



Architecture & technique



PHOTOS: FABRICE JAIRON

- 1 - Dans les classes, les dalles de faux plafonds forment une voûte, qui améliore l'acoustique et réfléchit la lumière naturelle.
- 2 - La cour a été décaissée d'un niveau, afin de transformer les anciens locaux techniques aveugles en salle de motricité ouverte sur l'extérieur. Un soin particulier a été apporté à l'étanchéité du sol.

Rénovation Une école saine et douillette pour les bambins d'Aix-les-Bains

La rénovation d'une maternelle a permis de résoudre le problème du radon et de tirer parti des volumes existants.

Lauréate 2015 du trophée Bâtiment Santé remis début juin à Paris, lors du colloque des Défis Bâtiment Santé, l'école maternelle du centre d'Aix-les-Bains (Savoie) a fait l'objet de travaux rendus indispensables par la présence de radon et le manque de confort du bâtiment. Construit dans les années 1930, l'établissement ne correspondait plus aux critères actuels d'accueil des enfants. « Il y a une quinzaine d'années, nous avons découvert des niveaux de concentration de radon qui pouvaient atteindre les 2000 Bq/m³, alors que la réglementation recommande des actions d'envergure à partir de 1000 Bq/m³ », explique Philippe Michal, directeur adjoint des services techniques de la Ville. A l'époque, la solution a consisté à mettre le bâtiment en surpression en utilisant la totalité du sous-sol pour accueillir les équipements techniques. « Très onéreuse en termes de maintenance, cette solution présentait aussi l'in-

convénient d'augmenter la facture de chauffage en hiver, sans permettre d'atteindre les niveaux de confort requis », note Frédéric Lapotre, du BET Cetralp.

Décaisser la cour d'un niveau. La rénovation du bâtiment, qui a commencé en 2010, a permis de renforcer l'étanchéité du sol, tout en récupérant des espaces pour de nouvelles activités. La solution a consisté à décaisser la cour d'un niveau, afin de faire entrer la lumière naturelle dans l'ancien sous-sol. A ce niveau, le dallage en béton existant a été complété par un plancher chauffant composé d'un film polyane continu, d'une isolation thermique et d'une chape de béton pour l'enrobage du réseau de plancher rayonnant. « L'entreprise de gros œuvre a veillé à réaliser un ouvrage homogène et imperméable », assure Isabelle Chapuis-Martinez, architecte de l'agence icmArchitectures, maître d'œuvre du projet. Le rez-de-cour accueille désormais sur 575 m² une salle vidéo, une salle de motricité, un théâtre, des sanitaires et des locaux techniques réduits.

Les travaux ont également été l'occasion d'améliorer le confort thermique de l'édifice, grâce à une isolation par l'intérieur et un travail architectural sur les baies vitrées des façades sud et ouest. « En été, les enseignants étaient obligés de fermer les volets pour éviter les surchauffes », raconte l'architecte. La solution a consisté à intégrer, aux trois quarts de la hauteur des baies, des brise-soleil équipés de réflecteurs en partie supérieure. « La lumière naturelle est ainsi réfléchiée sur les nouvelles dalles du faux plafond des classes », précise Etienne Martinez, également architecte de l'agence icmArchitectures. Ces dalles acoustiques ont été abaissées, afin de réduire la hauteur des salles et de créer des volumes à l'échelle des enfants. ● Julie Nicolas

► **Maître d'ouvrage :** Ville d'Aix-les-Bains (Savoie). **Architecte :** icmArchitectures. **BET fluides :** Cetralp. **BET acoustique :** In Situ. **BET structure :** Keops Ingénierie. **Entreprise gros œuvre :** Barel et Pelle-tier. **Budget :** 1,5 million d'euros HT. **Livraison :** septembre 2011.