

PEB *ÉCHANGES*

LA REVUE DU PROGRAMME DE L'OCDE POUR LA CONSTRUCTION ET L'ÉQUIPEMENT DE L'ÉDUCATION

- 6 Les centres de formation municipaux au XXI^e siècle
- 8 Espaces scolaires et violence
- 11 Création, maintenance et renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain – DOSSIER
- 19 Nouvelles technologies et enseignement en Finlande
- 23 L'espace-sciences dans les établissements modernes d'enseignement secondaire

Création,
maintenance et
renouvellement des
équipements éducatifs
en milieu urbain



Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation (PEB)

Le Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation (PEB : Programme on Educational Building) opère dans le cadre de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). Il promeut les échanges internationaux au niveau des idées, de l'information, de la recherche et de l'expérience dans tous les domaines de la construction et de l'équipement de l'éducation. Les préoccupations essentielles du Programme sont d'assurer que l'enseignement retire le maximum d'avantages des investissements dans les bâtiments et les équipements, et que le parc de bâtiments existants soit planifié et géré de manière efficace.

À présent, dix-huit pays Membres de l'OCDE et neuf Membres associés participent au Programme. Le PEB est mandaté par le Conseil de l'OCDE pour étudier les questions touchant au parc immobilier de l'éducation (tous niveaux confondus) jusqu'à la fin de l'année 2001. Un Comité de direction composé des représentants de chacun des pays participants établit le programme de travail et le budget annuels.

Les Membres du PEB

Australie	Mexique
Autriche	Nouvelle-Zélande
Corée	Pays-Bas
Espagne	Portugal
Finlande	République tchèque
France	Royaume-Uni
Grèce	Suède
Irlande	Suisse
Islande	Turquie

Les Membres associés

Albania Education Development Project
Het Gemeenschapsonderwijs (Belgique)
Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft (Belgique)
Province du Québec (Canada)
Regione Emilia-Romagna (Italie)
Regione Toscana (Italie)
République slovaque
Service général de garantie des infrastructures scolaires subventionnées (Belgique)
Tokyo Institute of Technology (Japon)

ACTIVITÉS DU PEB ET DE L'OCDE

L'ÉVALUATION DES ÉQUIPEMENTS ÉDUCATIFS

Le Comité de direction du PEB a tenu un atelier sur l'évaluation des équipements éducatifs lors de sa réunion de juin dernier. Les participants ont fait part des enseignements tirés par leurs pays en la matière et examiné les études présentées par des experts extérieurs. Patrick Alt (ministère de l'Éducation nationale, France) a décrit la méthode que son ministère a utilisée pour sélectionner les écoles françaises qu'il proposera de faire figurer dans le florilège d'établissements d'enseignement exemplaires du PEB ; le ministère a tenu compte de plusieurs points : l'aspect, la commodité et le confort du bâtiment, les équipements, les projets éducatifs, les terrains scolaires et l'environnement. Roméo Lajoie (Québec, Canada) a présenté des études qualitatives et quantitatives des équipements éducatifs sous trois angles : celui de l'élève, celui des performances techniques et celui de l'impact sur l'acquisition de connaissances. Chris Watson (Nouvelle-Zélande) a présenté la méthode POE (*post-occupancy evaluation*) consistant à évaluer les bâtiments de concert avec leurs utilisateurs. Sam Cassels (Royaume-Uni) a rappelé que l'adéquation était un aspect à ne pas perdre de vue dans l'étude

des indicateurs et a fait part des leçons tirées par le secteur privé dans le domaine en question. Mukund Patel (ministère de l'Éducation et de l'Emploi, Royaume-Uni) a présenté la méthodologie et les principales conclusions d'une étude commandée par le ministère pour examiner les liens entre les sommes investies et le niveau des élèves.

Afin d'améliorer la compréhension dans ce domaine, le PEB commence à recueillir des indicateurs auprès des pays Membres sur l'âge des bâtiments, sur les dépenses consacrées aux bâtiments exprimées en pourcentage de la valeur totale du capital et sur la valeur de l'ensemble du parc immobilier.

