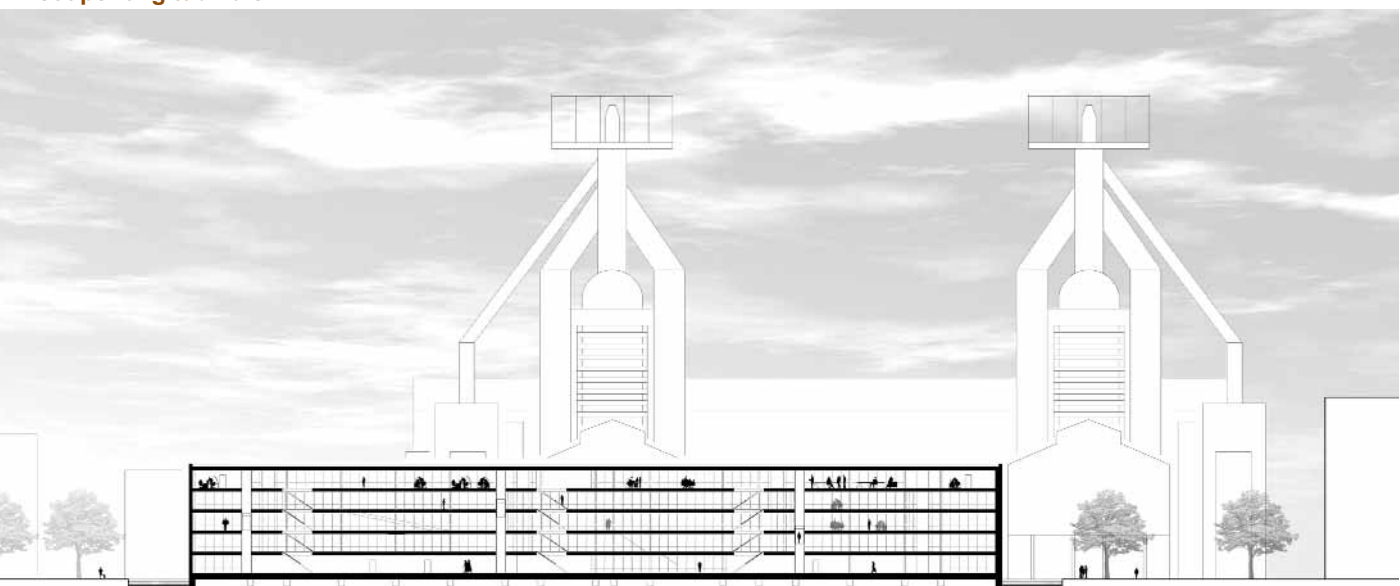
# HERDEN ROBIN



rez-de-chaussée

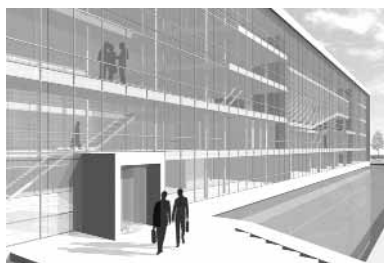


coupe longitudinale





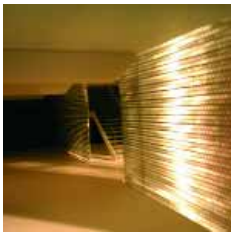
façade Ouest



entrée principale



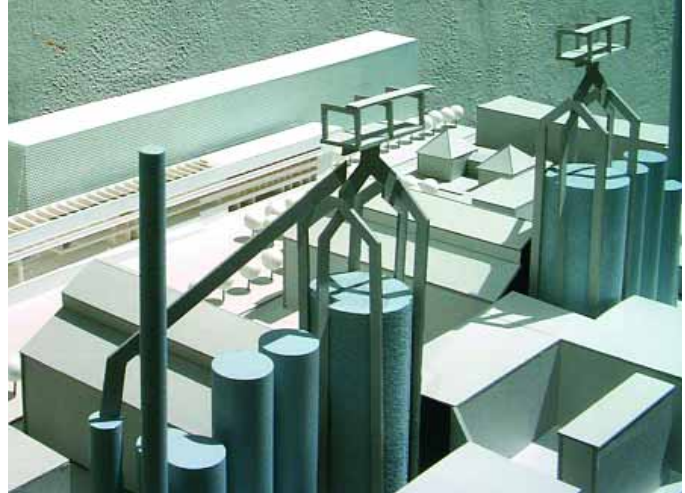
zone de circulation



Étudiante en architecture:  
Hipp Julia  
Cologne (Allemagne)

