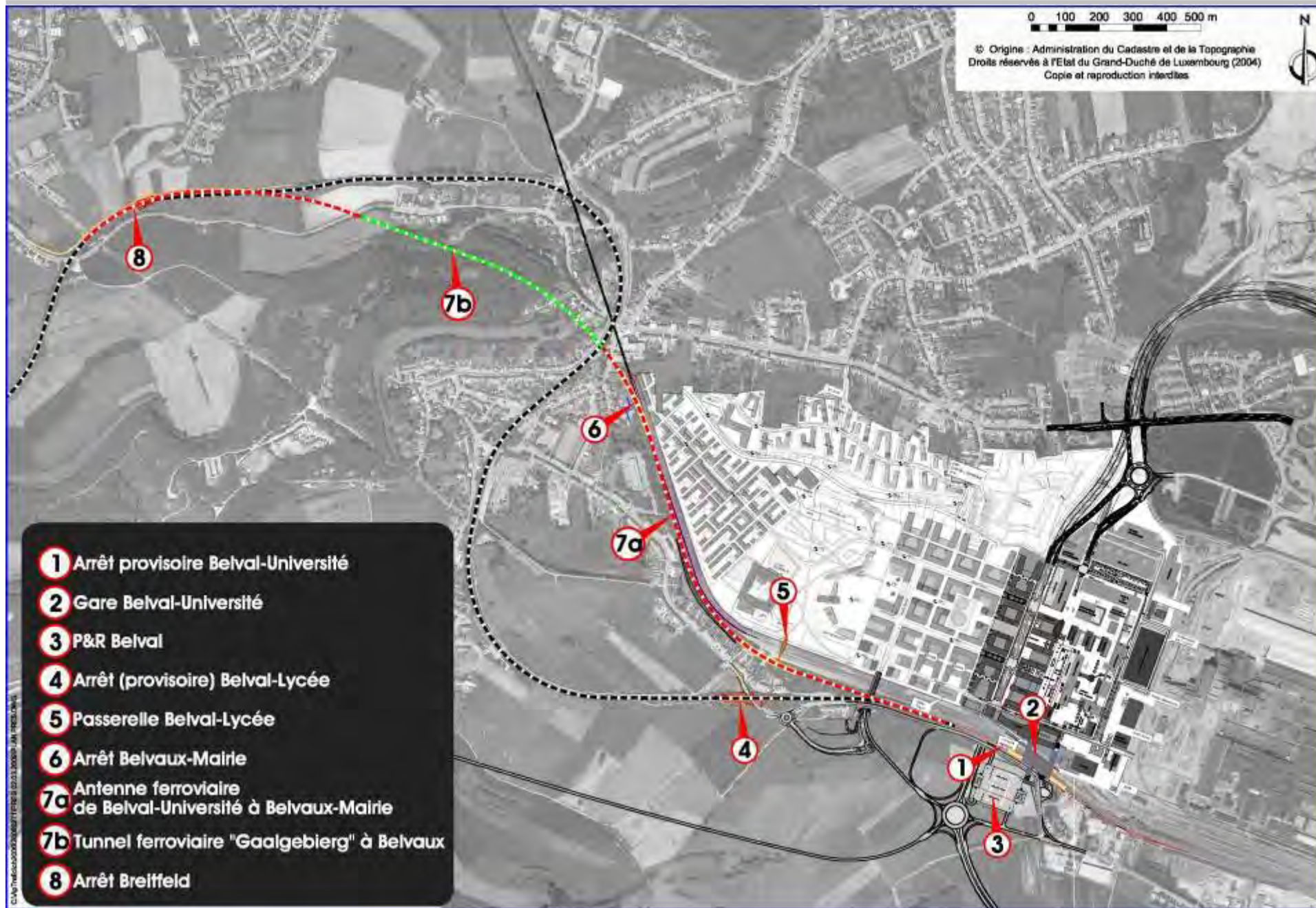


Gare BELVAL-UNIVERSITE



**Bienvenus au
Luxembourg !**

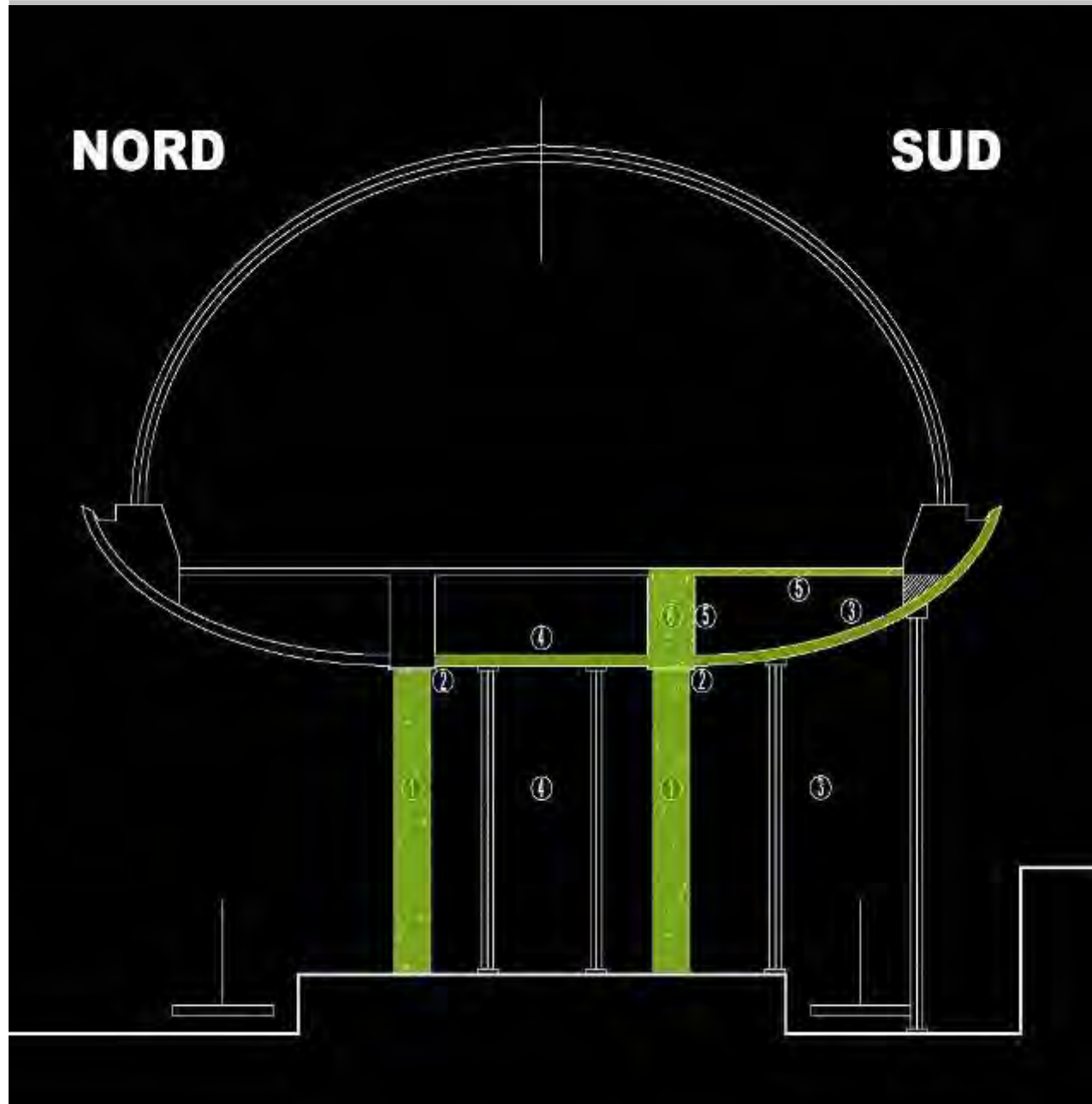




Mobilitätsstrategie für den Standort Belval

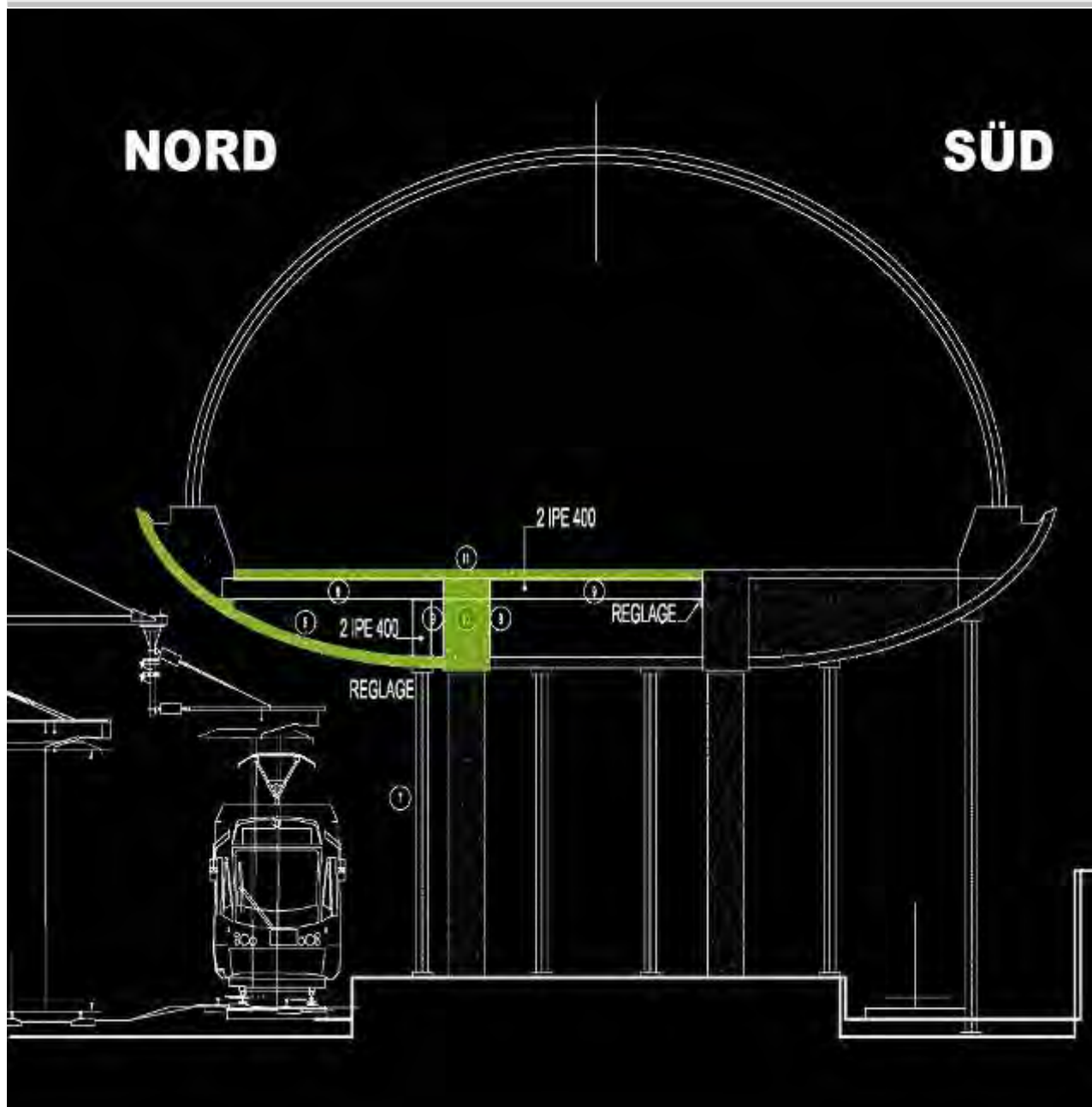
[...] Der Bahnhof Belval-Universität entwickelt sich mit rund **32.000 Ein- und Aussteigern** nach der Gare Centrale in Luxemburg-Stadt zum **zweitgrößten Bahnhof in Luxemburg** und weist **dreimal so viele** Fahrgäste auf wie die **Gare Esch**. [...]





STRUCTURE A

1. CONSTRUCTION DES PILIERS
2. ÉTAIEMENT ET COFFRAGE INFÉRIEUR DES POUTRES
3. ÉTAIEMENT ELEMENTS SUD ET POSE DES ELEMENTS
4. ÉTAIEMENT ET POSE DES PRÉDALLES ET BÉTONNAGE DALLE INFÉRIEURE
5. COFFRAGE RAIDISSEURS ET POUTRE SUD
6. BÉTONNAGE POUTRE ET RAIDISSEUR SUD, POSE DES PRÉDALLES ET BÉTONNAGE DALLE SUD



STRUCTURE B

7. ÉTANCONNEMENT COTÉ NORD
8. POSE DES ELEMENTS PRÉFABRIQUES NORD
9. COFFRAGE RAIDISSEURS ET POUTRE NORD
10. BETONNAGE POUTRE ET RAIDISSEURS NORD
11. POSE DES PRÉDALLES ET BETONNAGE DALLE NORD















