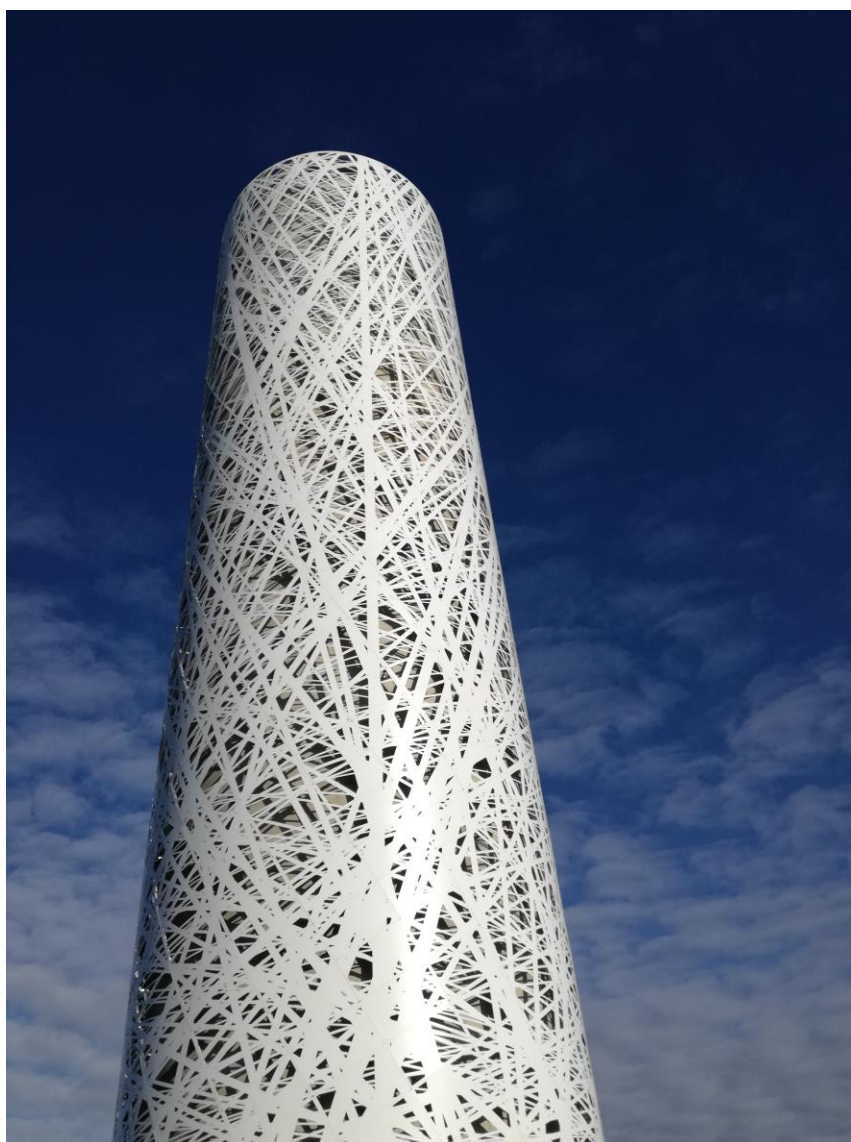


# Château d'eau

Ban de Gasperich

## INAUGURATION

le mardi 20 mars 2018 à 11.15 heures



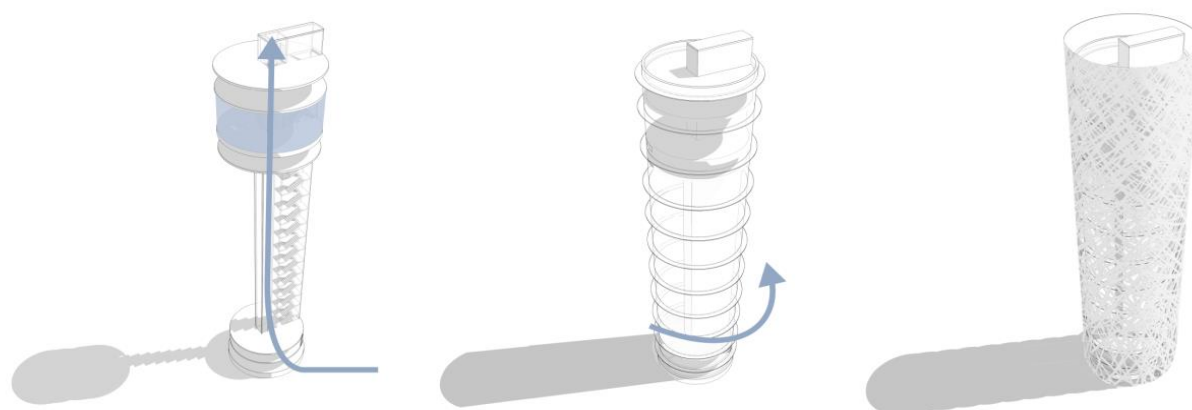
Copyright : Jim Clemes associates

## HISTORIQUE

Le nouveau quartier Ban de Gasperich est en plein développement et la population ne cesse de croître avec les nombreux projets (bureaux, commerces, logements, horeca) qui s'y réalisent.

