

# Architecture scolaire

## Exposé de Simone Forster

L'architecture scolaire demeure un domaine de recherche peu développé en Suisse. Il est pourtant important de se soucier du cadre dans lequel s'appliquent les réformes. Les pédagogies constructivistes, par exemple, exigent des espaces de quelque 40 % plus grands que ceux prévus dans les règlements des divers départements de l'instruction publique. Aujourd'hui, l'école insulaire plutôt isolée de la collectivité, fermée durant les vacances paraît de plus en plus une aberration. Les écoles d'aujourd'hui deviennent à usages multiples et sont ouvertes toute l'année. Elles servent de centre d'animation et de formation continue pour les communautés. Ce sont des lieux de vie où tout le monde se rend pour apprendre, échanger, se documenter etc. La souplesse d'utilisation devient donc désormais un élément déterminant. L'architecture doit répondre à cette évolution.

### Les débuts de l'architecture scolaire : la génération de 1907

L'instruction obligatoire date de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle; de même que l'architecture scolaire populaire, destinée aux enfants du peuple. Les écoles de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> siècle répondaient surtout aux besoins des enfants des classes ouvrières : hygiène, éducation, contrôle social, discipline. Les bâtiments devaient avoir un impact éducatif et montrer à la communauté la valeur de l'instruction. En Europe, le **modèle prussien** connut une grande vogue : classes regroupées autour d'un hall central utilisé pour les enseignements communs et les rassemblements. Les classes avaient des fenêtres qui donnaient sur cet espace afin de permettre une surveillance constante. Les bâtiments affichaient une certaine austérité. Il fallait montrer l'importance de l'instruction et inspirer son respect.

Dès 1907, commença en Suisse une période de constructions d'écoles dans les villes et les villages dans un style particulier, qui fut célèbre dans toute l'Europe : le **Heimatstil**. On le reconnaît à ses toits à forte pente, amples compliqués, à ses cheminées, à ses petites tourelles et ses clochetons. A l'intérieur du bâtiment, on construisait un escalier monumental. Les salles de classe s'échelonnaient le long des corridors. C'étaient des classes rectangulaires avec de grandes fenêtres et des rangées de pupitres, parfois vissés au sol, tournés du côté du maître.

Ce modèle de classe est apparu au XVI<sup>e</sup> siècle lors de la construction des collèges supérieurs. On ordonna les élèves par âges, on les soumit à des plans d'études rigoureux et on opta pour la méthode frontale, simultanée. La classe devint le modèle d'instruction populaire du XIX<sup>e</sup> siècle soit une année du programme scolaire, suivie par une volée de quelque 30 élèves du même âge, supposés de même niveau.

Les nouvelles écoles de 1907, les *petits palais du peuple* avaient aussi pour vocation d'éduquer le goût des classes populaires et de développer un attachement à la patrie. Elles devaient jouir d'une bonne exposition, à l'écart des nuisances de la vie quotidienne et marquer les distances qui les séparaient du monde par l'aménagement de cours, plantées d'arbres, entourées de grilles ou de murets. Les architectes de 1907 créèrent un langage architectural pour les écoles comme on le fit pour les églises, les couvents, les prisons et les usines.

### **Avant l'apparition des nouvelles écoles**

Avant ces constructions, l'instruction se déroulait dans les ateliers de filature, les hospices ou chez les maîtres d'école. En ville, de **vastes salles** réunissaient les enfants de tous les âges (jusqu'à 300 parfois). On y pratiquait l'enseignement mutuel. Cette méthode, développée à Fribourg par ce grand humaniste et célèbre pédagogue que fut le Père Girard (1765-1850) avait l'avantage d'alphabétiser et d'instruire un grand nombre d'enfants à moindre frais. En 1807, le Père Grégoire Girard obtint des autorités de la ville de Fribourg la construction d'une école à aires ouvertes adaptée à sa pédagogie. L'expérience ne dura guère (1818-1823) mais elle fut remarquable. Les plans du Père Girard, soucieux de promouvoir une architecture qui permettait le travail de groupe et l'enseignement par des élèves moniteurs, préfigurent les plans modernes des écoles nordiques des années 1960-1970 (Bugnard 2001).

