



dossier/

- 4 La salle de classe: une configuration immuable?
- 7 Quelle architecture pour bien apprendre?
- 9 Zurich: faire face aux besoins croissants d'espaces scolaires
- 11 Petite histoire des écoles au grand air
- 12 Saint-Gall: canton pionnier des écoles en forêt
- 14 Quelle classe, quelle architecture au XXIe siècle?
- 17 L'invention de la classe: un idéal transgressé

Réalisé par
Simone Forster

**La salle
de classe:
toujours
nécessaire?**

La salle de classe: une configuration imm

Immuable, la salle de classe? Elle est certes âgée de quelque 400 ans, mais elle risque bien de se fondre dans de nouveaux espaces.

Simone Forster

La salle de classe apparaît dès le XVI^e siècle dans les collèges. Elle permet d'instruire avec méthode un nombre élevé d'élèves. Aujourd'hui, cette manière d'envisager l'espace se prête mal à l'usage des technologies de l'information et de la communication (TICE) et à l'évolution des pratiques: travailler par projet et en équipe, par exemple. Petit détour sur l'histoire du dialogue entre pratiques pédagogiques et architecture scolaire.



Une petite classe au XV^e siècle (miniature de la Bible Guyart Des Moulins)

L'imprimerie donne naissance à l'architecture scolaire

L'invention de l'imprimerie entraîne celle de l'architecture scolaire. Le livre imprimé facilite en effet l'accès aux connaissances et permet de s'affranchir du strict contrôle que l'Eglise exerçait sur les savoirs. Commence alors la construction de bâtiments réservés à l'instruction des enfants des classes aisées: le collège Calvin à Genève en 1559, celui de Lucerne en 1577, de Porrentruy en 1591.

La formation devient chose sérieuse et ces édifices sont destinés à en montrer l'importance. Ils témoignent aussi d'un souci d'ordre. Les élèves sont classés par âge dans des salles de classe rectangulaires qui s'égrènent le long des corridors. Ils y suivent un curriculum décliné en leçons, en exercices et en récitations; ils sont évalués par un nouveau système de chiffres ou de lettres (pays anglo-saxons). Cette manière de juger de la qualité des travaux des élèves vient de Chine; elle était d'usage lors des examens d'accès au mandarinat. Les missionnaires jésuites l'ont jugée si efficace qu'ils l'ont importée en Europe. Commencent alors les pratiques des classements; chaque élève est placé, en fonction de ses résultats, dans les rangées de pupitres qui font face à la chaire surélevée du maître.

Comment faisait-on la classe avant la classe?

Au Moyen Age, l'enseignement se déroule dans des écoles monacales comme à Saint-Gall, dans la nef des cathédrales ou, dès le XIII^e siècle, dans les universités. Au fil du temps, il s'émancipe de la tutelle de l'Eglise; des maîtres ouvrent de nouvelles «petites écoles» privées dans des salles qu'ils louent ou dans leur logis. Des enfants de tous âges et de tous niveaux y apprennent en latin à lire, à écrire et à compter. Ils sont interrogés à tour de rôle. La méthode est en quelque sorte individuelle. Cette manière de faire la classe va traverser les siècles jusqu'à la Renaissance lorsque s'ouvrent les premiers collèges. L'enseignement secondaire prodigué dans ces nouveaux établissements met fin aux pratiques spontanées du Moyen Age.

Toutefois, le mélange des âges et des niveaux persiste dans l'instruction élémentaire jusqu'à la fin du XIX^e siècle et même plus tard encore dans les écoles de campagne. Avant la construction des écoles primaires, les enfants étaient instruits chez le maître ou dans une



© Philippe Martin

uable?

Au fil du temps, l'enseignement s'émancipe de la tutelle de l'Eglise; des maîtres ouvrent de nouvelles «petites écoles» privées dans des salles qu'ils louent ou dans leur logis. Des enfants de tous âges et de tous niveaux y apprennent en latin à lire, à écrire et à compter. Cette manière de faire la classe va traverser les siècles jusqu'à la Renaissance lorsque s'ouvrent les premiers collèges

salle d'un bâtiment public. Le 24 janvier 1834, une loi vaudoise interdit que les salles de classe soient aussi utilisées pour boire et pour danser.

Le *Heimatstil* et les débuts de l'école obligatoire

Un nouveau langage architectural, appelé *Heimatstil*, émerge en Suisse à l'aube du XXe siècle. Il est impératif de construire de nouvelles écoles, car l'instruction des enfants du peuple est désormais obligatoire. On reconnaît le style de la génération de 1907, comme on se plaît à l'appeler, à ses amples toits, à ses clochetons et à ses pierres de taille. Ces bâtiments cossus jouissent d'une très bonne exposition. Ils sont à l'écart des nuisances de la vie quotidienne et respectent de strictes règles d'hygiène. Les salles de classe sont aérées et lu-

mineuses; aux murs des cartes de géographie, des tableaux patriotiques, des planches d'histoire naturelle et des préceptes moraux.

L'organisation de l'éducation élémentaire reprend certaines pratiques des collèges secondaires: classement des élèves par âge, plan d'études rigoureux, notes, promotion ou redoublement. Ce système ordonné s'inscrit aussi dans la logique de la société industrielle et du taylorisme. Le savoir est découpé en disciplines; les enfants sont soumis à des horaires ponctués par un système de sonneries. L'architecture *Heimatstil* souligne la double filiation de l'école: celle de l'Eglise et de l'usine.

Une nouvelle pédagogie pour de nouvelles écoles

Un mouvement pour une autre manière d'apprendre et de faire la classe prend parallèlement de l'ampleur dès la fin du XIXe siècle: celui des écoles nouvelles. Il préconise le développement des facultés de recherche et de réflexion plutôt que le rabâchage et l'apprentissage par cœur. Il met l'accent sur la liberté plutôt que sur la contrainte, sur la créativité plutôt que sur le seul exercice intellectuel.

Ces pédagogies centrées sur l'enfant trouvent leur expression dans l'architecture pavillonnaire et les écoles de plein air. En Suisse, la première école pavillonnaire est construite en 1939 au Bruderholz à Bâle. Les classes, vitrées et lumineuses, s'ouvrent sur des cours de récréation séparées et des pelouses ombragées où l'on peut faire la classe par beau temps. Les enfants fréquentent des espaces différents selon leur âge; l'idée est de créer des lieux chaleureux propices à leur développement. Ces écoles avec ailes, portiques et cours couvertes sont en vogue durant les années 1950. L'architecture grandiloquente du *Heimatstil* n'est plus prisée; on dénonce les mauvaises conditions de sécurité engendrées par la cohabitation des petits et des grands.

A l'époque des écoles pavillonnaires, l'architecture scolaire n'a plus pour vocation de rappeler l'ordre et les hiérarchies; elle est plutôt un instrument de changement et de mobilité sociale. Elle doit être à la mesure des enfants et ne pas entraver l'innovation pédagogique.

Les écoles de plein air

Dès le début du XXe siècle, les pays industrialisés ouvrent des écoles de plein air pour les enfants chétifs, fragiles et menacés de tuberculose. Pédagogues et médecins allient leur art afin de créer une atmosphère novatrice, stimulante, propice à la santé et aux apprentissages. Ces écoles sont à la fois un lieu de développement de la médecine préventive, un laboratoire d'expériences pédagogiques et, dès les années 1920, un espace de créativité architecturale. Elles sont le fruit d'initiatives privées ou publiques.

L'école de Suresnes en France (1935) construite par E. Beaudouin et M. Lods – devenue monument historique – est un modèle du genre. Cette construction allie l'air et la lumière afin de favoriser l'épanouissement physique et intellectuel des enfants. Ses classes orientées au sud s'ouvrent sur trois côtés par des parois vitrées qui se replient en accordéon, ce qui permet de travailler quasiment en plein air.

