

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTÉ  
DUDELANGE







## Préface

La construction d'un nouveau Laboratoire national de santé s'est avérée indispensable au vu de l'exiguïté des locaux existants à Verlorenkost, devenus de loin trop petits pour les exigences de ses missions.

L'idée initiale, qui en 1999 consistait à implanter le nouveau complexe au Kirchberg, fut finalement abandonnée au profit d'une construction sur un terrain dans une nouvelle zone d'activités au Nord de Dudelange, facilement accessible au public et munie d'un parking souterrain ainsi que de places de stationnement aménagées le long de la desserte côté autoroute.

Le projet prévoit la création d'un ensemble de bâtiments en deux phases. La première phase étant achevée, il est prévu de construire la suite début 2014. L'ensemble du nouveau laboratoire s'intègre parfaitement dans la géométrie urbaine et infrastructurelle existante. L'expression des façades reflète un style élégant et sobre et sera complée par des zones de circulation et des surfaces communes très attrayantes, notamment un très remarquable atrium.

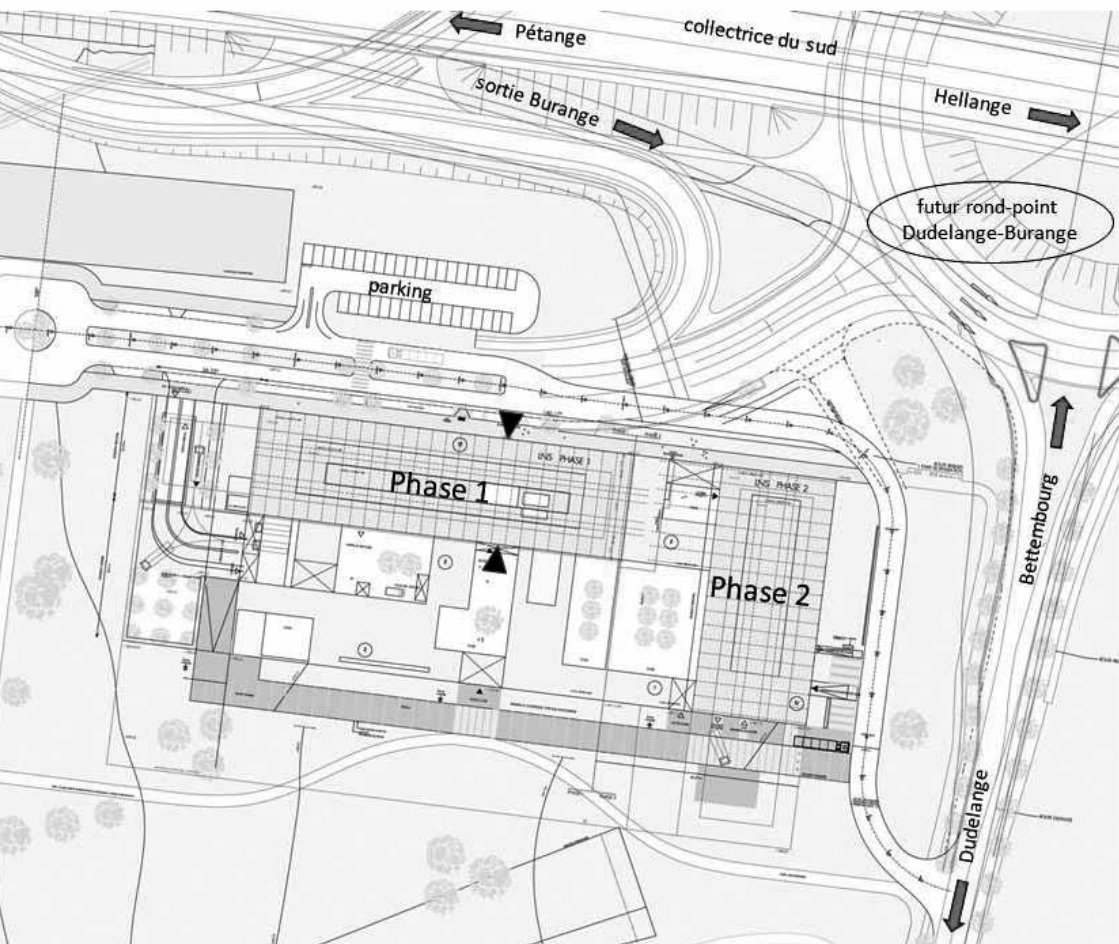
Je tiens à exprimer mes plus sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce projet et je suis confiant que les nouvelles infrastructures se prêtent parfaitement aux besoins des différents services y logés et de leurs utilisateurs.