WWW.CFL.LU

2009-01-12 DET 16:41:12

www.cfl.lu



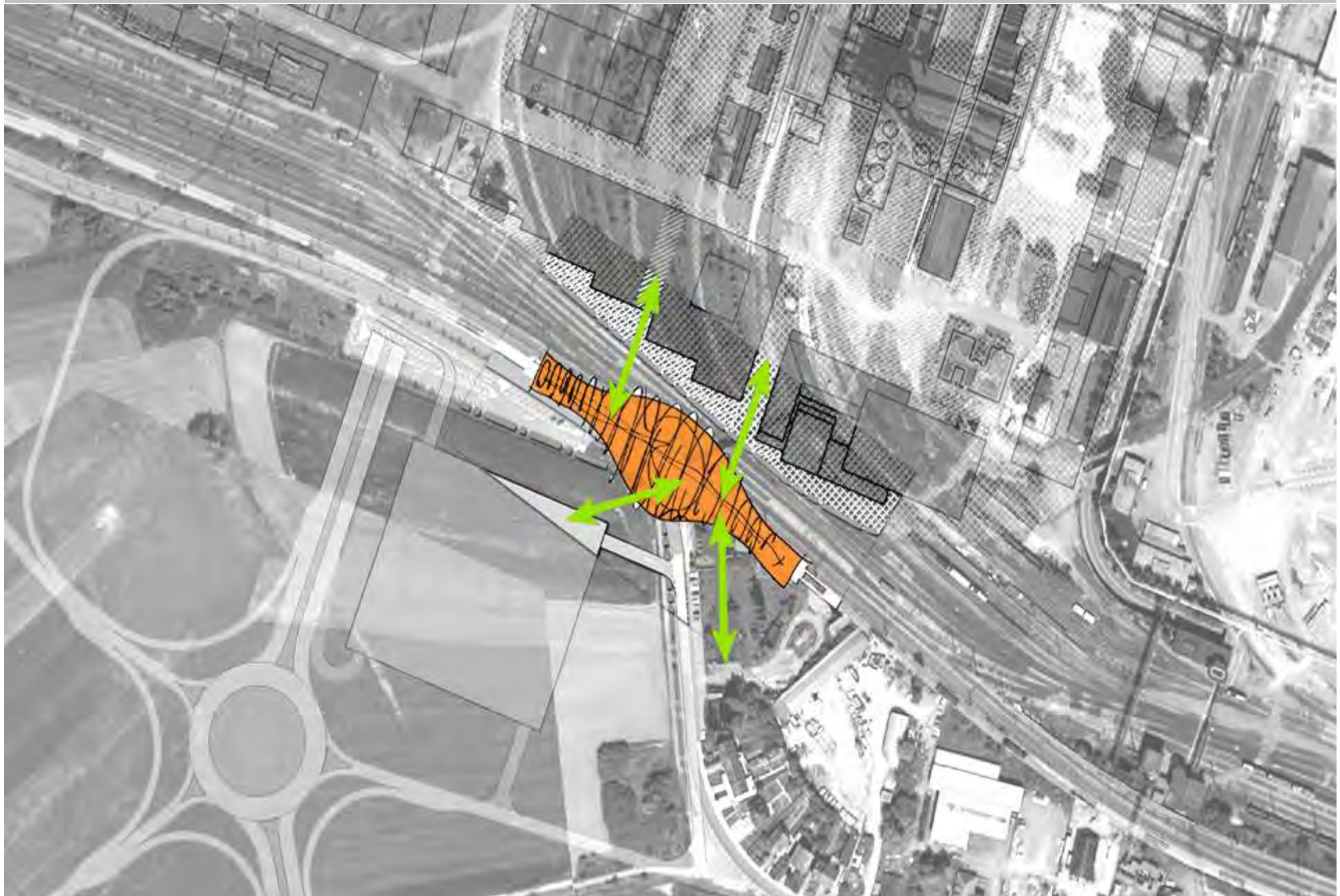


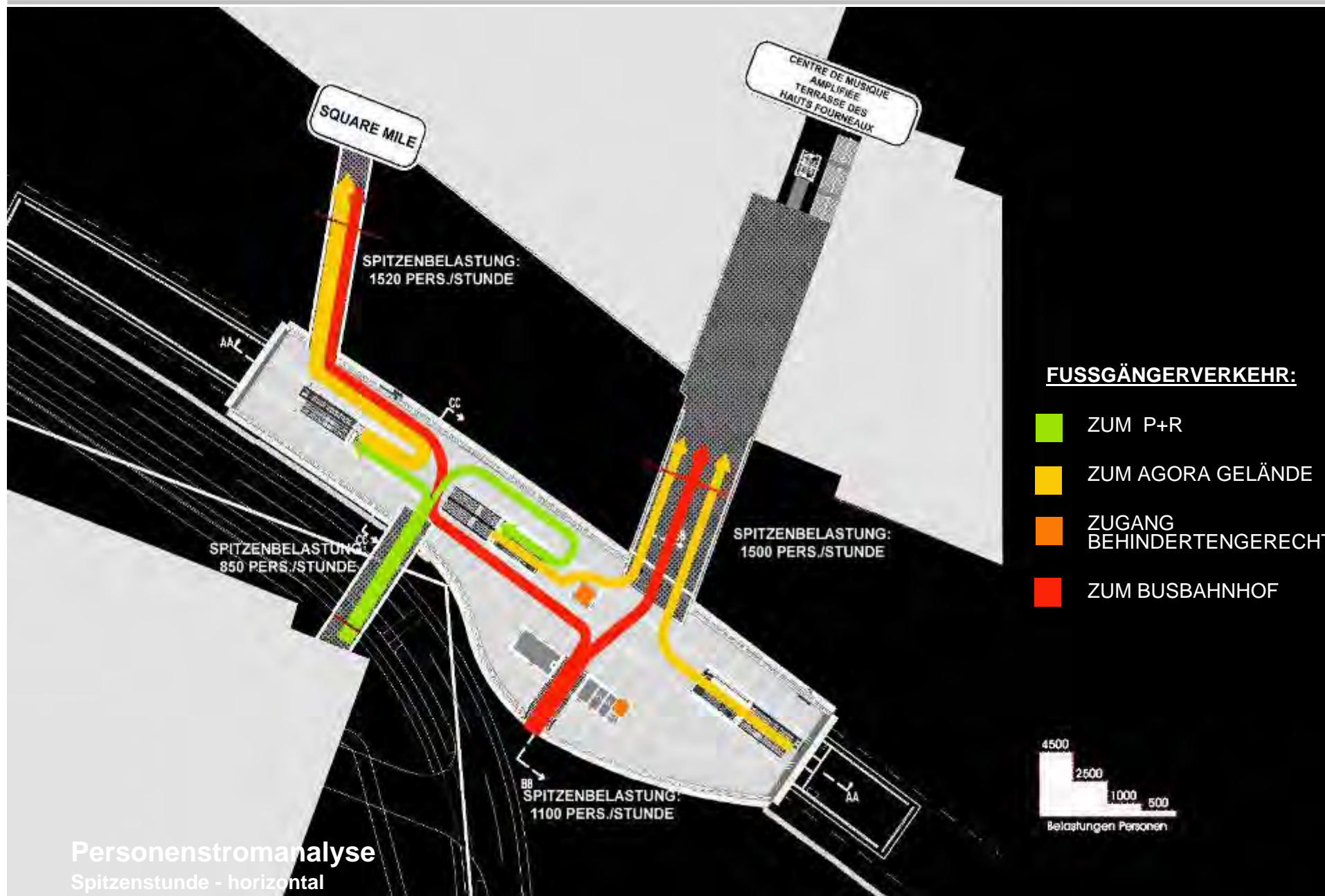
000000 DC

VA REC DY

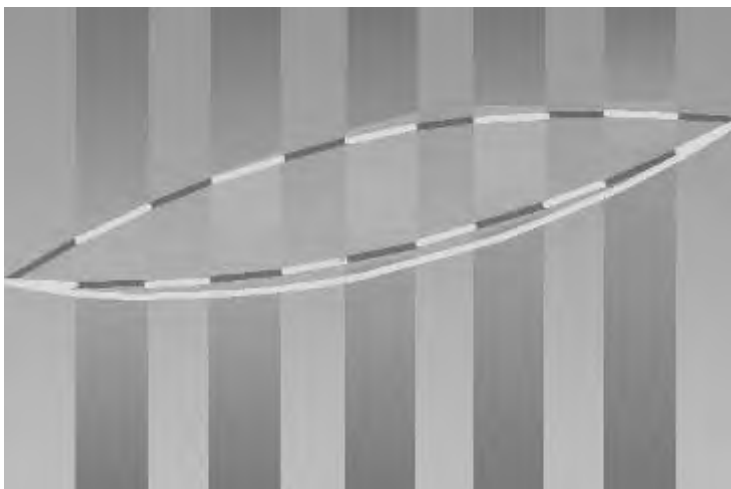
Etudes spécifiques réalisées

- Etude de flux voyageurs
- Etude thermique
- Etude éclairage
- Etude concept surfaces commerciales
- Information Clients (site internet, webcam, panneaux sur site)
- Accessibilité PMR

