

Centre sportif et scolaire Cents

51, rue Léon Kauffman
L-1853 Luxembourg

POSE DE LA 1^RE PIERRE

le vendredi 7 avril 2017 à 17 heures



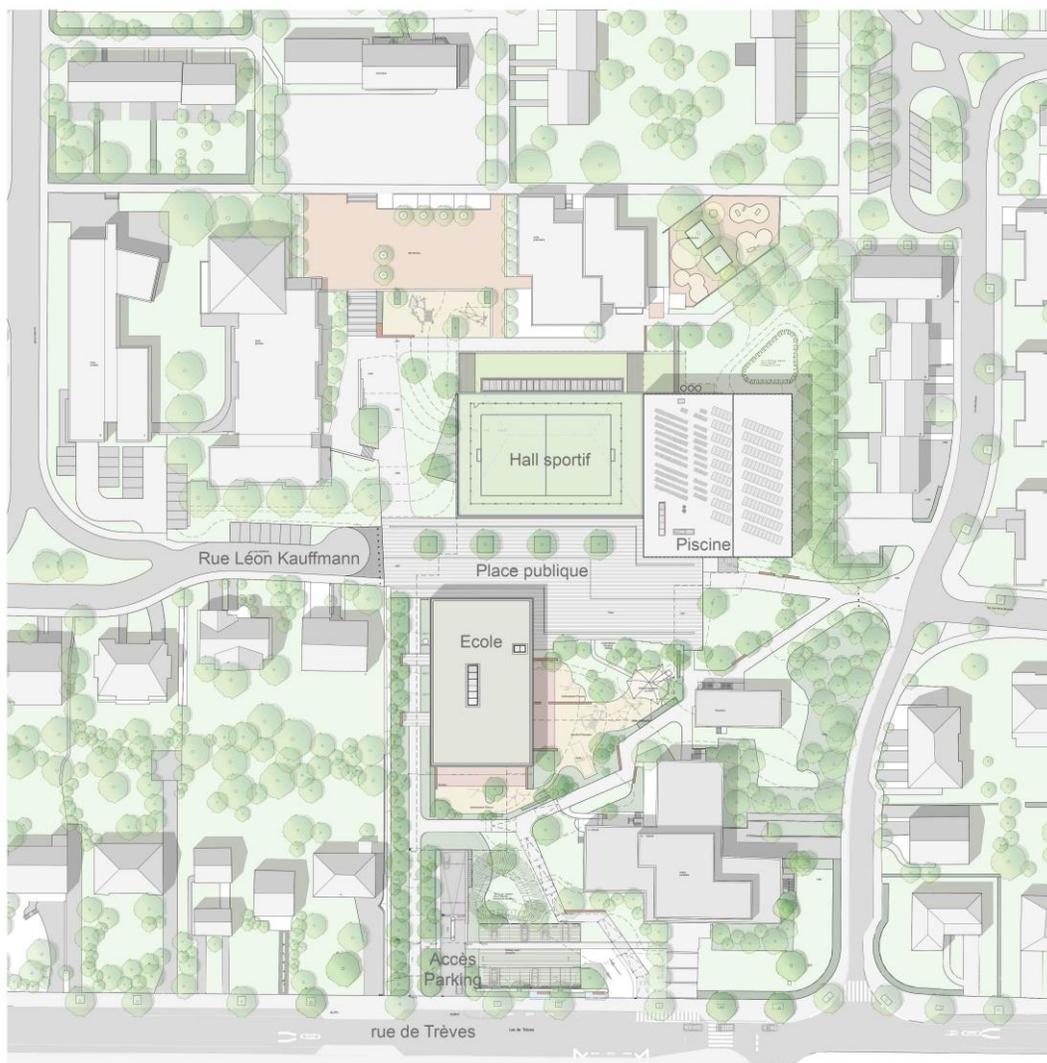
Historique et contexte

La Ville de Luxembourg réalise un nouveau complexe sportif et scolaire avec parking souterrain au sud de l'école fondamentale au quartier Cents.

Le terrain constructible, d'une surface de 1000 m², présente un dénivelé nord-sud d'environ 10 m et est séparé en deux parties par la rue Léon Kauffman.

Alors que la partie nord du terrain accueillait un hall sportif avec piscine datant des années 1960 et un terrain sportif extérieur, ces surfaces ont été démolies en novembre 2016, lors d'une phase préparatoire du projet.