Afin d'assurer la viabilité du Ban de Gasperich et de garantir une alimentation en eau suffisante du nouveau quartier et des quartiers aux alentours, la construction d'un nouveau château d'eau s'est avérée nécessaire.

La Ville de Luxembourg, en sa qualité de maître d'ouvrage, a dès lors lancé un concours d'architecture en septembre 2012 et a désigné le lauréat en février 2013, à savoir l'atelier d'architecture et de design Jim Clemes, le bureau d'études Schroeder & Associés, l'atelier d'ingénierie T/E/S/S et la « Licht Kunst Licht AG ».



Copyright : Jim Clemes associates

La décision du jury a été motivée par les points forts du projet, notamment :

- la forme abstraite, mais fonctionnelle, simple et élégante, s'intégrant parfaitement dans le tissu urbain
- la création d'un réel « landmark » au Ban de Gasperich
- la mise en scène par un éclairage nocturne utilisant les nouvelles technologies LED.

## DESCRIPTIF

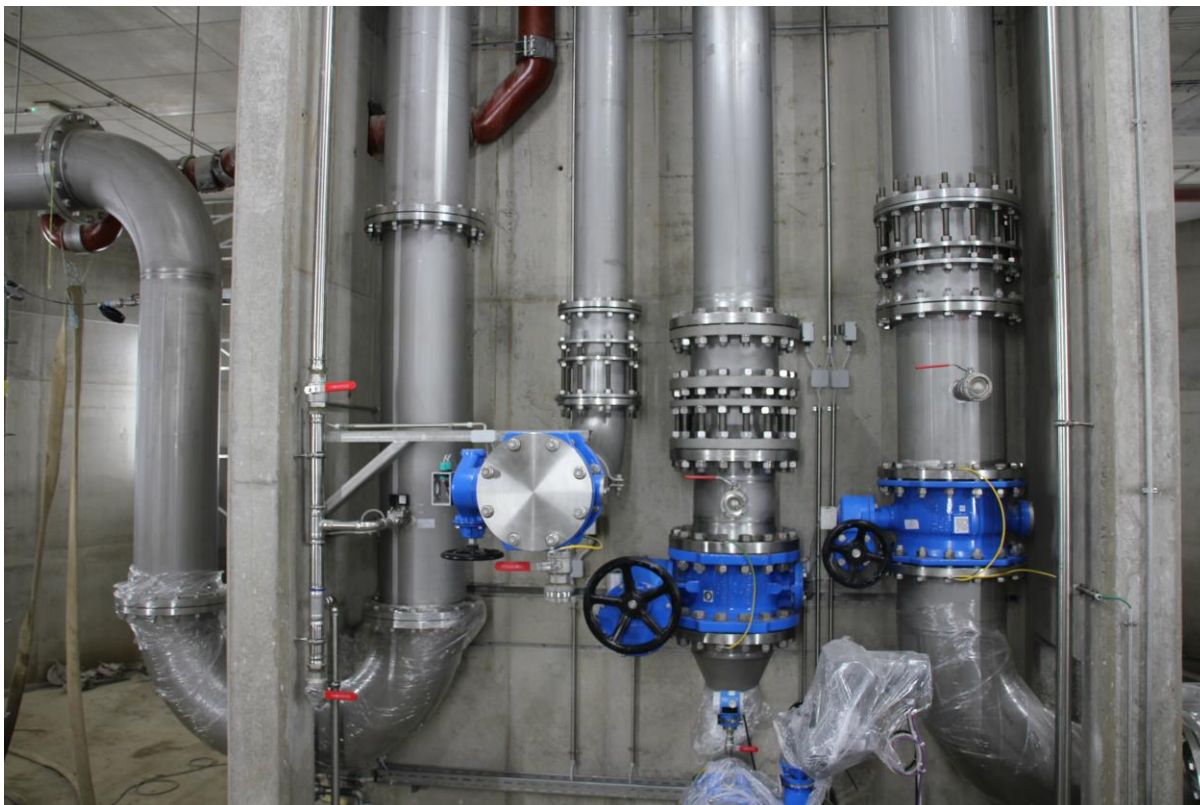
Le site sur lequel le nouveau château d'eau a été implanté se trouve en bordure de l'autoroute A6 et à quelques pas des nouvelles zones d'activités et d'habitation du Ban de Gasperich et de la Cloche d'Or.