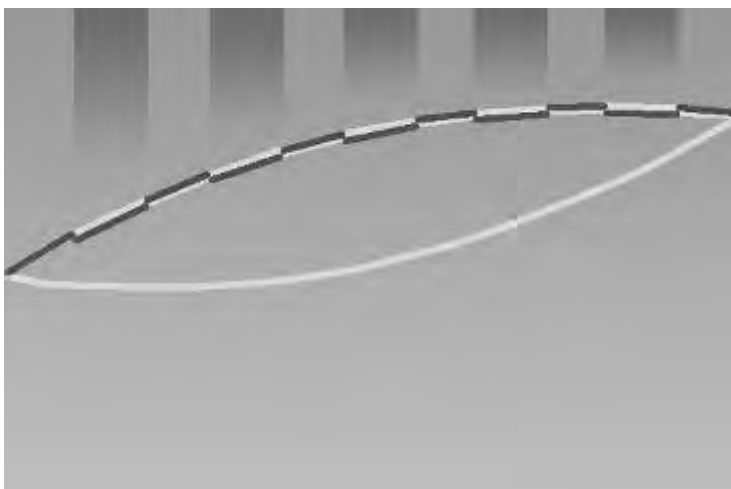
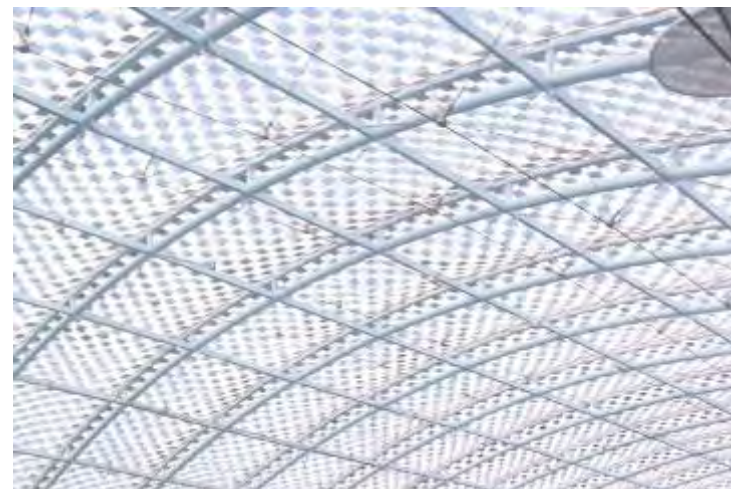




