

# L'architecture au service des élèves

Interview d'André Giordan

SIMONE FORSTER  
COLLABORATRICE SCIENTIFIQUE IDRIP

*André Giordan est professeur à l'Université de Genève. Il est aussi directeur du laboratoire de didactique et épistémologie des sciences qu'il a lui-même créé en 1980. Il a écrit de nombreux ouvrages qui ont surtout trait à l'apprentissage.*

**Le contraste entre la pérennité des bâtiments et la mouvance des pédagogies pose problème. Quelle architecture faut-il imaginer afin de permettre l'évolution des méthodes ?**

L'architecture a le devoir de faciliter les apprentissages de tous les élèves. Elle ne doit pas être rigide et entraver l'évolution des pédagogies. Il faut créer des espaces souples qui soient modulables au gré des besoins. Les enfants doivent pouvoir travailler seuls et en groupes. Il est évident qu'il ne faut plus raisonner aujourd'hui en salle de classe. Mais les traditions sont tenaces et la classe a une identité culturelle si forte que la changer tient du tabou. Pourtant, il faudra cesser de classer les élèves en fonction de leur âge et de raisonner en termes d'années scolaires. Il sera donc nécessaire de repenser les temporalités, les espaces et les relations d'apprentissage. L'école se doit d'inventer de nouvelles façons de vivre ensemble, de développer les interactions et les coopérations entre personnes pour favoriser le partage du savoir.

**Si la tradition architecturale est bouleversée pour s'adapter à de nouvelles exigences, ne risque-t-on pas de compromettre les réformes à venir ?**

L'école doit se penser de manière évolutive. Ses espaces doivent être multifonctionnels. Ce qui est vraiment important, ce sont les centres de documentation : bibliothèque, médiathèque etc. avec, tout autour, des lieux de travail où les enfants puissent apprendre seuls ou en petits groupes. Les élèves pourront accéder à une vaste documentation écrite et audiovisuelle ainsi qu'à des bases de données. L'école du futur sera sans doute construite autour d'un tel centre de ressources. Elle deviendra véritablement un lieu qui suscite et entretient le goût d'apprendre car il s'agira d'une ressource vitale pour les sociétés de demain, contraintes d'innover et de faire face à des défis écologiques et technologiques très importants. Il ne s'agira pas seulement de chercher l'information mais de savoir

prendre du recul afin de la trier, de la situer et d'en discuter la pertinence.

**La généralisation des espaces innovants des années 1980 (salles de classe à aires ouvertes) n'a pas entraîné une évolution des pratiques pédagogiques. L'architecture peut-elle devancer la pédagogie ou est-elle à son service ?**

L'architecture est au service de l'école mais elle peut induire les changements. Il est vrai que les aires ouvertes des années 1980 ont été un échec. Ainsi, l'école primaire de St. Médard à Paris construite sur le modèle ouvert n'a pas produit les pédagogies escomptées. On s'est hâté de reclotter les espaces. Les maîtres n'avaient pas la formation adéquate pour travailler dans un contexte ouvert. Aujourd'hui encore, les programmes de formation des enseignants ne comportent aucune réflexion sur l'espace et les manières d'en faire usage. On ne forme pas non plus à penser l'école. D'un point de vue technique, l'acoustique est très importante en architecture scolaire et surtout dans les espaces ouverts. Il faut une bonne propagation du son ainsi qu'une isolation acoustique. Les enfants dans nos écoles vivent dans un milieu sonore peu propice à la détente et à la concentration. Corridors, cantines et même parfois salles de classe sont des lieux souvent mal insonorisés.

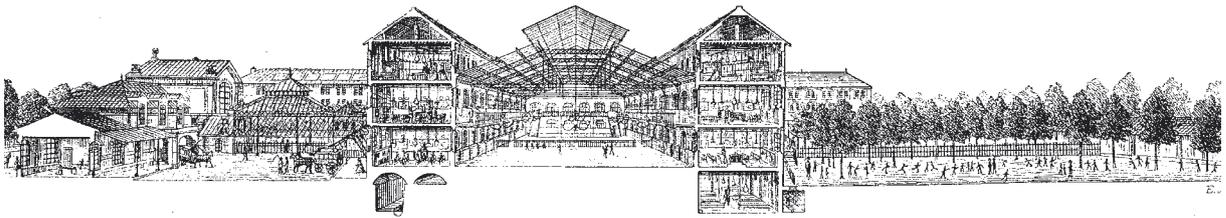
**Pouvez-vous donner un exemple d'école qui fut adaptée à un projet de société ?**

Oui, l'école Monge. Elle fut fondée, en 1869, par un Saint-Simonien et devint, en 1894, le lycée Carnot. J'y ai enseigné durant quelques années. Les salles de classe et les bureaux donnent sur le hall central construit par Gustave Eiffel. Protégé des intempéries par une verrière, cet espace sert à la fois de gymnase et de cour de récréation. Gravité aussi autour de ce hall d'autres bâtiments et d'autres cours. Du temps de l'école Monge, la cour Villiers, avec son sol légèrement concave, servait de patinoire en hiver. L'agencement de cette

## Ecole, le jour étable, la nuit

Le jour les locaux servent de salles de classe pour les enfants, la nuit ils accueillent vaches et cochons. Cette situation étonnante les responsables de l'enseignement du nord-est de l'Inde, qui prient le gouvernement central à augmenter les crédits à l'éducation. «Les élèves et les professeurs passent des heures à nettoyer les salles de classe remplies de bouses de vaches et d'excréments de porcs avant de pouvoir commencer à étudier», a expliqué le ministre de l'éducation du Nagaland, E. Chuba Chang. «Vous pouvez imaginer le niveau de l'enseignement dans un environnement où les classes servent d'étables et de porcheries», a-t-il encore ajouté.

