

Réservoir d'eau

Avenue du Bois, à hauteur du bâtiment n°131
L-1250 Luxembourg-Limpertsberg

INAUGURATION

le mercredi 29 septembre 2021 à 16.30 heures



© Ville de Luxembourg

HISTORIQUE

L'ancien réservoir d'eau potable à Limpertsberg a été construit en 1886. Deux ans plus tard, la Ville de Luxembourg a officiellement pris en service l'infrastructure qui s'alimentait alors à partir de la station de pompage Pfaffenthal.

En 1989, un revêtement en résine époxyde des murs et du sol de la cuve ainsi qu'une remise en état de la chambre à vannes ont été réalisés afin de garantir un stockage adéquat de l'eau potable pour les années à venir.



© Ville de Luxembourg

Dans le cadre du renouvellement des conduites d'eau dans l'avenue du Bois en 1987, le Service Eaux de la Ville de Luxembourg a également procédé au remplacement des conduites de refoulement, de distribution et des vannes.



Le château d'eau qui se trouve sur la même parcelle que le réservoir d'eau en question a été construit en 1902. Avant sa mise hors service, celui-ci faisait office de réservoir d'équilibre pour le quartier Limpertsberg et visait à une stabilisation de la pression d'eau du réseau. Aujourd'hui, le château d'eau remplit un rôle essentiellement historique et représente un vrai point de repère pour la Ville Haute. Sur avis de la Commission des sites et monuments nationaux, le château d'eau a été inscrit le 9.11.2017 à l'inventaire des monuments nationaux par le ministère de la Culture.

Château d'eau / © Ville de Luxembourg

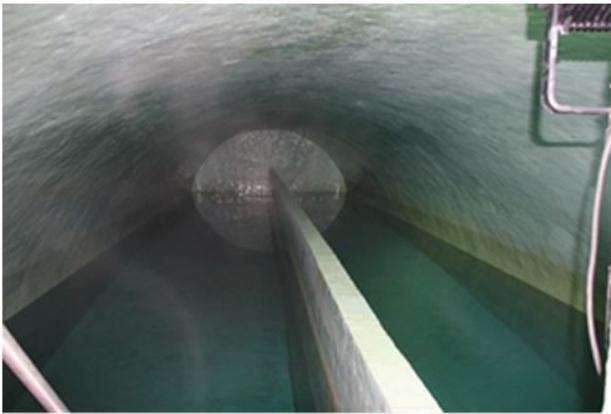
DESCRIPTIF

Emplacement

Le réservoir est situé dans le quartier Limpertsberg en face de l'avenue du Bois respectivement entre la rue Ignace de la Fontaine et la rue Jean-Georges Willmar. Les alentours se composent d'une aire de jeu, d'un foyer scolaire et de l'ancien château d'eau.

Projet

L'ancien réservoir, une cuve voutée d'une capacité de 1.345 m³, a été entièrement démoli et remplacé par un réservoir d'eau se composant par deux cuves en béton étanche (WU-Béton) d'un volume total de 1.800 m³. Une troisième cuve pourra être rajoutée si le développement de la population s'avérait plus important que prévu.



Ancienne cuve

© Ville de Luxembourg



Nouvelle cuve

© Ville de Luxembourg

Les cuves ont un revêtement en mortier minéral projeté. L'aération est réalisée par deux systèmes indépendants. Au total 104 m de conduites en acier inoxydable (de DN 200 à DN 300) ont été posées par le Service Eaux. Les vannes, équipements de contrôle et de mesure sont raccordés au système de télétransmission. Le pilotage du remplissage se fait en mode automatique ou en mode manuel.

Au total, 1897 m³ de béton ainsi que 111 tonnes de ferrailage ont été utilisés pour construire le réservoir.

La nouvelle chambre à vannes, située en aval de la chambre à vannes existante, est divisée en deux étages reliés par un escalier ce qui facilite l'accès à la tuyauterie, aux pièces électromagnétiques ainsi qu'aux appareils de mesurage et met l'installation en conformité avec la norme W300 (« Planung, Bau und Betrieb von Trankwasserbehältern »).

Au niveau de l'aménagement extérieur, le bâtiment historique de l'ancienne chambre à vannes, présentant des éléments architecturaux de grande authenticité, a été conservé et remis en état. Le nettoyage de la façade (hydrogommage), la restauration des grilles existantes et de la porte

double battants ainsi que les travaux de gros œuvre extérieurs sur le site ont été réalisés en étroite concertation avec le Service des sites et monuments nationaux qui a subventionné ces travaux.