Personenstromanalyse
Spitzenstunde - horizontal

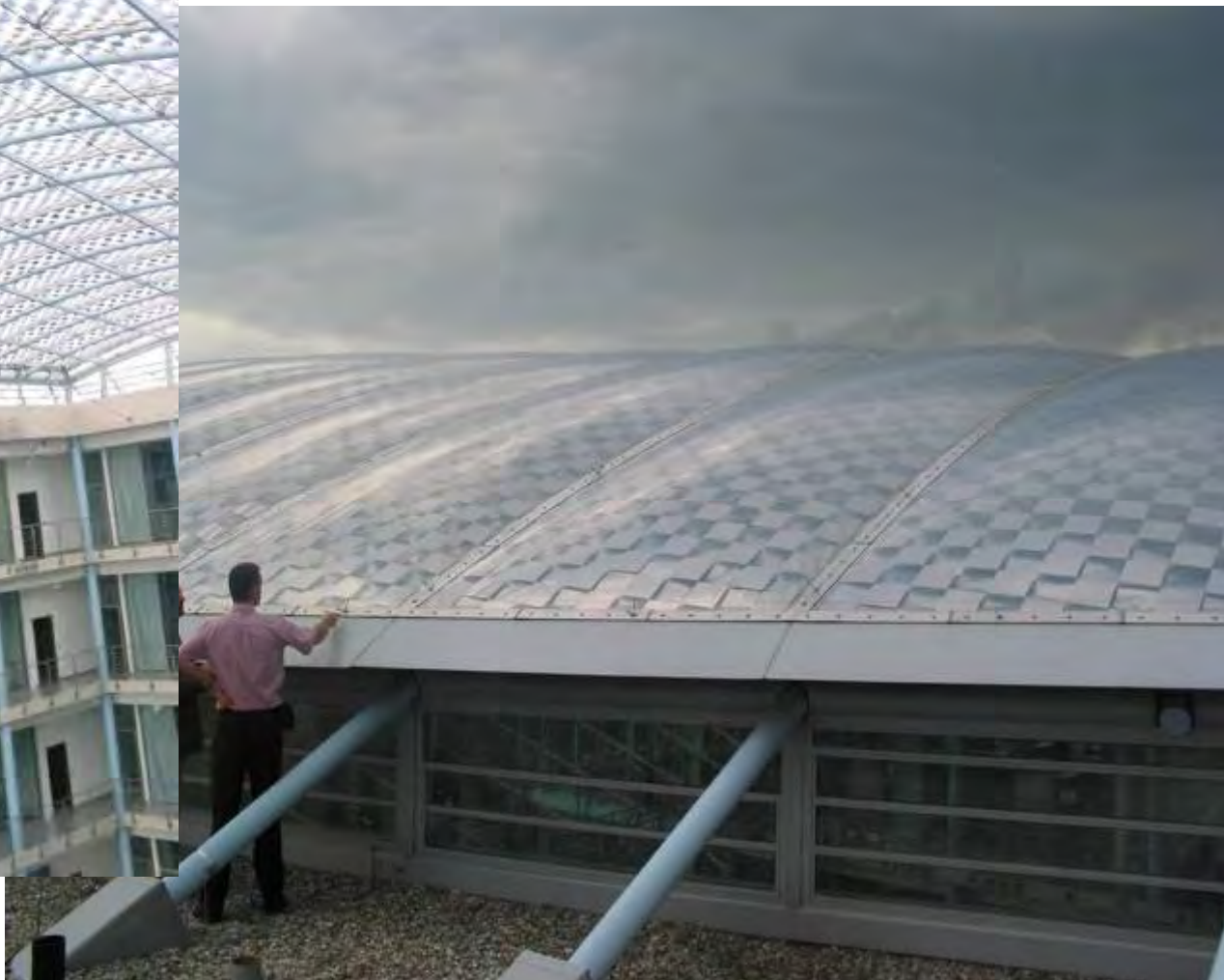


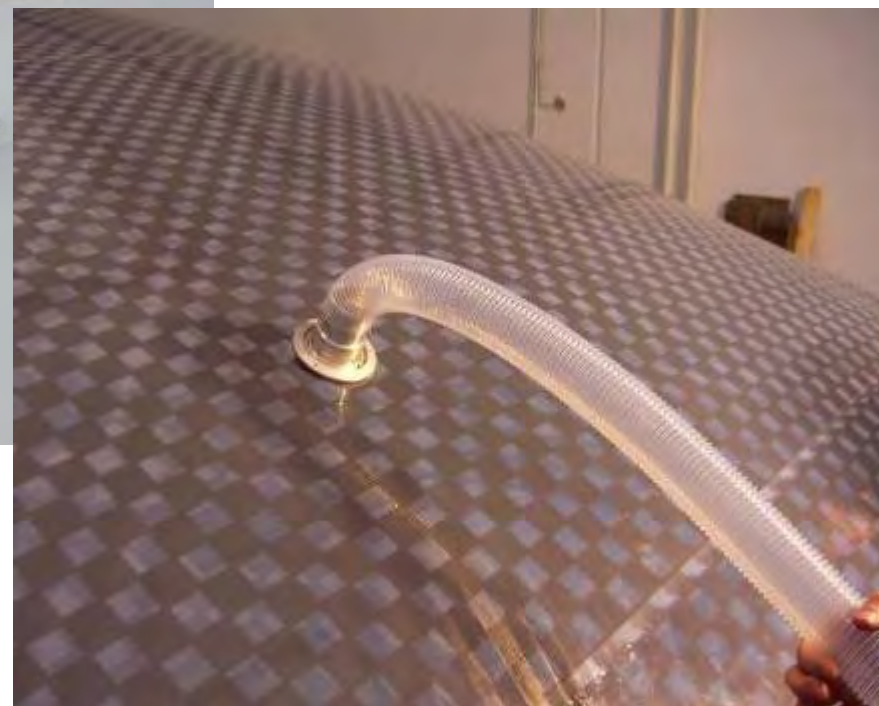
OUVERT

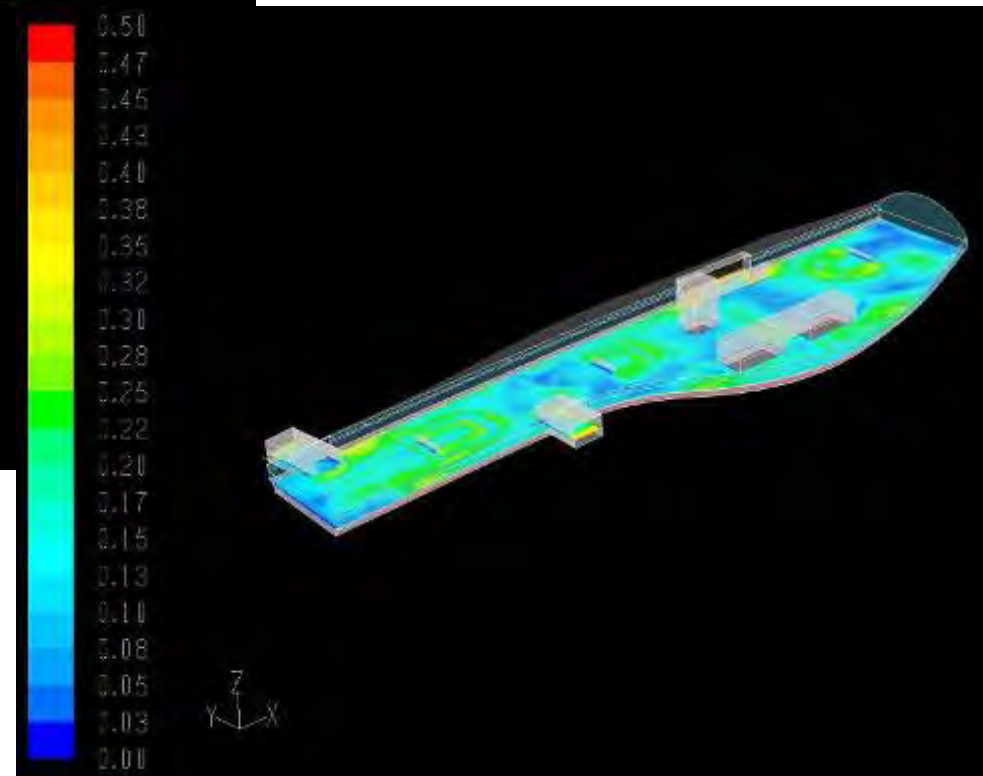
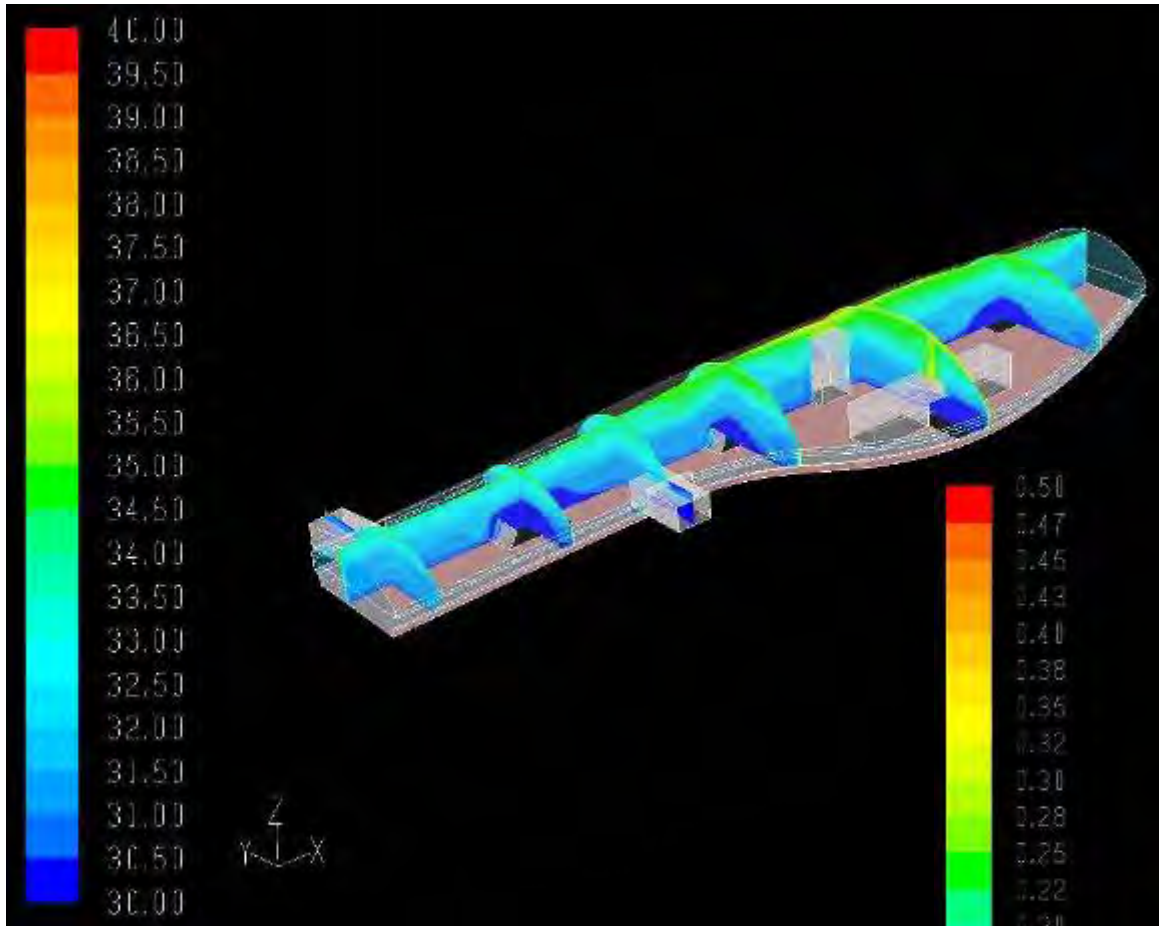


