

# REVUE TECHNIQUE LUXEMBOURGEOISE

REVUE TRIMESTRIELLE DA VINCI ASBL | ASSOCIATION OF ENGINEERS | ARCHITECTS | SCIENTISTS | INDUSTRIALS 4|2017



La réalisation d'un ascenseur public reliant le faubourg historique du Pfaffenthal à la ville haute de Luxembourg était un projet aux défis multiples: il s'agissait notamment de promouvoir la mobilité douce (piétons et vélos) au cœur de la Ville, de désenclaver ce quartier de la vallée de l'Alzette par un moyen de transport gratuit et rapide, et de réaliser un ouvrage d'art s'inscrivant harmonieusement dans le paysage protégé par l'UNESCO, tout en devenant iconographique pour le quartier.

STEINMETZDEMEYER

Pfaffenthal (Lux)

## UN ACCES SPECTACULAIRE AU PAYSAGE\_

STEINMETZDEMEYER



© Bohumil Kostohryz

Le projet a pour premier objectif de réaliser une liaison mécanique à destination des piétons et des cyclistes entre le Pfaffenthal et la Ville-Haute. Il s'inscrit dans le cadre d'une politique volontariste de la Ville de Luxembourg qui souhaite promouvoir les déplacements doux. La Ville de Luxembourg est caractérisée par une topographie irrégulière qui constitue une contrainte importante pour les déplacements non motorisés. Exception faite de l'ascenseur du Grund, en fonction depuis près de 20 ans, il n'existait aucun moyen de transport mécanique permettant le franchissement du dénivelé séparant la Ville-Haute des différents quartiers de la Ville-Basse. Situé directement en contrebas de la Ville-Haute (dénivellation de 70m), Pfaffenthal s'est avéré être le quartier de la Ville Basse le plus adapté pour recevoir une seconde liaison verticale en direction du centre-ville.

Le premier public-cible de cette liaison verticale est ainsi les cyclistes et piétons habitant ou travaillant dans les vallées à l'Est et au Nord du centre-ville.

L'implantation offre un grand nombre d'avantages:

- \_Au cœur du quartier historique de Pfaffenthal
- \_Dans le prolongement du pont sur l'Alzette, accès direct depuis la rive opposée de la vallée
- \_Point de repère visuel dans la vallée, la rue Vauban et depuis les premières fortifications de la ville
- \_Arrivée directe dans le parc entourant le centre-ville, propice à la pratique du vélo et parfaite connexion au réseau des pistes cyclables



© Bohumil Kostohryz

Cette liaison verticale contribue aujourd'hui au «désenclavement» du Pfaffenthal et des quartiers des vallées adjacentes, ainsi qu'à l'intensification des échanges inter-quartiers en mode doux. Cela rend le vélo plus attractif en tant que mode de transport alternatif à la voiture et devra donc accroître sa part modale dans les déplacements quotidiens de populations des faubourgs.

Cet ascenseur public fait naître des nouveaux parcours touristico-culturels liés au patrimoine historique construit : promenade en boucle Grund-Clausen-Pfaffenthal-Ville Haute, nouvelles vues plongeantes sur ce faubourg et le paysage de la vallée, jusqu'au quartier du Kirchberg en plein développement, avec ses institutions européennes.

L'ascenseur a un impact important sur le paysage de la Vallée de l'Alzette. La tour en tant qu'élément vertical,



© Bohumil Kostohryz



© Bohumil Kostohryz



© Bohumil Kostohryz

ainsi que la passerelle, constituent un nouveau repère dans la vallée en conférant une identité nouvelle au quartier de Pfaffenthal. Depuis la passerelle, le visiteur profite d'une vue panoramique spectaculaire sur Pfaffenthal, sur le Pont-Rouge, le Kirchberg et le Bock (donc sur les origines de la ville et ses développements en cours).

La construction est constituée de quatre éléments principaux: la Verticale (la tour en béton armé), l'Horizontale (la passerelle reliant la tour et l'ascenseur au parc Pescatore), le Bracon (la pièce structurelle assurant l'appui de la face extérieure de la passerelle désaxée par rapport à la tour) et le pavillon d'arrivée dans le parc Pescatore.

Malgré sa conception de fonctionnement traditionnelle (la cabine est reliée à un contrepoids via des câbles en passant par la poulie d'entraînement d'une machine), l'ascenseur a nécessairement des équipements spéciaux pour résister aux intempéries et assurer une sécurité de fonctionnement maximale.

L'accès à la cabine se fait à travers des portes extra-larges de 1,60m d'ouverture et le trajet complet se fait sur une hauteur de 60 mètres en une trentaine de secondes.

Visible de l'extérieur, la cabine met en valeur le mouvement, les connexions et la mobilité douce dans l'architecture de l'édifice à l'échelle de la ville. La cabine peut transporter cinq ou six cyclistes et une dizaine de

piétons à la fois, tout en facilitant l'accès aux personnes à mobilité réduite. Compte tenu de la vitesse, ainsi que des durées de chargement / déchargement, un débit horaire d'environ 150 cyclistes 300 piétons peut être envisagé.

Du point de vue dimensions, charge utile et vitesse, cet ascenseur est unique dans la région.

[www.steinmetzdemeyer.com](http://www.steinmetzdemeyer.com)