LE PROJET IMHE SUR LA GESTION DE LA RECHERCHE

Le programme de l'OCDE sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur (IMHE), en organisant une réunion d'experts les 8 et 9 juin à Paris, a marqué le coup d'envoi d'un nouveau projet sur la gestion de la recherche dans les établissements. L'intérêt porté à la gestion de la recherche dans les établissements est une tendance profonde intervenue à une date récente

dans l'enseignement supérieur, principalement sous l'effet de changements dans l'environnement extérieur aux établissements. Les participants ont fait ressortir deux points : les conséquences que le mouvement grandissant en faveur de l'assurance qualité engendre en polarisant l'attention des établissements sur les caractéristiques de leurs recherches, et le développement, dans les établissements, de la planification stratégique qui, par la force des choses, amène chaque établissement à s'interroger sur le bon équilibre entre ses activités de recherche, d'enseignement et de services.

Les universités ne cessent de se demander si la gestion de la recherche est légitime et quelle action il convient de mener face aux pressions exercées en faveur de la concentration interne et de la sélection des financements alloués à la recherche.

À propos des sources de financement, et des questions s'y rapportant, les débats ont porté sur l'impact que les priorités des financeurs extérieurs peuvent avoir sur les universités, notamment en privilégiant certains domaines et types de recherche. La multiplicité des sources de financement constitue, selon les recommandations faites, un moyen d'aider les établissements à garder la haute main sur leurs propres stratégies de recherche et, par ailleurs, de mettre en place des mécanismes de péréquation permettant de financer des recherches qui ne sont pas au goût du jour ainsi que des établissements situés dans des régions moins privilégiées. Les participants ont signalé qu'un problème nouveau se posait pour chiffrer le coût total de la recherche, étant donné le nombre croissant d'activités marchandes entreprises par les universités.

Les échanges de vues sur la formation à la recherche et la carrière de chercheur ont débouché sur un commencement d'inventaire des dispositions pratiques prises par les différents établissements et systèmes pour favoriser une orientation vers la recherche à tous les niveaux, à commencer par celui qui conduit à l'obtention du diplôme de licence. Le développement de la recherche transdisciplinaire dans les universités est à l'origine non seulement de problèmes d'équité complexes concernant le recrutement et l'avancement du personnel mais aussi de nouveaux impératifs en rapport avec l'organisation de la formation à la recherche, en particulier pour les étudiants en doctorat. Avec le développement de nouvelles formes d'engagement des chercheurs, allant au-delà du statut d'enseignant-chercheur (par exemple chercheur-homme d'affaires, chercheur-chef d'entreprise, chercheur-consultant) les critères existants de reconnaissance et d'avancement au sein des établissements sont remis en question.

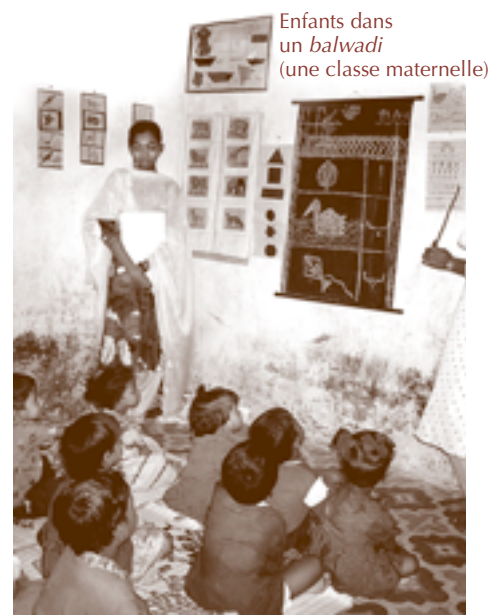
Les coûts croissants destinés à pourvoir et maintenir les infrastructures, notamment pour les sciences et l'ingénierie, a constitué une autre préoccupation.