Les matériaux

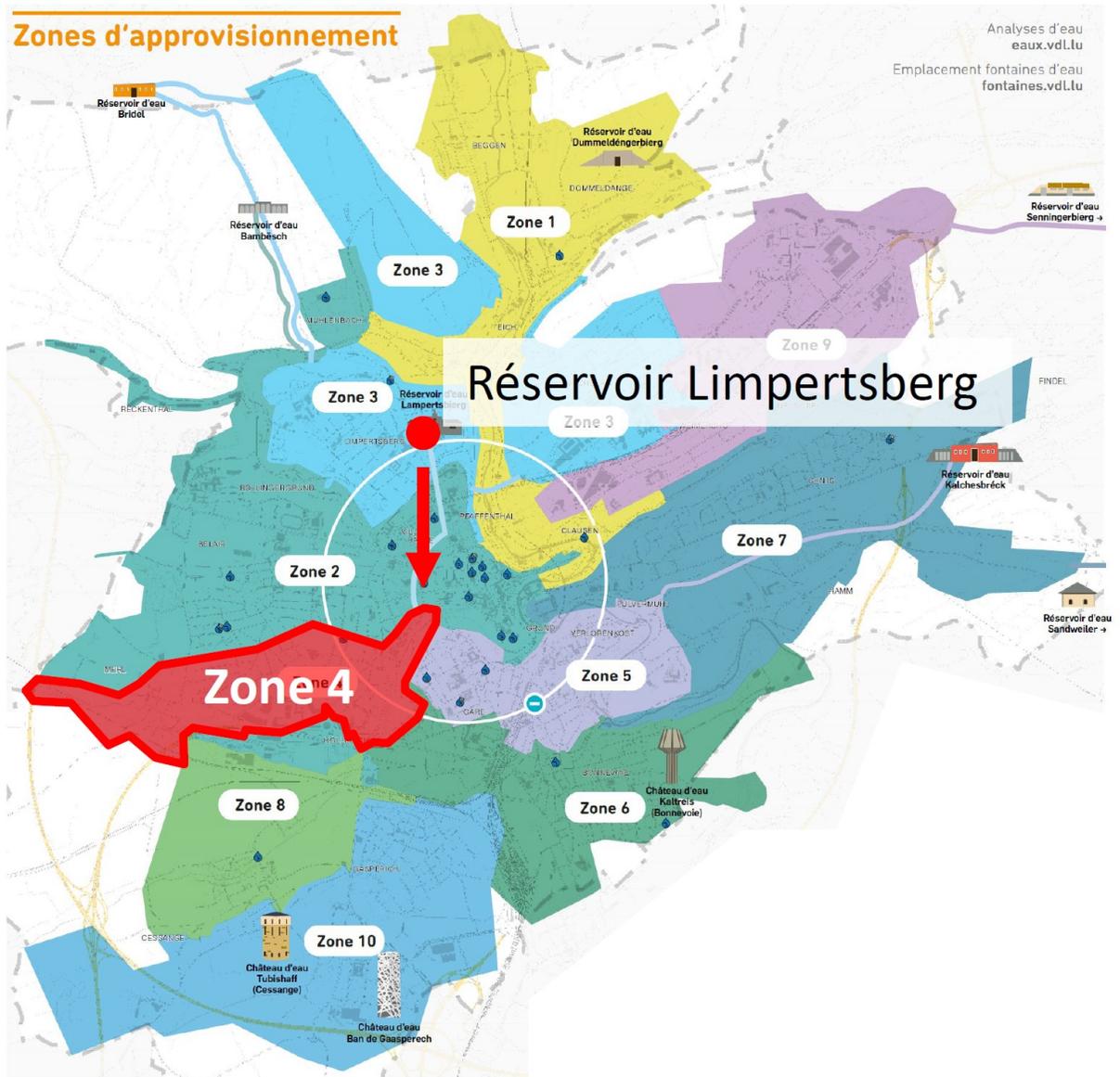
La construction a été réalisée en béton armé coulé sur place. L'ancienne tuyauterie en fonte ductile a été remplacée par une tuyauterie en acier inoxydable, garantissant la longévité des tubes. Les cuves sont étanchéifiées par l'application d'un revêtement en mortier projeté, sur base de ciment sans additifs organiques.



Tuyauterie en acier inoxydable / © Ville de Luxembourg

L'alimentation

La construction d'un nouveau réservoir d'eau permet à la Ville de faire face au développement démographique dans la capitale et à l'évolution de la consommation en eau potable que celle-ci implique. L'alimentation du réservoir se fait aujourd'hui par une conduite DN 300 à partir de la station de pompage Mühlenbach laquelle est approvisionnée par les sources «Siwebueren» et «Siwemuergen». Alternativement, le réservoir peut être alimenté par les réservoirs « Bridel » ou « Bambèsch » avec une conduite DN 200. Le réservoir d'eau dessert la zone de distribution 4, regroupant différentes parties des quartiers Merl, Belair et Hollerich avec 11.074 habitants (31.12.2019). La consommation moyenne par jour est de 1.535 m³/d. La consommation maximale par jour est 1.916 m³/d.



Zone de distribution 4 / © Ville de Luxembourg

CHRONOLOGIE

21 février 2018	Décision du CE
26 mars 2018	Approbation du CC du projet définitif
9 avril 2018	Approbation de la délibération du CC par le ministre de l'Intérieur
3 mai 2018	Avis du ministère de la Santé sans objections
20 mars 2019	Autorisation d'exploitation du réservoir d'eau potable du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable proposé par l'Administration de la gestion de l'eau
25 février 2020	Approbation du projet par le ministère de la Culture
4 novembre 2019	Début de chantier
Septembre 2021	Fin de chantier

DEVIS ESTIMATIF

Le devis estimatif voté par le conseil communal en date du 26.03.2018 se chiffre à 2.633.670€ TTC.

Pour les travaux de gros œuvre à l'extérieur et de la façade, une subvention de 41.536€ TTC a été arrêtée par le ministère de la Culture.

MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'ouvrage VILLE DE LUXEMBOURG – SERVICE EAUX

MAITRISE D'OEUVRE

Ingénieur génie civil
Équipement technique
Étude de sol:
Coordination sécurité & santé

RW CONSULT
Ville de Luxembourg – Service Eaux
Fondasol
D3 Coordination S.A.

CORPS DE METIERS

Gros œuvre
Étanchéité en mortier projeté
Électricité
Tuyauterie et installations électromécaniques
Équipement de levage
Serrurerie et ferronnerie
Aménagement extérieur

OBG Lux S.A.
OBG Lux S.A.
Ville de Luxembourg – Service Eaux
Ville de Luxembourg – Service Eaux
Léon Kremer s.à r.l.
Besenius s.à r.l.
OBG Lux S.A.