Canning Vale College
Perth, Australie.
Architecte: Hassel, 2004



Ce type d'école se répand aussi en Suisse. A Genève, le mouvement pour l'Ecole de plein air (MEPA) et celui de l'Education nouvelle (MEN) sont étroitement associés. Jean Dupertuis, directeur de l'Ecole de Plein Air de Villars-sur-Bex souligne leur parenté: « L'école de plein air (...) rompt avec les méthodes habituelles et surannées; elle rejette le livre et le cahier au deuxième plan; elle fait tomber les murs de la classe qui cachaient le monde (...) et transporte l'enfant au milieu des choses vivantes pour qu'il les touche, les manipule, les compare et apprend, comme l'humanité a appris, en cherchant, en tâtonnant, en observant et en travaillant.» (Les Ecoles de Plein Air, *Pour l'ère nouvelle*, no 10, 1924, p 69).

Les espaces enrichis

Dès les années 1960, les spécialistes de l'éducation soulignent l'importance d'un environnement stimulant, appelé espace enrichi, pour le développement des enfants. On démolit les anciennes estrades jugées trop formelles; les murs des classes se couvrent de dessins des élèves. La salle de classe devient un lieu de découvertes avec des coins réservés à la lecture ou aux jeux mathématiques. Les espaces lecture prennent des allures de petit salon avec des matelas recouverts de coussins. Un aménagement qui aurait fait frémir les premiers hygiénistes scolaires qui bannissaient tout objet susceptible de transmettre des microbes... L'environnement enrichi gagne les cours de récréation qui se mettent à ressembler à des places de jeux avec des balançoires, des toboggans, etc.

Toujours afin de diversifier l'espace scolaire, commence dès les années 1980 l'école à la ferme. La municipalité de Rotterdam fait œuvre de pionnier; elle ouvre des fermes expérimentales afin que les élèves y apprennent à jardiner et à soigner certains animaux. Ces établissements comprennent une salle de classe et une bibliothèque (Derouet-Besson 1998). L'école à la ferme se développe aussi en Suisse dès le début du XXIe siècle afin que les enfants citadins apprennent et exercent certaines notions de sciences naturelles ou de mathématiques.

Les écoles à aires ouvertes

Dès la fin des années 1960, un vaste mouvement parti du Royaume-Uni traverse les Etats-Unis, l'Australie et les pays du Nord de l'Europe: celui des écoles à plans

variables ou à aires ouvertes (*open space, open classroom*). Le temps de la classe fermée sous la conduite d'un maître semble révolu; les apprentissages vont gagner en efficacité si les enseignants travaillent en équipe et les enfants en groupes d'âges et de compétences divers. Les cycles d'apprentissage remplacent les anciens degrés scolaires.

Les écoles à aires ouvertes se caractérisent par de vastes espaces qui peuvent être divisés par des cloisons pliables. Cette modularisation permet de travailler seul ou dans des groupes de tailles diverses. Les nouvelles constructions comprennent souvent un centre de ressources (bibliothèque, médiathèque) autour duquel gravitent les salles de travail. Dans les anciennes écoles, on abat les murs qui séparaient les classes.

Des études américaines montrent que les enseignants des écoles à aires ouvertes éprouvent une plus grande satisfaction dans leur travail que ceux qui sont dans le système traditionnel (Meyer 1971). Les élèves ont une plus grande estime d'eux-mêmes et sont plus coopératifs dans les écoles *open space* que dans les autres écoles; leurs résultats scolaires sont comparables (Heimgartner 1972). Ces pédagogies font toutefois long feu; de nombreux enseignants sont hostiles aux décroissements et préfèrent travailler, comme à leur habitude, seuls dans leur classe. Le climat se détériore dans les années 1980; des études australiennes révèlent que les élèves des écoles *open space* obtiennent de moins bons résultats dans les tests nationaux de connaissances de base que ceux des classes traditionnelles. Commencent alors les politiques éducatives *back-to-basics* fondées sur l'application stricte du curriculum décliné en objectifs d'apprentissage.

On retire de l'expérience des écoles à aires ouvertes la conviction que l'architecture n'a pas pour vocation de provoquer les réformes. On revient toutefois aujourd'hui à l'idée des espaces ouverts et modulables, mais dans un autre contexte. L'école actuelle, inscrite dans la logique de la société industrielle, apparaît en effet de moins en moins adaptée à une nouvelle société qui fait grand usage des TICE.

Bibliographie

M. Ruchat in A.-M. Châtelet, D. Lerch, J.-N. Luc: *L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XXe siècle*. Paris: Ed Recherches 2003, pp. 261-269.

N.L. Heimgartner, *A comparative Study of Self-concept: Open Space versus Self-contained Classroom Study #4*: University of Northern Colorado 1972.

J. Meyer et al. *The Impact of the Open Space School upon Teacher Influence and Autonomy: the Effect of an Organizational Innovation*. Stanford Center for Research and Development in Teaching, October 1971.

M.-C. Derouet-Besson, *Les murs de la classe*, Paris: Ed. Métrailler 1998.

Quelle architecture pour bien apprendre?

Les études le montrent: il existe un lien indéniable entre l'architecture scolaire, l'aménagement des espaces et la qualité des apprentissages.

Simone Forster

L'impact de l'architecture sur les apprentissages et les comportements des élèves est très étudié aujourd'hui. Alfred Roth, architecte et professeur à l'École polytechnique fédérale (1957-1971), publie en 1950 *Das neue Schulhaus, The New School, La Nouvelle École*. Cet ouvrage trilingue acquiert rapidement une réputation mondiale. Il est tant à l'avant-garde, qu'il est, à maints égards, toujours d'actualité.

Alfred Roth: de l'espace avant tout

A quoi faut-il prêter attention afin que les enfants se sentent à leur aise à l'école? Pour Alfred Roth, comptent avant tout des salles de classe – qu'il appelle «unités de classe» – bien orientées, bien éclairées, bien aérées et jouissant d'une bonne acoustique. Pas de tableau noir mais vert, «tout aussi lisible et moins fatigant pour l'œil». Les classes idéales sont vitrées sur deux côtés; il est judicieux de supprimer le corridor et d'intercaler entre les paires de classes des espaces libres pour le travail de groupe. L'orientation sud-est s'avère la plus favorable; les classes jouissent du soleil du matin et ne sont pas surchauffées l'après-midi. Quant aux couleurs, il est préférable de les choisir claires et neutres.

Les «unités de classe» doivent être aussi grandes que possible; «étant donné qu'elles sont les cellules vitales de l'ensemble, il faut éviter tout gaspillage de volume en dehors des locaux d'enseignement (par exemple les corridors, halls, etc.). La jeunesse ne demande aucun luxe, mais de l'espace». L'architecture doit être souple et modulable afin de ne pas faire obstacle à l'innovation pédagogique. Les locaux communs destinés aux activités de recherche et de création (bibliothèque, ateliers, salle de sciences naturelles, de musique, etc.) sont au centre; les classes gravitent autour. Pas de corridors avec une enfilade de classes invariablement rectangulaires, pas de rangées de pupitres alignés en colonnes, mais des dispositions plus vivantes, groupant les élèves autour du maître et entre eux. Afin de faciliter l'organisation des espaces de travail, les pupitres, tables et chaises doivent être légers, aisés à déplacer. Tout cela crée une ambiance de classe à la fois intime et stimulante.

L'architecture doit être d'une grande simplicité afin de permettre une liberté d'utilisation. Son rôle est de faci-

liter la mise en œuvre des missions dévolues à l'éducation: assurer le développement social, intellectuel et physique des enfants.

Adeptes de l'école pavillonnaire, Alfred Roth privilégie «une liaison harmonieuse entre classe et jardin où l'enseignement peut être donné en plein air». Il prête une grande attention à la qualité de l'environnement, aux espaces verts, propices à l'observation de la nature, aux sports et aux jeux. Economiser sur les travaux d'aménagement n'a pas de sens, car «le parc scolaire est une partie essentielle de la zone verte du quartier et de la ville». On le voit: Alfred Roth est un visionnaire, un homme d'intuition.

