



PEB Échanges, Programme pour la construction et
l'équipement de l'éducation 1998/07

Concours d'architecture
pour un collège suisse

Eric Biéler,
Michael Hacker

<https://dx.doi.org/10.1787/476470416551>

CONCOURS D'ARCHITECTURE POUR UN COLLÈGE SUISSE

Introduction

L'implantation d'établissements scolaires nouveaux dans des zones urbaines bâties pose des problèmes de conception particuliers qui n'existent pas lorsqu'il s'agit de les construire sur des sites totalement vierges : sur les sites bâtis, il faut en effet construire des bâtiments à forte densité d'occupation pour utiliser le mieux possible des terrains rares et coûteux, veiller à préserver le patrimoine urbain, améliorer la qualité de l'environnement urbain, respecter impérativement le droit à l'éclairage naturel, le droit d'accès et le droit à la protection de la vie privée des immeubles mitoyens, et protéger les occupants du bruit et de la pollution des transports urbains. Faire face à ces contraintes tout en répondant aux impératifs précis des programmes actuels d'enseignement exige les plus grandes facultés d'imagination et de conception.

Le projet de construction d'un nouvel établissement secondaire à proximité du centre commercial très animé de la ville de Genève a justement posé ce type de problème et pour le résoudre, les autorités ont organisé un concours d'architecture en deux étapes.

Le descriptif de la nouvelle école renvoie à de nombreuses questions apparentées au programme de travail du PEB. Plusieurs objectifs sont en effet visés : compte tenu de l'évolution démographique, faire face à la progression de la demande de places ; aménager les espaces verts sur le site de l'école et utiliser au maximum les terrains scolaires à des fins éducatives et récréatives ; prévoir l'utilisation des installations scolaires par le public en dehors des heures de classe ; s'adapter à l'évolution des pratiques d'enseignement et des technologies de l'information en construisant des bâtiments souples et modulables ; et ménager parallèlement un environnement sain qui soit économique à gérer et facile à préserver.

Un concours d'architecture a été lancé durant l'été 1997 à Genève, pour un projet de collège du Cycle d'orientation (750 élèves de 12 à 15 ans), au jury duquel le PEB a participé de manière indirecte. Le projet primé exprime une nette prépondérance du concept pédagogique sur le projet architectural.

Le besoin d'un nouveau collège

Quantitativement, l'évolution de la démographie locale nécessite la mise à disposition d'un bâtiment supplémentaire d'ici 2003. Au début de l'année scolaire 1991/92, 10 700 élèves étaient scolarisés dans l'enseignement secondaire du premier cycle à Genève. Ce chiffre est resté stable jusqu'en 1997, année où il s'est accru d'environ 200 élèves. Selon les estimations, les effectifs scolarisés atteindront 12 000 en 2002 et 13 000 en 2005.

Le terrain de 16 000 m² est proche de la gare centrale de Genève et du centre-ville, en bordure d'un parc entouré de nombreux logements. Ce site est cerné par un énorme bâtiment de tri postal dans le périmètre de la gare, par quelques anciens immeubles de logements locatifs, par une imposante école primaire du début de ce siècle, et par le parc susmentionné. Il constitue une poche résiduelle d'origine rurale dans un secteur déjà fortement urbanisé. Il comprend quelques arbres magnifiques et protégés, une ancienne villa bourgeoise de 1755 malheureusement délabrée, et quelques autres bâtiments situés à sa périphérie et qui ont tous un usage public : une église, une maison de quartier, et un restaurant.

Le Cycle d'orientation genevois

Le Cycle d'orientation genevois fait suite à la sixième année de l'enseignement primaire et comprend les trois derniers degrés de la scolarité obligatoire. Il a pour mission de préparer la quasi-totalité des élèves de 12 à 15 ans aux formations professionnelles ou gymnasiales, et de les orienter vers celles-ci selon leurs intérêts et leurs capacités. Tous les élèves du Cycle d'orientation ne suivent pas le même programme d'enseignement, mais chacun a la possibilité de changer de filière tout au long de ces trois ans.