Pour des informations plus complètes sur les discussions, veuillez contacter Jacqueline Smith, tél. : 33 (0)1 45 24 93 23, télécopie : 33 (0)1 42 24 02 11, jacqueline.smith@oecd.org



AIDE À DES ÉCOLES SITUÉES DANS DES BIDONVILLES

Le Groupe de l'OCDE pour la Lutte contre la Faim a contribué à concurrence de 30 000 FRF à la rénovation de 15 classes maternelles dans deux bidonvilles de Bombay (Inde). Ces fonds serviront à la réparation de toits, à des travaux de peinture et à des petits travaux de maçonnerie ainsi qu'à l'achat de matériels pédagogiques et d'équipements de base. Le Groupe est constitué de membres du personnel de l'OCDE qui consacrent une partie de leur salaire à des projets de développement local dans les pays les plus pauvres du monde. Le présent projet est mis en œuvre par l'organisation française à but non lucratif *Inter Aide* en collaboration avec des organismes indiens. *Inter Aide* considère que l'éducation est le meilleur moyen d'aider les populations des régions défavorisées à améliorer leurs conditions de vie et cette organisation attache une importance particulière à la préscolarisation qui, en effet, contribue à l'éveil des enfants et réduit les risques d'échec scolaire. Pour de plus amples renseignements sur les activités financées par le Groupe dans le domaine de l'éducation, veuillez contacter : Ruth Stock, ruth.stock@oecd.org



NOUVELLES

UN RÉSEAU AUX PAYS-BAS

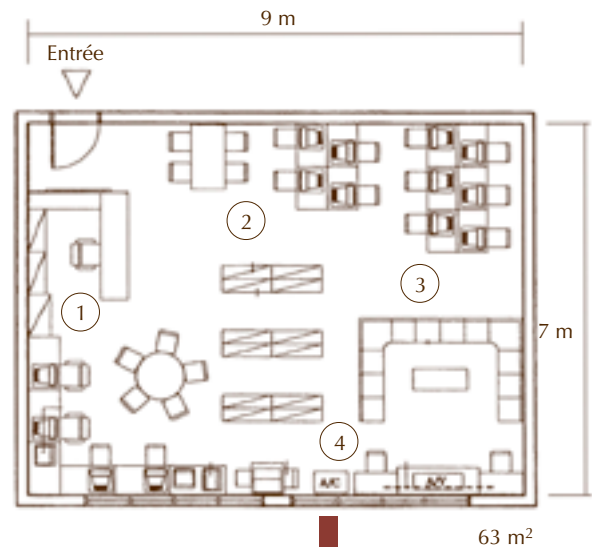
Quatre cents écoles, universités et établissements culturels sont désormais rattachés par le biais de *Kennisnet* (réseau de connaissances), un site Web développé sous l'autorité du ministère de l'Éducation, de la Culture et de la Science. Ce réseau permet aux écoles de communiquer non seulement entre elles mais aussi avec des musées, des bibliothèques, des éditeurs scolaires, des organismes de radiodiffusion et des administrations publiques. Les premiers établissements à bénéficier de cette connexion sont ceux qui sont spécialisés dans la formation professionnelle et la formation pour adultes. Ils seront suivis par des établissements du secondaire et des classes supérieures du primaire. Au 1^{er} janvier 2003, plus de 10 000 établissements y seront rattachés. Les écoles décident elles-mêmes si elles souhaitent utiliser ce nouveau réseau et, le cas échéant, à quel moment. Finalement, environ trois millions de personnes (élèves et étudiants en majorité) seront en mesure d'échanger des informations par l'intermédiaire de *Kennisnet*. Le projet coûtera plus de 400 millions NLG. Ce site, en néerlandais, est accessible à <http://www.kennisnet.nl>

Ces recherches témoignent de l'évolution de la bibliothèque scolaire qui, après avoir été le lieu où les élèves se procuraient des documents imprimés sur des supports papier traditionnels, est devenue une médiathèque où non seulement l'élève mais aussi le public en général peuvent obtenir des informations diffusées sur des supports autres que le papier grâce à un système multimédia numérique.