L'école: une construction affective

L'école est un bâtiment public qui reste gravé dans les mémoires. Ce ne sont pas seulement les souvenirs heureux ou douloureux qui demeurent, mais aussi ceux liés au bâtiment lui-même, à ses corridors, ses escaliers, ses couleurs, ses odeurs.

Les recherches montrent l'importance de la convivialité des espaces scolaires, soit de tous les lieux d'apprentissage, de passage et de sociabilité: les classes, les couloirs, la cafétéria, les structures d'accueil, la bibliothèque, la salle de gymnastique, la cour de récréation et l'environnement immédiat. Il s'avère que les enfants

Adeptes de l'école pavillonnaire, l'architecte Alfred Roth voit des «unités de classe» aussi grandes que possible, orientées au sud-est, gravitant autour de locaux communs. Il prête aussi une grande attention à la qualité de l'environnement, aux espaces verts, propices à l'observation de la nature, aux sports et aux jeux.



Kingsdale School, dans un quartier défavorisé de Londres, sinistrée dans les années 1960, a été restaurée en consultant des parents et des gens du quartier; les résultats scolaires se sont ensuite améliorés

apprennent mieux, obtiennent de meilleurs résultats et éprouvent moins de problèmes de comportement lorsque bâtiments et salles de classe sont soignés, accueillants et répondent à certaines exigences: luminosité, acoustique, qualité de l'air et du mobilier, température, couleurs des murs.

Les chercheurs américains ont mis en lumière les relations entre l'architecture et l'entretien des collèges avec les notes des élèves aux tests de connaissances (*Comprehensive Test of Basic Skills*). Plus l'école est soignée, meilleurs sont les résultats. Comptent aussi bien sûr l'orientation des collèges, leur luminosité, leur ouverture sur des espaces verts. Au Royaume-Uni, les recherches aboutissent aux mêmes conclusions (Higgins 2005).

L'école Northicote: une success story

Il est rare qu'un enseignant devienne célèbre et qu'il reçoive le titre de Sir, une distinction prestigieuse en Angleterre. C'est pourtant ce qui est arrivé, en 1998, à Geoff Hampton. Quatre ans plus tôt, il avait repris la direction de l'école Northicote, sise dans un quartier déshérité de Wolverhampton. L'établissement était délabré; il occupait la dernière place du classement des dix-huit écoles publiques de la ville.

Geoff Hampton prend les choses en mains. Il trouve les fonds nécessaires à la réfection du bâtiment; les tags sont effacés, les façades ravalées, les murs intérieurs repeints, les vitres remplacées, les sanitaires remis à neuf. Il distribue un sac d'école à chaque élève contenant le matériel indispensable afin que livres et cahiers ne soient plus égarés. Il écrit personnellement à tous les parents et les convie à une soirée d'information et se rend ensuite chez ceux qui ne sont pas venus. Son message est simple: tous ensemble, nous pouvons sortir cet établissement de l'ornière.

Il introduit aussi un uniforme, blazer, chemisier, cravate comme il est de coutume dans les bons établissements anglais. Son équipe d'enseignants reprend le programme avec un accent particulier sur les fondamentaux. Chaque élève est suivi, aidé, félicité quand il progresse. Ce qui anime Sir Hampton, c'est la conviction qu'il faut traiter parents et enfants avec dignité et

respect. Chacun doit sentir qu'il compte. Les résultats ne se font pas attendre; l'école ne subit aucune déprédation et, quatre ans plus tard, elle est deuxième au classement des établissements de Wolverhampton, juste derrière une école religieuse très sélective. La clé de cette réussite: le fait de se préoccuper de chaque élève, d'associer les parents et les habitants du quartier.

Quels critères de qualité?

En 2006, le Conseil national fi landais de l'éducation organise une conférence internationale: «L'école de demain, environnement d'apprentissage, pédagogie et architecture». Il attribue les bonnes performances de l'école fi landaise aux études PISA à toute une série de facteurs: bien-être des élèves dans des écoles attentives à l'architecture et à l'environnement immédiat, prise en charge individuelle, évaluation fondée sur le développement des enfants plutôt que sur des tests, bonne formation des enseignants. Ce qui compte surtout dans tout bâtiment scolaire, c'est la qualité des espaces, celui de la bibliothèque/médiathèque en particulier. Celle-ci sert d'ailleurs de centre de recherches tant pour les élèves que pour les enseignants et les habitants du quartier.

Ouverte toute l'année, l'école fi landaise sert de centre d'animation et de formation pour les communautés. Elle est un lieu de vie et de ressources où tout le monde se rend pour apprendre, se former, se documenter, faire du sport, etc. Cette flexibilité d'usage des bâtiments scolaires est devenue, selon l'OCDE, un des critères d'évaluation de la qualité de l'architecture scolaire au même titre que les exigences du développement durable.

Bibliographie

S. Higgins. *The Impact of School Environment: A Literature Review*. University of Newcastle Design Council, 34 Bow Street, London, WC2E 7 TDL, (2005).

A. Roth. *The New School. Das neue Schulhaus. La Nouvelle Ecole*. Girsberger Zurich 1957.

Zurich: faire face aux besoins croissants d'espaces scolaires

Marc Huber est chef de la communication de l'organisme chargé du patrimoine immobilier de la ville de Zurich (IMMO Immobilien-Bewirtschaftung). Il est donc au fait de tout ce qui touche à l'architecture scolaire.

Simone Forster

Interview

Quelles sont, au cours du temps, les évolutions sociales et pédagogiques qui ont induit la ville de Zurich à repenser ses normes architecturales?

Marc Huber: Commençons au XIX^e siècle lorsque l'instruction devient une mission dévolue à l'Etat. Eduquer les enfants du peuple implique la construction d'écoles taillées à leur mesure et la mise en place d'infrastructures qui répondent à leurs besoins. Les effectifs des classes sont très élevés, de 60 à 90 enfants; les salles doivent donc être vastes. Elles sont en général de 100 m².

En 1905, l'instruction ne se limite plus aux fondamentaux. Le plan d'études zurichois s'étoffe de nouvelles compétences que les élèves doivent acquérir: physiques, musicales, manuelles. Celles-ci requièrent des espaces dont il faut désormais tenir compte lors de la construction de bâtiments scolaires.

Dans les années 1930, l'architecture d'avant-garde prend en compte les exigences de la médecine sociale et préventive: il faut plus d'air et plus de lumière. On conçoit alors de plus petits bâtiments, attentifs aux besoins réels des enfants. Apparaissent alors les écoles pavillonnaires qui offrent un accès direct à la nature et comprennent des espaces pour les jeux et les sports.

Les nouvelles directives «hygiénistes» sont appliquées durant la grande vague des constructions scolaires, laquelle commence dès la fin de la Deuxième Guerre mondiale et se termine avec la chute de la natalité au milieu des années 1970. Durant cette période, on construit plus de cinquante nouvelles écoles. Dès la fin des années 1960, le fléchissement démographique se répercute sur le rythme des constructions scolaires. Dans les années 1980-1990, on ne construit qu'une seule école.

Qu'en est-il aujourd'hui? Les normes changent-elles, ont-elles à s'adapter à de nouvelles évolutions?

Oui, tout d'abord les pratiques pédagogiques sont fort diverses et innovantes. Les élèves travaillent de plus en



Ecole de Wollishofen (1887).
Typique des écoles
de cette époque

plus dans des groupes de capacité de diverses tailles avec leurs camarades de classe ou même d'autres classes. De plus, les développements de la pédagogie curative, de la logopédie, de la psychomotricité et des mesures de soutien requièrent de nouveaux espaces. Cette évolution se répercute sur les normes des constructions.