Conception habituelle des bâtiments du Cycle d'orientation

Les 14 bâtiments construits pour le Cycle d'orientation à Genève, entre 1962 et 1975, ne comprennent que les locaux nécessaires pour l'enseignement et l'administration de chaque collège. Ces locaux sont alignés de part et d'autre de couloirs plus ou moins longs et étroits, dans un ou deux corps de bâtiments, sur trois à cinq niveaux. Pas de fantaisies, et surtout pas « d'espaces élèves » en dehors des locaux d'enseignement, qui sont fermés à clé entre les cours. Conception satisfaisante pour des bâtiments qui ne servent qu'à enseigner selon des programmes rigides et des grilles horaires bien définies, à des groupes d'élèves constitués pour l'année entière.

Évolution pédagogique

Plusieurs contraintes entraînent cependant une évolution de ce cadre pédagogique traditionnel. L'école est à ce jour la première structure sollicitée pour compenser le recul de l'accompagnement social des adolescents par leur famille. L'évolution rapide des structures économiques contraint par ailleurs l'enseignement à préparer différemment les jeunes à leur avenir professionnel. Le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) permet enfin de réorienter la formation scolaire vers davantage d'initiative et de créativité personnelle.

Plus concrètement, l'accueil des jeunes au sein de l'école ne peut plus se limiter à une succession de cours *ex cathedra*, et l'adolescent n'est plus un élément noyé parmi d'autres au sein d'une classe, mais devient un individu de plus en plus autonome suivant un cursus particulier.

De nouveaux objectifs pédagogiques ont ainsi été formulés pour ce concours :

- favoriser le développement de nouvelles pratiques pédagogiques : interdisciplinarité, travaux de groupe, travail en équipe ;
- intégrer les technologies de l'information et de la communication ;
- favoriser la socialisation (école = lieu de vie en communauté) des élèves et leur participation à la vie de l'école ;
- développer un esprit de communauté éducative (pas de sectorisation stricte des fonctions et des activités).

Programmation des surfaces

Pour transcrire ces intentions dans un programme de locaux et de surfaces précis, il a été fait appel à une sociologue et un architecte français, qui avaient déjà conduit une expérience-pilote analogue pour un internat du ministère français de l'Agriculture. Ceux-ci ont tout d'abord réfléchi avec chaque catégorie d'utilisateurs (direction, personnel administratif et technique, enseignants, élèves) à leurs futurs besoins, notamment en terme de vie sociale interne de l'institution, puis ils ont vérifié ces premières indications par une enquête auprès des usagers d'établissements semblables, et enfin ils ont animé les débats entre usagers, pédagogues et responsables administratifs qui ont abouti à la définition du programme de ce concours.

Cette intervention a permis d'exprimer les principes suivants de distribution et d'organisation générale du futur bâtiment :

1. Besoin de volumes et d'espaces diversifiés, évitant les concentrations d'élèves dans les escaliers et les couloirs, et favorisant des circulations variées.

2. Regroupement des activités en pôles bien caractérisés :

zone 1 : enseignement des langues, histoire, géographie ;

zone 2 : enseignement des mathématiques et des sciences ;

zone 3 : enseignement des activités créatives ;

zone 4 : enseignement des sports ;

zone 5 : médiathèque, informatique ;

zone 6 : hall, réception ;

zone 7 : direction, administration ;

zone 8 : cafétéria, détente « bruyante » (salle de jeux : ping-pong, baby-foot, etc.) ;

zone 9 : détente « calme » (lecture, repos, travail) ;

