

éditions  
LE FONDS BELVAL

6 avenue des Hauts Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette  
tél: +352 26 840-1 fax: +352 26 840-300  
fb@fonds-belval.lu www.fonds-belval.lu  
ISSN 1719-5319

magazine

la maison des sciences humaines



# s o m m a i r e

le plan directeur de la cité des sciences.....	4-6
la cité des sciences comparée.....	7-7
reconversion / mutation.....	8-11
les aménagements urbains de la terrasse des hauts fourneaux.....	12-15
où en sont les projets de l'Etat ?.....	16-19
la cheminée du haut fourneau A.....	20-21
la maison des sciences humaines.....	22-43
la culture industrielle attire un grand public.....	44-47



# Éditorial

Les études urbanistiques en vue de l'implantation de la Cité des Sciences sur la Terrasse des Hauts Fourneaux et de la création d'un lieu urbain touchent à leur fin. Le plan de développement de la Cité des Sciences qui arrête la situation des bâtiments répond en premier lieu aux besoins particuliers de l'université, que ce soit en termes de volumétries, de surfaces ou encore en terme d'accessibilité. Une comparaison entre plusieurs campus universitaires de renommée internationale révèle par ailleurs que les espaces à Belval sont tout à fait appropriés aussi bien pour les besoins actuels que pour des développements potentiels dans le futur.

Créer un lieu urbain - qu'est-ce que cela veut bien dire? Planifier un nouveau quartier de ville avec ses rues, ses bâtiments, ses places publiques est une chose. Mais cela n'engendre pas automatiquement la naissance d'un lieu urbain vivant. Nombreux sont les nouveaux quartiers de villes mono-fonctionnels dont la Défense à Paris est un des exemples les plus célèbres. Quartier quasi exclusif du secteur tertiaire, il rompt radicalement avec la tradition des vieux quartiers de la métropole française.

A Belval, cette tradition de fonctions mixtes redevient le crédo le plus important des urbanistes. Le mélange de fonctions - enseignement et recherche, commerces et services publics, logements et infrastructures sociales, offres de loisirs et d'activités culturelles - génère aussi une mixité des usagers du site aussi bien au niveau des classes d'âge que des profils professionnels. Ainsi, les étudiants, professeurs et chercheurs ne vivront pas dans le ghetto d'un campus universitaire, mais dans la ville.

Pour que la Terrasse des Hauts Fourneaux devienne ce lieu urbain vital, il faut encore un autre ingrédient qui caractérise également les villes historiques célèbres: c'est la qualité esthétique. Les dimensions extraordinaires des surfaces à aménager ne facilitent pas la tâche. Il faut créer un « ambiente » à l'échelle de l'homme, des places publiques qui ont du « cachet », qui sont conviviales, aptes à attirer les usagers du site et les visiteurs. Un concept global pour l'aménagement des espaces publics de la Terrasse des Hauts Fourneaux a été élaboré par le paysagiste français Michel Desvigne. Les grandes lignes de ce concept ont été arrêtées.

Les architectes du deuxième bâtiment de l'Université du Luxembourg, la Maison des Sciences Humaines, sont désignés. Tatiana Fabeck en collaboration avec ABSCIS ontwerpgroep sont les lauréats du concours présenté dans cette édition du Magazine.

Nous vous souhaitons bonne lecture!

belval actuel

## NOUVEAUX PROJETS DE LOI ADOPTES

### LA MAISON DU SAVOIR

Dans sa réunion du 30 mai 2008, le Conseil de Gouvernement a approuvé le projet de loi pour la construction de la Maison du Savoir, premier bâtiment et cheville fonctionnelle de l'Université du Luxembourg à Belval. Le bâtiment hébergera des espaces relatifs à l'enseignement et à l'accueil des étudiants, l'administration centrale et le rectorat. Les coûts ne devront pas dépasser les 136'200'000 €.

### LE 1<sup>ER</sup> BATIMENT ADMINISTRATIF

Dans sa réunion du 13 juin 2008, le Conseil de Gouvernement a approuvé le projet de loi pour la construction du 1er Bâtiment administratif de l'Etat à Belval. L'immeuble hébergera les services de l'Administration de l'Environnement, de l'Administration de la Gestion de l'Eau, de la Commission pour la protection des données et du Fonds Belval. Les coûts du bâtiment ne devront pas dépasser les 57'073'000 €.

## RESULTATS DU CONCOURS POUR LA MAISON DES SCIENCES HUMAINES

Les résultats du concours pour le bâtiment des Sciences Humaines de l'Université du Luxembourg ont été proclamés en date du 24 mai 2008. Les lauréats sont les architectes Tatiana Fabeck (L) en collaboration avec ABSCIS ontwerpgroep (B). Les projets sont présentés en pages 22-43.

## CONCOURS POUR LA MAISON DU NOMBRE

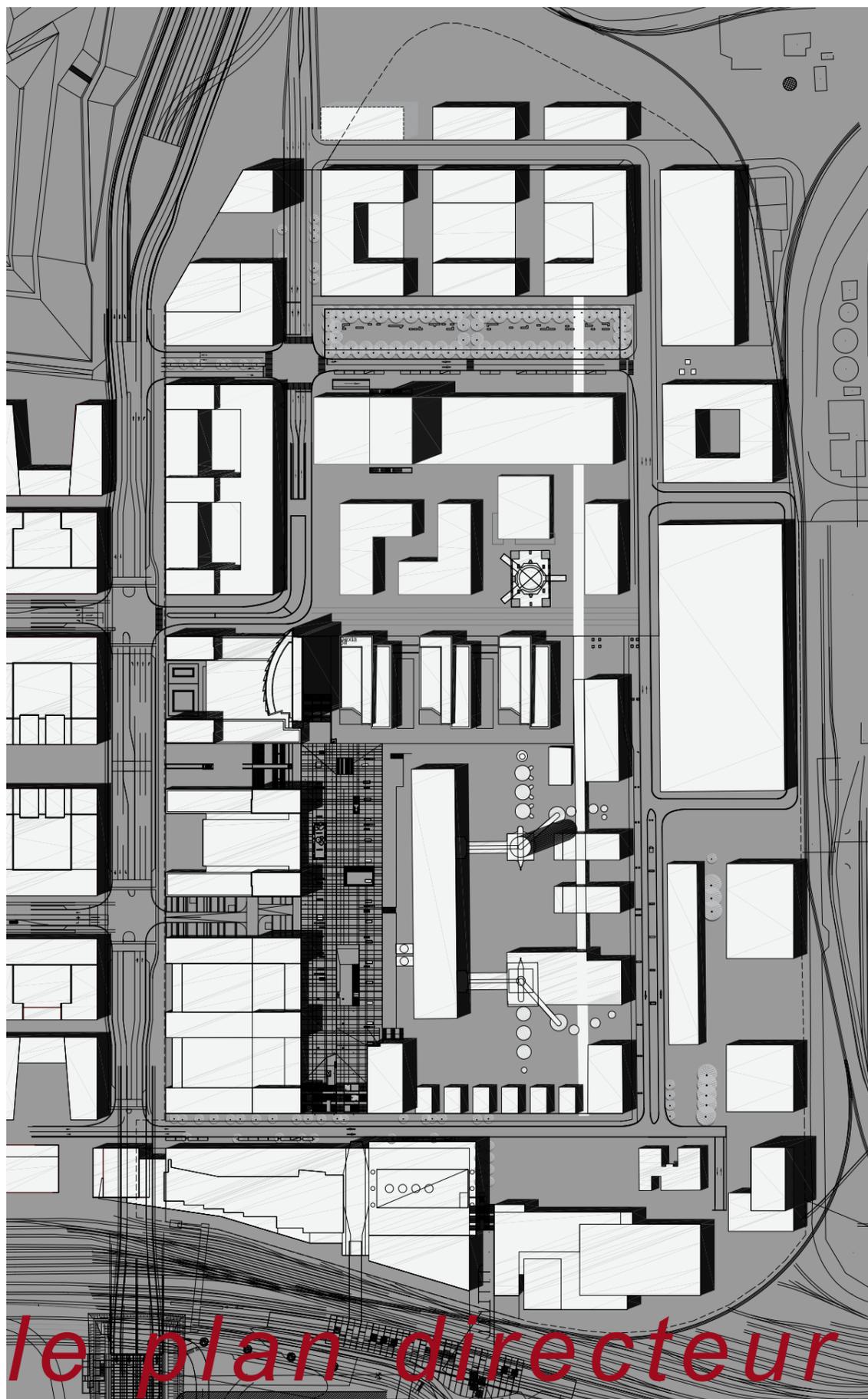
Le jury du concours international d'architecture pour la Maison du Nombre se réunira les 11 et 12 juillet 2008, les résultats seront proclamés le 12 juillet. La Maison du Nombre accueillera les Sciences des Mathématiques et de l'Informatique de l'Université. L'exposition des projets au pavillon Skip sera ouverte du 12 au 19 juillet tous les jours de 12h00 à 19h00.

## CONCOURS POUR LA MAISON DE L'INGENIEUR

L'appel de candidatures pour le concours international d'architecture de la Maison de l'Ingénieur a été lancé en date du 15 mai 2008, la remise des dossiers est fixée au 10 juillet 2008.

## LES ESPACES DU CENTRE NATIONAL DE LA CULTURE INDUSTRIELLE

Le Centre National de la Culture Industrielle sera implanté dans les vestiges du haut fourneau A. Un nouveau bâtiment sera construit dans l'enceinte de la halle de coulée, hébergeant la bibliothèque-médiathèque, les services pédagogiques et l'administration de l'institution. Des circuits de visites et des espaces pour expositions et événements temporaires seront aménagés pour accueillir le public et valoriser l'ancien site industriel. Le bureau d'architectes Beiler & François a été retenu pour le projet de construction sur la base d'un appel de candidatures.



# *le plan directeur de la cité des sciences*

L'aménagement communal et le développement urbain des agglomérations est réglé par la loi du 19 juillet 2004 qui a pour objectifs, entre autres, d'assurer à la population du pays les meilleures conditions de vie dans un environnement approprié répondant aux critères du développement durable. Pour réaliser ces objectifs ambitieux, qui sont souvent contraires aux intérêts particuliers, il faut disposer des moyens juridiques et des outils pratiques nécessaires. La loi met en place un contexte légal approprié et les procédures nécessaires, fixe les compétences en matière d'urbanisme et définit les outils de planification.

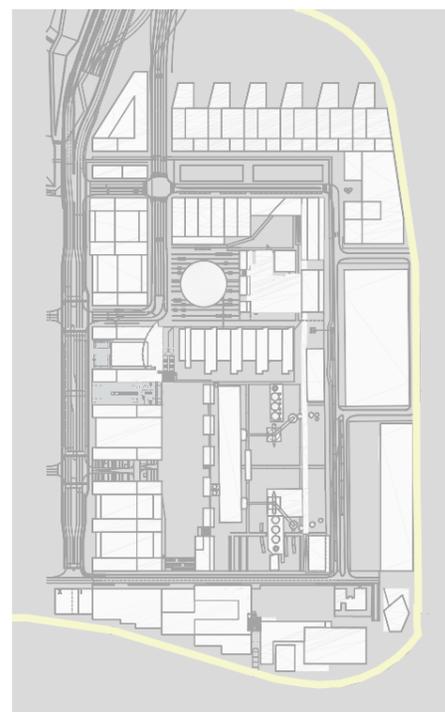
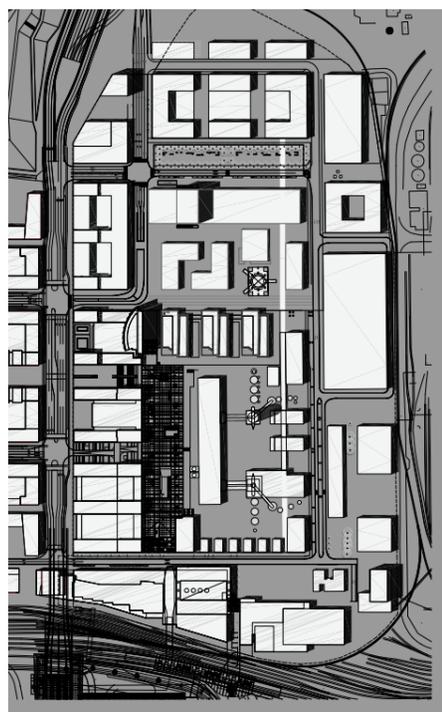
Le Plan d'aménagement général (PAG) et les Plans d'aménagements particuliers (PAP) sont les deux principaux outils réglementaires qui se complètent. Le premier couvre l'ensemble du territoire de la commune et le divise en zones dont il arrête les affectations et les usages dans le but de définir une répartition et une implantation judicieuses des activités humaines afin d'assurer un développement durable. Le Plan d'aménagement particulier précise les dispositions réglementaires du Plan d'aménagement général pour une partie du territoire bien définie. Le PAP est un plan d'exécution du PAG. Le développement de chaque partie des territoires communaux est donc nécessairement réglementé par ces deux ouvrages qui en fixent les dispositions urbanistiques.