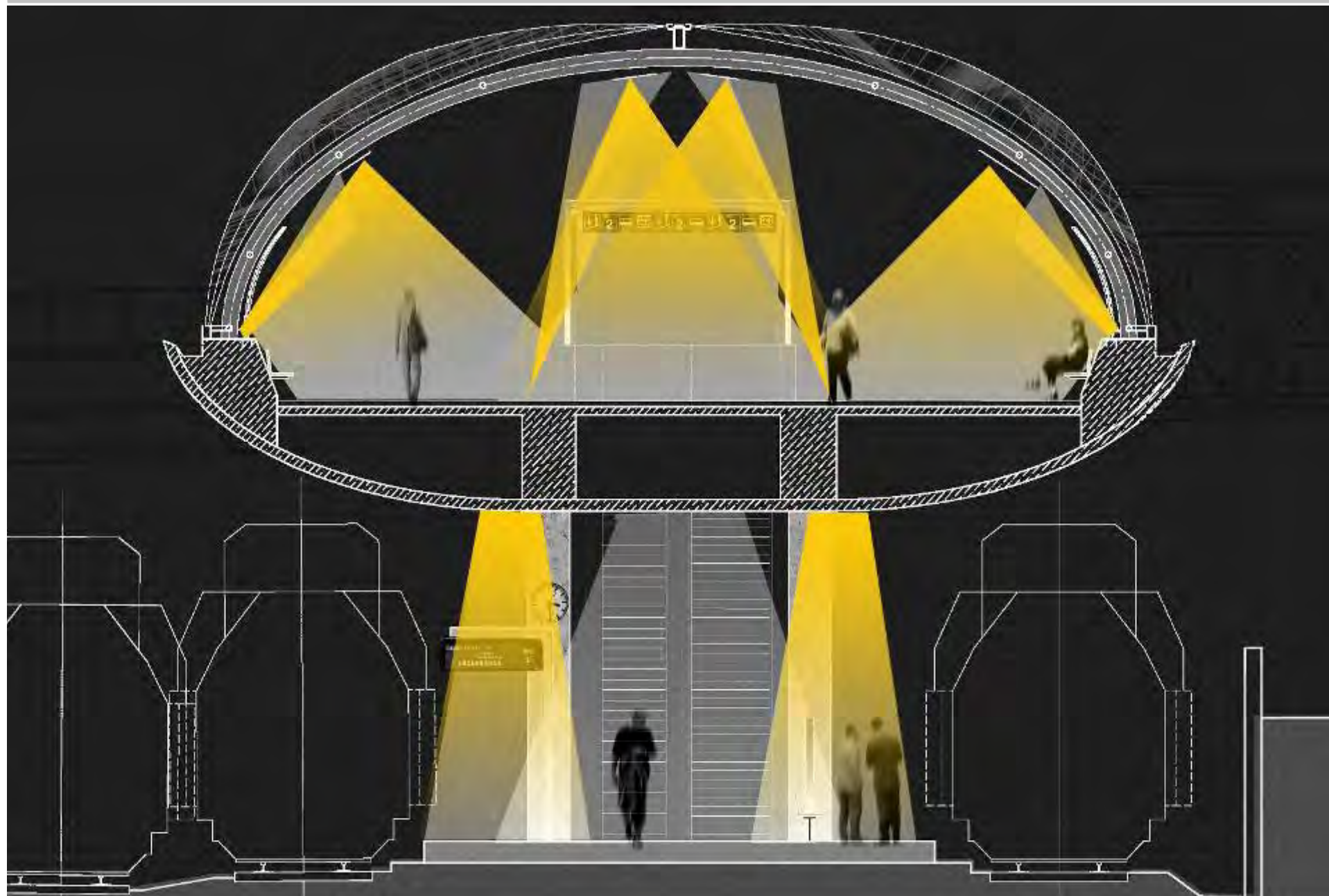
FERME

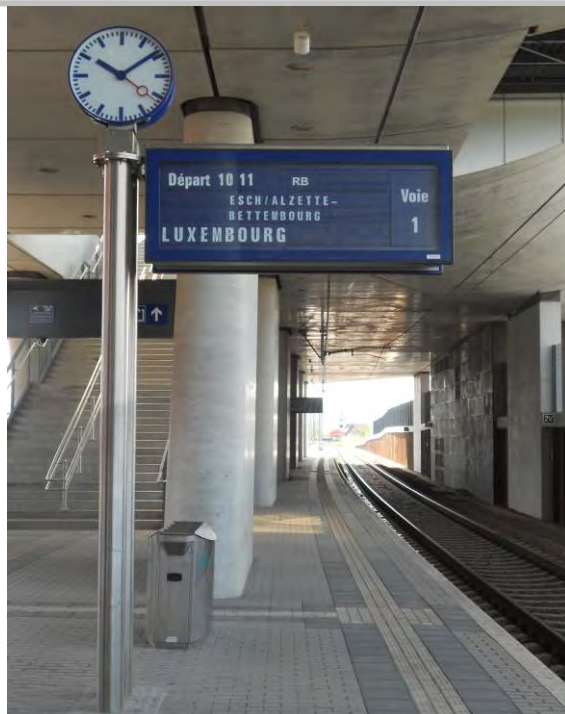


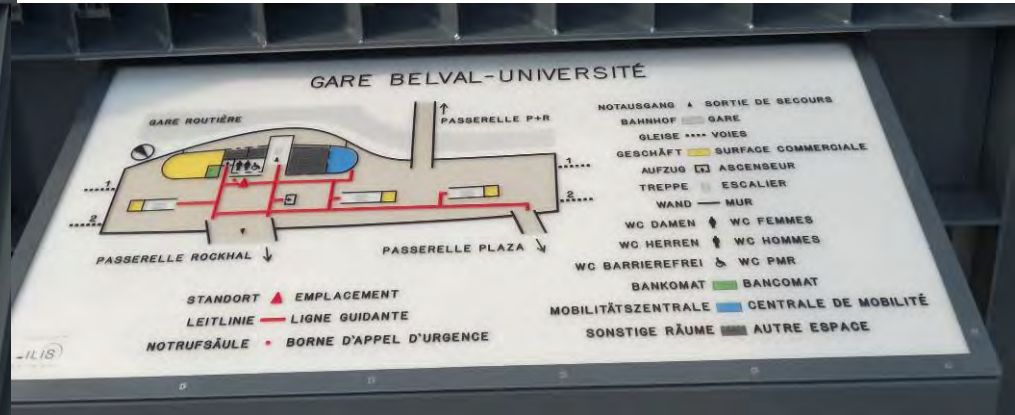












Espaces de Vente









Protection contre la corrosion

- Charpente métallique - intérieure
 - Métallisation des profilés métalliques
 - Décapage Sa 3
 - Métallisation suivant EN 22063 (zinc-alu 85/15) à 120 microns
 - Mise en peinture
 - 1^{ère} couche intermédiaire : peinture à liant époxydique pigmenté à l'oxyde de fer micacé 80 microns
 - 2^{ème} couche intermédiaire : peinture à liant époxydique pigmenté à l'oxyde de fer micacé 80 microns
 - Couche de finition : peinture à liant polyuréthane 80 microns