Enfin, dernier événement décisif: la votation populaire de 2005 qui contraint la ville de Zurich à mettre sur pied des structures d'accueil et de garde des enfants. Cette mission se traduit par de grands travaux d'aménagement et de rénovation des écoles; ils se poursuivent aujourd'hui encore.

La ville de Zurich est connue pour son architecture scolaire innovante, pouvez-vous en donner des exemples?

Les nouvelles constructions scolaires, dans les quartiers périphériques de Zurich surtout, se réclament d'un concept appelé «école dans le parc» (*Schule im Park*). La situation de l'école et des espaces verts est déterminante dans la planification, l'extension et le développement de nouveaux quartiers. Comme l'école est sise dans un parc public, il convient que son architecture soit compacte afin de laisser de la place aux activités de plein air.



Ecole de Holderbach (1956)
De style pavillonnaire avec divers bâtiments
autour d'une cour centrale

De plus, l'école du début du XX^e siècle devient un lieu d'animations et de rencontres pour les habitants du quartier. Elle n'est plus exclusivement réservée à l'enseignement. Certaines de ses infrastructures, comme la bibliothèque ou *Quartiertreff* sont à disposition du public. Elles ne ferment pas lorsque les classes sont finies.

A titre d'exemple de cette nouvelle manière d'envisager les constructions scolaires, je citerais les écoles Albisriederplatz ou Leutschenbach toutes deux construites en 2009. Les écoles Schütze et Pfingst eid, par exemple, auront à répondre aux besoins de développement du quartier de *Zürich-West*.

Quelles sont les principales directives de construction des établissements scolaires?

Le mandat pour la planification et la construction de bâtiments scolaires comprend divers dossiers. Il inclut, outre les directives et les normes techniques, des documents spécifiques sur la configuration et l'utilisation des espaces. L'organisme chargé de la gestion du patrimoine immobilier de la ville de Zurich (*Immobilien-Bewirtschaftung*) a dressé, en 2004, une liste de normes utiles à la planification et à la réalisation des bâtiments scolaires. En 2012, les Directions de l'instruction publique et des constructions du canton de Zurich

ont émis leurs propres recommandations. Celles-ci définissent les normes auxquelles doivent répondre les constructions, y compris les indications de surface nécessaires aux divers usages scolaires.

A votre avis, qu'est-ce qui importe vraiment lorsqu'on envisage la construction d'un bâtiment scolaire?

Si l'on se place du point de vue des propriétaires des ouvrages, le meilleur bâtiment est celui que l'on ne construira pas! Il s'avère en effet difficile, en cette période de restrictions budgétaires, de répondre aux besoins croissants de nouveaux espaces scolaires. Tout d'abord, il importe de promouvoir une utilisation optimale des espaces existants, ainsi que des manières originales et créatives d'en faire usage. Mais cela ne



Ecole de Albisriederplatz (2009)
«Ecole dans le parc» conçue pour la valorisation
du quartier Hard. Bibliothèque à l'usage de tous.

suffit pas à résoudre les problèmes. Les effectifs des élèves sont en hausse; il convient en outre d'aménager des espaces d'accueil extrascolaires. A ces deux défis s'ajoutent l'extension de la ville de Zurich et l'apparition de nouveaux quartiers. Il faudra donc investir ces prochaines années des centaines de millions dans la construction de nouvelles écoles et dans l'aménagement et l'agrandissement de celles qui existent. Lorsque l'on construit de nouveaux bâtiments scolaires, il faut être attentif au fait qu'ils ont une vie plus longue que les pratiques pédagogiques. Les paramètres qui régissent une bonne construction scolaire ne diffèrent pas de ceux de toute autre construction du secteur public: une enveloppe architecturale fine et un aménagement des espaces intérieurs aussi flexible que possible. Cela signifie une séparation des structures porteuses de celles qui permettent d'organiser les espaces internes. Ainsi, des aménagements adaptés à de nouveaux besoins seront possibles à un coût raisonnable.

Une votation populaire en 2008 contraint la ville de Zurich à respecter les exigences de la «société à 2000 watts». Il s'agit d'appliquer les normes les plus exigeantes en matière d'économie d'énergie. Enfin, il faut veiller à ne pas trop empiéter sur les espaces qui deviennent rares dans la conurbation zurichoise.

Et les nouvelles technologies? Requièrent-elles aussi des espaces?

Certainement. Introduire des ordinateurs dans les classes implique l'aménagement de nouvelles places de travail. Le grand défi de l'architecture scolaire est de construire des écoles compactes, mais qui offrent de grandes possibilités d'aménagement des espaces.



Ecole de Milchbuck (1929)
Architecture fonctionnelle, imposante,
qui marque son environnement.

Petite histoire des écoles au grand air

Les écoles de plein air ont insufflé une dynamique nouvelle aux pratiques pédagogiques. Elles ont aussi donné naissance à un style architectural original.

Simone Forster

La première école en forêt (*Waldschule*) s'ouvre en 1904 dans la pinède de Charlottenburg, un quartier de la banlieue berlinoise. Destinée aux enfants fragiles et menacés de tuberculose, elle n'est guère pimpante: de simples baraquements de bois percés de grandes fenêtres sur leur côté ouest. L'établissement compte deux classes, des galeries de repos, une cuisine et des salles d'eau. Les enfants qui entrent dans cette école à la rentrée d'août 1904 sont régulièrement suivis par un médecin. Ils ne sont pas plus de vingt par classe, plutôt que quarante ou cinquante comme il est de règle dans les écoles berlinoises de cette époque.

Ce modèle fait des émules. Des *Waldschulen* pour enfants chétifs apparaissent dans de nombreuses villes d'Allemagne. Elles ne sont ouvertes que durant la belle saison. Les élèves y suivent un enseignement de quelque deux heures par jour. Le reste du temps, ils prennent des petits repas, font la sieste, des jeux et des observations en plein air, des exercices respiratoires et de la gymnastique. Des inspecteurs scolaires font remarquer que les enfants ne prennent pas de retard dans leurs apprentissages, car la nature est pour eux comme une vaste salle de classe.

Un modèle qui fait école

Les *Waldschulen* ne tardent pas à susciter un vif intérêt et des écoles de ce type essaient dans le monde entier: France, Belgique, Royaume-Uni, Suisse, Japon, Etats-Unis, Australie. Elles ouvrent la voie à une vision moderniste de l'architecture qui tend vers la transparence et l'ouverture sur les espaces verts.

En Suisse, Luzius Rüedi crée en 1841 à Davos un établissement pour les enfants tuberculeux. Dès le début du XXe siècle, le soleil et l'air pur des montagnes deviennent très prisés et des sanatoriums s'ouvrent dans les Alpes. En Suisse romande, les *Waldschulen* de cette époque s'appellent souvent «écoles au soleil». Cette expression est celle du docteur Auguste Rollier qui ouvre en 1910 à Cergnat, dans les Alpes vaudoises, un établissement pour enfants tuberculeux. Par beau temps, la classe se déroule en pleine nature. Les enfants se déplacent avec de très légers pupitres-bancs qu'ils portent sur leur dos. Les principes pédagogiques témoignent d'une certaine modernité: «L'institutrice ne manquera



pas une occasion de donner à ses élèves une leçon de choses, inspirée par la topographie du lieu, le climat, la végétation. Il lui sera facile, par les mille remarques que peut lui suggérer la nature, d'éveiller l'intelligence de l'écolier et de développer en lui ses facultés d'observation qui sont si précieuses pour la formation du caractère» (Châtelet 2011, p. 52).

Le renouvellement des pédagogies

La nécessité de veiller à l'épanouissement physique et intellectuel des enfants stimule la créativité pédagogique. La conjugaison de la médecine et de la pédagogie favorise d'autres manières de faire la classe: travail en petits groupes, exercices physiques, observations de la nature, recherches, travaux manuels. Les écoles de plein air s'inscrivent dans le grand mouvement des écoles nouvelles et deviennent l'objet de nombreuses recherches.