Mais le développement urbain est un processus à long terme. Il est soumis à une évolution permanente résultant des multiples facteurs qui influent sur les réalités socio-économiques en mouvances perpétuelles et imprévisibles. Si le Plan d'aménagement général est, de par sa nature, moins sensible aux fluctuations, les Plans d'aménagements particuliers le sont d'autant plus. Fixant les grandes lignes du développement urbain des communes, le premier est conditionné par les perturbations ou évolutions structurelles alors que les plans particuliers doivent réagir aux moindres variations.

Les dispositions réglementaires doivent intégrer la flexibilité nécessaire pour rester évolutives et garantir un résultat cohérent et durable. Cette démarche exige des moyens adéquats. Le Plan directeur est un des outils qui a été mis en place à dessin. Plan constamment retravaillé en fonction des réalités successives et souvent différentes que suppose le développement urbain à long terme, il doit servir à canaliser le projet dans une direction constante pour ainsi éviter les incohérences structurelles. Le Plan directeur ne peut donc être un résultat obligé mais plutôt un scénario possible qui change à chaque fois que les données viennent d'évoluer.

Ceci fut le cas pour la Cité des Sciences. Le Plan directeur a été dessiné en 2001. À l'époque, l'Etat envisageait de s'investir dans le projet de restructuration de la friche de Belval. Un programme cadre avait été établi. Il comprenait notamment la réalisation d'un Lycée technique, la construction des nouvelles Archives Nationales, de la Rockhal, d'immeubles administratifs, du Centre National de la Culture Industrielle (CNCI) et de la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation. Si pour les premiers points du programme les visions étaient assez claires, ni le CNCI ni la Cité des Sciences n'étaient définies d'une manière plus concrète. Mais, depuis lors, le programme s'est précisé pour être arrêté en 2006 à la suite de la décision gouvernementale de fixer le siège de l'Université du Luxembourg à Belval.

Les études menées par le Fonds Belval, ensemble avec les responsables de l'université, ont abouti à un plan d'implantation qui a servi de base à l'élaboration du nouveau Plan directeur de la Cité des Sciences. Ce nouveau plan répond aux besoins particuliers de l'université que ce soit en terme de volumétries, de surfaces ou encore en terme d'accessibilité alors que le plan initial présentait des défauts majeurs sur ces mêmes sujets pour des raisons évidentes. Le Plan directeur initial a cependant servi de référence à ces développements et toutes les études ont été menées dans ce même esprit. Les adaptations proposées étaient nécessaires et la modification du Plan directeur prévisible au regard de l'évolution majeure du projet de la Cité des Sciences.



# différences similitudes

La nouvelle version du Plan directeur de la Cité des Sciences ressemble à s'y méprendre au projet du Plan directeur de 2004. La structure générale de l'urbanisme reste identique. Certains volumes ont été modifiés pour correspondre au programme de construction de la Cité des Sciences qui entre-temps a été figé sans pour autant changer la physionomie générale du concept.

Les modifications essentielles, qui montrent l'évolution de la réflexion en général et des données particulières, sont de trois ordres. Tout d'abord la décision du gouvernement concernant la conservation du patrimoine industriel a été implémentée. Le scénario retenu réduit l'impact des surfaces réservées pour ouvrir cet espace à la ville et aux nouvelles constructions.

Ensuite la perméabilité vers l'Est est assurée par des réserves qui permettront dans le futur de créer les liens nécessaires entre Belval et la ville d'Esch pour les réunir en une agglomération cohérente.

Finalement une nouvelle voie de circulation a été prévue au Nord de la Terrasse des Hauts Fourneaux. Elle est destinée à la desserte des immeubles situés au-delà de la place de l'Université qui dans le projet original étaient coupés de toute desserte publique.

L'esprit du Masterplan est préservé, les propositions sont affinées pour répondre concrètement aux besoins futurs de l'université tout en offrant un environnement qui intègre le passé d'une manière durable. La configuration des immeubles, bien que différente en raison des besoins spécifiques des institutions universitaires, reste dans le même esprit d'une urbanité mixte.

Le masterplan n'est en fait rien d'autre qu'un optionnel qui doit, pour rester malléable, s'adapter aux besoins évolutifs de la cité sans pour autant abandonner les grands principes qu'il pose comme bases conceptuelles au développement urbain.

# LA CITÉ DES SCIENCES COMPARÉE



CAMPUS BELVAL



HARVARD YARD



NEW YORK UNIVERSITY



COLUMBIA UNIVERSITY



OXFORD UNIVERSITY



UNIVERSITE JUSSIEU



UNIVERSITA' DI BOLOGNA

belval trop petit ?

La Terrasse des Hauts Fourneaux est-elle assez grande pour accueillir l'Université du Luxembourg ? D'aucuns le contestent. D'autres la prétendent trop grande pour une université dont on ne connaît pas l'avenir. Mais quel est donc la juste mesure pour une université qui veut se développer et exister dans le concours de l'enseignement et de la recherche ? Une étude de plusieurs sites d'universités urbaines tend à explorer le sujet par comparaison.

Harvard University, New York University et Columbia University aux États-Unis, Oxford University en Angleterre, l'Université de Jussieu en France et l'Università di Bologna en Italie sont connues pour leurs campus universitaires. Il s'agit de lieux très différents au niveau de leur taille et de leur nature. L'analyse et la comparaison de ces campus permet de mieux comprendre et de cerner les contraintes et les possibilités à Belval.

Le site de Belval a une taille comparable à celle de Harvard Yard, New York ou Oxford University. Il est bien plus grand que les sites de Jussieu, de la Columbia University et de l'Università di Bologna. Pourtant toutes ces universités comptent un nombre d'étudiants bien plus important. Ainsi Oxford a 18.000 étudiants, Harvard quelques 25.000, New York plus de 40.000. On peut donc supposer que le potentiel de Belval devrait suffire au développement de l'Université du Luxembourg qui devra compter 7.000 étudiants en 2020, tout en considérant son orientation spécifique tournée en priorité vers la recherche scientifique. Cette spécificité implique une infrastructure plus importante et spécialisée par étudiant qu'une université qui est essentiellement orientée vers l'enseignement. Ceci explique la disproportion apparente du site de Belval par rapport au nombre d'étudiants qui reste malgré tout très limité. Il est évident par ailleurs que le site a des réserves pour le futur - un futur qui peut aller au-delà des objectifs visés si l'université réussit à rejoindre les meilleures. Cette volonté s'affirme par les engagements pris.

# reconversion

# mutation



*La reconversion de Belval, opération sans précédent par son envergure et son ambition, va laisser des traces profondes dans les structures sociales, économiques et culturelles non seulement des agglomérations d'Esch-sur-Alzette et de Belvaux, mais également de la région transfrontalière.*

*Le projet a une dimension urbaine exemplaire. Le site industriel est en pleine mutation. Là où, voilà à peine 10 ans, on produisait de la fonte, un nouveau quartier de ville voit le jour. Les rues sont déjà construites, les immeubles pionniers sont occupés depuis longtemps, la vie s'installe peu à peu, les chantiers se multiplient. La ville naît. Ce qui voilà cinq ans était du domaine du rêve devient réalité.*

*La Terrasse des Hauts Fourneaux sera le cœur de ce nouveau quartier, les hauts fourneaux son emblème. Adaptés à leur nouvel environnement, ils seront placés au centre de la Cité des Sciences - nouveau quartier de la métropole du Sud.*

*Le concept de ces espaces publics propose une réflexion nouvelle sur l'urbanité, une nouvelle dialectique qui associe le passé à la construction de la ville de demain non pas par simple juxtaposition mais par intégration et interaction.*

*les aménagements urbains sont déterminants*



urbaine

## échelle humaine

Belval est confronté à un éminent problème d'échelle. Site industriel, le gigantisme de la sidérurgie est omniprésent. L'espace est énorme, 120 hectares d'un tenant, les dimensions des vestiges sont vertigineuses. La halle des soufflantes s'étale sur 170 mètres de long par 70 mètres de large, sur plus de 30 mètres de haut ; les hauts fourneaux s'élèvent à 90 mètres, la Möllerei s'étale sur une longueur de 140 mètres, le highway mesure pas moins de 400 mètres, la seule fondation du haut fourneau C avec ses annexes a une surface de quelques 6.000 m<sup>2</sup>. Les nouveaux immeubles qui les entourent ne sont pas moins impressionnants, volonté déclarée ou nécessité de programme ? Et l'homme avec son petit mètre quatre-vingt est perdu au milieu de ce monde hors d'échelle.

Il faudra créer un environnement urbain qui puisse offrir une qualité de vie réelle aux 20.000 habitants, travailleurs, étudiants, simples passants anonymes qui seront appelés à fréquenter le site dans les décennies à venir. Un environnement qui répond à leurs besoins et leurs attentes. L'urbanisme doit être et rester un acte d'humanisme qui met l'homme au centre de la réflexion. Les lieux doivent être à sa mesure et non des tribunes où s'exprime une idéologie quelconque en rupture avec tout ce à quoi il aspire réellement. La place Tian'anmen à Pékin, la place Rouge à Moscou, la place de la Concorde à Paris sont autant d'exemples prestigieux, au passé triste d'une approche despotique et monumentale qui relègue l'homme au banc des condamnés d'un système qui les opprime. Sentiment qui perdure.

La ville perceptible, la ville perçue, celle qui appartient aux citoyens qui la fréquentent au quotidien qui s'identifient avec elle, est la succession des espaces, des places, des jardins, des boulevards, des avenues, des rues, ruelles et impasses, qui organise la ville. C'est l'excellence de ces espaces, leurs dimensions, leurs dynamismes, qui qualifient la ville, sa performance sociale - l'architecture plante le décor. Pour réussir dans cette entreprise, il est essentiel de ramener l'espace public à la dimension de l'homme.