L'étude présente quatre projets de CDI, dont la superficie varie de 63 à 153 m² et la capacité d'accueil de 33 à 71 élèves. Chaque projet se compose à la base d'un espace modulable de sept mètres par neuf, qui correspond à la taille d'une salle de classe classique, les projets plus vastes prévoyant des agrandissements. Chaque CDI comprend un espace d'information ainsi que trois espaces réservés respectivement à la lecture, à la consultation et à l'infographie. L'espace d'infographie propose des services de scannage, d'impression de qualité et de préparation d'exposés. Cet espace devrait apporter une valeur ajoutée spécifique au CDI en augmentant la fréquentation de ce dernier par la population locale.

Configuration des CDI – Type un

Le plus petit de quatre projets de CDI : 7 x 9 m



CENTRES DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION EN CORÉE



L'an dernier, le ministère de l'Éducation de Corée a entrepris des recherches pour mettre au point un prototype de centre de documentation et d'information (CDI) destiné aux écoles primaires et secondaires.

L'objectif principal est de définir des principes d'aménagement applicables aux nouveaux centres de même qu'aux laboratoires informatiques et aux salles de classe qui vont être transformés en CDI.

Perspective isométrique de la configuration des CDI – Type quatre

Le plus grand des projets de CDI : 8,5 x 18 m



1. Espace d'information
2. Espace de lecture
3. Espace de consultation
4. Espace d'infographie

Le ministère de l'Éducation compte que l'aménagement des CDI servira également de modèle pour les centres de documentation des différents départements universitaires. Le ministère a communiqué les résultats des recherches aux autorités éducatives locales ainsi qu'à 49 universités nationales et suit de près l'avancement de l'informatisation des divers centres de documentation et d'information.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :
Ki-Nam Kim
Director of the Department of School Facilities and Environment
Ministry of Education
Sejong-Ro
Chongro-ku 110-760
Télécopie : 82 2 730 6068

LE POINT SUR LA CONCEPTION DURABLE D'ÉCOLES EN IRLANDE

Le ministère irlandais de l'Éducation et des Sciences a étudié de près la conception de deux bâtiments scolaires, s'inspirant des principes de durabilité écologique. Les analyses révèlent à ce jour que des investissements supplémentaires s'imposent pour obtenir à long terme un environnement éducatif sain et de nature à économiser l'énergie. Cette approche de la construction scolaire va dans le sens de plusieurs initiatives pertinentes actuellement favorisées par l'unité de la Planification et de la Construction. Plusieurs actions sont ainsi préconisées :

- Ouvrir plus largement l'école à la collectivité : l'école devient un centre de formation tout au long de la vie, dont les activités vont de la préscolarisation jusqu'à la formation des adultes en passant par l'accompagnement pédagogique des élèves et étudiants.
- Renforcer le contrôle des techniques de construction, afin d'améliorer l'étanchéité à l'air et le rendement énergétique du gros œuvre.
- Adopter dans la conception une approche architecturale mieux réfléchie, témoignant d'une réelle perception spatiale et fonctionnelle.

La construction de ces deux bâtiments devrait commencer vers la fin de l'année.

PATRIMOINE SCOLAIRE ET COLLECTIVITÉS LOCALES

Le Conseil régional de Bretagne, l'Association des régions de France (ARF), l'Association des départements de France (ADF) et le périodique La Gazette ont organisé à Saint-Malo, en France, les 16 et 17 mars derniers, un colloque national intitulé « Patrimoine scolaire des collectivités locales – Stratégies et méthodes pour une meilleure gestion ».

Les travaux du PEB ont été présentés au cours du colloque en particulier à travers une présentation intitulée *Comparaison des tendances architecturales en matière scolaire – une perspective internationale*, dans le cadre d'un atelier consacré à La programmation des ouvrages. Trois autres ateliers furent consacrés aux thèmes suivants : La maîtrise d'ouvrage publique ; Normes et sécurité – de la conception à l'exploitation ; Les financements.