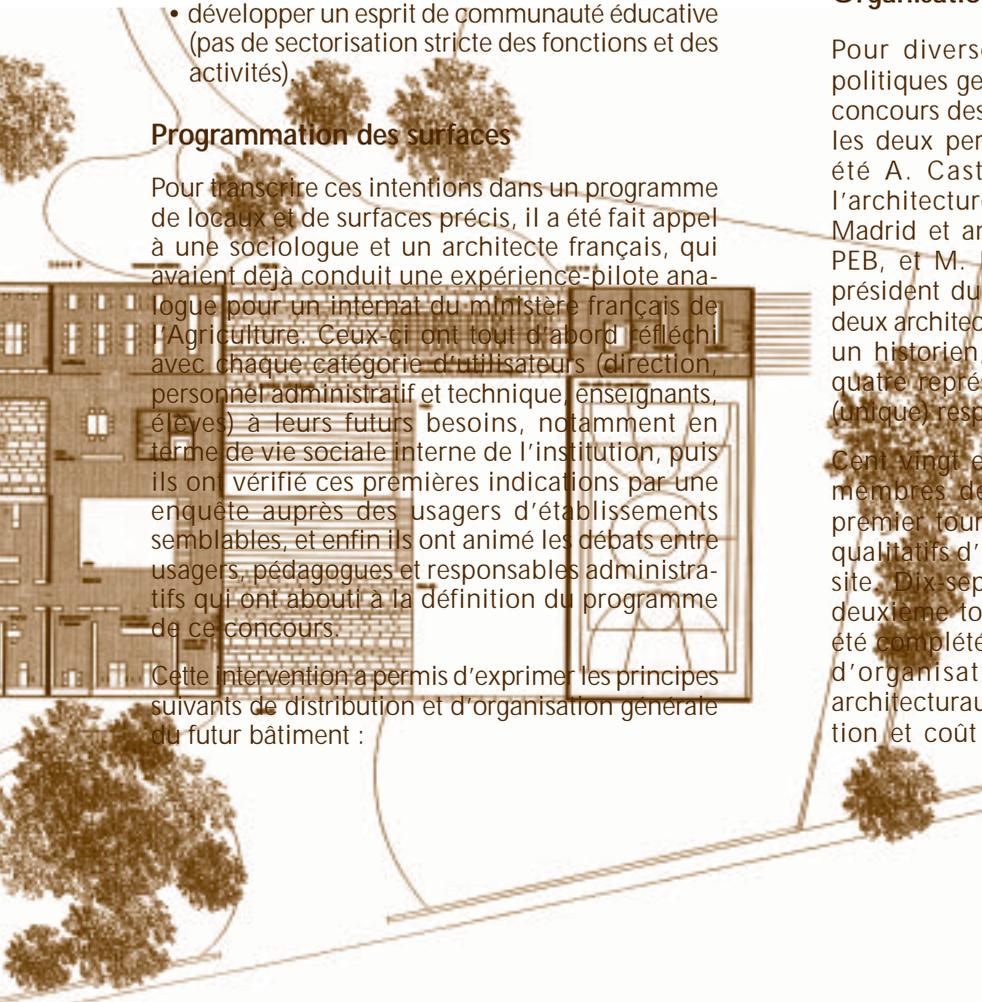
zone 10 : aménagements extérieurs.

3. Création d'espaces de vie : zones ouvertes dans les circulations pour le travail individuel ou en petits groupes d'élèves, pour leurs activités spontanées de détente et de rencontre.

Organisation du concours d'architecture

Pour diverses raisons locales, les autorités politiques genevoises souhaitaient associer à ce concours des architectes extérieurs. Pour le jury, les deux personnalités étrangères retenues ont été A. Castro-Rial Garrone, directrice de l'architecture et des bâtiments de la ville de Madrid et ancienne Déléguée de l'Espagne au PEB, et M. Hacker, du Royaume-Uni, ancien président du PEB. Ce jury comprenait en outre deux architectes suisses, huit architectes genevois, un historien, un membre du gouvernement et quatre représentants de l'administration, et un (unique) responsable pédagogique.

Cent vingt et un bureaux (dont huit des pays membres de la CE) ont rendu un projet au premier tour, qui a été jugé selon des critères qualitatifs d'implantation et d'aménagement du site. Dix-sept projets ont été retenus pour un deuxième tour, et les critères de jugement ont été complétés par des valeurs fonctionnelles et d'organisation, ainsi que par des critères architecturaux et d'économie (coût de construction et coût énergétique d'exploitation). Il est



intéressant de relever que le projet finalement retenu pour être réalisé est celui qui répond le mieux aux préoccupations pédagogiques actuelles, et à leurs probables développements à plus ou moins brève échéance.