### **Les débuts de la féminisation de l'enseignement et le grand mouvement des écoles nouvelles**

Après la fin de la première guerre mondiale, la profession de maître d'école commence à se féminiser dans tous les pays industrialisés. La vision éducative en fut bouleversée- Elle devint plus proche de l'enfance et de ses besoins. Ellen Key (1849-1926), auteure suédoise du best seller *Le siècle de l'enfant* (1910, ed française) déclara que l'éducation ne devait plus s'appuyer sur la discipline et la performance mais plutôt renforcer le potentiel créateur de l'enfant et stimuler le développement de son individualité.

Il faut dire que dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, se développa un vaste mouvement *pour les méthodes actives et intuitives* à l'encontre des procédés mécaniques qui n'exercent que la mémoire. C'est le grand mouvement des écoles nouvelles et du constructivisme. Aux Etats-Unis, John Dewey (1859-1952) philosophe, adepte des nouvelles pédagogies centrées sur l'enfant va influencer l'architecte Frank Lloyd Wright. En 1902, ce dernier construisit l'école **Hillside à Spring Green** (Wisconsin) qui devint un modèle d'avant garde maintes fois copié. Les classes sans estrade s'ouvrent sur la nature où se déroulaient la plupart des leçons de sciences naturelles. On mit l'accent sur la liberté plutôt que sur la contrainte, l'expression des sentiments et de la créativité plutôt que le seul exercice intellectuel. L'expérience devint essentielle aux apprentissages.

Une autre école célèbre s'inscrivit dans ce mouvement : la Malting School de Cambridge sous la direction de Susan Isaacs (1855-1948)<sup>1</sup> Elle fut le laboratoire des nouvelles pratiques éducatives de 1924 à 1927. Les espaces étaient ouverts, très riches en matériel stimulant la curiosité (musique, lecture, laboratoire pour les sciences). Partout, à l'intérieur comme à l'extérieur, des engins de gymnastique et dans le jardin des animaux dont il fallait s'occuper. Il n'y avait pas d'enseignement formel ni de leçons fixes. Une galerie discrète d'observation était aménagée pour les chercheurs.

D'autres écoles de ce type s'ouvrirent en Angleterre, aux Etats-Unis et en Allemagne. A Hambourg, l'école **Walddörferschule** (1928-1929) dite école de cité jardin devint un modèle. Une cour carrée intérieure servait de théâtre de plein air pour l'école et la communauté, les terrasses devant les salles de classe permettaient l'enseignement en plein air.

### **Une nouvelle architecture engendre de nouvelles écoles**

A cette époque, l'architecture entamait un tournant historique avec la fondation du Bauhaus à Weimar en 1919. Le Corbusier organisa le premier Congrès international d'architecture moderne à La Sarraz, lequel condamna l'académisme et les constructions monumentales. Les nouvelles techniques, béton, acier, verre devaient révolutionner l'architecture. Durant l'entre-deux guerres, deux styles architecturaux cohabitaient : celui des constructions en longues barres ( première du genre, classée aujourd'hui : groupe scolaire Karl Marx de la municipalité de Ville juif réalisé en 1933 par André Lurçat 1894-1970) et celui des écoles pavillonnaires.

Tony Garnier (1869-1948) architecte français est considéré comme le père des écoles pavillonnaires. En Suisse, la première de ce genre fut celle du **Bruderholz** à Bâle construite par Hermann Baur en 1938/1939. Une passerelle relie trois ailes qui abritent chacune quatre salles de classe qui toutes s'ouvrent sur une surface de plein air. La philosophie de l'école pavillonnaire était de recréer une ambiance familiale propice au développement des enfants. Dans les années 1930 à 1940, l'architecture scolaire est perçue comme un instrument de changement et de mobilité sociale. Il ne s'agit plus de rappeler l'ordre et les hiérarchies mais de laisser place à l'enfance et à des pédagogies plus différenciées. L'architecture devient plus légère mais reste très soucieuse de l'hygiène.