Le château d'eau, alimenté depuis le réseau du SEBES (Syndicat des eaux du barrage d'Esch-sur-Sûre), à partir de la chambre à vannes située à la Cloche d'Or, ainsi que d'un forage projeté de la Ville de Luxembourg, dessert le Ban de Gasperich, une partie des quartiers de Cessange et Gasperich, la Cloche d'Or ainsi que les sites se trouvant à Kockelscheuer.

D'une hauteur finie par rapport au terrain naturel de 68,43 m, permettant d'assurer une pression optimale de l'eau potable, le château d'eau dispose d'un réservoir à 2 cuves d'une capacité de 500 m<sup>3</sup> chacune. La hauteur maximale de l'eau dans les cuves est de 7,35 m. Au total 413 m de conduites en acier inoxydable (de DN 100 à DN 400) ont été posées à l'intérieur du château d'eau.





Copyright : Ville de Luxembourg

La construction du château d'eau a par ailleurs nécessité l'utilisation de 2750 m<sup>3</sup> de béton ainsi que 525 tonnes de ferrailage.

Outre les détails esthétiques de la construction, telle que sa forme et sa façade caractéristiques, les exigences et les spécificités techniques, répondent aux standards actuellement en vigueur.

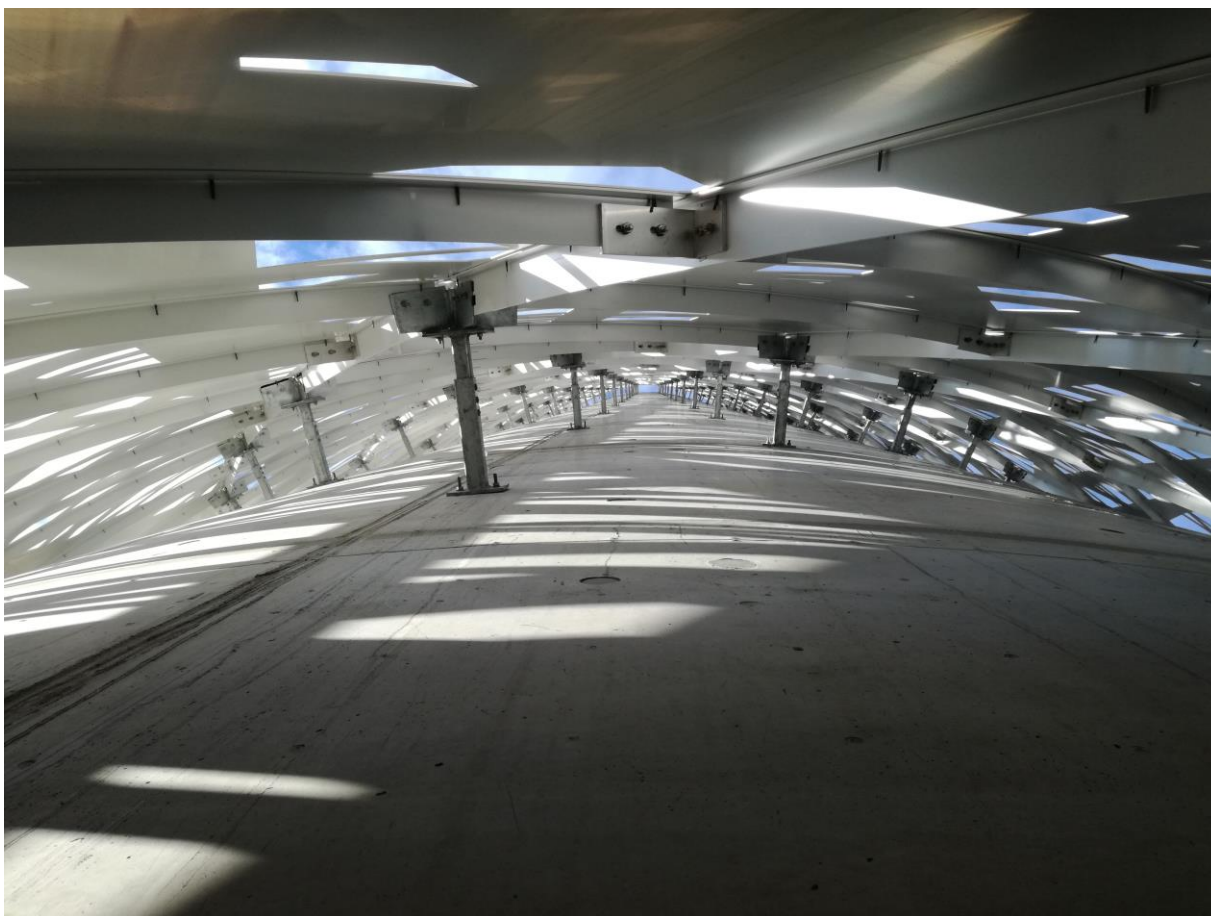
### **Les matériaux**

Dans un souci de durabilité, différentes parties de la construction ont été réalisées en béton armé coulé sur place, notamment le fût cylindrique et la cage d'escalier.

Les tuyauteries sont en acier inoxydable, garantissant la longévité des tubes. Les cuves sont étanchéifiées par l'application d'un revêtement en mortier projeté, sur base de ciment sans additifs organiques.

### **La façade**

La façade est constituée de panneaux en aluminium. Avec son habillage métallique blanc, elle reflète le charme de l'industrie sidérurgique d'antan et symbolise la fraîcheur et la pureté de l'eau. La teinte grise claire de la partie béton de la tour, qui se trouve à quelque 60 centimètres d'écart de la structure métallique, a été obtenue grâce à un mélange à haute teneur en laitier.



Copyright : Jim Clemes associates

La structure de la façade, d'une surface de 3.628,03 m<sup>2</sup> et composée de 1.106 panneaux, garantit la durabilité de la construction, avec des coûts d'entretien faibles, la façade ne nécessitant quasi aucune intervention particulière.

