

## Une école passive de laeken garde la tête froide durant la canicule

02 septembre 2018

Une nouvelle école passive a ouvert ses portes le 1er septembre dans l'avenue des Croix du feu à Neder-Over-Heembeek (Bruxelles). Grâce à des travaux ingénieux, il règne un climat agréable à l'intérieur du bâtiment scolaire, même lors des précédentes vagues de chaleur.



Le site comprend une école destinée à accueillir plus de 300 enfants, ainsi qu'une école pour 600 élèves du primaire. Ainsi, chaque bâtiment scolaire dispose de sa propre conciergerie, et d'un réfectoire. En revanche, la cuisine et la salle de sport sont communes aux deux établissements. À cet égard, la salle de sport est également accessible aux résidents locaux.

La Ville de Bruxelles, en sa qualité de maître d'ouvrage, a opté pour une formule Design & Build, de sorte que l'entrepreneur principal et les sous-traitants ont très rapidement été impliqués dans ce projet. Étant donné que les exigences climatiques de la ville étaient strictes, Ingenium a opté pour un concept d'école passive. Le haut degré d'étanchéité à l'air du bâtiment, un système de stockage de l'énergie du sol doté d'une pompe à chaleur, un système de ventilation D, le triple vitrage, une excellente isolation au niveau des murs extérieurs, et une toiture verte assurent un contrôle optimal du climat à l'intérieur du bâtiment.

La surchauffe constituait une préoccupation particulière. Ainsi, la température intérieure ne peut excéder 25°C que durant 5 pour cent maximum de la durée annuelle d'utilisation. Dès lors, Ingenium a doté les 3 côtés exposés au soleil d'une protection solaire. Au lieu de screens extérieurs, il a été opté pour des débords de toiture et pour des lamelles en bois devant les fenêtres. Des simulations dynamiques pour les salles de classe les plus critiques ont permis de déterminer le nombre de lamelles. De cette façon, il résulte un équilibre idéal entre une luminosité suffisante, et une protection solaire efficace.

La longue période de canicule au cours du mois de juillet 2018 a démontré que les choix effectués se sont avérés efficaces. L'entrepreneur, qui terminait d'achever le bâtiment, a pu se rendre compte que la température intérieure était très agréable. Ses collègues travaillant sur d'autres chantiers se sont même rendus au sein de l'école sise avenue des Croix du feu afin de pouvoir garder la tête froide lors de leurs réunions de concertation...