---

<sup>1</sup> Susan S. Isaacs (1855-1948) est surtout connue pour ses collaborations aux travaux de [Melanie Klein](#). Psychologue de formation, Susan Isaacs pratiquait déjà l'analyse des enfants avant l'arrivée de Klein en Angleterre. Elle devint l'une de ses plus fidèle disciple et apporta des contributions majeures à la théorie analytique. Elle fit une carrière universitaire à Cambridge où elle poursuivit des recherches sur le développement des enfants.

## **Le mouvement des écoles de plein air**

Un autre mouvement prend alors une grande ampleur : les écoles de plein air. Destinées au début du siècle aux enfants tuberculeux, ces écoles connurent un grand essor dès les années 1920. Ces constructions associaient l'air et la lumière afin de favoriser le développement physique et intellectuel des enfants. A la fin des années 1930, les écoles de plein air se comptaient par milliers. Celle de **Suresnes** près de Paris, construite pour les enfants de santé précaire en 1935-1936 par Eugène Beaudouin et Marcel Lods est classée aujourd'hui monument historique. Elle se compose d'une vaste aile de soins et de huit salles de classe reliées entre elles par des galeries. Orientées au Sud, elles s'ouvrent sur trois côtés par des parois vitrées qui se replient en accordéon, ce qui permet de travailler quasi en plein air. Ce type d'école se répandit aussi en Suisse comme l'école de plein air de **Vidy** construite en 1925.

## **Alfred Roth : un homme de visions**

En Suisse, Alfred Roth, grand spécialiste des constructions scolaires, publia plusieurs ouvrages sur l'architecture. Il recensa les meilleures réalisations des pays industrialisés. Visionnaire, il énonça dans les années 1950 les conditions essentielles d'une bonne architecture :

*L'enfant est le sujet et non l'objet de l'éducation et l'architecture doit être à son échelle,*

*L'éducation doit développer l'être dans sa plénitude, vie psychique et intellectuelle donc l'architecture doit s'adapter à une grande variété de situations pédagogiques (flexibilité),*

*Adaptée à l'enseignement individuel et au travail par groupe,*

*Harmonie avec la nature,*

*Architecture vivante, exclusion de tout ce qui est faux, schématique et artificiel.*

Les constructions durent plus longtemps que les pédagogies. Il faut donc une architecture d'une grande simplicité qui laisse une grande liberté d'utilisation. Dans toute école, les locaux communs (bibliothèque, cuisine scolaire, salle pour les sciences etc.) se situent au centre et les classes (unités pédagogiques) gravitent autour. Pas de corridors avec une enfilade de classes. Pas de rangées de pupitres dans les classes mais des espaces qui laissent des dispositions plus vivantes.

## **L'ère des écoles à aires ouvertes**

A la fin des années 1960, un grand courant de réformes traversa les pays de l'OCDE : pédagogie différenciée et centrée sur l'élève, travail des enseignants en équipe plutôt que seul devant sa classe, enfants dans des groupes d'âges et de compétences diverses, cycles d'apprentissage plutôt que des degrés et pédagogies de la découverte. Ces nouveautés se sont traduites dans l'architecture. On entra

dans la période des écoles à *plans variables* ou à *aires ouvertes*. L'Angleterre, les Etats-Unis, l'Australie et les pays du Nord de l'Europe furent les pionniers de ce nouveau style. Il fut de règle de prévoir dans les nouvelles constructions des volumes communs où les enfants d'âges divers pouvaient travailler. On recommanda d'abattre les cloisons non porteuses des anciennes écoles et de créer des zones pour les diverses activités (lecture, mathématiques, sciences etc.) On produisit des cloisons pliables ou des structures de plastique gonflables destinées à structurer les espaces pour les divers travaux de groupe. Un projet architectural suédois, appelé SAMSKAP, servit de modèle de référence.