Plan de situation



Descriptif

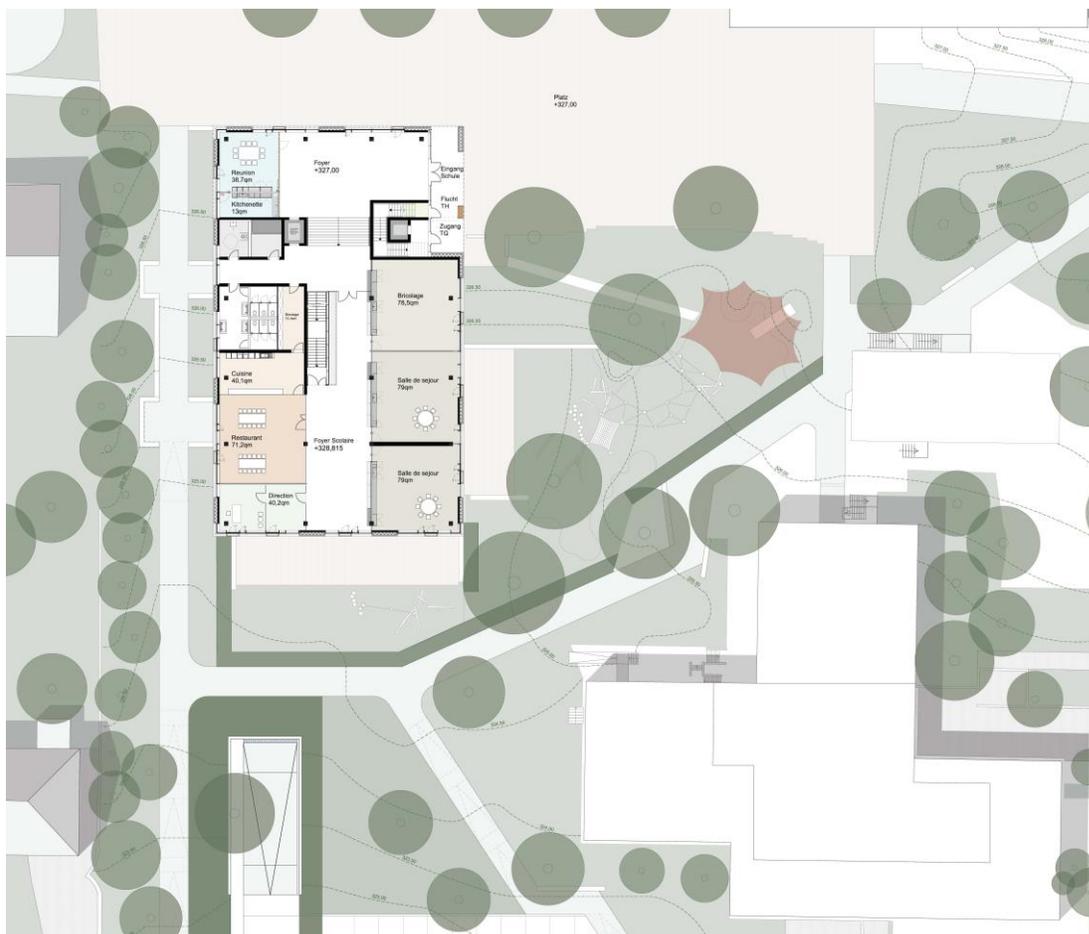
Extension scolaire

L'extension du bâtiment scolaire accueillera au rez-de-chaussée le foyer scolaire avec 4 séjours, au rez-de-jardin 3 salles de classe pour l'enseignement précoce et à l'étage 6 salles de classe pour l'enseignement préscolaire.

Elle accueillera en outre une salle multifonctionnelle, une salle de bricolage, une bibliothèque et une cuisine pédagogique.