*L'espace public s'oppose par définition à l'espace privé. Il représente dans les villes l'ensemble des lieux qui sont à l'usage de tous, soit qu'ils n'appartiennent à personne soit qu'ils font partie du domaine public. Il est construit, aménagé et organisé pour couvrir toutes les activités et les besoins collectifs : la circulation, le transport, les réseaux de tous genres, les marchés publics, les loisirs. Sa gestion est confiée à la collectivité qui décrète les réglementations et les restrictions qui encadrent nécessairement le statut ouvert et anonyme de l'espace public.*

*L'espace public est un lieu essentiel de la cité. Les rues, les avenues, les boulevards, les places, les squares, les jardins et les parcs qui le constituent, cimentent les terrains privés qu'ils desservent en une ville cohérente et fonctionnelle permettant une vie urbaine, sociale, économique et culturelle. C'est l'élément structurant par excellence. L'espace public organise l'espace, crée les liens indispensables et nécessaires pour fusionner les activités des citoyens en un processus socio-économique viable.*

*Cependant l'espace public est soumis à des évolutions et des mutations permanentes. Les technologies modernes, les modes de transports, les phénomènes de société en permanente évolution ont des impacts appréciables sur la physionomie de la ville. Ainsi, la mobilité a toujours été un souci primordial dans les agglomérations. Les évolutions techniques principalement des moyens de déplacement ont vu les villes adapter leurs espaces publics aux nouveaux moyens de transport, le chemin de fer, le tramway, le métro et l'automobile. Dans les cas extrêmes des grandes villes, cette adaptation a réduit l'espace public à un espace monofonctionnel et technique du transport. Il est indéniable que la nécessité de mobilité reste essentielle dans la vie collective, aujourd'hui peut-être encore plus que jamais.*

*Mais la notion sociale et culturelle de l'espace public reprend actuellement le dessus. Il redevient espace de vie collective de ses citoyens. Les formes de cette vie collective traduisant les caractéristiques de la mentalité culturelle et sociale d'une population, ses traditions et ses coutumes, marquent de manière pénétrante et*

*indélébile l'ambiance, les aménagements, la couleur et les décorations de la rue et des places. Ils caractérisent l'espace public pour donner son identité à la ville.*

*Il faut veiller à garder cette particularité locale qui confère à la ville sa spécificité. Même si les éléments de la ville - la rue, la place, le parc et l'architecture -, sont universels, leurs concrétisations doivent rester contextuelles. Il faut à tout prix éviter de transplanter des concepts urbains d'ailleurs sans tenir compte des contextes géographiques, économiques, sociaux et culturels locaux qui eux doivent rester déterminants dans la définition de la ville.*

*L'espace public est pour son essentiel qualifié par ses aménagements. A Belval, comme partout ailleurs, la qualité des aménagements urbains est le meilleur gage pour leur durabilité. Un projet d'une telle envergure demande l'excellence, une vision qui va au-delà du simple décor urbain, un concept pluridisciplinaire qui répond à toutes les exigences socioculturelles et économiques de la vie moderne en général et de ce lieu en particulier. La Terrasse des Hauts Fourneaux est exceptionnelle, l'histoire est lourde et ses vestiges sont imposants, presque irréels. Irréels dans le contexte d'une ville. Impossibles ?*

*Impossible, mais vrai. C'est le pari du projet des aménagements urbains proposés pour ce lieu. Domestiquer les vestiges, policer les hauts fourneaux, les intégrer dans la vie courante tout en leur préservant leur statut est une gageure qui demande des moyens peu communs, un concept différent qui va jusqu'à impliquer le monument activement dans le fonctionnement de la ville. Le potentiel caché des deux monstres sera activé pour servir à nouveau, à d'autres fins, bien entendu. Quelle meilleure option peut-on offrir à ces vestiges d'un autre temps que de leur rendre une raison d'être qui dépasse le simple souvenir, une utilité dans le nouveau contexte qui sera le leur.*

*Michel Desvigne a fait une proposition à la hauteur du projet. Il s'agit de créer, au coeur de la Terrasse des Hauts Fourneaux, un lieu très urbain, fort et visible, capable de s'affirmer inconfondablement par sa particularité et de générer une image indélébile.*

# l'espace public

*Dessiné par Michel Desvigne, le projet de la Terrasse des Hauts Fourneaux règle dans ses principes les espaces publics autour des hauts fourneaux. Un langage nouveau qui réunit les vestiges et l'architecture dans un contexte urbain unique qui s'identifie avec l'histoire du site et l'avenir de la ville.*

*La pertinence des espaces avec leurs dimensions et leurs géométries souligne la justesse du discours sur l'intégration des vestiges dans la ville nouvelle qui casse leur échelle gigantesque au profit de l'échelle de l'homme à qui la ville est destinée.*

*Un exercice périlleux au piège évident du romantisme historisant, formule par trop souvent utilisée dans pareille situation pour finir dans un nouveau «néo» quelque chose ou «post» autre chose.*

*Le projet de Desvigne est juste et équilibré. Il introduit un discours nouveau qui tire profit de la particularité du lieu.*



## *Les aménagements urbains de la terrasse des hauts fourneaux*

# La pierre, l'eau, la végétation

sont les trois éléments du concept des aménagements urbains de la Terrasse des Hauts Fourneaux qui vise un traitement homogène et de haute qualité des espaces extérieurs de la Cité des Sciences. Ces mêmes éléments qui conditionnent notre environnement naturel, le paysage, la nature qui entoure le site de Belval.

La pierre, un basalte de l'Eiffel, est la toile de fond de la Cité des Sciences, une toile monochrome, uniforme. Un calpinage bien dressé et de petit format trace la géométrie des aménagements. Le basalte fait référence au magma dont il a émergé voilà des milliers d'années lorsque les volcans étaient encore en éruption. Ce même magma qui, il y a à peine 10 ans, coulait du ventre des hauts fourneaux de Belval. Un choix volontaire qui non seulement transporte une métaphore forte de nuances, mais cadre parfaitement avec le contexte particulier de Belval, ses couleurs et ses teintes, empreintes d'un passé tangible pour transformer le coeur de cette usine que rien ne destinait à un autre sort que de produire des aciers. En parfaite harmonie avec les vestiges, la couleur sombre, presque noire du basalte met les nouvelles constructions en évidence. Cette même pierre devient mur de socle des deux hauts fourneaux et se confond avec la place au centre des vestiges. Ailleurs, il est façonné, taillé en bassins d'eaux, en marches, bordures et caniveaux, en ces pierres profilées qui viennent parfaire les aménagements. Cette

unité renforce le caractère unique et particulier du lieu et le distingue des aménagements des autres espaces de la Terrasse des Hauts Fourneaux et des autres quartiers de Belval.

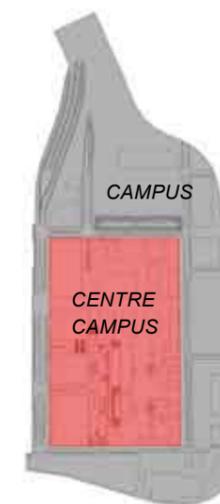
L'eau, le symbole du cycle perpétuel de la nature, du renouveau, y est déclinée sous diverses formes. Elle est omniprésente. La fontaine urbaine propage le clapotis rafraîchissant les mois de canicule, le miroir d'eau réfléchit l'image de la ville et renforce la luminosité dans la cité, le bassin végétal rompt la rigueur du construit. L'eau sera un thème central du concept de l'aménagement de la terrasse. Les bassins, les miroirs et les fontaines sont alimentés avec de l'eau de pluie recueillie sur le site et stockée dans les grandes citernes datant encore de l'ère industrielle. Un projet innovateur qui se distingue par sa pertinence, par la simplicité de la réflexion et par l'absence de toute sophistication technique. Un projet qui revendique le label de «durabilité». Un projet s'inscrivant dans la démarche d'une écologie urbaine qui utilise l'existant à des fins pratiques et utiles.

La végétation, la nature, mais une nature conditionnée, différente, complète la trilogie élémentaire du concept. La forêt urbaine dense et ombragée, les jardins thématiques, les jardins aquatiques et les jardins couverts - quatre interprétations du même sujet : le jardin. Espace cultivé et maîtrisé où le hasard de la nature n'a pas de place, car il est



« Aqua alta », le phénomène naturel de marée à Venise, inonde la ville. Elle a servi de référence à l'idée des miroirs de Belval.

**La réflexion des monuments crée une impression de Fata morgana urbaine, image déroutante et irréelle, impression d'espace retourné et perspective différente d'une même ville.**



Le coeur de la Terrasse des Hauts Fourneaux sera un grand espace réservé aux seuls piétons. Il est délimité au Nord par la place de l'Université, à l'Est par l'avenue des Hauts Fourneaux, au Sud par l'avenue du Rock'n Roll, qui tient son nom de la nouvelle salle de concerts, et finalement à l'Ouest par le boulevard Micheville, large artère construite sur le tunnel qui relie le réseau routier en France. Les vestiges industriels sont au coeur de cet espace dont la surface totale dépasse les 8 hectares.

Seul le transport en commun traversera le site d'Ouest en Est, au Nord de la Banque RBC-Dexia. Le «highway», ancienne desserte des hauts fourneaux, sera transformé en passage couvert pour permettre aux étudiants venant de la gare de rejoindre l'université à l'abri des intempéries. Les parkings de l'université sont concentrés au Nord de la Terrasse des Hauts Fourneaux, 2.500 emplacements, qui dans les phases suivantes peuvent être portés à 3.600.

Toutes les conditions sont réunies pour réaliser un centre de quartier vivant et agréable à fréquenter.

essentiel de maîtriser la nature pour qu'elle puisse survivre dans sa diversité et rester jardin. Les jardins sont pour certains rattachés à des fonctions, à des immeubles spécifiques, le jardin du livre à la Bibliothèque de l'université, le jardin de la fonte, jardin archéologique postindustriel, au Centre National de la Culture Industrielle. D'autres sont des espaces plus publics. Les jardins aquatiques, grands bassins plantés de roseaux, de nénuphars, d'iris et d'autres plantes. Les jardins couverts, nouvelle interprétation des jardins d'hiver et serres tropicales qui, à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, ont généré une architecture nouvelle pour l'époque, inspirant par la suite, jusqu'à nos jours, de nombreuses générations d'architectes.

Un savant dosage, un dessin harmonieux et efficace, modulent l'espace en un paysage urbain bien équilibré. Le mobilier urbain complète la composition d'ensemble. L'éclairage occupe une place importante. La mise en lumière des hauts fourneaux sera essentielle dans le concept de mise en valeur des vestiges. Un projet d'art urbain viendra compléter les réflexions sur les aménagements de la Terrasse des Hauts Fourneaux.

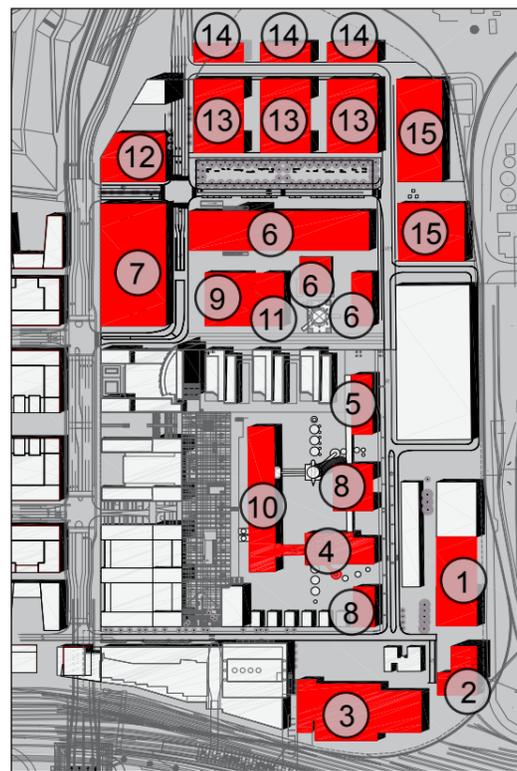


# Où en sont les projets de l'Etat?

Au cours des derniers mois, le Fonds Belval a engagé les études de plusieurs grands projets qui constitueront la Cité des Sciences à Belval.

Le concours de la Maison des Sciences Humaines vient d'être jugé. Le résultat a été proclamé le 24 mai dernier. Deux concours occupent actuellement 16 équipes de maîtrise d'oeuvre, la Maison du Nombre et la Maison de l'Ingénieur. Les résultats sont attendus pour le 12 juillet 2008 respectivement le mois de novembre 2008.

Trois architectes travaillent sur les projets qui seront réalisés au coeur des hauts fourneaux, la Bibliothèque universitaire a été confiée à François Valentiny, la Maison de l'Innovation aux architectes Bourguignon/Siebenaler, les architectes Beiler & François s'occuperont du Centre National de la Culture Industrielle.