La conception générale de ces nouveaux établissements se caractérisait par un espace de ressources au centre et des alvéoles pour le travail individuel ou en groupes tout autour. Ce modèle fut imposé par les autorités politiques, soucieuses d'améliorer l'efficacité des apprentissages. On pensait que l'architecture allait entraîner l'application des nouvelles pédagogies. Or, il n'en fut rien. Ces innovations architecturales provoquèrent une vive résistance du corps enseignant et des parents. Elles devinrent une question politique très controversée. La recherche fut sollicitée afin d'étudier les effets de l'aire ouverte sur l'apprentissage et les performances des élèves. Le climat se durcit en Australie lorsque des études révélèrent que les écoles ouvertes obtenaient, dans les tests nationaux de connaissances de base, des scores inférieurs aux écoles traditionnelles (Beck 1980)<sup>2</sup>. Dans ce pays presque toutes les écoles construites dans les années 1970-1975 appliquaient les principes des aires ouvertes. Il s'agissait d'un des plus grands ensembles d'écoles de ce type au monde. Aux Etats-Unis et en Angleterre, les recherches ne révélèrent aucune supériorité de l'un ou l'autre système. Face à ces remous, le mouvement des écoles ouvertes perdit de son dynamisme. Dès les années quatre-vingts, on se mit à recloisonner les espaces. (**Aire ouverte Honcho elementary school Japon**).

### **Les leçons de l'expérience**

L'aire ouverte ne généra guère les projets pédagogiques novateurs qu'on en attendait. On retira de cette expérience, la conviction que l'architecture n'avait pas pour vocation de provoquer les réformes. On apprit aussi que l'usage des espaces n'était souvent pas celui prescrit par les architectes. En Suisse, les principes de l'architecture à aire ouverte furent très discutés. On en comprit les avantages : adaptation des espaces à l'évolution des pédagogies, coûts avantageux des matériaux préfabriqués, rapidité de la construction. Cette architecture ne fit toutefois guère d'adeptes. Les remous qu'elle suscitait n'incitaient pas les autorités éducatives à se lancer dans cette aventure.

---

<sup>2</sup> Derouet, op. cit p 73

## **De nouvelles écoles modulaires pour les nouveaux plans d'étude**

Aujourd'hui, on revient à l'idée de flexibilité mais dans un autre contexte. Le monde a changé; les nouvelles technologies commencent à bouleverser les manières d'apprendre et d'enseigner. Elles risquent même de rendre la classe obsolète. On parle de plus en plus d'espaces modulables pour le travail individuel ou de groupe.

L'école modulaire (**Oteha Nouvelle Zélande**) s'avère la plus adaptée aux nouveaux curricula. Elle facilite la mise en œuvre des cycles d'enseignement, de la pédagogie du projet et des méthodes socio-constructivistes. Ces dernières impliquent, en effet, que les élèves cherchent des informations sur les questions qu'ils ont à traiter, travaillent seuls ou en groupe, discutent, présentent leurs résultats à l'ensemble de la classe ou même de plusieurs classes. Il faut donc beaucoup de souplesse dans l'organisation du travail et des espaces. L'architecture scolaire devrait prévoir un vaste centre de ressources au centre du bâtiment avec, tout autour, des espaces pour ceux qui travaillent seuls et des espaces modulables pour les groupes. Il faudrait aussi de vastes salles pour les comptes rendus de recherches, les conférences et les débats. L'espace doit permettre des activités différenciées et l'usage des nouvelles technologies. Cette école plus éclatée exige une acoustique qui n'amplifie pas les bruits. Des chercheurs anglais ont d'ailleurs montré que les performances baissaient dès que le niveau sonore montait (Dubek 2000).