Protection contre la corrosion

- Charpente métallique - extérieure
 - Galvanisation :
 - Décapage Sa 2 1/2;
 - Galvanisation à chaud suivant EN ISO 1461/EN ISO 1473 à 100 microns;
 - Mise en peinture par thermolaquage :
 - Sweeping et chromatisation.
 - 1^{ère} couche de poudre epoxy de 60 microns
 - 2^{ième} couche de poudre polyester à 80 microns.

Protection contre la corrosion

- Passerelle sur pignon
 - Galvanisation à chaud (90 microns)
- Pignon en aluminium

Soin







La gare en quelques chiffres

- Budget global Gare : ± 40 M€ (estimate to finish)
- Durée travaux : 2 ½ années
de février 2008 à
septembre 2010
- Surface plateforme: 2.650 m² (sans passerelles)
- Voyageurs (en 2020): 32.000 passages/jour

La gare en quelques chiffres

- Béton : 5.700 m³
- Coffrage : 9.800 m²
- Armatures : 680 To
- Charpente métallique: 180 To
- Elements coques préfa : 2.900 m²

Les intervenants

MAITRES D'OUVRAGE

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS
SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER
LUXEMBOURGEOIS**

ARCHITECTE

**ATELIER D'ARCHITECTURE ET DE DESIGN
JIM CLEMES S.A.**

INGENIEUR GENIE CIVIL

MILESTONE CONSULTING ENGINEERS

INGENIEUR GENIE TECHNIQUE

BETIC

PROJECT MANAGEMENT

PAUL WURTH

COORDINATEUR DE SECURITE

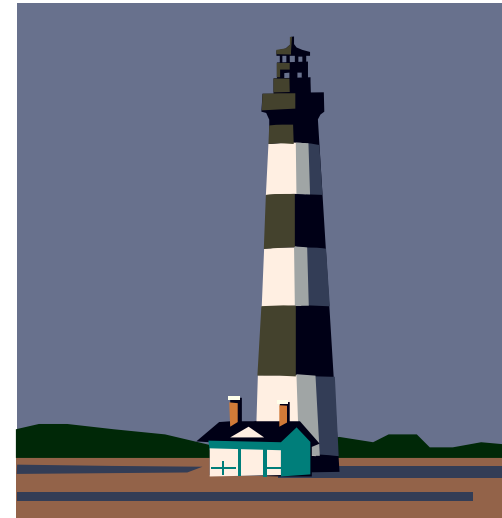
S&E CONSULT

BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC

Objectifs

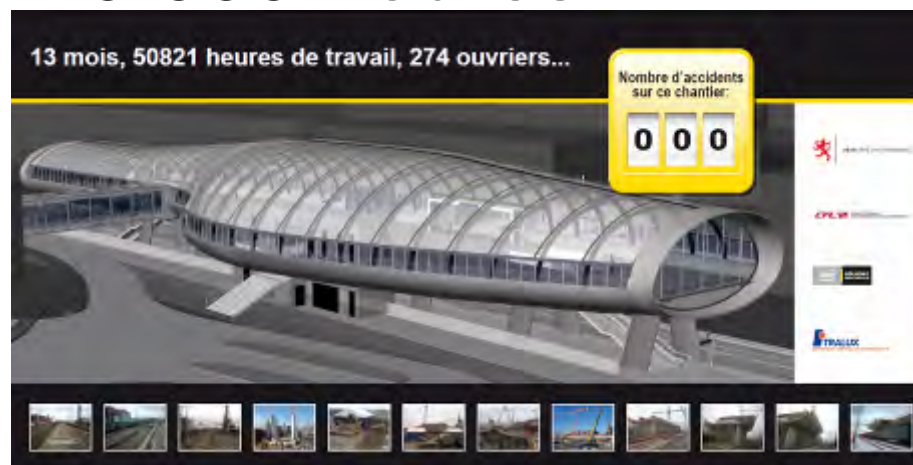
- Sécurité
- Qualité
- Planning
- Budget