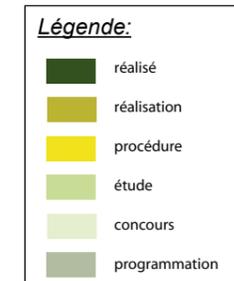
1. les archives nationales
2. le bâtiment administratif et laboratoires
3. la rockhal
4. le centre national de la culture industrielle
5. l'incubateur d'entreprises
6. la maison du savoir
7. la maison des sciences humaines
8. la maison de l'innovation
9. la maison du nombre
10. la bibliothèque de l'université
11. la maison des arts et des étudiants
12. la maison de l'ingénieur
13. les maisons des sciences naturelles
14. les ateliers
15. la maison des matériaux

2012-2013, une échéance importante pour le projet de la restructuration de la friche de Belval. C'est la date butoir pour l'installation de l'université à Belval. C'est après-demain. Le temps presse.

Sinon tous, au moins les plus importants des immeubles de l'université devront être réalisés sur la Terrasse des Hauts Fourneaux. Ils constitueront la Cité des Sciences, de la Recherche et de l'Innovation. Composée de pas moins de 15 immeubles différents.

La Pépinière d'entreprises ou encore Incubateur, lien indispensable entre la recherche et l'industrie, est dans sa phase de réalisation. Les anciens vestiaires sont transformés en un immeuble de laboratoires performant et flexible. Le bâtiment sera disponible fin 2009. Le Centre National de la Culture Industrielle doit insuffler une nouvelle vie aux hauts fourneaux.

Deux projets sont dans la phase législative. Le premier projet, emblème de l'Université du Luxembourg, la Maison du Savoir, regroupe sous le même toit toutes les salles d'enseignement et le rectorat de l'université. Ce projet sera mis en



chantier avant la fin de cette année. Le 1<sup>er</sup> Bâtiment administratif sera le siège de l'Administration de l'Environnement, de l'Administration de la Gestion des Eaux, de la Commission Nationale de la Protection des Données et du Fonds Belval. Le projet de loi est en passe d'être déposé à la Chambre des Députés.

Six autres immeubles sont dans leur phase d'étude. La Maison de l'Innovation qui accueillera les chercheurs du Centre de Recherche Public Henri Tudor sera implantée au coeur même des hauts fourneaux en lieu et place de la halle de coulée du haut fourneau B. Les quelques 10.000 m<sup>2</sup> sont destinés à la recherche appliquée assurée par le Centre de Recherche Public Henri Tudor et accueillera aussi le Fonds National de la Recherche. La Bibliothèque universitaire sera intégrée dans la partie Nord de la Möllerei. Une reconversion utile, gage de durabilité. Les études d'avant-projet de la Maison des Sciences Humaines, dont le concours a fait ressortir le projet des architectes Tatiana

Fabeck et ABSCIS ontwerpgroep, devront aboutir à la fin de l'année alors que le concours de la Maison du Nombre et la Maison des Arts et des Étudiants sera jugé au courant de ce mois. Les projets de ce concours seront présentés dans le prochain Magazine. Le dernier des six projets est la Maison de l'Ingénieur. Elle accueillera les unités de recherche rattachées à l'enseignement de l'Ingénierie. Le concours a été lancé début mai. Le jury fera le choix des concurrents au mois de juillet. Le résultat du concours sera connu au courant du mois de novembre.

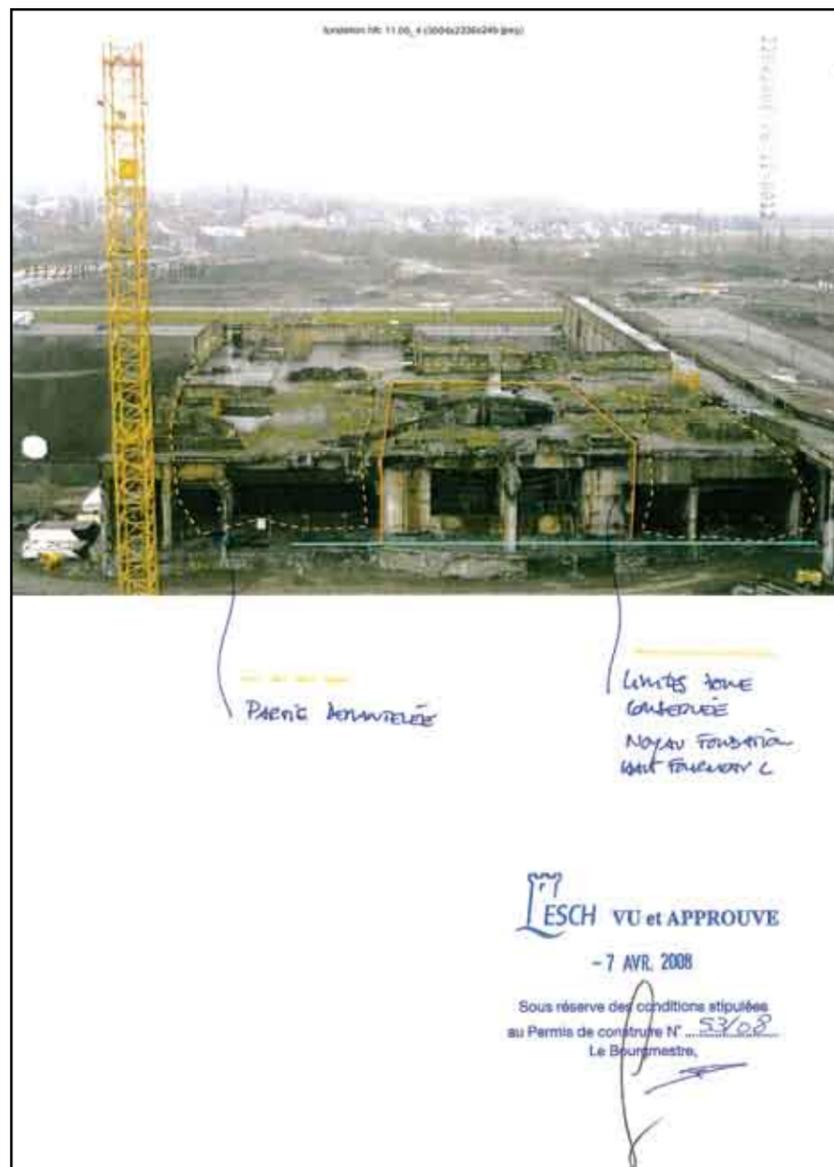
La Maison des Sciences Naturelles, la Maison des Matériaux et les ateliers sont les derniers des 15 immeubles qui constituent la Cité des Sciences. La programmation de ces infrastructures est dans sa phase décisive. La Maison des Sciences Naturelles sera constituée de plusieurs immeubles différents regroupant les activités de la recherche dans le domaine des Sciences Environnementales autrement dit la

Biologie verte et dans le domaine des Sciences de la Biotechnologie ou encore de la Biologie rouge. En raison de l'envergure de son programme - quelques 70.000 m<sup>2</sup> dans sa dernière phase d'extension -, le fractionnement s'impose également pour des raisons urbanistiques. La Maison des Matériaux et les ateliers sont destinés à la recherche dans les domaines les plus divers sur les matériaux, de la Nanométrie aux essais de résistance des matériaux. La recherche sur les matériaux sera un des domaines d'activités majeurs de l'Université du Luxembourg.

Les autres projets sont moins directement liés à la Cité des Sciences. Notamment, le Lycée technique Belval qui est en phase d'exécution, sera mis en service en 2011. Le Centre Régional Sportif qui est en programmation ou finalement l'Internat public qui avait été inscrit au programme général des investissements que l'Etat entendait réaliser à Belval, seront réalisés en parallèle.

A la fin du mois de mai 2008, les travaux de démantèlement des fondations du haut fourneau C ont débuté. Cependant une première campagne de démolition avait déjà eu lieu au courant de l'année. Cette opération était initiée et réalisée par la société AGORA. En effet, la partie Sud du massif en béton armé gênait tout simplement la réalisation du Masterplan et plus particulièrement la réalisation de l'extension de la banque RBC-Dexia qui se situe à moins de 4 mètres du massif ainsi que de la desserte de cet immeuble. Il fallait donc faire de la place aux nouveaux aménagements.

Ce qui subsistait des vestiges a été transféré au Fonds Belval. Le projet de développement de la Cité des Sciences qui a été élaboré à la suite du concours concernant le premier projet universitaire propose l'intégration du «coeur du haut fourneau C» dans les aménagements urbains qui en fait est la fondation de la tour carrée du haut fourneau proprement dit. Ce massif de 34 mètres sur 24 mètres qui a une hauteur de quelque 10 mètres sera le vestige urbain du haut fourneau C dans le nouveau contexte urbain.



## les fondations du haut fourneau

22042008-16-21-0019



**CERTIFICAT**

Conformément à l'article 37 de la loi du 19 juillet 2004, concernant l'aménagement communal et le développement urbain à l'article 65.3 du règlement sur les bâtisses du 3 décembre 2004

L'exécution des travaux définis ci-après à fait l'objet d'une autorisation de Madame le Bourgmestre de la Ville d'Esch-sur-Alzette en date du **7 avril 2008** numéro délivrée en conformité du plan d'aménagement général de la Ville ; TITRE 1B - Règlement Spécial Belval-Ouest du 25 juillet 2003.

Adresse des travaux  
*coin avenue de l'Université / avenue des Hauts Fourneaux à Belval-Ouest ,*

Désignation des travaux  
**Démanteler partiellement les fondations du Haut Fourneau C**

Nom et domicile du maître de l'ouvrage  
**LE FONDS BELVAL Etablissement public  
 6, avenue des Hauts Fourneaux à L-4362 Esch/Alzette**

Nom et adresse du maître d'œuvre. /

Les plans, pour autant qu'ils portent sur l'implantation de la construction, ses parties extérieures et l'affectation de l'immeuble sont à la libre inspection du public au bureau du Service Permis de Construire, 1 rue des Artisans, 1er étage, bureau no 2.

Le délai de recours devant les juridictions administratives commence à courir trois jours à compter de la date d'affichage de la présente.

---

Ville d'Esch-sur-Alzette, Boîte postale 145, L-4002 Esch-sur-Alzette  
 Service Permis de Construire / Police des Bâtisses. 547383-535 /317 /316 /315, Fax 547383-681

Certificat à afficher sur le chantier en un lieu visible et accessible

Ce concept a été approuvé par l'autorité politique. Suite à cet accord, le Fonds Belval a constitué un dossier de demande d'autorisation en bonne et due forme qu'il a introduit auprès de l'administration communale en date du 21 décembre 2007. L'autorisation de construire a été signée le 7 avril 2008. Cette permission autorise le Fonds Belval à procéder au démantèlement partiel des fondations du haut fourneau C conformément aux plans qui avaient été joints à la demande.

Le Fonds Belval se conforme dans ce cas comme pour toutes ses autres opérations, à la stricte exécution des autorisations reçues.

Toutes les allégations, affirmations fausses et mensongères qui ont été publiées dans la presse écrite ou parlée et autres actions visant à discréditer le Fonds Belval sont malveillantes et motivées par des intérêts personnels car toute autre motivation ne résiste pas à l'analyse. La fin ne peut pas justifier les moyens.

# la cheminée du haut fourneau

**La silhouette de Belval dans le paysage a largement été conditionnée par les grands éléments verticaux des hauts fourneaux, les cowpers et les cheminées qui s'élèvent à plus de 70 mètres. A l'Ouest de la friche se sont les deux cheminées subsistant de l'agglomération qui marquent de leur empreinte le paysage de Belvaux. Ces « landmarks » inconfondables sont destinés à être maintenus pour devenir l'emblème du passé du site.**

Lors des études menées en 2001 sur les vestiges industriels en vue de la définition des scénarios de conservation des hauts fourneaux, les ingénieurs en charge se sont adressés à l'ancien constructeur de la cheminée maçonnée du haut fourneau A pour obtenir une expertise sur l'état de conservation de l'ouvrage. Cette étude a fait état de certains déficits mineurs sur le manteau extérieur de la construction et a évalué les interventions nécessaires à sa restauration.