## **De nouvelles formes de classe**

L'école de jadis préparait la plupart des enfants à travailler dans les fabriques; c'est pourquoi l'école elle-même s'inscrivait dans une architecture qui évoquait le monde du travail. La classe rectangulaire est un vestige de cette époque. Elle n'est plus adaptée aux besoins des pédagogies : travail par petits groupes qui ne doivent pas se déranger etc. La **forme idéale de la classe est en L** car elle permet une grande flexibilité dans la constitution des groupes de travail et de bonnes possibilités d'aménagement des espaces à un moindre coût. Ces classes deviennent de règle dans les nouvelles écoles d'Angleterre et des Pays-Bas. Il arrive aussi de plus en plus souvent que l'on construise des écoles où les salles de classes sans porte s'ouvrent sur un corridor avec des espaces protégés de travail. Ces écoles donnent une impression agréable d'ouverture et les travaux de groupe y marchent bien.

Cette histoire de l'architecture et des pédagogies montre que leurs chemins sont multiples et que souvent on redécouvre ce qui fut banni. Finalement, ce qui compte c'est que l'école soit un bâtiment qui donne du sens à l'école elle-même et à sa mission d'instruire et d'éduquer. L'école est une construction très affective qui joue un rôle important dans la vie des individus. Les études montrent qu'il existe un lien entre la qualité de l'architecture et les performances scolaires. Les bâtiments mal

entretenus, les murs tagés engendrent des comportements qui ne valorisent pas les apprentissages. Exemple de Geoff Hampton connu en Grande-Bretagne : il reprit l'école sinistrée Northicote à Wolverhampton. Il fit repeindre les murs, réparer les vitres et lavabos cassés. Effet : dans les 12 mois, plus de fenêtres brisées. Une école qui a bonne figure témoigne que ceux qui la fréquentent ne sont pas déconsidérés. Une école délabrée signifie que personne ne s'en soucie et que le savoir qu'on n'y acquiert n'a guère de valeur.

### **Kingsdale School Londres 2006 : restauration d'une école sinistrée des années 1960**

Ecole de degré secondaire I et II qui était dégradée et avait mauvaise réputation. Sa réfection s'est inscrite dans un long processus de discussion avec la communauté, le staff et les élèves qui furent partie prenante du projet. Depuis sa réfection, les comportements des élèves se sont améliorés ainsi que leurs résultats scolaires.

L'idée est celle d'un école apprenante. L'architecture est au service des apprentissages scolaires et sociaux. D'où l'idée d'un vaste espace de rencontres ouvert sous une toiture transparente avec cet extraordinaire salle de bois dite géodésique (cinéma, multimédia, musique, aula etc.).

La participation des parents à la vie et à la gestion de l'école exerce aussi une influence favorable sur l'état des bâtiments et donc sur la réussite des enfants. Des études menées dans divers pays de l'OCDE montrent que la participation de la collectivité à la gestion et à l'entretien de l'école entraîne un sentiment de propriété favorable aux apprentissages même dans les quartiers sinistrés. L'exigence de qualité ne doit donc pas simplement s'adresser à la formation mais aussi à l'environnement immédiat.

### **Quelle école demain?**

Depuis quelques années, l'OCDE sélectionne les constructions qui lui semblent esquisser l'école de demain. Les nouvelles écoles ont le souci d'adapter l'architecture aux pédagogies et à l'usage des TICs. Il faut résoudre des problèmes d'ergonomie des lieux de travail, réfléchir aux questions de la lumière, de l'acoustique, de la chaleur, de la sécurité, de la répartition des périphériques. Il faut aussi garantir la possibilité de redistribuer les espaces au gré de l'évolution des besoins. Ces écoles sont aussi ouvertes toute l'année et sont utilisées par les communautés locales. Elles comptent des cantines et des espaces de détente. Elles sont aussi attentives à l'écologie et au développement durable.

Au Japon, les écoles sont tenues d'ouvrir leurs portes à la population et d'assurer des activités de formation. Des espaces polyvalents permettent divers modes d'enseignement (classes simultanées, travail individuel, en petits ou grands groupes).

Un exemple d'écoles ouvertes est l'école primaire finlandaise de **Heinävaara**, au Nord de la Carélie, inaugurée en automne 2004. Elle s'articule autour d'un espace composé d'un centre technologique, d'une médiathèque et de la bibliothèque publique. Elle est ouverte toute l'année à tout le monde et fonctionne aussi comme une maison de quartier avec un libre accès à la salle de gymnastique et à la patinoire.