Claude Wiseler  
Ministre du Développement durable  
et des Infrastructures







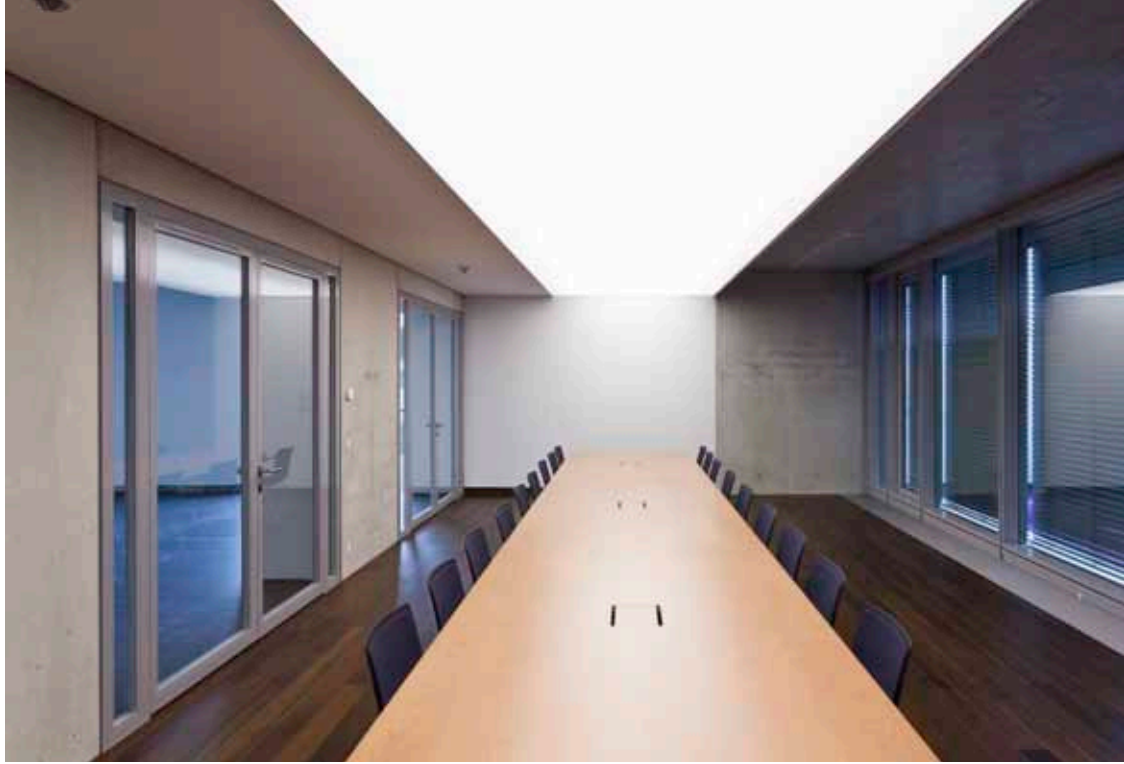


## Implantation

Le nouveau bâtiment du Laboratoire national de santé est implanté sur un terrain au nord de Dudelage dans une nouvelle zone d'activités située le long de la collectrice du sud. Le plan urbanistique prévoit l'alignement de futures constructions qui formeront des îlots aux limites clairement définies le long de la voie de desserte. Le premier de ces îlots accueille la construction de la phase 1 du Laboratoire national de santé, ainsi que les futurs laboratoires de la phase 2.

La surface constructible du terrain est d'environ 1,5 ha, la surface totale représente 4,5 ha. L'emprise du bâtiment de la phase 1 est de 90 sur 60 mètres. La partie principale longeant la voie de desserte, la rue Louis Rech, est composée de 8 niveaux, la partie secondaire comprend 3 niveaux.

Un parking de 33 emplacements a été aménagé par la Commune de Dudelage le long de la rue Louis Rech du côté de l'autoroute.







## Concept architectural

Le bâtiment principal situé le long de la voie de d'accès rue Louis Rech intègre les laboratoires standards du 2<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> étage. Les fonctions spécifiques comprenant la salle de conférences, les locaux d'approvisionnement et de fonctionnement communs aux divers services se répartissent dans un espace formant un socle à structure libre sur 2 niveaux à l'arrière du bâtiment principal.

