



COLLÈGE LE RÉGENT - SENIOR SCHOOL

ECOLE PRIVÉE BILINGUE À CRANS-MONTANA / LENS - VS

ouvrage 2483

Maître de l'ouvrage
Regent Schools Investment AG

Exploitant
Regent Crans-Montana
Collège Management SA

Entreprise totale
HRS Real Estate SA
Rue du Centre 172
1025 St-Sulpice

Architectes
JP Emery & Partners
Architecture SA
Route des Mélèzes 22
3963 Crans-Montana

Architecte d'intérieur
BSM Casaling
Avenue de la Gare 10
3963 Crans-Montana

Ingénieurs civils
Groupement
Barras - Gasser - Cert
3963 Crans-Montana

Bureaux techniques
CVS :
EnergieBat Sàrl
Avenue de la Gare 3
1950 Sion

Electricité :
enerpeak salzmann ag
Torweg 8
3930 Visp

Géotechnique :
Karakas & Français SA
Avenue de la Gare 19
1920 Martigny

Acoustique :
Acustica Sàrl
Sur les Roches 27
1568 Portalban

Sécurité feu :
Richard Conseils Sàrl
Route des Fluides 7
1762 Givisiez

Coordonnées
Rue du Zier 4
3963 Crans-Montana

Conception 2013

Réalisation 2014 - 2016

Edité en Suisse



CENTRE D'INFORMATION
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION



HISTORIQUE / SITUATION

Un site privilégié pour une école internationale. Dans les Alpes, en surplomb de la Vallée du Rhône, sur un plateau ensoleillé situé à 1 500 mètres d'altitude, la commune de Crans-Montana - Lens souhaitait accueillir une structure éducative bilingue. En effet, tandis que les établissements de Suisse romande sont contraints de refuser de potentiels élèves, faute de place, le canton du Valais ne disposait encore d'aucune école bilingue, malgré une forte demande.

L'idée du projet arrive au moment où les régions de montagne réfléchissent à leur mutation progressive vers des activités qui ne soient plus seulement liées au tourisme saisonnier mais qui engendrent une vie "à l'année" dans les stations.

Le canton a retenu la candidature de Lens qui, pour faciliter les procédures, a mis à disposition son terrain en droit de superficie distinct et permanent (DSDP) pour septante ans. En contrepartie, Lens voulait un investisseur suisse.





La parcelle, située à l'Ouest de la route du Zier, surplombant le lac d'Icogne, servait jusqu'alors de lieu pour les remblais des entreprises de constructions des alentours. En tout, avec les études de projet préliminaires, le processus de mise en place de l'école aura duré huit ans. La Senior School correspond à la deuxième étape du projet qui incluait une Junior School, déjà inaugurée en 2015.

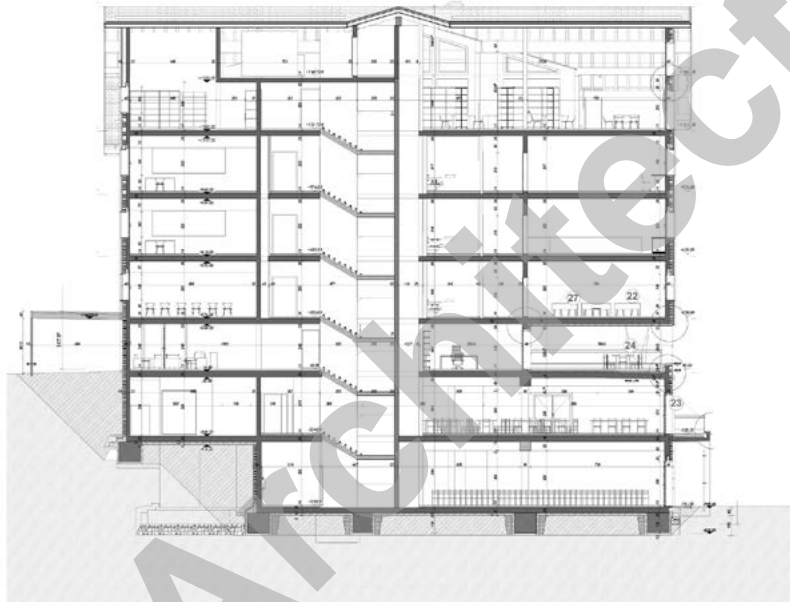
PROGRAMME / PROJET

Trois bâtiments pour l'instruction et l'hébergement des élèves. Un immeuble central abrite l'école mixte réservée aux deux cent élèves de treize à dix-huit ans. Deux bâtiments moins hauts, érigés de part et d'autre, accueillent l'internat des garçons et celui des filles, avec, en haut, les appartements de direction, puis réparties sur les étages, les chambres où les internes logent deux par deux. Les surveillants ont leur appartement individuel. Les activités sportives étant nombreuses, des vestiaires avec douches, accessibles aussi aux externes, ont été installés au sous-sol.

