

## Projet

Nouveau Bâtiment Administratif

## Situation géographique

Grand-Duché de Luxembourg / Mertert

## Délais

**Début / Fin des prestations** 2005 - 2007

**Délais d'exécution** 2 ans

## Intervenants

<b>Maître d'ouvrage</b>	Société LuxPort S.A.
<b>Bureau d'études</b>	TR-ENGINEERING
<b>Architecte</b>	Architecture & Aménagement Bertrand Schmit
<b>Constructeur métallique</b>	TMS Stahl- und Metallbau
<b>Entreprise gros-œuvre</b>	Compagnie de Construction CDC

## Description des principales caractéristiques du projet

Construction d'un nouveau bâtiment administratif dans le cœur du port de Mertert, sur une tranche de terrain située entre le port et la Moselle. Il se présente comme un vaisseau naval avec une vue panoramique sur tout le site et se compose de 3 volumes géométriques : le socle massif du rez-de-chaussée ; le 1<sup>er</sup> étage de bureaux et d'une cage d'escalier verticale qui relie les 2 éléments précédents.

Volume construit : 4.750 m<sup>3</sup>  
Surface construite : 1.100 m<sup>2</sup>

Le bâtiment consiste en un socle massif d'une surface de 30 x 13,5 m, sur lequel le 1<sup>er</sup> étage de dimensions de 30 x 16 m est posé en porte à faux. Le rez-de-chaussée est construit en béton armé, l'étage consiste en un caisson en béton armé et de dalles en béton précontraint.

Les dalles sont formées d'un système de poutres-dalles précontraintes avec des torrons et des monotorrans dans les deux directions pour résister à la sollicitation du à l'encorbellement longitudinal et transversal. Le porte à faux du côté nord s'élève à 15 m.

L'élément portant principal de la structure est le caisson central de 2,5 x 4,75 m qui forme la colonne vertébrale de la structure. Le bâtiment est appuyé sur 35 pieux forés en béton armé de 90 resp. 60 cm de diamètre et de  $\pm 11$  m de longueur.

## Nature des prestations

- Définition et conception de la structure, étude constructive des éléments porteurs
- Etude avant-projet, étude de variantes en concertation avec l'architecte et l'entreprise ;
- Calculs de stabilité et de résistance des matériaux
- Calcul des masses
- Elaboration d'un bordereau de prix ;
- Elaboration des plans d'exécution et liste des aciers
- Contrôle technique de l'exécution des travaux, réception des armatures, mètre des armatures, assistance aux réunions de chantier, assistance à la réception des travaux tombant sous la responsabilité de l'ingénieur.
- Assistance aux réunions de coordination durant la phase d'exécution des travaux étudiés par l'ingénieur.
- **Lauréat du Concours Construction Acier 2007**

## Coût et financement

**Coût total du projet** 1.000.000.-€ hors T.V.A.

**Gros-œuvre** 550.000.-€ hors T.V.A.

**Financement** LuxPort

**Stade de réalisation du projet** Mise en service mars 2007