Cette rencontre, destinée aux élus en charge du patrimoine scolaire, aux cadres territoriaux, aux mandataires et conducteurs d'opérations et aux juristes, avait pour objectif d'examiner les solutions retenues par les diverses collectivités. Régions, départements et communes étaient représentés. Toutes les régions du pays étaient représentées à l'exception de la Région Languedoc-Roussillon.

L'enseignement principal de ce colloque réside dans la grande disparité et la diversité des situations régionales. Il a permis de prendre la mesure des conséquences du processus de décentralisation du système éducatif en France et des questions qui se posent aujourd'hui aux divers niveaux (régional, départemental, communal).

En 1986, dans six régions sur 13, la part de l'éducation représentait moins de 20 %. Un an plus tard ce n'était plus le cas que de deux régions sur 13, alors que cinq d'entre elles octroyaient 30 % et plus de leur budget à l'éducation. En 1986, une seule région accordait plus de 30 % de son budget à l'éducation, contre dix régions sur 13 en 1992.

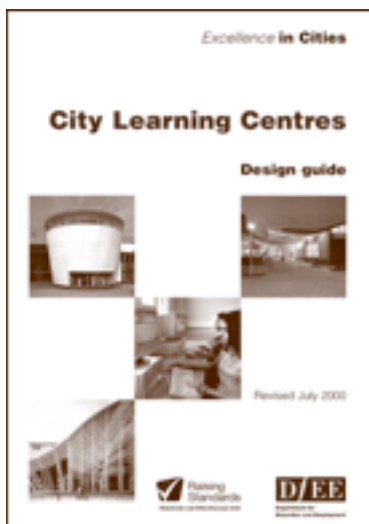
Pour ce qui est de la gestion financière, les investissements immobiliers dans les lycées s'avèrent également très disparates d'une région à l'autre. En 1998, 3 050 marchés publics étaient en cours d'exécution dans la région Rhône-Alpes, 1 721 en Bretagne, 1 330 dans les pays de Loire, mais seulement 331 dans la région Champagne-Ardenne et 107 en Corse. Ces marchés concernaient 1 240 chantiers dans les pays de Loire, 456 en Bretagne et 26 en Corse, la moyenne par région étant de 247 chantiers.

Les situations sont enfin contrastées pour ce qui concerne les nouvelles technologies. Certaines régions, telles que l'Alsace, le Centre, la Bretagne et la Haute-Normandie – région pilote au niveau européen – sont très avancées. Mais on a relevé et débattu les problèmes de l'équipement, du câblage, de l'accès à Internet et de l'intégration des nouvelles technologies à la vie scolaire.

Pour plus de renseignements, veuillez contacter
Isabelle Etienne au 33 (0)1 45 24 92 72 ;
isabelle.etienne@oecd.org

LES CENTRES DE FORMATION MUNICIPaux AU XXI^e SIÈCLE

Le ministère anglais de l'Éducation et de l'Emploi a lancé le projet *Excellence in Cities* (EiC) qui a comme objectif d'améliorer les normes dans les établissements scolaires des vieux quartiers pauvres. Un élément essentiel de cette initiative est les *City Learning Centres* (centres de formation municipaux, CLC). Remarquablement bien équipés, les CLC vont certainement relever le niveau de formation et de qualification, multiplier les possibilités d'emploi et lutter contre l'exclusion sociale.



Pour commencer, il est prévu de créer 66 centres de ce genre. Tous seront implantés dans des établissements secondaires d'agglomérations. Leur mission est de renforcer les possibilités de formation des élèves dans les grandes villes. À cette fin, chaque centre doit se fixer un certain nombre d'objectifs, parmi lesquels :

- Améliorer l'accès des élèves et des adultes aux technologies de l'éducation les plus récentes, ainsi que l'utilisation qu'ils en font.
- Relever le niveau de formation grâce à l'utilisation de ces technologies.
- Augmenter le taux de poursuite des études.
- Réduire l'absentéisme.
- Améliorer les possibilités d'emploi.
- Servir de banc d'essai pour la mise en œuvre d'innovations et de nouveaux modes d'enseignement et d'apprentissage.