## et technique

Les étages des laboratoires sont structurés en 3 zones desservies par 2 couloirs bordés de gaines techniques. Chaque laboratoire est directement alimenté par 2 gaines techniques, afin d'éviter de gêner le fonctionnement des autres laboratoires lors des travaux d'entretien.







## Programme de construction

### Le rez-de-chaussée

- l'entrée principale, la réception et les locaux pour la prise de sang sont implantés le long de la rue Louis Rech
- le hall central assure l'accès aux zones de distribution des laboratoires et bureaux, de livraison et de réception des échantillons, au foyer et aux salles de réunion et de conférence, à la cafétéria située au 1<sup>er</sup> étage et, ultérieurement, à la zone d'accueil des laboratoires de la phase 2.
- les locaux de distribution des échantillons et de la vaisselle centrale
- la morgue avec une entrée séparée pour les visiteurs
- la salle d'autopsie
- les locaux de stockage des gaz, produits chimiques et déchets sont situés autour de la cour de livraison











#### Le 1<sup>er</sup> étage

- la direction et l'administration du LNS
- l'anatomie pathologique
- le registre morphologique des tumeurs
- la cafétéria

#### Le 2<sup>e</sup> étage

- l'hématologie
- la génétique-biologie moléculaire
- l'anatomie pathologique
- la cytologie
- la métrologie

#### Le 3<sup>e</sup> étage

- la bactériologie-parasitologie-mycologie
- la virologie-sérologie
- la surveillance épidémiologique des maladies infectieuses
- la génétique-biologie moléculaire
- les laboratoires de confinement S3

#### Le 4<sup>e</sup> étage

- la toxicologie clinique et la toxicologie médico-légale
- la biochimie et l'hormonologie
- la surveillance biologique et l'hygiène du milieu

#### Le 5<sup>e</sup> étage

- la surveillance alimentaire
- la chimie pharmaceutique



### Le 6<sup>e</sup> étage

- les locaux techniques

### Le sous-sol

- les locaux techniques
- les archives et stocks
- le parking comprenant 105 emplacements



## Dates clés du projet

- 1999 : Concours pour le projet d'un nouveau laboratoire à Luxembourg Kirchberg  
lauréat : Thomas Van den Valentyn de Cologne
- 2000 : Abandon du site Kirchberg
- 2001 : Décision d'implanter le Laboratoire national de santé à Dudelange dans une nouvelle zone d'activités
- 19.12.2003 : Vote de la loi relative à la construction d'un nouveau Laboratoire national de santé à Dudelange sur base de l'avant-projet sommaire
- 2004-2008 : Etudes d'un avant-projet détaillé et d'exécution, demandes d'autorisations, procédures d'adjudication
- 2008 : Travaux de terrassements et début des travaux de gros-œuvre
- 23.01.2009 : Pose de la 1<sup>ère</sup> pierre
- 11.10.2013 : Inauguration