Plusieurs écoles de plein air marquent l'histoire de l'architecture: le *Ring plan School* de Richard Neutra à Los Angeles (1930), celle de Jan Duiker à Amsterdam (1930) et celle d'Eugène Beaudouin et Marcel Lods à Suresnes (1935). Toutes sont originales et marient avec bonheur la lumière, l'espace, la transparence et l'ouverture sur des espaces verts.

Une ombre ternit toutefois le tableau; les régimes fascistes d'Allemagne et d'Italie ont mis sur pied des écoles de plein air afin de fortifier la «race aryenne», de lui assurer santé et vigueur.

Source

A.-M. Châtelet, *Le souffle du plein air. Histoire d'un projet pédagogique et architectural novateur (1904-1952)*. Genève: MétisPresses, 2011

Saint-Gall: canton pionnier des

Appliquer le plan d'études saint-gallois à ciel ouvert en pleine forêt, chaque jour et par tous les temps: c'est l'objectif de l'Association *Waldkinder St. Gallen*.

Simone Forster

L'école en forêt est très tendance. En Suisse romande, des enseignants inscrivent leur classe à des journées au vert animées par des spécialistes. Des maîtresses d'école enfantine, comme celles de Neyruz (FR), se rendent chaque semaine en forêt afin d'y observer la nature et d'y exercer les notions que les enfants ont apprises en classe.

Il en va de même en Suisse alémanique. Toutefois, dans certains cantons, il est possible d'inscrire ses enfants dans une école privée où le programme d'études se déroule dans une forêt.

L'association *Waldkinder St. Gallen* est née en 1998 de l'initiative de certains parents attirés par l'idée de l'école en forêt. Regula Borrer en est la directrice.

Interview

Saint-Gall est le canton qui a ouvert la voie aux écoles en forêt; qu'en est-il ailleurs?

Regula Borrer: En effet, en 1998, notre association *Waldkinder St. Gallen* a mis sur pied la première école en forêt de Suisse. Celle-ci regroupe des enfants de l'école enfantine et des deux premiers degrés de l'école primaire. Il y a cinq ans, nous avons soutenu l'ouverture d'une école semblable à la nôtre à Baden. Durant l'été 2014, une nouvelle école en forêt a été créée à Zurich; nous avons formé sa directrice. Nous sommes toujours encore une école pionnière; nous avons acquis de l'expérience au cours des ans.

La collaboration avec les autorités communales est-elle bonne? Devez-vous obtenir l'approbation des propriétaires de la forêt où vous vous installez ainsi que celle des services forestiers?

Notre association entretient de bons contacts avec les autorités saint-galloises; ces dernières sont ouvertes à nos idées et font preuve de bienveillance. Quant aux services forestiers et aux propriétaires fonciers, il nous faut, bien sûr, leur assentiment. Il est indispensable pour la bonne marche de notre école d'avoir d'excellentes relations avec nos divers partenaires.

Les enfants de l'école en forêt viennent-ils uniquement de milieux privilégiés puisque les parents paient des frais de scolarité?

Non, pas du tout. Les enfants sont de diverses origines sociales. Les contributions des parents sont fixées en fonction de leurs revenus; de plus, nous avons un fonds spécial pour ceux qui ne peuvent pas payer de frais de scolarité.

Combien de temps les enfants fréquentent-ils l'école en forêt et quel âge ont-ils?

Les enfants commencent en général à fréquenter les groupes de jeux dès l'âge de 3 ans; ils peuvent demeurer à l'école en forêt jusqu'à la fin de leur deuxième année primaire, soit lorsqu'ils sont âgés de 8 ou 9 ans.

Que font-ils lorsque le temps est mauvais; peuvent-ils se replier dans un endroit protégé? Déjeunent-ils sur place?

Saint-Gall est à 750 mètres d'altitude; le temps n'y est pas particulièrement rigoureux et nous y sommes habitués! Les enfants des divers groupes disposent de «canapés forestiers» protégés des intempéries par une bâche. Ceux du niveau élémentaire peuvent faire usage d'une salle de classe qui se trouve dans une roulotte de chantier. Ils y font leurs travaux écrits lorsqu'il pleut ou qu'il neige.

Quant au déjeuner, tout dépend de l'âge des enfants. Les plus grands mangent une à trois fois par semaine en forêt. Ils s'occupent des achats et de la cuisine. Si c'est nécessaire, un enseignant ou une enseignante leur donne un coup de main.



écoles en forêt



«Notre concept pédagogique favorise l'apprentissage tant individuel qu'au sein d'un groupe. Les enfants jouent, expérimentent et apprennent à travers des matériaux qu'ils fabriquent eux-mêmes avec ce qu'ils découvrent autour d'eux.»

Qui sont les personnes qui encadrent les enfants?

Les vingt-six à vingt-huit enfants qui fréquentent le degré élémentaire sont confiés à deux enseignants ou enseignantes, l'un de degré primaire, l'autre enfantin. De plus, ils disposent d'un accompagnateur ou d'une accompagnatrice à plein temps.

Appliquez-vous le plan d'études du canton de Saint-Gall?

Oui, notre approche méthodologique permet d'atteindre les compétences et les objectifs d'apprentissage exigés par le plan d'études. Nous avons établi un horaire qui ne se divise pas en une succession de leçons comme à l'école ordinaire, mais qui se déroule par demi-journée. D'une certaine manière, la formation ne s'interrompt pas au cours de la journée, car les enfants exercent aussi leurs compétences sociales à midi, à l'heure du déjeuner.

Quels sont principes pédagogiques sur lesquels se fonde l'école en forêt?

La pédagogie de l'école en forêt se centre sur les besoins, les capacités et les intérêts des enfants, ainsi que sur les contacts qu'ils entretiennent avec la nature. La forêt est un endroit où les enfants peuvent y étancher leur soif d'apprendre. Ils disposent de l'espace et du temps nécessaires pour apprendre de manière active et créative à travers le jeu essentiellement.

Notre concept pédagogique favorise l'apprentissage tant individuel qu'au sein d'un groupe. Les enfants jouent, expérimentent et apprennent à travers des matériaux qu'ils fabriquent eux-mêmes avec ce qu'ils découvrent autour d'eux. Ces «outils spontanés» leur servent de cadre d'apprentissage; ils sont souvent analysés et étudiés dans nos cours de formation continue. Il va sans dire que les cycles de la nature exercent une forte influence sur les activités pédagogiques, ne serait-ce qu'à travers les matériaux dont se servent les enfants.

Comment évaluez-vous les apprentissages?

À l'école de la forêt, les enfants apprennent en fonction de leur développement et non de leur âge. Diverses

formes d'enseignement sont à leur disposition et ils en tirent parti selon leurs intérêts. Les enfants sont soutenus individuellement; les enseignants et enseignantes fixent des objectifs pour chacun d'entre eux. Nous informons régulièrement les parents du développement personnel et scolaire de leur enfant et nous en discutons avec eux.

Pensez-vous que le jeu soit le fondement de tout apprentissage?

Oui, incontestablement. Jouer et apprendre sont deux activités inséparables. Le jeu crée souvent des situations d'apprentissage qu'il convient de saisir et d'approfondir, car les enfants sont alors très motivés. L'équipe pédagogique est aussi attentive à ce que l'offre éducative soit en liaison avec le monde des enfants, avec leurs habitudes, leurs rituels, etc. En résumé, comptent surtout la liberté de jouer et la qualité de l'offre d'enseignement. Tous deux sont d'ailleurs complémentaires.

Pourquoi attachez-vous tant d'importance aux compétences sociales?

Parce que les activités quotidiennes des enfants au sein des groupes développent leurs capacités à interagir et favorisent leur intégration. Les enfants apprennent à se sentir responsables d'eux-mêmes et des autres. Cet éveil à l'autre est essentiel dès le plus jeune âge. C'est pourquoi il est important de mélanger les âges et les degrés. Les enfants développent des sentiments de solidarité et ils s'enrichissent mutuellement.