### **L'éclairage**

Le concept d'éclairage a été développé par « Licht Kunst Licht AG ». Constitué exclusivement de LED, l'éclairage est entièrement programmable et sa couleur peut être ajustée selon les saisons. Par ailleurs, il renforce le caractère de la tour comme repère visuel dans le tissu urbain, plus particulièrement la nuit lorsque la tour se transforme en véritable attraction lumineuse attirant le regard des passants.

### **Le concept énergétique**

L'utilisation exclusive de LED pour l'illumination du château d'eau rend la consommation énergétique très faible.

## CHRONOLOGIE

- Septembre 2012 Lancement d'un concours d'architecture en vue d'obtenir des propositions sous forme d'avant-projets sommaires pour la conception d'un château d'eau à Luxembourg - Cloche d'Or (Ban de Gasperich). Le concours d'architecture a été organisé en deux phases, à savoir une première phase de sélection faisant suite à un appel à candidatures à l'issue de laquelle le jury a retenu 5 bureaux d'architectes parmi 32 candidatures pour participer à la deuxième phase, la phase de désignation.
- 19 février 2013 Le jury a attribué le 1<sup>er</sup> prix à l'atelier d'architecture et de design Jim Clemes, en collaboration avec les bureaux d'études et d'ingénierie Schroeder & Associés, T/E/S/S et Licht Kunst Licht AG.
- 15 avril 2013 Le collège des bourgmestre et échevins a marqué son accord pour faire élaborer le projet.
- 24 novembre 2014 Approbation du conseil communal du projet définitif
- 15 décembre 2014 Autorisation définitive obtenue de la part du ministre de l'Intérieur
- 2 novembre 2015 Début de chantier
- Mars 2018 Fin de chantier

## DEVIS ESTIMATIF

Le devis estimatif voté par le conseil communal en date du 24.11.2014 se chiffre à 8.717.453,87 € TTC.

## MAITRISE D'OUVRAGE

Ville de Luxembourg – Service des eaux

## MAITRISE D'OEUVRE

Architecte :	Jim Cledes associates
Ingénieur génie civil :	Schroeder & associés
Equipement technique :	Schroeder & associés
Mise en lumière :	Licht Kunst Licht AG
Façade :	T/E/S/S
Etude de sol :	Grundbaulabor Trier
Coordination sécurité & santé :	D3 Coordination S.A.
Bureau de contrôle :	SECOLUX

## CORPS DE METIERS

Gros-œuvre :	Perrard S.A.
Façade :	Prefalux S.A.
Étanchéité en mortier projeté :	H. Köhler constructions sàrl
Electricité :	SOCOM S.A.
Ascenseur :	KONE Luxembourg sàrl
Serrurerie et ferronnerie :	Guy Gardula & associés S.A.
Aménagement extérieur :	Perrard S.A.
Tuyauterie et installations électromécaniques :	Ass. Mom. Hydroconcept S.A. / MIG sàrl / Thill-Loehr sàrl
Nettoyage final :	Dussmann Service sàrl