S'il est vrai que les centres de formation municipaux auront pour principale clientèle les élèves et les enseignants, ils devront également s'employer à offrir des possibilités de formation tout au long de la vie aux divers publics de la collectivité et soutenir les activités du réseau relatives à la formation aux technologies de l'information et de la communication. Ce rôle transparaîtra dans chacun de leurs objectifs.

Chaque CLC doit par ailleurs desservir au moins cinq autres établissements secondaires de son secteur de recrutement scolaire, et proposer d'aider les écoles primaires, la population adulte, et les entreprises situées dans ce secteur.

Liens avec d'autres initiatives de l'EiC

Les centres ne manqueront pas de jouer un rôle essentiel dans la mise au point de nouvelles méthodes d'apprentissage et d'enseignement, mettant à profit à cette fin les technologies de l'information et de la communication (TIC) les plus récentes. Ils seront donc amenés à repérer et à essayer des méthodes souvent radicalement différentes des méthodes d'enseignement et d'apprentissage traditionnelles. Ils devront en particulier étudier les possibilités qu'offrent les TIC en matière de formation à domicile et l'impact qu'ont à cet égard ces nouvelles techniques. Celles-ci peuvent-elles, par exemple, contribuer à instaurer une plus grande souplesse dans l'instruction des enfants – choix du lieu, du mode et du moment de l'apprentissage ? ; peuvent-elles servir à améliorer le soutien apporté aux élèves qui ont du mal à s'intégrer dans le circuit scolaire ? ; de façon plus générale, peuvent-elles améliorer la corrélation entre l'école et la maison ?

Les entreprises et les différents centres auront donc la latitude de créer des liens et des partenariats. C'est ainsi que des entreprises ou des sociétés de conseil jouant un rôle clé mettront gratuitement au service d'un CLC ou d'un groupe de CLC leurs compétences en matière de reconfiguration afin de l'aider à définir de nouveaux modèles d'apprentissage à domicile propres à éliminer les obstacles à la formation et à relever le niveau d'instruction général.

Financement

Le gouvernement fournira 1,2 million de GBP à chaque centre pour la réalisation de travaux d'étude et d'équipement. Ces fonds pourront servir à recruter et à former du personnel, à acheter du matériel informatique et des logiciels, et à couvrir en partie les frais d'exploitation. De plus, chaque centre recevra 220 000 GBP par an pour ses dépenses ordinaires. Les centres seront aussi censés obtenir des recettes grâce à la facturation de leurs services aux apprenants adultes et aux « jeunes pousses ».

Conseils techniques

Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi a publié un guide (« *City Learning Centres : Design Guide* », mis à jour en juillet 2000) qui porte sur la conception, les



**CLC de Wandsworth
au Southfields
Community College**
Perspective
sur le cyber café

plans, l'aménagement des centres, etc. En matière de construction, les centres de formation municipaux doivent respecter les grands principes suivants :

Architecture de haute qualité – La mission d'un CLC est d'assurer des services éducatifs et des services de communication de haute qualité, et il convient d'en témoigner dans son architecture en recourant à des solutions ingénieuses et novatrices. Ces centres doivent être modernes et attrayants ; leurs halls d'entrée seront bien visibles, spacieux et accueillants, et leurs finitions rappelleront celles des immeubles de bureaux.

Architecture verte – Qu'il s'agisse de rénover un bâtiment ou d'en construire un nouveau, les travaux doivent toujours être réalisés selon les normes environnementales les plus strictes, et prévoir, notamment, une excellente isolation et une faible consommation d'énergie. Les matériaux doivent être des matériaux recyclés ou recyclables, ou provenir de ressources renouvelables. Une ventilation naturelle par convection et un câblage sans PVC sont conseillés.