Mais voilà six années plus tard, lors d'une nouvelle expertise, il a été constaté que les dégradations tant aussi bien sur le manteau extérieur que sur les réfractaires du conduit de fumée se sont accélérées en raison de l'arrêt prolongé de l'exploitation qui remonte à l'époque de la réfection du haut fourneau A au début des années 90. Une nouvelle évaluation des interventions, nécessaires pour la conservation de l'ouvrage, implique un coût de l'ordre de 1.000.000.-€, budget qui n'a pas été prévu dans l'estimation des travaux de sécurisation et de stabilisation des hauts fourneaux autorisés par la « Loi du 17 novembre 2003 relative aux études et travaux préliminaires en vue de la réalisation d'un centre national de la culture industrielle sur le site des hauts fourneaux à Belval-Ouest ».

Les travaux sont cependant nécessaires et urgents en raison des dangers que l'état précaire de la cheminée génère. Le Ministre des Travaux Publics a soumis le dossier à la Commission de l'Exécution Budgétaire de la Chambre des Députés en date du 21 avril 2008 qui a donné son feu vert à l'exécution des travaux.

Les appels d'offres sont en cours, les travaux pourront débuter au courant du mois de septembre. Les interventions seront remarquables. La cheminée sera démontée sur 15 mètres au moins en raison de l'état ruineux de la structure. Le manteau extérieur sera remplacé sur quelques 20 % de sa surface, principalement sur son côté Sud-Ouest qui est le plus exposé aux intempéries. Les réfractaires de l'intérieur du conduit seront déposés. Devenus inutiles, ils présentent le désavantage d'accumuler l'humidité peu favorable à la conservation à long terme de l'ouvrage. La hauteur de la cheminée sera entièrement restituée par la suite.

La cheminée du haut fourneau A n'est pas le seul ouvrage concerné par ce phénomène. Les deux cheminées de l'agglomération, bien plus hautes et plus imposantes, souffrent du même malaise.



# *la maison des sciences humaines*



*“L’architecture de la Cité des Sciences, de la Recherche et de l’Innovation doit se distinguer par sa qualité et sa particularité pour qu’elle puisse contribuer à forger une identité forte pour l’Université du Luxembourg à l’étranger”.*

*Rolf Tarrach*

## *le jury a fait son choix*

*Les concurrents ont déposé leur projet le vendredi 30 avril 2008 au siège du Fonds Belval. Le préjury a entamé ses travaux dès la semaine suivante. Le jugement a eu lieu les 22, 23 et 24 mai dernier.*

*Huit projets étaient en lice. Les propositions étaient toutes de grande qualité, ce qui rendit le choix difficile. Il fallait apprécier les projets sous divers aspects. L’architecture proprement dite, l’intégration dans le contexte urbain, le fonctionnement interne et l’agencement des locaux, sans oublier les aspects constructifs, énergétiques et financiers.*

*Le jury a su rendre un jugement pertinent. Trois projets ont été primés. Le premier prix a été attribué au groupement de maîtrise d’œuvre Tatiana Fabeck, Architecte en collaboration avec ABSCIS ontwerpgroep, le second prix au groupement Auer+Weber+Assoziierte, le troisième prix au groupement p.arc Luxembourg sàrl, partnership of architecture.*

*Le projet lauréat sera encore soumis à une analyse contradictoire approfondie pour vérifier sa faisabilité tant aussi bien au niveau technique qu’au niveau financier avant l’engagement des études qui devront aboutir au projet de loi qui sera soumis au vote de la Chambre des Députés.*

L'objectif du concours qui a été lancé au mois de septembre 2007 était d'obtenir différentes propositions pour la construction de la Maison des Sciences Humaines. Cette maison accueillera la Faculté des Lettres, des Sciences humaines, des Arts et des Sciences de l'éducation ainsi que le Centre de Recherche CEPS/INSTEAD.

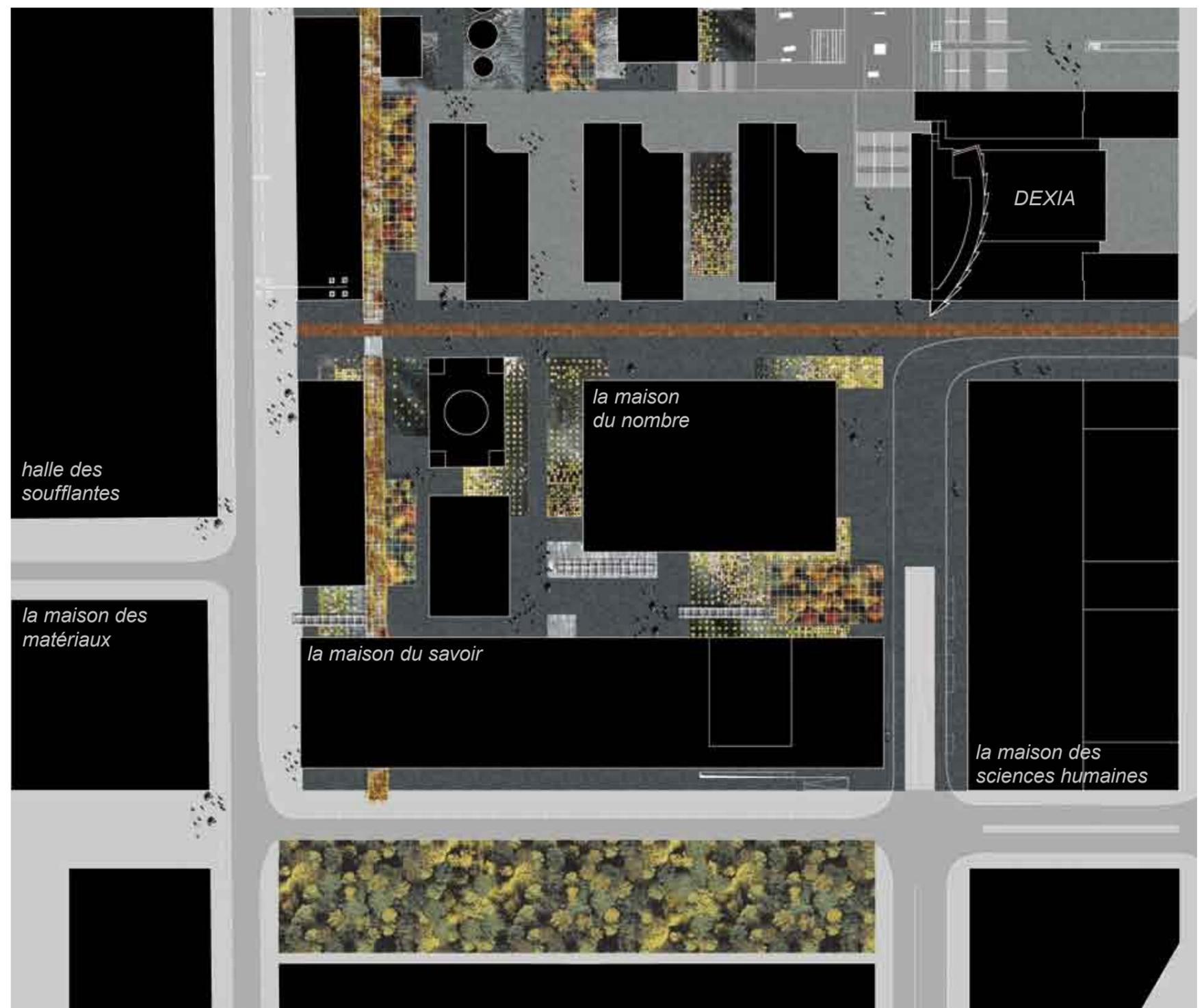
L'immeuble comporte principalement trois grands ensembles : la logistique de l'immeuble, les bureaux des chercheurs et les plateaux techniques de la recherche et de l'enseignement qui sont organisés autour du hall d'entrée et des dessertes verticales de l'immeuble.

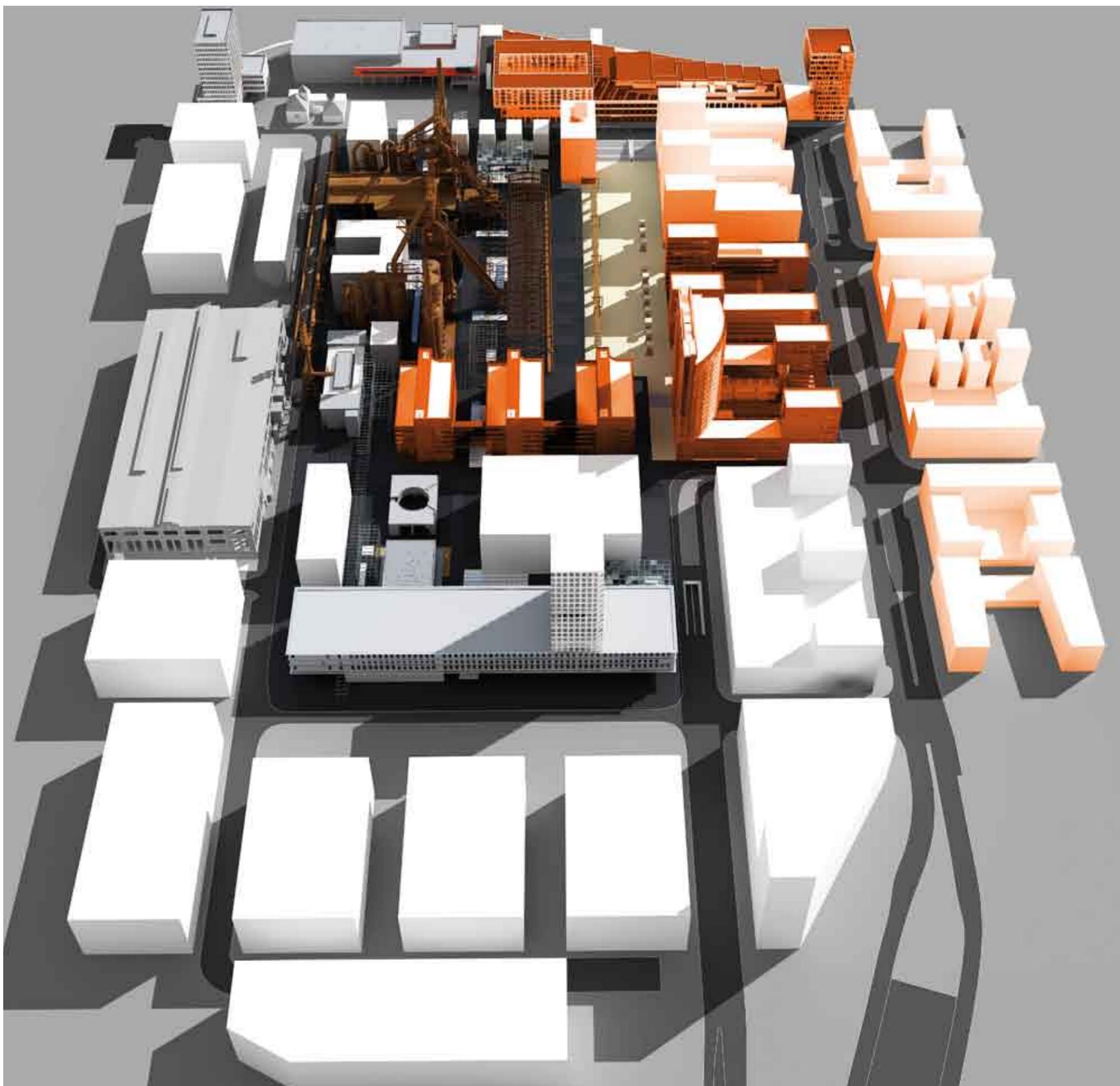
La logistique du bâtiment regroupe tous les services de gestion domestique ainsi que les locaux techniques qui sont nécessaires au bon fonctionnement. C'est un programme standard que l'on rencontre dans tous les grands immeubles. Pour la plupart, ces locaux sont généralement situés au sous-sol.