Critique du jury

En dépit d'une volumétrie simple à l'excès, le projet s'inscrit clairement dans le site naturel et bâti. Il constitue un relais volumétrique entre la grande poste et l'école primaire des Cropettes, tout en ménageant les bâtiments existants. On peut regretter la trop grande proximité d'un bâtiment du XVIII^e siècle, la villa Roux.

Les accès sont clairement définis depuis les trois rues attenantes, et la très large ouverture ménagée transversalement sur deux niveaux dans le bâtiment met en valeur le cheminement piétonnier depuis les parcs ouest à la rue de Montbrillant à l'est. Ce grand porche est à l'échelle de l'édifice et du programme en général. Toutefois, les accès de service sont insuffisants. L'essentiel du parc existant dans le périmètre est préservé de même que les arbres de valeur.

Le regroupement de tous les terrains de sport sur le toit de l'édifice comporte l'avantage d'affecter la totalité du terrain restant au cheminement, à la verdure et à la détente. Toutefois l'accès à ces terrains doit encore trouver une solution.

L'architecture très compacte comporte une série d'espaces intérieurs bien diversifiés qui contribuent notamment à animer de manière sensible les surfaces de distribution des classes et autres locaux. L'expression de la structure est cohérente en dépit des très grandes portées (15 m et 30 m) qui pourraient être coûteuses. La réduction de la plupart de celles-ci devrait être étudiée par la suite. Suivant la recommandation du jury exprimée lors du premier tour, les secteurs similaires du programme sont regroupés par niveau.

L'affectation des salles de cours ouvertes sur les patios est correctement adaptée en degré d'éclairage naturel. Le concept en plan se prête à une grande flexibilité d'utilisation dans la perspective d'adaptation aux nouvelles méthodes d'enseignement.

Les locaux ouverts au public en dehors des heures de classe (salle de gymnastique, auditorio, médiathèque, etc.) sont bien regroupés au nord de la composition. Leurs entrées sont clairement définies et peuvent être rendues indépendantes. L'accès aux salles de gymnastique est sous-dimensionné.

En regard d'une surface (brute) de plancher relativement élevée, le projet s'avère plutôt économique avec un coût de construction qui s'inscrit dans la moyenne courante. La distribution



« en boucle » des locaux se prête à de sensibles économies dans le réseau des câbles et des fluides. La conception compacte du projet implique un excellent coefficient énergétique.

De construction traditionnelle simple, le bâtiment se prête bien à une réalisation par étape.

Réalisation

À ce jour, une commission est au travail pour la mise au point définitive et détaillée du projet retenu. Cette commission réunit les architectes, le maître d'ouvrage (Département de l'aménagement, des équipements et du logement), et surtout (et enfin) les représentants des futurs usagers de ce collège, c'est-à-dire les responsables pédagogiques et techniques du Département de l'instruction publique. En collaboration étroite avec des groupes d'utilisateurs de chaque local figurant au programme, les caractéristiques fonctionnelles de ceux-ci sont définies en détail, parallèlement à la mise au point des plans de construction et au calcul du devis estimatif précis de ce futur chantier. Pour autant que les autorités de Genève votent le crédit nécessaire et que les locataires qui se trouvent encore sur le terrain (petits artisans indépendants) aient libéré ce dernier au printemps prochain, ce chantier devrait s'ouvrir au début de l'an 2000, pour être terminé pour la rentrée scolaire de septembre 2002.

Cet article a été communiqué par Eric Biéler, architecte au Département de l'instruction publique à Genève et membre du Comité de direction du PEB, et Michael Hacker, ancien Président du Comité de direction du PEB. Pour de plus amples renseignements, contacter Eric Biéler :

télécopie : 41 22 310 42 90

adresse électronique : bieler-e@dip.etat-ge.ch