Contre-exemple.  
Journal du Jura 17.06.04



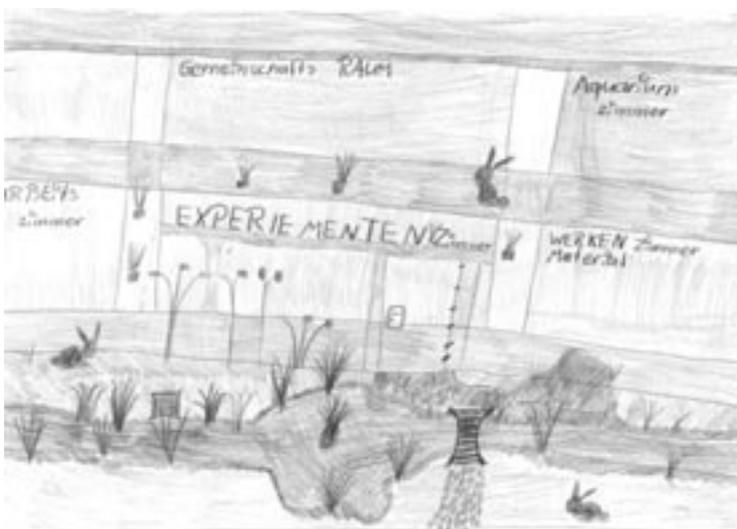
Coupe longitudinale de l'école Monge, avec au centre le Hall Eiffel

Revue La Nature, 1884

école était destiné à souligner l'importance du corps dans l'éducation. L'hygiène était essentielle et les élèves faisaient usage de pédiluves à sièges réglables pour se laver les pieds, certes, mais aussi pour se relaxer. L'enseignement de l'école Monge était fondé sur l'observation, le dialogue et la formation du jugement plutôt que sur l'appris par cœur. Même si des esprits chagrins disaient que c'était l'école où l'on s'amuse, elle obtenait d'excellents résultats au baccalauréat.

#### Qu'est-il important d'avoir en tête lorsqu'on construit une nouvelle école ?

L'école doit se centrer sur l'apprendre, sur la nécessité de se confronter avec l'information, avec l'environnement, avec les autres. Elle participe de la fonction citoyenne. Les élèves doivent aimer les lieux où ils apprennent. Le respect des élèves passe aussi par l'image de l'école qu'on leur transmet. Il faut une école où l'on se rende avec plaisir avec des jardins pour les récréations, des petits lieux d'élevage pour les souris, les lapins, les hamsters, les tortues, etc. et un terrarium pour les vers de terre. Tout cela est important pour apprendre à observer et à faire des sciences. Il faut aussi des espaces de relaxation. Ce qui compte, c'est une école claire, avec des espaces ouverts qui s'ouvrent sur le monde. Elle doit être aussi bien entretenue.



Il faut une école où l'on se rende avec plaisir avec des jardins pour les récréations, des petits lieux d'élevage ... Dessin de Roman, Werk bauen+wohnen 1/2 2003

L'apprentissage passe par le travail individuel et de groupe. Il faut prévoir des espaces intimes où les enfants puissent s'isoler, se documenter, réfléchir, apprendre à leur rythme. Ces niches s'apparentent aux anciens studioli, ces petits cabinets que l'on trouvait dans les palais italiens du XV<sup>e</sup> siècle où l'on se retirait pour méditer et travailler. Ces espaces privés furent repris dans les collèges de la Renaissance où les jeunes gens pouvaient s'isoler et consulter une documentation que l'on tenait à leur disposition.

#### Les technologies (Internet) vont bouleverser les pédagogies mais aussi l'organisation de l'école. Quelles écoles construire pour la société de demain, celle qu'on dit de l'apprentissage à vie ?

L'école résiste aux bouleversements des technologies. A terme, les enfants auront sans doute un «netable» ou cartable électronique dès l'école enfantine. Ils seront en contact les uns avec les autres et avec leurs enseignants. Ils y trouveront une riche information, une bonne documentation, des savoirs de référence et des exercices. Cette évolution implique des lieux où se brancher, où travailler en groupe et des lieux de travail personnels. Ces espaces devront être ouverts toute l'année. Le rôle de l'enseignant changera ; il lui faudra être à la disposition des élèves, interpeller, motiver, donner confiance. Il aura à organiser des moments transdisciplinaires avec d'autres collègues. Il faudra donc une grande flexibilité des espaces. Finalement, ce qui compte vraiment, c'est de faire passer le message qu'investir dans l'éducation, c'est investir pour le pays. Pour cela, il nous faudra nous éloigner des contenus disciplinaires et repenser les savoirs à acquérir.

#### Références

André Giordan. Une autre école pour nos enfants ? Paris : Delagrave 2002

André Giordan.- Une didactique pour les sciences expérimentales. Paris : Belin 1999

Site LDES

<http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/giordan/LDES/index.html>