100

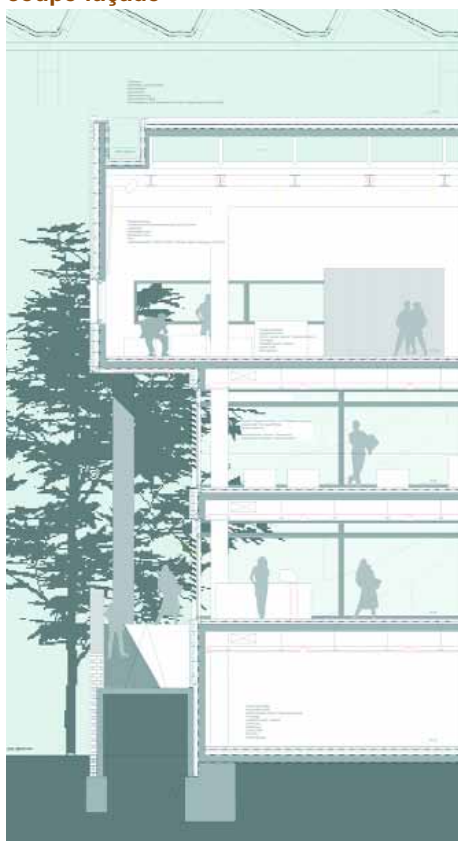
HIPP JULIA



rez-de-chaussée



coupe façade

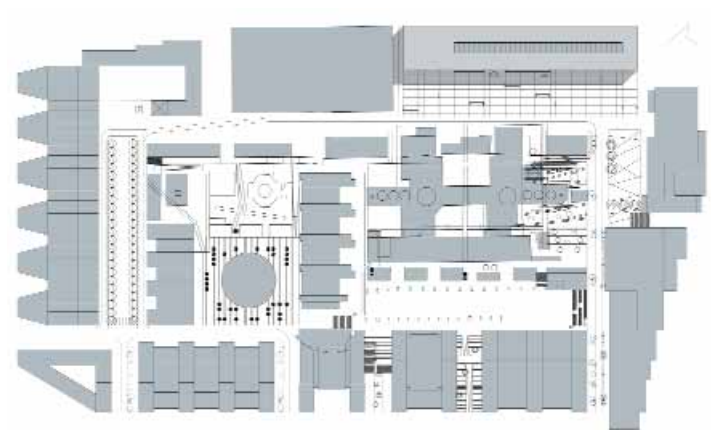
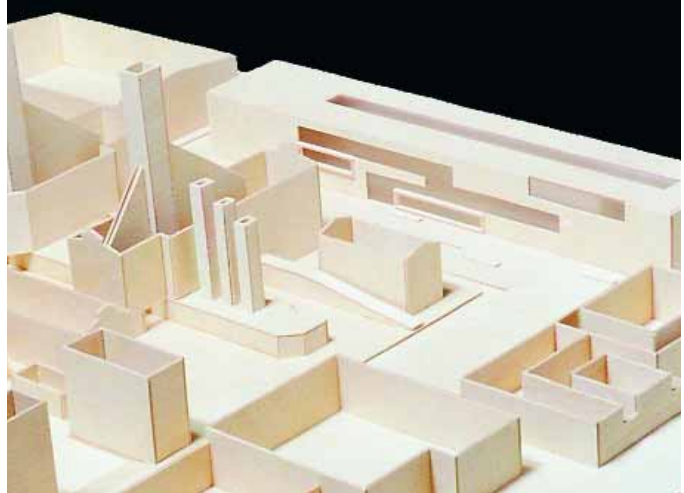






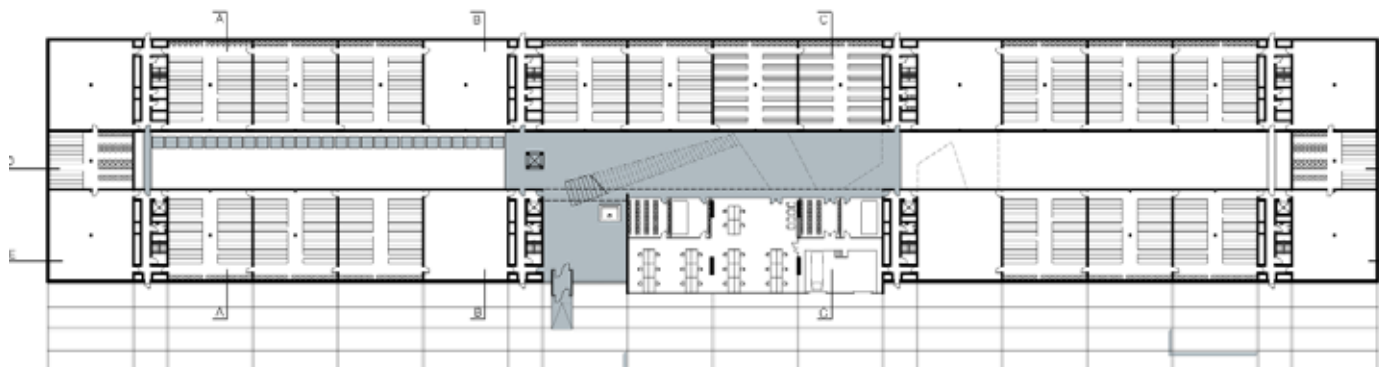
Étudiant en architecture:  
Krämer Jochen  
Aix-la-Chapelle (Allemagne)

# KRÄMER JOCHEN

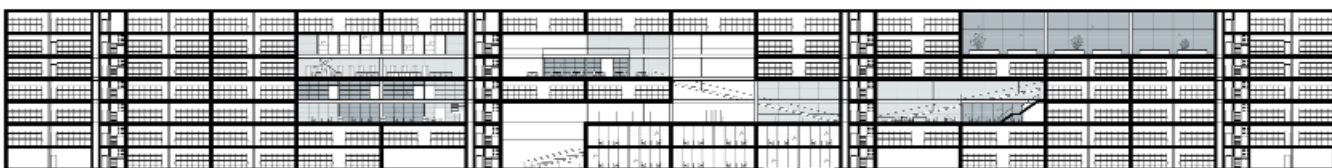


plan masse

rez-de-chaussée



coupe longitudinale





éditions  
LE FONDS  BELVAL

20, rue Eugène Ruppert  
L-2453 LUXEMBOURG

tél.: 26840-1 fax: 26840-300  
[www.fonds-belval.lu](http://www.fonds-belval.lu)  
ISBN 2-9599852-0-6