Les surfaces de bureaux avec leurs périphéries directes destinées au personnel scientifique constituent l'essentiel du programme de construction de la Maison des Sciences Humaines. Ce sont des surfaces banalisées, modulables et flexibles disposant des infrastructures usuelles de bureautique. Ces bureaux n'ont pas d'autres exigences particulières. Ce concept général de l'immeuble se base sur des unités de 400 m<sup>2</sup> de surfaces nettes de bureaux pouvant accueillir 20 à 30 personnes. Chaque unité dispose d'une plate-forme technique constituée d'une salle de connexion informatique, d'un local copies, d'un local archives et dépôt, d'une kitchenette et de sanitaires. Les unités de bureaux seront attribuées suivant les besoins aux différents secteurs disciplinaires en tenant compte de leurs évolutions respectives.

Les plateaux techniques réservés à la recherche et à l'enseignement regroupent les infrastructures particulières destinées aux travaux pratiques de la recherche scientifique utilisée principalement par les secteurs disciplinaires de la Maison des Sciences Humaines et éventuellement par ceux d'autres maisons thématiques. Les plateaux techniques comportent avant tout des salles spéciales, des laboratoires et une médiathèque destinée à l'ensemble du personnel de la maison. La médiathèque a par ailleurs une vocation à caractère social dans la mesure où elle sera le lieu de rencontre privilégié des futurs occupants de l'immeuble.

Cependant le programme de construction du concours ne se limite pas à cette seule fonction universitaire. La stratégie urbaine qui distingue le projet de restructuration de la friche de Belval vise à créer un quartier de ville dans la tradition européenne. La caractéristique essentielle du concept est la mixité des fonctions. Le programme du concours intègre des éléments qui ne sont pas directement liés ni aux activités de l'enseignement ni aux activités de la recherche. Il s'agit notamment de la réalisation d'un ensemble de logements qui sont essentiellement destinés aux étudiants, mais également aux chercheurs ou encore





aux professeurs de l'université. La demande est réelle. Nombreux sont les étudiants étrangers, les perspectives tablent sur 40% de la population estudiantine qui seront à la recherche d'un logement approprié mais à coût modéré. La proximité des infrastructures universitaires sera un atout majeur. Il en est de même pour les chercheurs et professeurs qui auront un contrat à durée déterminée, formule usuelle dans le monde de la recherche.

Les logements, dont le financement sera éventuellement privatisé, devront pouvoir être réalisés et exploités indépendamment de la Maison des Sciences Humaines. Il en est de même des surfaces commerciales et professionnelles qui seront réalisées avec les logements. Ces surfaces contribueront à rentabiliser l'investissement qui sera réalisé pour la construction des logements et dont les loyers devront être à la portée des bourses d'étudiants.

Des surfaces commerciales, seule la librairie universitaire sera intégrée dans le complexe même de la Maison des Sciences Humaines. Cette infrastructure est indispensable au site universitaire. Le Luxembourg ne dispose pas d'une librairie spécialisée dans les domaines enseignés, il faut donc la créer car malgré l'évolution de l'Internet, de la progression de la virtualisation dans la diffusion des connaissances, le livre conserve sa place incontestée.

La surface totale de construction comporte quelques 40.000 m<sup>2</sup>, dont 23.000 m<sup>2</sup> pour la Maison des Sciences Humaines, 9.000 m<sup>2</sup> pour les logements et 8.000 m<sup>2</sup> pour le parking souterrain.

La Maison des Sciences Humaines sera implantée sur une parcelle située en bordure du boulevard Micheville au Nord de la tour RBC-Dexia. Elle contribuera directement à la définition de l'espace qui se développe autour de la Maison du Savoir. Cet espace exclusivement piéton s'étendra jusqu'à l'avenue desservant la Rockhal et le Belval Plaza au Sud des hauts fourneaux. Cet espace piéton favorisera la qualité de l'environnement urbain et la qualité de vie sur la Terrasse des Hauts Fourneaux. La Maison des Sciences Humaines participera également de manière significative à la définition de l'espace urbain du boulevard Micheville en prolongeant le rythme architectural des immeubles. La composition et les volumétries du bâtiment devront donc tenir compte de celle des bâtiments existant sur le boulevard pour former avec ceux-ci un ensemble homogène et cohérent.

À l'exception des alignements sur le boulevard Micheville, la hauteur des constructions est fixée à 25 mètres. Ceci représente environ sept niveaux. Sur le boulevard Micheville elle est fixée à 39 mètres, correspondant à la hauteur des immeubles RBC-Dexia. La Maison du Savoir restera le bâtiment majeur de l'Université du Luxembourg. Située au centre de cette composition satellitaire, elle dominera les autres immeubles avec sa tour qui s'élèvera à 84 mètres, sans cependant atteindre la hauteur des hauts fourneaux.

# le lauréat

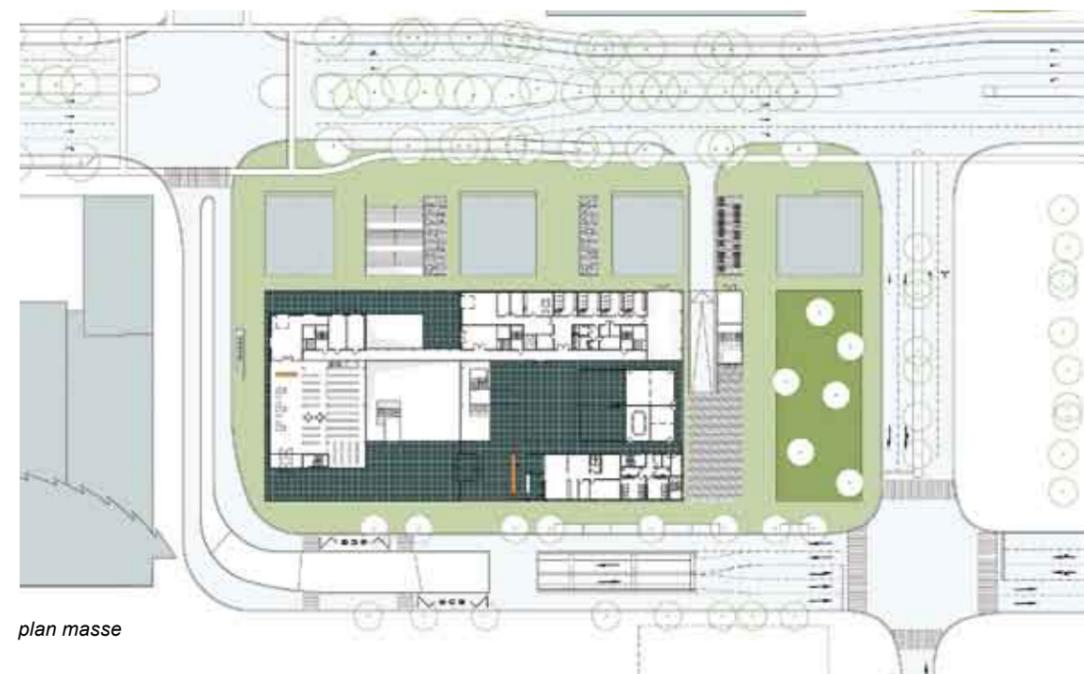
Tatiana Fabeck, architecte - ABSCIS ontwerpgroep ing. civil : B.E.S.T.  
ing. technique : BETIC SA - Studiebureau r. BOYDENS n.v.

TEXTE ORIGINAL DU CONCURRENT



## Micro-ville dans la ville

Le positionnement sur le boulevard Micheville, entre la Maison des Sciences de l'Ingénierie, la Maison du Savoir et la RBC-Dexia, fait que la Maison des Sciences Humaines opère comme un maillon dans un tissu organisé. Telle une plastique aux contours nets et géométriques, le bâtiment est une articulation entre la Maison du Savoir et le bâtiment RBC-Dexia en dégagant une sérénité, du calme et en se subordonnant aux bâtiments phares de la Maison du Savoir, des hauts fourneaux et de la banque. Pour participer à la définition de l'espace urbain du boulevard Micheville, le projet propose une tranche libre entre la Maison des Sciences Humaines proprement dite et le boulevard. Cet espace est réservé aux commerces, logements et espaces pour professions libérales. La Maison des Sciences Humaines reprend les limites de propriété. Un soin particulier a été porté à une bonne organisation, vu les contraintes d'extension et la construction des logements par des investisseurs autres que le maître d'ouvrage.



plan masse

### *Une maison humaine et ouverte*

*Depuis le rez-de-chaussée, qui est une plateforme de communication et d'échanges, tous les locaux sont facilement accessibles. Les chemins des utilisateurs sont réduits par une implantation logique des fonctionnalités. Une logique dans la disposition des différents services ainsi que des échappées visuelles en continu vers l'extérieur donnent lieu à une orientation claire, qui est un facteur primordial pour le fonctionnement de la Maison des Sciences Humaines.*

### *Perméabilité*

*Un élément primordial pour la vie et la connexion de cette micro-ville dans la ville entre le quartier universitaire et le Square Mile est la traversée à l'intérieur de l'îlot du boulevard Micheville vers la Maison du Savoir, n'entravant en rien la sécurité ni le fonctionnement des diverses entités.*

*Ainsi de larges marches partant du boulevard Micheville donnent accès au 1er sous-sol autour duquel se groupent la médiathèque, le bistrot et la salle de loisirs. Un escalier remonte depuis ce forum vers le préau d'entrée. Cette traverse crée, comme dans un quartier de ville, une séquence, une artère, une placette, et donne au projet une perméabilité renforçant le caractère ouvert, convivial et communicatif.*



la cour intérieure

### *Hall d'entrée*

*La loge est située à l'entrée du bâtiment et facilement identifiable. Le hall d'accueil sert également de préau lors d'intempéries. Un grand escalier mène vers les étages supérieurs et vers l'étage inférieur. Une transparence transversale permet au hall d'être un espace ouvert. Des échappées visuelles sur les étages supérieurs et inférieurs plongent l'utilisateur dans une ambiance de convivialité.*

### *Librairie*

*La librairie bénéficie d'un accès depuis le vaste préau. Son positionnement central en face de la Maison du Savoir lui garantit une très bonne visibilité et un accès aisé. Bénéficiant d'une grande hauteur d'étage, vu qu'elle est ouverte comme le hall d'entrée sur deux niveaux, elle contribue à un rez-de-chaussée vivant et accueillant.*



niveau -1



niveau 0



niveau +1/2



niveau +1

#### Plateau technique de la recherche et de l'enseignement

Le programme technique s'étale sur 4 étages. Au 1er sous-sol se trouvent la médiathèque, le bistrot et la salle de loisirs, qui s'organisent autour d'un patio donnant à la fois sur le boulevard Micheville ainsi que sur la place de la Maison du Savoir. La salle polyvalente est située au centre du rez-de-chaussée, attenant au foyer, et permet ensemble avec ce dernier une organisation polyvalente. Accessible depuis le grand hall d'entrée, elle communique avec celui-ci par des larges vantaux pivotants. Le volume de la salle polyvalente est éclairé de manière zénithale, permettant à l'intérieur une cimaise garantie pour expositions, une polyvalence extrême au coeur de la Maison des Sciences Humaines. Les salles de réunion du plateau technique se situent à l'étage mezzanine. Le premier niveau est entièrement dédié au plateau technique avec les salles multimedia et les laboratoires.