Comment procédez-vous pour que les enfants ne se dispersent pas et progressent dans leurs apprentissages?

Nous pratiquons le principe des apprentissages en spirale; les notions et savoirs à acquérir réapparaissent régulièrement et sont repris à différents niveaux. Cette manière de faire s'inspire directement des cycles de la nature. Finalement, vivre la nature et ses cycles, c'est vivre une expérience très enrichissante qui développe l'autonomie, la coopération, la créativité, le goût de découvrir et d'apprendre.

Quelle classe, quelle architecte au XXI^e siècle?

Les cycles de transformation des écoles sont de quelque 35 ans; il est donc important que les architectures qui permettent une souplesse d'utilisation.

Simone Forster

Selon les critères d'une bonne architecture scolaire de l'OCDE, comptent surtout, outre le développement durable, la modularité et la qualité des matériaux, la consultation des enseignants, des parents et des membres de la communauté.

Les vœux des enseignants

Les architectes ne consultent en général les enseignants que sur des questions de détail, lorsque les plans sont achevés. Dans de nombreux pays, les pratiques changent; les enseignants collaborent de plus en plus à l'élaboration du projet architectural. En Angleterre, la procédure suit plusieurs étapes: présentation de l'histoire de la salle de classe et de ses usages, questionnaire sur les besoins et les suggestions d'aménagement, synthèse des résultats, prise en compte des idées récurrentes et originales.

qu'un endroit protégé des regards pour leur bureau. Un des murs de la classe doit servir de tableau interactif: projeter des travaux que les enfants font sur les ordinateurs, etc. Il faut une bonne acoustique afin de travailler dans le calme, sans qu'il soit nécessaire de crier pour s'entendre. Sont aussi indispensables des classes pour les activités créatrices, les sciences naturelles, les cours de soutien, etc., ainsi que des espaces qui s'ouvrent sur une terrasse couverte pour les structures de garde. A l'entrée du bâtiment, une aula pour les réunions, les activités théâtrales, musicales, etc. Pour faire court: les enseignants souhaitent avant tout de l'espace, de l'air, de la lumière et une bonne insonorisation. Ils remarquent enfin que les classes décorées de dessins et de bricolages distraient les enfants et font l'objet d'une compétition désagréable entre les enseignants. Mieux vaut un environnement plus dépouillé. Enfin, les enseignants réclament l'accès à des espaces verts, ne serait-ce en ville qu'une cour gazonnée plantée d'arbres (Dubek 2000).

Anna Fischer, professeure de psychologie à l'Université de Carnegie-Mellon de Pittsburgh, auteure principale d'une étude parue en décembre 2013 dans *Psychological Science*, donne raison aux enseignants anglais: une salle de classe très décorée distraie les enfants et contredit les apprentissages. Il ne faut pas renoncer à toute image, mais rester dans la sobriété.

Une architecture qui fait apprendre

L'architecture scolaire du XXI^e siècle tend à devenir elle-même un support pédagogique, un décor pour éveiller la curiosité, transmettre certaines valeurs et certains savoirs. Cette conception s'adapte à une évolution pédagogique qui tend à faire des enfants les artisans de leurs apprentissages et qui s'attache à développer la coopération. Cette manière d'envisager l'acquisition des connaissances s'impose d'elle-même lorsque les enseignants font usage des technologies de l'information et de la communication (TICE).

L'architecture qui apprend intègre le bâtiment à la nature du site et ouvre des fenêtres qui suscitent la réflexion sur les caractéristiques de l'environnement



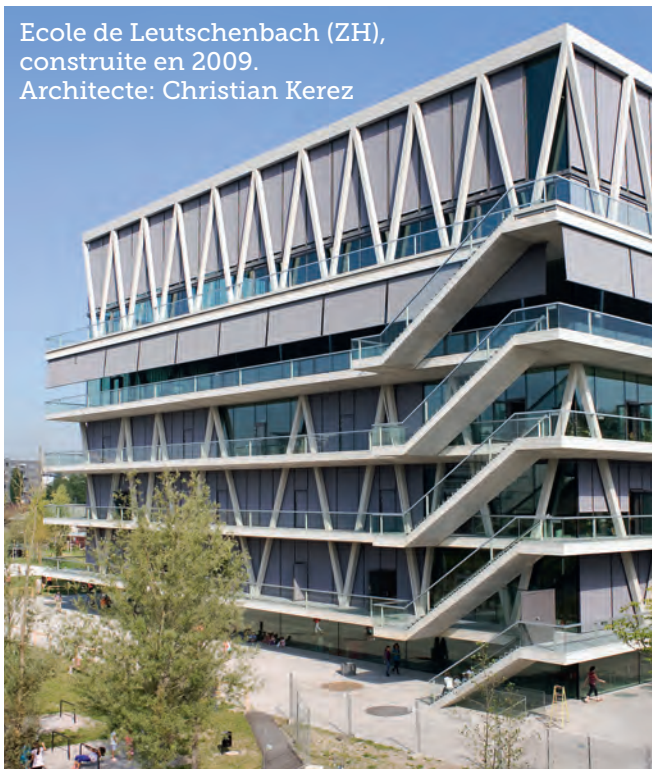
Une classe de l'école de Leutschenbach (ZH)

Quels sont les vœux des enseignants? Ils désirent souvent des classes en forme de L majuscule avec des séparations mobiles, faciles à déplacer afin de travailler avec une ou deux classes et aussi par demi-classe, tiers de classe, etc. Ils souhaitent un petit espace adjacent, plus intime, plus bas de plafond, réservé à la lecture, ainsi

cture

ant de concevoir des bâtiments

Ecole de Leutschenbach (ZH),
construite en 2009.
Architecte: Christian Kerez



immédiat. Les toitures sont végétalisées; les agencements extérieurs servent de «laboratoires vivants» aux leçons de sciences naturelles. Certains éléments de la construction sont destinés à éveiller la curiosité: un mur carte de géographie dans la cafétéria, un plafond voûte céleste avec les planètes et les constellations dans l'entrée principale du bâtiment, par exemple.

Primée pour son architecture innovante, l'Ecole supérieure de mathématiques et de sciences de Singapour (*NUS High School for Science and Mathematics*, 2006) est un modèle du genre. Le bâtiment et son campus ont pour but de stimuler la réflexion des élèves. La construction joue avec les volumes, un mur reprend

les chiffres qui composent le nombre π (Pi) exprimés sous forme de différents panneaux, une façade illustre le tableau périodique des éléments.

De nombreux pays comme la Finlande construisent des écoles conçues pour apprendre certes, mais aussi pour développer les aptitudes indispensables à la vie sociale et professionnelle. Ainsi, des espaces de vie et de travail sont réservés aux élèves afin de favoriser les rencontres et les échanges.

La pédagogie Reggio Emilia

Cette réflexion sur l'apprentissage de la vie sociale dans des espaces stimulants réservés aux enfants reprend la «pédagogie Reggio Emilia». Cette cité d'Italie du Nord est célèbre pour la qualité de ses structures préscolaires, lesquelles pratiquent une pédagogie développée par le psychologue Loris Malaguzzi (1920 – 1994). L'ambition de ce visionnaire était de faire rayonner «une nouvelle culture de l'enfance», attentive à faire éclore toutes les qualités et aptitudes enfantines, appelées les «cent langages de l'enfant». Quelque 50 ans après l'ouverture de la première école maternelle (1963), les visiteurs du monde entier ne cessent d'affluer. L'école est considérée comme «le troisième éducateur» après les parents et les enseignants. Accueillante, stimulante, elle aide les enfants à donner libre cours à leur curiosité et à leur créativité. Les espaces sont ouverts, aérés, propices aux jeux, aux expériences, aux découvertes et au développement des compétences sociales. Les familles et la communauté participent activement à la vie et à la gestion de l'école; des espaces conviviaux leur sont réservés, d'où l'appellation «*città educativa*».