Dans la construction centrale se trouvent les salles de classe de 80 mètres carrés conçues pour seize élèves au maximum, les bureaux de l'administration, une salle de conférence et une salle de spectacle de plus de 400 mètres carrés, techniquement équipée de luminaires et d'une sonorisation adaptables à chaque configuration. Dans l'entrée sur la droite, un desk d'accueil en pierre taillée représente les cimes des montagnes. Sur la gauche, un aquarium de 8,50 mètres de long s'anime du mouvement de ses poissons exotiques. La vaste cantine de deux cents places est dotée d'une chambre froide et d'une cuisine professionnelle qui peut assumer pour les internes et les externes jusqu'à cinq cents repas par jour, du petit-déjeuner, aux menus du midi et du soir. Par beau temps, les élèves mangent sur la terrasse avec vue sur le lac d'Icogne et sur le torrent. La cantine reçoit les enfants des deux structures Junior et Senior de la Regent School dont la capacité totale est de trois cents élèves.

Pour faire leurs devoirs en toute quiétude, les jeunes ont le choix entre la salle d'étude et la grande bibliothèque de 500 mètres carrés, meublée d'étagères en bois, avec charpente apparente et murs blancs.





Des casiers de couleur apportent une dynamique dans les couloirs de l'école, tandis que dans les chambres, le côté chaleureux et apaisant des lames de bois rappelle la charpente. Les laboratoires de chimie, sciences physiques et biologie, sont équipés de sorbonnes d'extraction pour une évacuation optimale des vapeurs des produits utilisés lors des manipulations. Les salles de préparation restent réservées aux professeurs. Les communications verticales se font par un escalier central dans chaque bâtiment et HRS Real Estate SA a ajouté des liaisons entre l'internat, la cantine et les salles de classes pour une navigation plus simple et plus fluide. Un ascenseur à clé circule pour les professeurs et les personnes autorisées.

Le bâtiment principal comporte huit niveaux en comptant les combles et surcombles ainsi que le sous-sol et le rez inférieur. Son aspect de chalet, loin de s'imposer dans le paysage,





malgré 35 mètres de façade, abrite en effet une surface utile de 14 000 mètres carrés. Sa toiture à quatre pans, particulièrement soignée, en ardoise, avec des lucarnes et fenêtres, est dénuée des laideurs techniques trop souvent constatées pour les constructions à usage collectif.

RÉALISATION

L'école est montée sur des pieux forés à 30 mètres de profondeur. Totalement invisible aujourd'hui, un système de fondation complexe, qui s'ancre dans la roche, a nécessité 20 000 mètres cubes de terrassement et 900 000 kilos d'armatures. Des refends parasismiques sont installés un peu partout dans le bâtiment car Crans-Montana est une zone sismique. L'école est donc constituée de murs en béton armé de 25 centimètres, de dalles et de longrines de 1,20 mètre de haut par 1,20 mètre de large

et qui reprennent les descentes de charge en ceinturant et en créant un maillage qui renforcent la structure. Un travail préparatoire très long, d'autant que le thermicien a demandé que les longrines soient isolées à 10 mètres. Il a fallu coffrer, bétonner et isoler au XPS. Les contraintes météorologiques, à 1500 mètres d'altitude impliquaient de cuveler l'ensemble de la construction. Le triple vitrage isole aussi au niveau phonique au point que, de l'intérieur, on n'entend pas même le torrent. Quant au risque de bruit dans la grande cantine, il est évité par la pose d'un plafond micro-perforé, composé de fibre minérale, à l'aspect plat et lisse, qui apporte un confort acoustique irréprochable. Le chauffage à distance fourni par Crans-Montana-Energie, dispense la chaleur par chauffage au sol.

Au niveau technique, les dortoirs s'ouvrent et se ferment au moyen de badges électroniques individuels gérés par le concierge.

Les accès sont programmés selon la durée de fréquentation de l'établissement par l'élève. Un système qui garantit une sécurité maximale puisque la porte d'entrée reste fermée à toute personne étrangère à l'établissement.

CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	10 826 m ²
Surface brute de planchers	:	14 100 m ²
Emprise au rez	:	2 800 m ²
Volume SIA	:	48 395 m ³
Nombre de niveaux selon les bâtiments	:	7 - 8
Nombre de niveaux souterrains selon les bâtiments	:	1 - 2