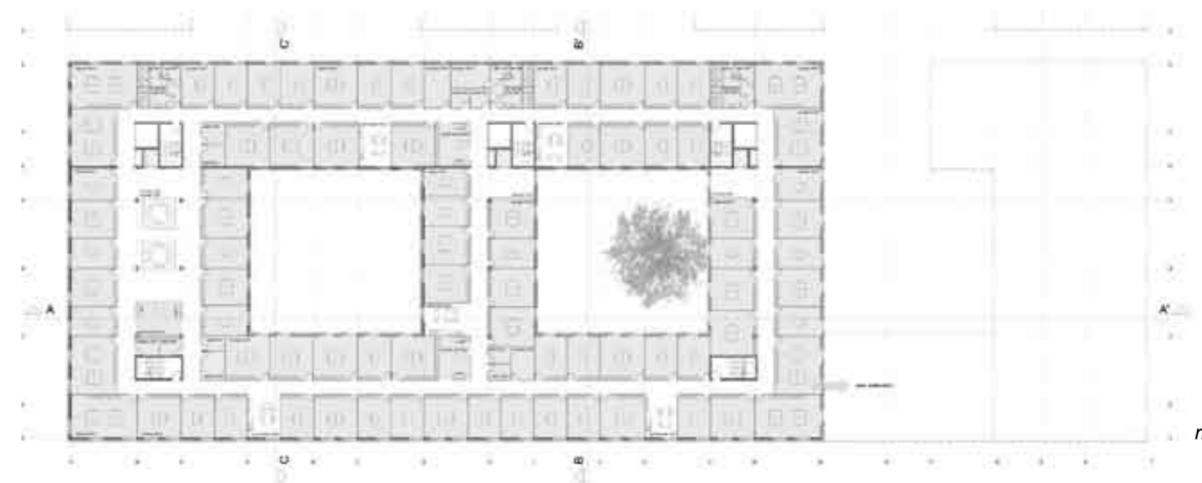
#### Administration

Les espaces de l'administration sont situés sur l'étage mezzanine et se partagent l'étage avec les salles de réunion du plateau technique.

#### Surfaces de bureaux

Les bureaux s'organisent dans le même type d'espace pour garantir la souplesse dans l'affectation des locaux en fonction de l'évolution du programme et de l'utilisation. Ainsi, il existe un rapprochement qui se fait par l'intermédiaire de plusieurs zones de communication par étage. Les bureaux sont regroupés autour de deux patios, avec l'extension future autour de trois patios. L'expression des façades est la même pour tous les bureaux, afin de permettre une flexibilité dans le temps. Les bureaux bénéficient d'un bon éclairage naturel et chaque espace est ventilé naturellement par des ouvrants verticaux bien dimensionnés.

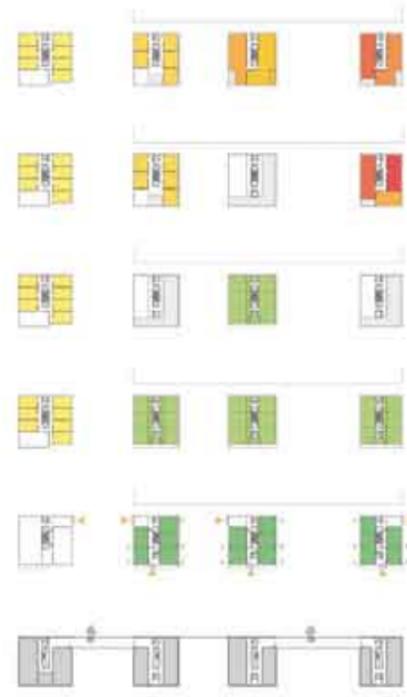
Les espaces sont organisés sur une trame de 1.30 et ne dépassent pas 5 m de profondeur. Les bureaux s'organisent sur 4 niveaux pleins.



niveau +2

## Maisons-Tours

Entre le boulevard Micheville et le volume de la Maison des Sciences Humaines, une zone est réservée pour quatre maisons-tours, pouvant être développées en phases indépendamment de l'université. La décision de faire des maisons-tours renforce le concept du Masterplan de Jo Coenen et permet de s'insérer dans une trame urbaine préconfigurée. Les logements peuvent être liés au parking souterrain et bénéficient d'une orientation parfaite. Le principe se base sur le bâti d'une enveloppe maximale, occupée pour les parties supérieures de logements selon les besoins ou le programme (chambres, studios, appartements). Au rez-de-chaussée se situent les fonctions commerciales, au-dessus des commerces sont prévus les espaces professionnels. Entre les logements et les fonctions professionnelles, il existe une zone commune qui équivaut à un espace social de rencontres qui sépare les zones tout en créant des liens entre les différentes fonctions dans la tour. Ces zones communes sont situées à un autre niveau dans chaque tour ce qui génère une diversité et expressivité des façades. La fonctionnalité de la tour est donc lisible en volume. La structure est réalisée par une façade porteuse en béton et des panneaux perpendiculaires qui contribuent à la plasticité et l'expressivité de la façade. Les zones commerciales et professionnelles bénéficient de façades ouvertes sur le boulevard Micheville. Les espaces publics entre les tours bénéficient d'un caractère diversifié. Se succèdent terrasses, accès parking, entrée secondaire du personnel et de la logistique et passage vers le -1 avec accès au bistrot et à la médiathèque.



Depuis la tour RBC-Dexia les logements se répartissent comme suit :

tour 1 : app. pour chercheurs (22 unités)  
tour 2 : app. professeurs (8 unités/10 sont possibles)  
tour 3 : étudiants : chambre/sanitaire/kitchenette (40 unités)  
tour 4 : étudiants : chambre et sanitaires (80 unités)

les tours de logement



le hall d'entrée

Le jury a motivé son choix par l'appréciation suivante:

### Intégration du projet dans le contexte urbain

- Le projet propose une bonne occupation du sol différenciant d'une manière claire la zone universitaire et la zone de logement, la première est orientée vers la Terrasse des Hauts Fourneaux, la seconde vers le boulevard urbain.
- Le projet propose une grande flexibilité d'utilisation des réserves foncières au sol et de phasage du projet.
- La première phase de construction propose un état achevé.
- L'extension de la Maison des Sciences Humaines est facilement réalisable et peut être articulée différemment sans remettre en question la finalité.
- La réserve foncière de l'extension peut valablement être intégrée dans l'aménagement de la zone piétonne de la Terrasse des Hauts Fourneaux.

### Conception architecturale générale

- Le concept architectural est simple et efficace tout en offrant une solution affirmée qui peut exister dans le contexte urbain.
- Le projet répond à l'exigence formulée de se subordonner à la Maison du Savoir et met encore plus en évidence le bâtiment central de l'université.
- L'expression architecturale minérale est évidente et propose un bon ratio des surfaces ajourées alliant l'efficacité d'éclairément à l'efficacité thermique de la façade.

### Relations fonctionnelles d'utilisation

- L'organisation intérieure du bâtiment est efficace et claire.
- Les circulations internes sont optimisées et impliquent un bon ratio circulations / surfaces utiles.
- Toutes les relations fonctionnelles exigées sont accomplies.

### Concept énergétique

- Le concept énergétique est simple et efficace.
- L'utilisation de la masse dans le concept énergétique est efficace.

### Accomplissement du programme et des fonctions

- Les principales exigences du programme sont remplies.

# le deuxième prix

Auer+Weber+Assoziierte ing. civil: TR-Engineering ing. technique:  
RMC Consulting

La Maison des Sciences Humaines représente un maillon important dans le développement de l'Université du Luxembourg sur le site d'Esch-Belval et dans la nouvelle structure urbanistique de l'ancienne usine sidérurgique. Elle détermine ensemble avec la Maison du Savoir et le bâtiment bancaire existant un emplacement public spécifique dans le déroulement volumétrique entre la nouvelle place et la place de l'université déjà implantée. La Maison des Sciences Humaines s'aperçoit comme premier bâtiment de l'université à partir du boulevard Micheville. Les prémisses structurales du Plan directeur sur le boulevard sont reprises par des points hauts des immeubles à logements et leurs extensions. Vis-à-vis de la Maison du Savoir, une arrête volumétrique est créée qui laisse aux solitaires existants ou en projet leur signification spécifique. Les corps de bâtisses sont viabilisés séparément et mis en oeuvre individuellement. Ils forment dans leur ensemble une structure claire, la Maison des Sciences Humaines.

La lisibilité architecturale se développe du concept. Les zones universitaires et logements reçoivent des images différentes qui forment néanmoins un ensemble : entre le bâtiment bancaire à accent coloré et la texture métallique de la Maison du Savoir, la Maison des Sciences Humaines se caractérise plutôt par une présence calme et naturelle.



TEXTE ORIGINAL DU CONCURRENT

L'aspect « minéral » demandé dans le règlement du concours sera réalisé par une proportion relativement élevée de panneaux fermés, ce qui est également bénéfique pour la protection thermique estivale. Ces éléments sont en béton préfabriqué teinté en blanc dans la masse. Les éléments vitrés sur toute hauteur reçoivent une protection solaire extérieure et des panneaux d'obstruction comme protection contre le vent et la sécurité de chute. L'allège profonde ainsi créée contient les éléments de chauffage et de ventilation pour les zones à ventilation mécanique. Par l'agencement de surfaces avec et sans panneaux d'obstruction, principalement les éléments à vitrage fixe, il est créé un aspect cyclique de vitrage affleuré et l'accentuation des allèges profondes.

Une différenciation similaire entre peau affleurante et ouverture en retrait se retrouve dans les immeubles à logements par le jeu des loggias et allées couvertes. Des habillages en polycarbonate des pans de mur fermés varient avec des fenêtres disposées à fleur extérieurement. Ceci prononce l'unité des blocs d'habitation.



TEXTE ORIGINAL DU CONCURRENT

*P.arc partnership of architecture  
ing. civil: S-Consult Sàrl.  
ing. technique: Gartenmann Engineering AG*



*Architecture et esprit, la question de l'âme et du corps.*

*Quelle est cette architecture esthétique et fonctionnelle qui répond aux besoins de la matière des sciences humaines sur un site à l'âme sidérurgique forte ?*

*C'est à cette question que le programme du concours pour la Maison des Sciences Humaines invite à réfléchir. A travers toutes les étapes de la conception, notre pensée s'est enrichie du sens de l'endroit, de la philosophie des espaces, de la culture des fonctions. C'est des processus cognitifs contemporains basés sur des connaissances techniques actuelles qu'est né ce projet de qualité, puissamment intégré dans son contexte urbain et environnemental. C'est l'essence même du lieu qui inspire la réflexion, l'analyse et l'observation.*

*Entre la chair et l'esprit il y a la matière ; entre le corps et l'âme il y a la substance.*

*La position du bâtiment sur sa parcelle reprend la saccade et la linéarité des bâtiments avoisinants en rythmant ainsi harmonieusement les volumes. Telle une partition musicale, les vides et les pleins, les liés et les déliés font du plan masse une symphonie. De cette façon, on prolonge la note urbaine des places du site.*

*En zone nommée E2 au programme se trouvent : les logements, les commerces (1.723 m<sup>2</sup> répartis au rez-de-chaussée et au 1er étage). En portée finale s'érigent les 10.000 m<sup>2</sup> de l'extension à prévoir; sur E1 s'érige la Maison des Sciences Humaines. Les espaces extérieurs relie l'ensemble des fonctions de la parcelle; ils profitent aux commerces et à la vie universitaire.*

*Aucune concurrence à la Maison du Savoir, ce projet révèle notamment le caractère des institutions culturelles.*

*Le rappel à la mémoire des travailleurs, la culture de l'histoire de Belval passe par l'image extérieure de la maison. Sa matière première est l'Esprit Humain, ses processus cognitifs s'établissent dans un intérieur à l'architecture ouverte et lumineuse.*

*Le niveau du langage architectural, comme l'ambition du sujet qu'elle aborde en font un ouvrage, conçu pour les étudiants et les chercheurs, mais qui répond également aux attentes de tous ceux sensibilisés par le thème.*

*Enfin, et ce n'est pas la moindre de ses qualités, le propos architectural est magistralement illustré par la lumière naturelle, la minéralité des matériaux et une scénographie du thème qui font de cet ambitieux ouvrage un écrin à la recherche et à l'initiation aux sciences humaines.*

# les autres projets



*Jean-Marc Ibos & Myrto Vitart*

*Le Fonds Belval édite sous son sigle pour chaque concours une publication qui regroupe tous les projets dans le détail.*

*La publication concernant le concours de la Maison des Sciences Humaines sera disponible à partir du mois d'août 2008.*

*Toutes les publications du Fonds Belval peuvent être commandées soit par voie postale ou par Email à l'adresse [fb@fonds-belval.lu](mailto:fb@fonds-belval.lu).*

*Pour toutes informations supplémentaires voir sur [www.fonds-belval.lu](http://www.fonds-belval.lu)*



*Poponcini & Lootens ingénieur - architecten BVBA*





*Teisen & Giesler - Frank Nicklas*



La proclamation des résultats a eu lieu dans le cadre de la conférence de presse le 17 mai 2008 à dix heures du matin, en présence du Ministre des Travaux Publics, du Ministre de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ainsi que du Bourgmestre de la commune de Sanem.