Coupe longitudinale - École / Copyright : Auer Weber Assoziierte GmbH



Plan - Ecole (Niveau Place, RdC) / Copyright : Auer Weber Assoziierte GmbH

Centre sportif

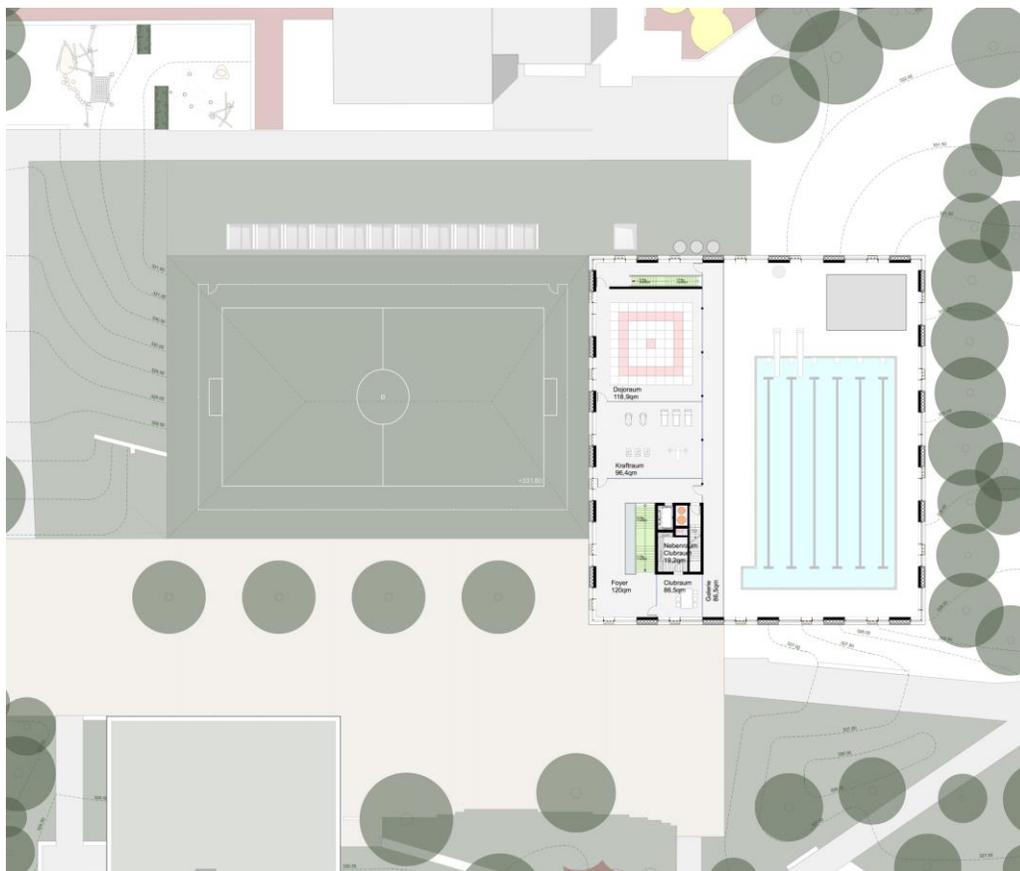
Le centre sportif comprendra un hall sportif légèrement enterré aux dimensions de 45 x 30 m, divisible en trois sections avec des gradins pour 150 spectateurs. Il sera également utilisable comme salle multifonctionnelle pouvant accueillir jusqu'à 460 personnes.

La piscine, aux dimensions de 25 x 15 m, sera située au niveau du plafond du hall sportif. La profondeur du bassin de natation sera partiellement réglable en hauteur.

Au niveau supérieur de la piscine se trouvera une salle de musculation ainsi qu'un espace dojo.



Coupe hall sportif / Copyright : Auer Weber Assoziierte GmbH



Plan - Centre sportif, niveau +8,30 m / Copyright : Auer Weber Assoziierte GmbH



Coupes - Centre sportif, hall sportif et piscine / Copyright : Auer Weber Assoziierte GmbH

Parking souterrain

Le parking souterrain se situera en dessous du bâtiment scolaire et de la place publique aménagée entre le bâtiment sportif et le bâtiment scolaire, et sera accessible par la rue de Trèves.

Le parking comprendra 95 emplacements et sera accessible au public.

Aménagement paysager

Depuis le début des travaux préparatoires, le 7 novembre 2016, la rue Léon Kauffman, sur le tronçon entre les rues Arthur Knaff et Robert Bruch, est barrée définitivement à la circulation, ce tronçon faisant partie du nouveau campus scolaire et sportif. Grâce à l'aménagement d'une place publique avec aire de jeux entre les nouveaux bâtiments et le centre sociétair, le quartier Cents disposera d'un nouveau centre.

Les aménagements extérieurs seront réalisés de manière à conserver au maximum les arbres existants et le caractère de parc du terrain.

Matériaux de façade et de parachèvement

L'habillage des façades avec des éléments préfabriqués en béton architectonique créera un rythme homogène entre ouvertures et pleins.