## Fiche technique

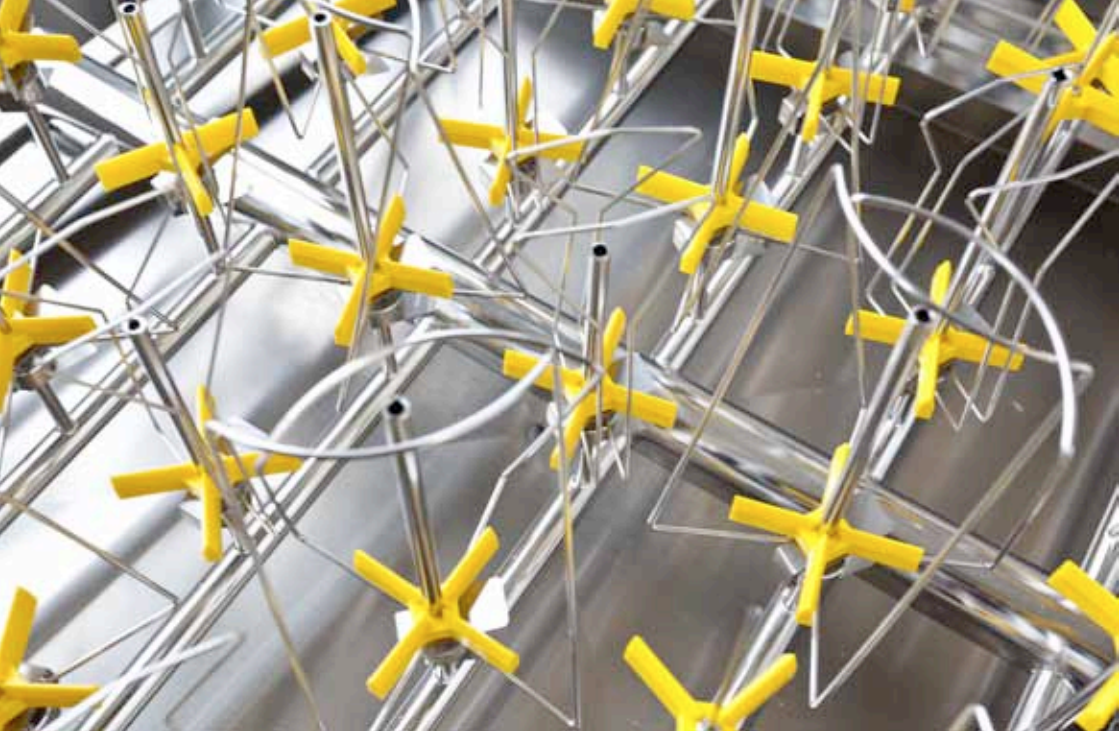
surface brute : 22.200 m<sup>2</sup>

volume construit : 91.200 m<sup>3</sup>

effectif : environ 200 personnes

coût total TTC : Eur 104.950.000.- TTC (indice avril 2013), y compris les alentours, les frais de viabilisation, les équipements et le mobilier de laboratoires, les honoraires et taxes





### Chiffres-clés techniques

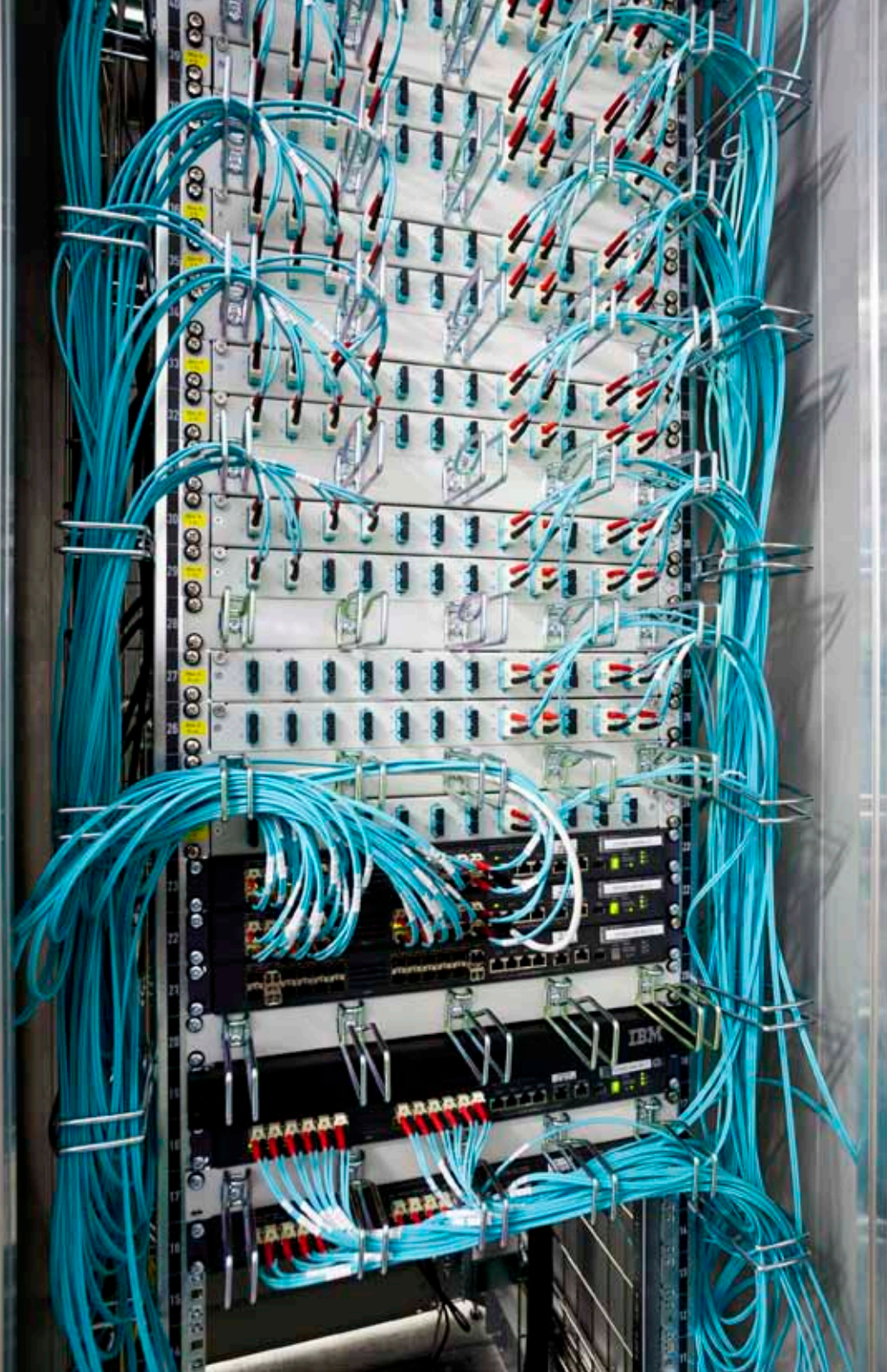
- 1 centrale de cogénération
- 7 groupes de ventilation d'un débit d'air total de 200.000 m<sup>3</sup>/h
- 2 trafos d'une puissance totale de 2000 kVA
- 250 km de câbles électriques, 130 km de câbles informatiques
- 3500 luminaires, 150 tableaux électriques
- 11,5 km de conduites d'eau
- 12 km de conduites pour le sprinklage, 2800 têtes de sprinklage
- distribution centralisée de fluides et gaz pour les laboratoires (azote, dioxyde de carbone, argon, hélium, air comprimé, gaz naturel, eau déminéralisée ultrapure, eau glacée...)
- distribution décentralisée de gaz (acétylène, méthane, oxygène, air synthétique, hydrogène, azote liquide, mélange de gaz anaérobique...)