### **La participation des utilisateurs**

La construction de nouvelles écoles se fonde de plus en plus sur des projets sociaux et pédagogiques. L'exemple, du lycée de Snadfellsnes en Islande, achevé en automne 2004, est remarquable à cet égard. Cet établissement, sis dans une région d'agriculture et de pêche, est certes destiné à instruire la jeunesse, mais aussi, à enrayer l'exode rural, à insuffler une dynamique économique à la région et à attirer de nouvelles entreprises. Stimulante et flexible, l'école est ouverte toute l'année à tous les membres de la communauté, désireux d'apprendre et de se former. On y organise des cours à distance de formation continue des adultes.

Le profil du lycée, sa mission éducative et ses pédagogies ont été discutés dans des ateliers réunissant les personnes intéressées (architectes, parents, autorités communales, délégués du ministère de l'éducation, élèves). L'idée retenue a été de privilégier l'apprentissage actif et le choix individuel. Les cours et horaires formels perdent d'importance. Chaque étudiant a son ordinateur portable et l'école offre un grand éventail de programmes d'études, tous les lycées d'Islande travaillant en réseau.

L'architecture de l'école s'inscrit dans le mouvement "Schule als Stadt". Elle a une grand rue, des petites places, un square. Elle se divise en différentes zones d'apprentissage et compte un café, une salle polyvalente, un espace pour les sports. En Islande, plusieurs écoles ont été construites sur ce modèle participatif. Dans 25 ans, remarquent leurs concepteurs, elles pourront aussi être utilisées à d'autres usages. Cette idée d'une possible disparition de l'école traditionnelle au cours de ce siècle (un des scénarios de l'OCDE) induit une architecture qui n'affiche plus forcément un style scolaire aisément identifiable. L'école ne se reconnaît plus au premier coup d'œil. Elle tend à devenir un bâtiment comme un autre.

## **Le PEB : programme pour la construction et l'équipement de l'éducation (OCDE)**

L'OCDE a mis au point une série d'indicateurs destinés à dresser un tableau comparatif des systèmes éducatifs des pays membres de l'organisation afin de stimuler leur efficacité et d'améliorer leurs performances. Dans ce cadre, elle a créé, en 1972, le PEB qui s'intéresse surtout à la création, à la qualité et à la gestion des infrastructures éducatives. En un mot, le PEB s'occupe des liens entre l'architecture et les apprentissages. La Revue PEB Echanges sur la construction et l'équipement de l'éducation paraît trois fois par an. Elle est désormais sous forme électronique.

Paraissent aussi des *Florilèges d'établissements d'enseignement exemplaires du PEB* qui recensent les meilleures réalisations architecturales. La troisième Edition date de 2006 (Sélection par un jury international). Les critères de sélection étaient la flexibilité (espaces appropriés aux pédagogies socio-constructiviste, aux enfants qui souffrent de déficiences, à des projets pédagogiques dans les banlieues à risques, et aux TICS), la participation de la communauté à la gestion du projet et son libre accès à l'établissement tout au long de l'année, les impératifs de développement durable (matériaux, gestion de l'énergie, de l'eau etc.) et de la sécurité (santé, acoustique, lumière etc.) ainsi que les sources de financement (publiques/privées).

Les constructions examinées couvraient toute la pyramide éducative, des écoles enfantines aux universités et passant par les établissements de formation professionnelle secondaire II et supérieurs. Constructions nouvelles et extensions de bâtiments existants. Les 65 établissements sélectionnés ne remplissent pas tous les critères mais au moins certains d'entre eux. Neuf constructions ont été particulièrement plébiscitées. En voici quelques unes.