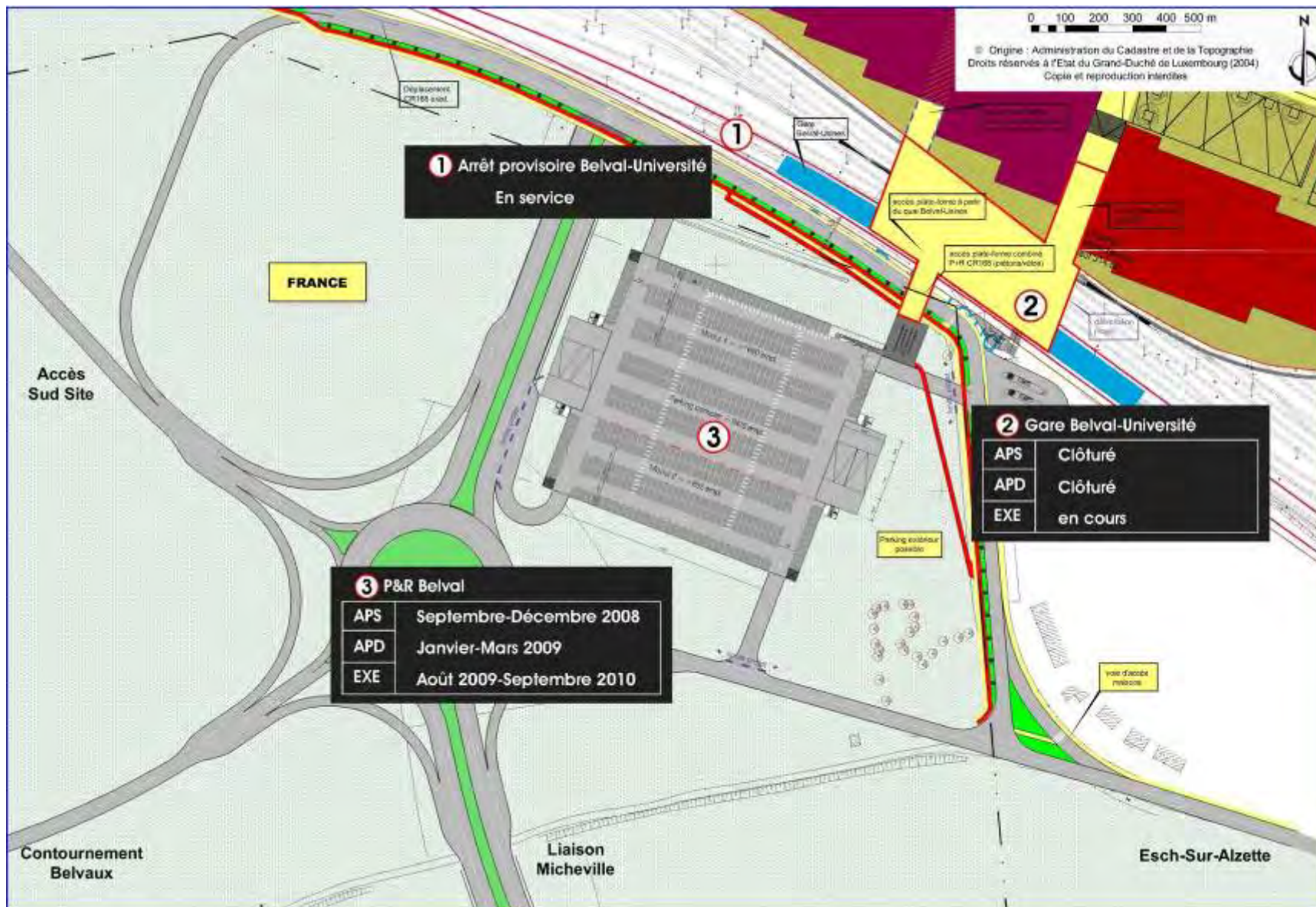
Zéro Accidents

Gare Belval-Université = environ
83.000 heures prestées à ce jour
 pour **0 accident** de travail

Moyenne en France dans BTP en 2007 =
 1 AT-arrêt pour 20.000 heures

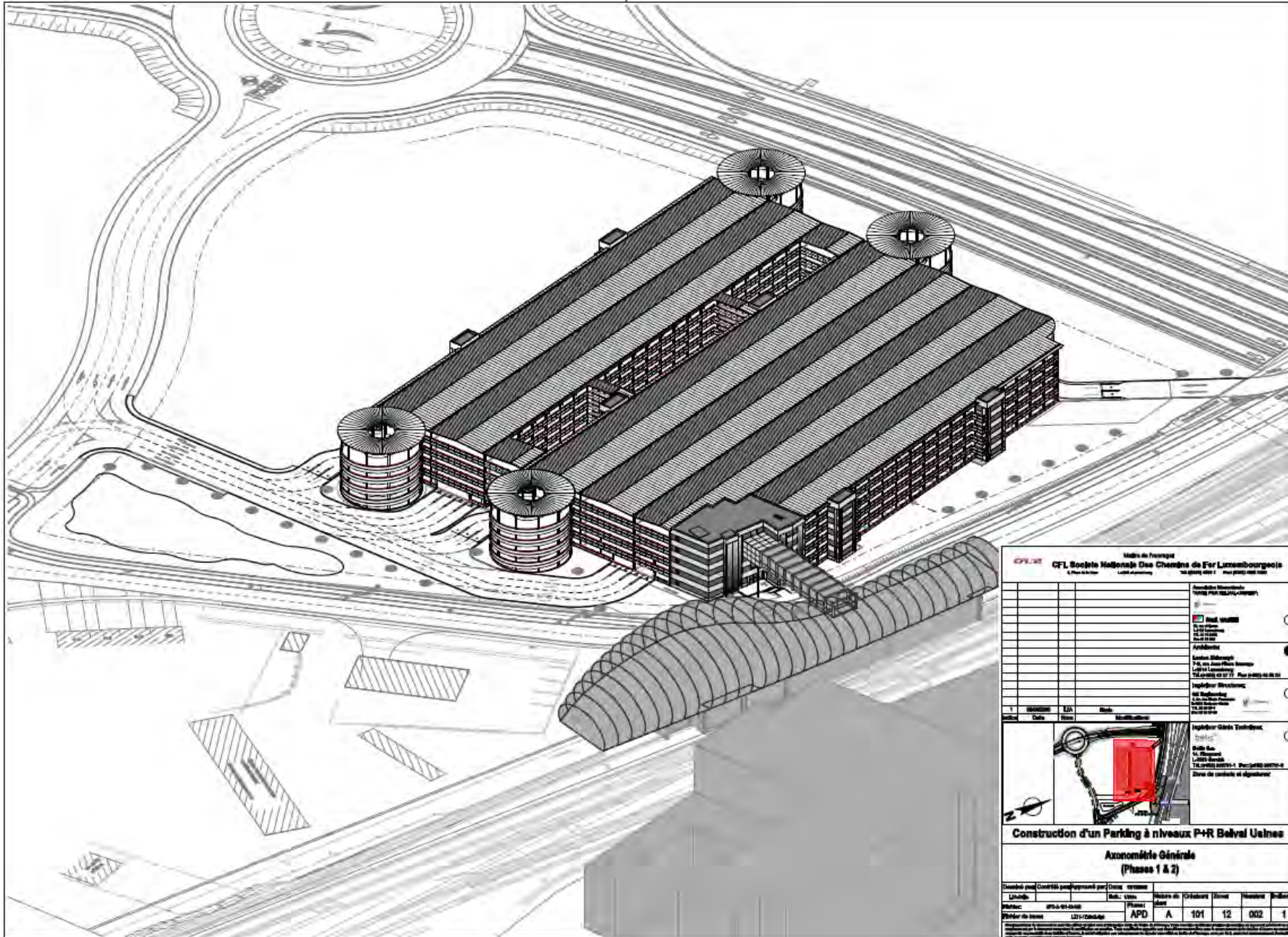


Le P&R Belval



Construction d'une aire de stationnement sous forme d'un parking d'accueil à Belval-Usines

- **parking d'accueil**
- **1.620 emplacements**
- **extension à quelque 2.500 places**
- **délestage du réseau routier**
- **stationnement des voitures privées des visiteurs WE et soirée**



CFL Maître de l'ouvrage
CFL Société Nationale Des Chemins de Fer Luxembourgeois
 4, Place d'Armes - L-1011 Luxembourg

Responsable de l'ouvrage:
 TONY PIER (BELVAL-UNIVERSITE)

Architecte:
 [Logo] **Arch. WATTEL**
 2, rue de la Gare
 L-1011 Luxembourg
 Tél: 00352 22 27 77 Fax: 00352 22 28 28

Ingénieur Structure:
SGE Engineering
 1, rue de la Gare
 L-1011 Luxembourg
 Tél: 00352 22 27 77 Fax: 00352 22 28 28

Ingénieur Génie Technique:
TECHNIS
 1, rue de la Gare
 L-1011 Luxembourg
 Tél: 00352 22 27 77 Fax: 00352 22 28 28
 Zone de contact et d'ajustement

Construction d'un Parking à niveaux P+R Belval Usines

Axonométrie Générale (Phases 1 & 2)

Numéro	Libellé	Date	Échelle	État	Revisé	Approuvé
1	AXONOMETRIE GÉNÉRALE	12/06/11	1/200	001		

Numéro de dessin: 1211-2004Ap
 Niveau de dessin: APD
 Niveau de projet: A
 Niveau de phase: 101
 Niveau de plan: 12
 Niveau de feuille: 002
 Niveau de total: 1



Merci