## Maître d'ouvrage

Ministère du Développement durable et des Infrastructures  
Administration des bâtiments publics

## Maîtrise d'oeuvre

Architecte de conception :	Van den Valentyn Architektur, Cologne
Architecte d'exécution :	Jean Petit architectes, Luxembourg
Ingénieur génie statique :	Lux-c.e.c. s.a., Luxembourg
Ingénieurs génie technique 1 :	Betic s.a., Dippach BLS Energieplan s.à r.l., Luxembourg
Ingénieur génie technique 2 :	Goblet Lavandier & associés s.a., Luxembourg
Bureau de contrôle :	Secolux asbl, Capellen
Organisme agréé :	AIB Vinçotte asbl, Luxembourg
Coordination de sécurité et de santé :	D3 Coordination s.a., Frisange
Aménagement des laboratoires :	Dr. Heinekamp Labor- und Institutsplanung GmbH, Munich





## Phase 2 du projet

L'extension du bâtiment se situera dans le prolongement de la phase 1 vers la N31. Les 2 bâtiments principaux comprenant les laboratoires seront reliés par un volume de 2 niveaux comprenant des locaux utilisés en commun (salles de réunion, cafétéria), ainsi que le hall d'entrée vers les laboratoires de la phase 2.

### Programme de construction

#### Le rez-de-chaussée

- l'entrée vers la phase 2
- les salles de réunion
- la médecine vétérinaire

#### Le 1<sup>er</sup> étage

- la médecine vétérinaire
- la pathologie moléculaire
- les salles de réunion
- l'extension de la cafétéria

#### Le 2<sup>e</sup> étage

- la médecine légale

#### Le 3<sup>e</sup> étage

- la radioprotection

#### Le 4<sup>e</sup> étage

- les locaux techniques

### Chiffres-clés

effectif :	environ 60 personnes
surface brute :	10.095 m <sup>2</sup>
volume construit :	42.140 m <sup>3</sup>
Budget voté :	Eur 48.245.000.- TTC (indice avril 2013)

### Dates-clés

18.12.2009 :	Vote de la loi relative à la construction de la phase 2 du Laboratoire national de santé à Dudelange sur base de l'avant-projet définitif
2014 :	Début des travaux
2017 :	Fin des travaux

Aménagement & territoire  
Environnement  
Transports  
Travaux publics

Pour  
un développement  
durable



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DES INFRASTRUCTURES  
Administration des bâtiments publics

Textes: Administration des bâtiments publics  
Documents graphiques: Van den Valentyn Architektur  
Photographies: Agence Blitz  
Design: Accentaigu  
Imprimerie: Hengen  
Papier: Munken Polar certifié FSC



10/2013

Aménagement de territoire  
Environnement  
Transports  
Travaux publics

Pour  
un développement  
durable



MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DES INFRASTRUCTURES  
*Administration des bâtiments publics*