Les baies vitrées seront subdivisées par des éléments verticaux à lamelles en bois qui permettront également le refroidissement nocturne des pièces.

Grâce à l'utilisation de matériaux durables et naturels, le projet tient compte des aspects écologiques en fonction de l'exploitation des bâtiments.



Perspective depuis la rue Bruch

Concept énergétique

Le concept énergétique prévoit une optimisation de l'efficacité énergétique globale des bâtiments par des mesures économiquement adaptées afin de garantir les classes énergétiques BBB.

Mesures détaillées

- Géométrie optimisée des volumes
- Parois extérieures hautement isolées
- Séparation claire des volumes chauffés et non chauffés
- Refroidissement nocturne pendant les périodes estivales via des clapets de ventilation
- Etanchéité à l'air $q_{50} \leq 0,60 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
- Eclairage artificiel par LED
- Utilisation de l'éclairage naturel
- Utilisation de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque

Concept technique

Chaudière

Les besoins de chauffe du campus seront couverts par une chaudière à pellets installée dans la centrale technique de la piscine.

Des panneaux solaires thermiques sur le toit de la piscine contribueront à la production d'eau chaude.

Chauffage

Les bâtiments seront chauffés par un chauffage de sol à basse température ; la piscine disposera d'un système de ventilation.

Sanitaire

Recyclage de l'eau usagée du bassin de la piscine pour le rinçage des WC.

Drainage des eaux pluviales

Les eaux pluviales seront drainées par des bassins de rétention à ciel ouvert.

Désenfumage

En raison de son utilisation multifonctionnelle, le hall sportif sera désenfumé mécaniquement en cas d'incendie.

Les surfaces et les volumes

Total surfaces utiles	12.000 m²
Total surfaces brutes	13.800 m²
Volume brut total	76.700 m³

Hall de sport	
Surfaces utiles	6.400 m ²
Surfaces brutes	7.500 m ²
Volume brut total	50.000 m ³

Ecole	
Surfaces utiles	2.700 m ²
Surfaces brutes	3.200 m ²
Volume brut total	12.900 m ³

Parking souterrain	
Surfaces utiles	2.900 m ²
Surfaces brutes	3.100 m ²
Volume brut total	13.800 m ³

Chronologie

Novembre 2014	Décision du Collège des bourgmestre et échevins
Avril 2015	Avant-projet sommaire
Décembre 2015	Avant-projet définitif
19.01.2016	Autorisation de principe obtenue de la part de VDL
	Approbation CE du projet provisoire
25.04.2016	Approbation CC du projet définitif
31.10.2016	Autorisation définitive
07.11.2016	Début des travaux de terrassement
07.04.2017	Pose de la première pierre
Mai 2017	Début des travaux de gros-œuvre
Décembre 2017	Façades et étanchéité
Février 2018	Installations techniques et parachèvement
Juillet 2019	Fin de chantier

Devis estimatif

51.807.278 € (y compris honoraires et TVA)

Maîtrise d'ouvrage

Ville de Luxembourg, Direction de l'architecte, Service bâtiments
3, rue du Laboratoire
L-1911 Luxembourg

Maîtrise d'œuvre

Maître d'ouvrage délégué	INCA sàrl 47, rue Gabriel Lippmann, L-6947 Niederanven
Architectes, paysagiste	Auer Weber Assoziierte GmbH Haußmannstraße 103A, D-70188 Stuttgart Georges Reuter Architectes sàrl 1, rue Paul Henkes, L-1710 Luxembourg Gesswein Landschaftsarchitekten Schönbergstr. 45, D-73760 Ostfildern
Bureaux de génie civil Association momentanée	TR-Engineering S.A. 86-88, rue de l'Egalité, L-1456 Luxembourg Knippers Helbig GmbH Tübinger Str. 12-16, D-70178 Stuttgart
Bureau de génie technique	Goblet Lavandier Associés 17, rue J.P. Sauvage, L-2514 Luxembourg
Coupe-feu	PhönixConsult GmbH Meerbuscher Straße 64-78, D-40670 Meerbusch
Physique du bâtiment	Gutbrod Bauphysik GmbH Eichendorffstraße 16, D-71706 Markgröningen
Bureau de contrôle	Vinçotte Luxembourg 74, Mühlenweg, L-2155 Luxembourg
Coordination Sécurité et Santé	Argest S.A. 15, rue Wurth-Paquet, L-2737 Luxembourg