### **Fawood Children Centre**

Bâtiment construit avec des containers de transport maritimes recyclés reliés entre eux par des structures de bois. Il s'agit d'un centre pour les enfants de moins de quatre ans – avec intégration des enfants souffrant d'autisme - qui veut promouvoir la santé et les apprentissages. Il est doté d'un centre de conseils pour les parents et d'une crèche pour tout petits. Comptent les activités de plein air et la qualité de la lumière et de l'acoustique. Le quartier est en pleine restructuration et ce bâtiment doit l'égayer. Les parents ont pris part à la gestion du projet.

### **Hamden Gurney School**

Ecole enfantine et primaire (de 3 à 14 ans) dans un quartier de Londres. La construction de l'école a été financée par la vente d'une partie du terrain pour la construction de 52 appartements. La surface

restante a été optimisé (Children Tower) : six étages dont trois de classes qui toutes s'ouvrent sur des terrasses couverte, espaces pour les jeux et la classe par beau temps. Un puits de lumière central. Les petits en bas, les grands en haut, des espaces bibliothèques et multimédias, des espaces de travail sur le toit. Ecole intégrée dans la vie de la communauté de quartier (structures de garde, cuisine scolaire etc.)

### **Rudolf Steiner school (Belgique)**

Ce magnifique bâtiment tout en courbes est destiné aux enfants de 3 à 18 ans (400 élèves). Ecole qui met l'accent sur les activités artistiques et artisanales. Elle s'inscrit dans la rénovation d'un théâtre construit en 1933 avec addition de nouveaux volumes. L'ancien bâtiment demeure (ateliers, bibliothèques etc.) et les classes sont dans le nouveau. Le sentier du parc est en spirale, laquelle se termine dans le bâtiment pour la circulation interne. Projet qui s'inscrit dans la nature et qui apprend par sa valeur architecturale. Participation active des parents, enseignants et élèves à sa conception. Impératifs du développement durable respectés.

### **Vikurskoli (Islande, Reykjavik)**

Ce bâtiment est fait de diverses unités placées le long d'une allée avec des jardins pour les récréations et à l'usage de la communauté. Chaque groupe d'âge a son bâtiment, des classes enfantines à la fin du secondaire II. Les classes peuvent être aménagées avec flexibilité et sont équipées multimédias. Au cœur, bibliothèque, centre de recherche multimédia, cafétérias, aula, salle de musique et de théâtre. Les impératifs du développement durable sont respectés (énergie thermique et solaire, cycle de l'eau). L'école en elle-même sert à l'initiation à l'écologie.

### **Ngalilwara Study Centre Australie**

Endroit isolé à 650 km de Darwin (*outback*). Nouvelles technologies et apprentissage à distance. Programme d'*empowerment*. Deux classes avec un mur qui se plie. Bibliothèque et ordinateurs le long des murs, cuisine et véranda qui peut servir de salle de classe. Réalisée avec la participation de la communauté locale.

### **Te Matauranga Nouvelle Zélande (2 diapositives)**

Ecole primaire pour enfants de 5 à 10 ans (520 enfants), fréquentée en majorité par des enfants maoris, indiens, fidjiens etc. issus de classes sociales défavorisées. La communauté désirait une école propice à l'apprentissage et un environnement accessible aux parents.

L'architecture : une "rue", soit un espace couvert, convivial, où les parents peuvent voir la vie des classes,

La communauté désireait des espaces de socialisation (*social work*) fréquentés par les enfants, les enseignants et les parents et des classes en maori et samoan, les langues les plus représentées dans la communauté

.Ecole ouverte à l'usage de la communauté, construite avec la participation des enseignants et des parents.

### **Nuovo complesso scolastico di Monzambano Italie (2 diapositives)**

Il s'agit d'un bâtiment destiné aux élèves des écoles enfantine, primaire et secondaire I, soit de 3 à 12 ans. IL fallait intégrer ce bâtiment dans un paysage d'une grande beauté et répondre à tous les impératifs du développement durable. Le but pédagogique est celui des interactions entre les âges. L'espace commun au centre du bâtiment est caractérisé par sa flexibilité et peut être sollicité pour de nombreux pour usages. Les espaces de sports sont ouverts au public toute l'année.