Le Ministre des Travaux Publics a profité de cette occasion pour rappeler la volonté politique du gouvernement de réaliser la Cité des Sciences à Belval dont la Maison des Sciences Humaines est le second projet de construction. Il a insisté sur sa détermination de contrôler les coûts de construction et de veiller au respect de l'enveloppe budgétaire totale de 565'000'000.-€ réservée à la réalisation du projet.

Le Ministre de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche a expliqué à l'aide de la maquette le projet de développement de la Cité des Sciences sur la Terrasse des Hauts Fourneaux.

# ***PROCLAMATION DES RÉSULTATS DU CONCOURS***

*m3 architectes*



*Le Lauréat*



Christian Bauer (à droite) a assuré la présidence du jury qui au cours des deux dernières journées a procédé à l'examen des projets des concurrents et a choisi le projet de Tatiana Fabeck associée au bureau d'architecture ABCSIS ontwerpgroep. Le président félicite les lauréats pour leur travail de qualité.

# La culture industrielle attire un grand public



*Plus de 100 personnes ont participé au colloque international sur la culture industrielle organisé par la Fondation Bassin Minier et le Fonds Belval au pavillon Skip les 3 et 4 juin 2008.*

Le colloque se situait dans le contexte de la création d'un Centre National de la Culture Industrielle sur le site des hauts fourneaux à Belval et avait pour objectif de faire un état des lieux des structures et réseaux, de la recherche et de l'enseignement dans le très vaste domaine de la culture industrielle, scientifique et technique.

Un des atouts du colloque était son caractère international. Réunissant des représentants de musées, de réseaux, d'archives, d'associations bénévoles et d'universités d'Allemagne, de France, de Belgique et du Luxembourg, la manifestation a permis d'évaluer les différentes approches en matière de conservation et de valorisation du patrimoine industriel.

La première partie du colloque qui se déroulait le 3 juin se vouait aux structures et réseaux dans les anciens bassins industriels de la Ruhr, de la Sarre et du Luxembourg. Si l'archéologie industrielle est née en Angleterre, les régions de la Ruhr et de la Sarre ont suivi le pas en faisant de gros investissements dans la création de lieux de découverte de la sidérurgie comme les minières, charbonnières, usines métallurgiques et leurs infrastructures secondaires.

Parmi ces sites, la « Völklinger Hütte » et la « Zeche Zollverein Essen », classés patrimoine culturel mondial, jouent un rôle phare. Placés sous la surveillance de l'Unesco, les deux sites poursuivent une politique de protection patrimoniale rigoureuse et sont devenus des sites touristiques par excellence. L'ancienne mine de Göttelborn soumise à un projet de revalorisation plus récent mise surtout sur l'innovation technologique et culturelle, p.ex. à travers son installation photovoltaïque et ses workshops artistiques internationaux. La Communauté de l'agglomération du Val de Fensch poursuit encore une autre voie : le haut fourneau d'Uckange illuminé est devenu une œuvre d'art.

Les expériences de coopérations furent discutés dans le contexte des présentations sur les réseaux de musées et de sites « Route der Industriekultur Emscher Park », « Industriekultur Saar » et Musées des techniques et cultures de Franche Comté. Ici, l'intégration d'entreprises industrielles en activité constitue un élément attractif pour sensibiliser le public.

Les contributions luxembourgeoises dans cette première partie du colloque ont donné un aperçu sur l'histoire du patrimoine industriel dans le bassin minier et présenté une base de données consultable sur Internet, un outil indispensable en la matière. Comme exemple récent de revalorisation d'un site industriel a été présentée la halle des soufflantes à Belval qui en 2007 a servi de lieu d'accueil pour une grande exposition sur le développement durable.

Le concept pour le Centre National de la Culture Industrielle à Belval présenté à la fin de la journée tient compte de plusieurs aspects évoqués au cours des discussions : l'ancrage dans l'histoire du site et du pays, la participation des populations locales, la mise en réseau de musées, d'archives, de bibliothèques ainsi que la coopération avec des partenaires comme l'Université, les Centres de Recherche et les entreprises. Le concept prévoit la réalisation d'un lieu d'activités pour des publics cible très divers au sein de la Cité des Sciences. L'élargissement du thème de la culture industrielle vers le travail en général permet de créer un lien fort entre passé et présent.

La deuxième journée du colloque se concentrait sur les aspects de l'archivage, de la recherche et de l'enseignement de la culture industrielle. Les Archives Nationales luxembourgeoises et le Centre d'ARCELORMITTAL France à Florange ont présenté leurs méthodes de travail et leurs outils de recherche qui évoluent rapidement grâce aux nouvelles technologies. Un projet concret d'inventaire de la photographie industrielle en Sarre a été réalisé dans le contexte du « Historisches Institut, Kultur und Mediengeschichte » de l'Université de Sarrebruck.

Si la contribution sur la Lorraine industrielle a donné un aperçu général sur l'évolution de la recherche sur l'histoire sociale du bassin minier français, l'exploitation des archives a été illustrée de façon détaillée à travers les contributions sur les archives industrielles wallonnes à Bois du Luc, les archives nominatives comme fondement de la mémoire collective ainsi qu'à travers la



présentation concernant les archives et l'histoire des entreprises sidérurgiques au Luxembourg.

Finalement, le potentiel thématique du futur Centre National de la Culture Industrielle a été bien résumé avec la présentation du projet de recherche interdisciplinaire « Terres Rouges – Histoire de la sidérurgie luxembourgeoise des 19e et 20e siècles » et le rôle de l'Université du Luxembourg en tant que médiateur et interlocuteur pour la culture scientifique et technique.

Le colloque a permis de donner une vue globale sur différentes approches en matière de conservation, d'archivage, de recherche et d'enseignement de la culture industrielle. Les expériences réalisées ailleurs seront précieuses pour le développement du Centre National de la Culture Industrielle. Le projet doit se construire sur un partenariat solide. Le colloque représente un bon début.



# moleskine

## carnet culturel

### **Ma trace dans ce monde, ici et maintenant** sous la direction de Catherine Richard

#### ***Un atelier vidéo pour adolescents dans le cadre de « Sentiers rouges »***



*« Sentiers rouges » est un projet culturel et touristique pour le territoire du Sud du Luxembourg. Par le biais de l'art, « Sentiers rouges » souhaite développer un nouveau regard sur notre patrimoine et stimule les échanges culturels à différents niveaux en collaborant avec des experts internationaux et avec les citoyens locaux.*

L'information et la sensibilisation de la population et notamment du jeune public étant au centre de ses préoccupations, « Sentiers rouges » développe avec une particulière intensité les prestations à destination du jeune public permettant d'appréhender le travail des artistes et l'art contemporain en général. Intégrés dans le cadre d'une approche originale et conviviale de l'art contemporain, les ateliers artistiques placent les jeunes au coeur de la création actuelle et développent avec eux leur sens de l'observation, leur inventivité et leur autonomie. Les ateliers artistiques, au-delà de toute ambition pédagogique, permettent une première confrontation à l'art et offrent la possibilité de vivre l'art comme une expérience pratique et positive.

L'atelier vidéo « Ma trace dans ce monde, ici et maintenant » s'articule autour de la notion d'autoportrait. La vidéo offre au créateur diverses formes artistiques qui lui permettent de s'exprimer. Mêlant images fixes et en mouvement, musique et écriture, la vidéo offre un riche panel de possibilités de création.

Après une présentation d'exemples d'autoportraits dans le monde de l'art et quelques exercices créatifs, chaque participant aura soit : l'occasion de réaliser son propre autoportrait vidéographique de maximum

5 minutes exploitant les différents médiums artistiques contenus dans la vidéo, soit : l'occasion de contribuer à un autoportrait collectif du groupe présent lors du workshop.

Cet atelier s'adresse à des jeunes gens de 16 à 25 ans. Il a lieu du 28 juillet au 1er août 2008 de 10h30 à 13h00 et de 14h00 à 18h00. Le montage sera finalisé du 4 au 6 août 2008.

#### **Lieu du stage :**

Centre National de l'Audiovisuel (CNA)  
1b, rue de Centenaire  
L - 3475 Dudelange

#### **Informations :**

CIGL Schifflange asbl  
1, quartier Wendel  
L - 3881 Schifflange

Tél. : (+352) 53 24 39  
Fax. : (+352) 54 92 96  
Portable : (+352) 621 168 285  
E-mail : wagner@cig.lu

## © Le Fonds Belval

Rédaction et  
conception graphique : Le Fonds Belval

Photos : Visions & more by André Weisgerber, Véronique Fixmer

Images de synthèse: Luxigon

Cover: Tatiana Fabeck / ABSCIS

Impression : Imprimerie Kremer-Müller & Cie., Foetz

Luxembourg, juillet 2008

ISSN 1729-5319

**Le Magazine du Fonds Belval s'adresse à toute personne intéressée et peut être commandé individuellement ou en abonnement auprès de:**

### LE FONDS BELVAL

6, avenue des Hauts Fourneaux  
L-4362 Esch-sur-Alzette

Tél.: + 352 26 840-1  
Fax: + 352 26 840-300  
Email : fb@fonds-belval.lu

## INFOBOX CITE DES SCIENCES

Afin d'informer la population sur le projet Belval et la Cité des Sciences, la Ville d'Esch-sur-Alzette installe un point d'information au centre-ville, à proximité immédiate de la place de l'Hôtel de Ville et de la rue de l'Alzette. Cette « InfoBox Cité des Sciences » sera aménagée dans un container situé sur la place Norbert Metz et inaugurée le 3 juillet 2008. Ici le public trouvera des informations sur le développement du site Belval ainsi que des renseignements sur les différents acteurs et projets liés à ce développement. L'accent est mis sur l'Université et la Cité des Sciences, mais des informations sur le logement, le shopping et les loisirs à Belval seront également disponibles. Des invités seront régulièrement présents à l'InfoBox pour présenter au public leur institution ou des projets. Le programme et les horaires détaillés de ces interventions sont affichés à l'InfoBox et publiés sur [www.esch.lu](http://www.esch.lu) ainsi que dans la presse.



## Les éditions



Pour informer le public sur l'évolution du site de Belval et pour documenter les projets de la Cité des Sciences, le Fonds Belval édite plusieurs séries de publications :

Le **Magazine** qui paraît quatre fois par an et qui est distribué gratuitement sur demande.

Les **Cahiers** qui sont en vente au prix de 15 €.

Les **Cahiers « Projet »** documentent les concours suivants :

- Archives nationales
- Pépinière d'entreprises
- Premier Bâtiment administratif
- Lycée technique Belval
- Maison du Savoir



Les **Cahiers « Concept »** documentent les concepts suivants :

- Centre National de la Culture Industrielle
- Conservation des Hauts Fourneaux A et B



Le **Cahier « Architecture »** se référant à l'architecture du pavillon Skip est en vente au prix de 10 €.

L'**Album Belval** de François Schuiten est en vente au prix de 18 €.

Les publications peuvent être commandées par Internet [www.fonds-belval.lu](http://www.fonds-belval.lu), par email [fb@fonds-belval.lu](mailto:fb@fonds-belval.lu) ou par téléphone 26840-1.