Le numérique va-t-il tout bouleverser?

Une chose est certaine: l'école actuelle, inscrite dans la logique de la société industrielle, est de moins en moins adaptée à l'évolution sociale et aux nouvelles manières de lire et de s'informer induites par les TICE. Les études sur les usages du numérique donnent des résultats contrastés. Il s'avère que tout ne peut pas se faire sur écran: écrire à la main développe la motricité fine, lire sur papier est efficace pour une lecture en profondeur, lire sur écran pour une lecture d'écrémage (repérage rapide de l'information). Toutefois, quels que soient les supports, certaines conditions sont indispensables pour apprendre: trouver du sens à ce que l'on fait, être capable de faire usage des connaissances acquises et de les transférer dans diverses situations d'apprentissage. S'agissant des TICE, deux questions demeurent sans réponse: quelles sont les incidences des écrans sur la santé, celle des yeux en particulier? Disposerons-nous des ressources énergétiques suffisantes?

La mise en réseau des postes de travail des élèves connectés à internet, l'usage des webcams, des tableaux interactifs, des tablettes, etc., permettent de nouvelles formes de travail de groupe, une meilleure collaboration entre les élèves, une pratique de la recherche documentaire et un renouvellement de la correspondance scolaire. Dans son avant-propos de l'ouvrage de Ghislain Dominé sur l'usage des TICE en classe, Philippe Meirieu est d'avis que le numérique



Architecte Karel de Grote – Belgique

«Les espaces d'apprentissage sont de tailles et de formes variées pour permettre des activités différenciées. Ils sont souvent vitrés et ouverts sur deux ou trois côtés afin de communiquer entre eux. La transparence crée une impression d'ouverture et de fluidité.»

ouvre des «possibilités nouvelles pour explorer les savoirs». Accompagné d'une réflexion pédagogique, «il constitue une ressource aux richesses insoupçonnées pour retrouver, tout à la fois, le plaisir d'apprendre et celui d'enseigner». Tout cela sans compter que les élèves apprennent à ne pas être captifs des «usages strictement marchands» du numérique.

Les espaces d'apprentissage plutôt que la classe

Les espaces scolaires doivent permettre de pratiquer tant les pédagogies traditionnelles que celles qui découlent de l'usage du numérique. La publication *Designing for Education* (2011) de l'OCDE présente les architectures innovantes qui ouvrent la voie de l'école du futur. Les espaces d'apprentissage sont de tailles et de formes variées pour permettre des activités différenciées. Ils sont souvent vitrés et ouverts sur deux ou trois côtés afin de communiquer entre eux. La transparence crée une impression d'ouverture et de fluidité. Elle per-

met aussi une surveillance discrète des élèves lorsqu'ils travaillent seuls.

Classes et couloirs des anciennes écoles sont remplacés par de petites communautés d'apprentissage, soit un regroupement de quelques classes ou degrés scolaires en grappes (*clusters*) avec, au centre, un espace pour des activités communes. Ces divers espaces sont dits «évolutifs», car un système de cloisons mobiles aisées à déplacer permet de les transformer au gré des besoins. De nombreuses écoles comportent aussi des lieux de socialisation intimes et confortables situés dans différents endroits du bâtiment.

L'école Im Birch de Zurich-Oerlikon (2004), construite par l'architecte Peter Märkli, s'inscrit dans cette vision. Trois ou quatre classes sont regroupées en grappes autour d'un espace commun. Leurs parois sont vitrées, mais pourvues de rideaux. Chaque cycle scolaire (élémentaire, moyen, d'orientation) est organisé en *clusters* et dispose de sa propre entrée. Les salles spéciales (aula, bibliothèque, cafétéria, etc.) ne sont pas réservées aux seuls élèves; les habitants du quartier peuvent en faire usage (Steinmann 2004).

Quelles écoles demain?

Un scénario de l'école du futur de l'OCDE commence à émerger en Suède, en Angleterre et aux Etats-Unis: une école sans classes ni degrés, où les élèves progressent à leur rythme, parfois seuls ou avec un enseignant, parfois dans divers groupes de compétences. Ils sont tenus par des contrats journaliers, hebdomadaires et mensuels. Des écoles suédoises, privées mais gratuites, car financées par l'Etat, les *Kunskapsskolan* (*Knowledge Schools*) et la nouvelle école primaire Vittra Telefonplan fonctionnent de cette manière. Fondées en 1999, les *Kunskapsskolan* comptent aujourd'hui quelque 10'000 élèves âgés de 12 à 19 ans. Chacun suit un programme individualisé, établi en concertation avec les parents et les enseignants. Ces derniers travaillent en équipe; ils aident aux apprentissages, donnent des leçons, évaluent les progrès, etc. L'architecture de ces écoles est ouverte, conviviale avec de nombreux espaces modulables. Cette école sans classes ni degrés n'est à vrai dire pas si nouvelle qu'il y paraît; elle était de règle avant que l'instruction ne devienne obligatoire. •

Bibliographie

- M. Dubek, *Architecture of Schools*. Oxford: Architectural Press 2000.
- G. Dominé, *Les TICE en classe, mode d'emploi*. Issy-les-Moulineaux cedex: Cahiers pédagogiques 2014.
- J. Kahlert, K. Nitsche et al. *Räume zum Lernen und Lehren*. Heilbrunn: Julius Klinhardt 2013.
- Revue internationale d'éducation: Les espaces scolaires*. Sèvres 2013.
- M. Steinmann, *Gelebte Räume: Notizen zur Schule im Birch von Peter Märkli*. Werk, Bauen + Wohnen 2004.

L'invention de la classe: un idéal transgressé

Mais de quelle forme de regroupement parle-t-on ici? On imagine des élèves travaillant dans un espace leur permettant de progresser à leur rythme, en fonction d'un principe alors déjà bien connu dans l'Europe de 1800: «la gradation» (Girard, 1826)! 2015 marque précisément les 250 ans de la naissance d'un pédagogue hors du commun, le Père Grégoire Girard, initiateur dans l'école qu'il a fait construire à Fribourg, en 1819, d'une forme de pédagogie différenciée. Quelque chose qui n'a rien à voir avec ce qu'on appelle «la classe»!

Pierre-Philippe Bugnard, Université de Fribourg

Justement, qu'est-ce qu'une classe, au sens courant? Un espace au sein duquel les élèves sont regroupés par années de programme, dans une perspective de promotion-redoublement, pour faire sous la houlette d'un même maître, en même temps, la même chose: suivre la même explication, faire le même exercice, passer le même examen... simultanément! Telle est bien la «classe», invention de l'âge classique dont les canons, du moins au primaire, n'ont pas toujours été appliqués, comme on vient de le voir chez Girard. En adoptant une échelle globale, on peut être conduit à réduire l'apport de l'Antiquité à une mise au point de l'enseignement, celui du Moyen âge à l'instauration de l'école, prélude à la rationalité scolaire absolue de l'âge classique, la pédagogie de la classe. Un héritage assimilé à l'espace dévolu au déploiement de la méthode simultanée, sous l'étiquette «pédagogie traditionnelle» (Gauthier & Tardif, 1996). Par rapport à une pédagogie «ancienne», enseignant chaque élève individuellement, à tour de rôle – non pas donc en tutorat, mais bien en apartés –, telle est la modernité scolaire absolue des Temps modernes. Une modernité qui deviendra tradition à son tour avec la révolution copernicienne de la centration sur l'élève, à partir de Rousseau, en s'efforçant de réagir au socle de la classe, par l'éducation «nouvelle», tout au long du XXe siècle.

La thèse de Philippe Ariès

Reprenons les choses au regard des explications d'un historien.

- Au départ «du long processus d'enfermement des enfants qu'on appelle la scolarisation...», explique Ariès (1960), il n'y a aucune organisation: un local (le logis du maître), avec un groupe hétérogène (élèves de tous âges et de toutes capacités) que le maître unique interroge à tour de rôle (méthode individuelle), pendant que les autres se préparent ou chahutent... Tout le contraire d'une «classe»!
- C'est donc au début du XVe siècle au moins, poursuit Ariès, qu'une population scolaire donnée se re-

«L'avancement dépend uniquement du progrès accompli, non pas d'une certaine époque marquée par le calendrier... De cette manière, les élèves sont attirés de plus en plus loin... grâce à l'augmentation des degrés qui se trouvent très proches les uns des autres... Chacun est placé sur le degré qui correspond précisément à sa capacité...»

trouve répartie en groupes de mêmes capacités (en toute indifférence à l'âge). On dirait aujourd'hui «par niveaux», avec un même maître, dans un même local (l'Italie conservera ce mode de faire à peu près intact jusqu'au XVIIIe siècle).

- Très vite, au cours du XVe siècle déjà, chacun de ces groupes est alors affecté à un professeur particulier, tout en maintenant la structure du local commun (l'Angleterre a maintenu cette organisation scolaire jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle). Puis, on se met à isoler les groupes avec leurs professeurs dans des salles spécifiques, initiative d'origine flamande et parisienne.
- Enfin, on regroupe dans chacune de ces salles des élèves du même âge (volées), présumés de mêmes capacités, en les mettant à suivre en même temps un même enseignement (méthode simultanée): explication, exercice, examen... jusqu'à la promotion ou le redoublement d'une «classe» à l'autre.

Philippe Ariès propose ainsi une périodisation du processus d'enclassement des élèves, de l'indifférence médiévale à l'âge, et d'ailleurs aussi au sexe et à la

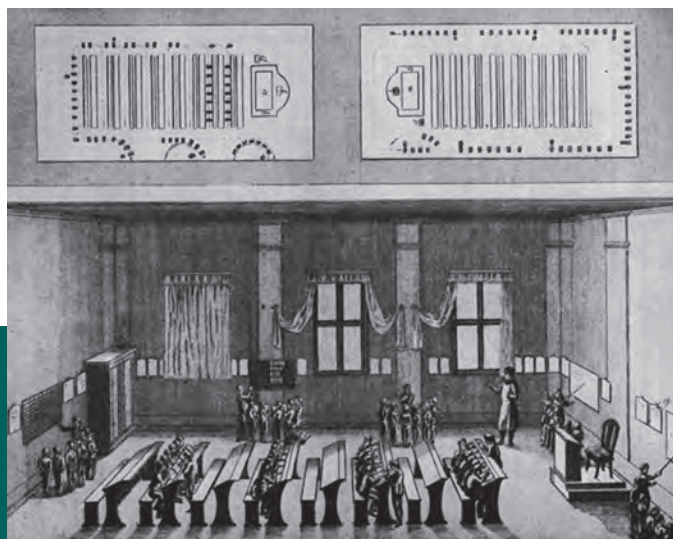


Illustration de la méthode «mutuelle en gradation» appliquée à Fribourg entre 1819 et 1823 par Girard, dans une école où l'architecture est adaptée à la pédagogie: expérience réussie d'une forme de pédagogie différenciée qui tranche avec la rationalité de la «classe» en méthode simultanée. *Zürcherische Hülfs-gesellschaft Nr. 20/1820 (Anlage).*

condition, à la rationalité moderne de «classes» réglées par correspondance de l'âge avec l'annualité des programmes.

Avancer au rythme de l'élève: un idéal à la genèse de la classe moderne, transgressé...

À l'origine, on voit pourtant que la «classe» est conçue comme une série de niveaux d'apprentissage que les élèves parcourent à leur rythme, progressant individuellement, de groupe en groupe. Les jésuites, pour le collège, ou les pédagogues des congrégations enseignantes, pour les petites écoles, maintiendront d'ailleurs longtemps certaines formes de différenciation qui entament le principe de simultanéité: un bon élève peut par exemple passer d'une classe à l'autre au second semestre déjà, alors qu'un moins doué refera une partie du parcours en variant les approches (Demoustier, 1997). Ce processus de «différenciation de la masse scolaire» correspond à un besoin d'adapter l'enseignement du maître au niveau de l'élève, démarche témoignant «d'une prise de conscience... qu'à l'intérieur de l'enfance... il existait des catégories» (Ariès, 1960).

Le problème c'est que plus l'enseignement devient collectif, plus il exige d'homogénéité, une homogénéité dont la dynamique peut être attribuée soit à l'âge, avec une forme d'indifférenciation commode quant à la gestion, mais relativement aléatoire quant aux résultats scolaires; soit aux capacités, avec une forme de différenciation réclamant un grand professionnalisme,

mais garante de résultats relativement meilleurs pour l'ensemble. Jusqu'ici, de par ses plus faibles effectifs, l'école mêlait les âges, le maître pouvant travailler «par objectifs» adaptés à chacun des élèves du groupe restreint.

L'école des Temps modernes doit aussi tenir des élèves de plus en plus nombreux à part, les séparer de la société des adultes pour mieux en dresser la sauvagerie, jusqu'à donc les classer, par volées. Le rapport, imprévu à l'origine, entre la structuration des capacités et celle des âges, va peu à peu s'établir – au tournant du XXe siècle le processus semble généralisé – avec des volées vouées à suivre un programme annuel dont le déroulement implacable prime l'atteinte d'objectifs individuels, sanctionnés d'une promotion ou d'un redoublement annuel... dans le cadre de la classe. Le ratio d'un temps d'écoute de la parole magistrale pour trois temps d'exercices, parallèlement, s'inverse, en particulier au secondaire (Caspard, 1992). Ainsi, le nouvel espace scolaire de la classe achève de s'imposer, circonscrit à la géographie d'une série de bancs ordonnés, faisant face à un maître régnant sur la discipline et l'avancement des programmes, en arbitre de la réussite et de l'échec scolaires. Un «espace sériel» caractérisé par «Des activités fortement ritualisées, (rythmées, une absence d'échange entre élèves, un respect scrupuleux des poses et des postures), un silence soutenu et un contrôle permanent des attitudes (...). La classe devient un espace observable, un lieu où chaque élève est désormais visible et tenu, à tout moment, de donner des signes et des gages de bonne volonté» (Prairat, 2002). Ce lieu emblématique de notre héritage scolaire, Prairat le place à la clé du modèle traditionnel, c'est-à-dire aussi de la discipline scolaire traditionnelle. Un modèle scellé au XVIIe siècle et qui restera «inchangé jusque dans les années 1960»... sauf exception. Et un modèle dont la matrice a donc été transgressée. •

Références

- Ph. Ariès (1960). Origine des classes scolaires, in: *L'Enfant et la Vie familiale sous l'Ancien Régime*. Paris: Seuil 8, 194-195.
- P. Caspard (1992). Introduction, in: *Travaux d'élèves. Pour une histoire des performances scolaires et de leur évaluation. XIXe-XXe siècles*. Histoire de l'éducation. Paris: INRP/54, 5-6.
- A. Demoustier (1997). Les Jésuites et l'enseignement à la fin du XVIe siècle, in: *Ratio studiorum. Plan raisonné et institution des études dans la Compagnie de Jésus*. Edition bilingue latin-français. Paris: Belin, 23.
- Cl. Gauthier, M. Tardif, dir. (1996). *La pédagogie. Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*. Montréal-Paris-Casablanca: Gaëtan Morin.
- G. Girard (1826). *Übersicht der verschiedenen Lehrformen beim Unterrichte in Gymnasien und Bürgerschulen nebst Winken zu ihrer Würdigung in Bezug auf die intellektuelle Bildung der Jugend* (trad. G. Pfl lg in P. Grégoire Girard. *Méthodes et procédés d'éducation*. Fribourg: Société fribourgeoise d'éducation 1953, 45-46).
- E. Prairat (2002). *Questions de discipline à l'école et ailleurs...* Ramonville Saint-Agne: Editions Erès, 43, 45, 50.