Flexibilité – Il doit être possible de rapidement réaménager l'espace à l'intérieur du bâtiment, aussi bien pour une journée que pour assez longtemps. Chaque jour, les CLC répondront aux différents besoins d'une large clientèle, comprenant des personnes venant seules ou en groupe. À plus long terme, on ne peut qu'émettre des suppositions quant à l'avenir des techniques éducatives. Avec le temps, les TIC vont connaître une évolution spectaculaire, d'où la fréquente réévaluation des pédagogies et des démarches éducatives.

Technologies de l'information et de la communication – Chaque CLC doit être équipé de postes de travail individuels dotés de nouveaux logiciels éducatifs – programmes CAO pour l'ingénierie et l'architecture, logiciels de graphiques et logiciels de conception de sites sur le Web – ainsi que de matériels de communication numérique, de scanners, d'imprimantes à laser, d'imprimantes couleur, d'imprimantes de plans, de photocopieuses. Tous

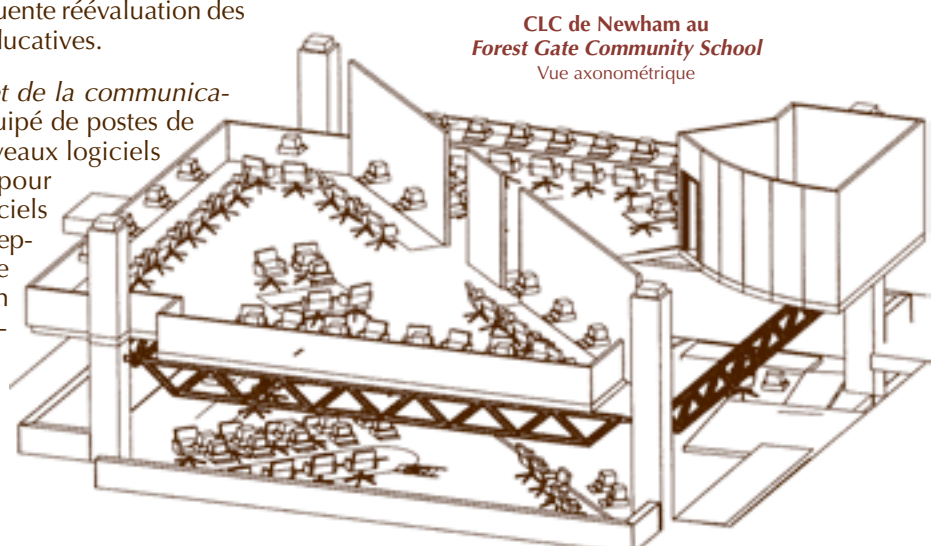
les postes de travail devront être raccordés à Internet. Les systèmes de TIC devront être fiables, souples et polyvalents. Ils devront être rapides et tournés vers l'avenir. Les centres devront utiliser largement les possibilités de communication avec Internet, les écoles et la communauté locale, et si possible utiliser des connexions à large bande. Les CLC devront permettre aux handicapés et aux groupes de personnes ayant des besoins particuliers d'accéder à toutes les technologies.

Calendrier

Les 32 premiers centres de formation municipaux seront construits à partir de septembre 2000, et 34 autres le seront à partir de septembre 2001.

Des conseils sur la conception des CLC peuvent être obtenus auprès de :

*Jonathan Ibikunle
Architects and Building Branch
Department for Education and Employment
Caxton House
6-12 Tothill Street, Westminster
Londres SW1H 9NF, Royaume-Uni
Tél. : 44 207 273 6704
jonathan.ibikunle@dfee.gov.uk*



**CLC de Newham au
Forest Gate Community School**
Vue axonométrique

ESPACES SCOLAIRES ET VIOLENCE

Cet article a été rédigé par le Professeur Michel Born, du Service de Psychologie de la Délinquance et du Développement Psychosocial de l'Université de Liège, en Belgique. Le PEB invite les lecteurs à lui faire part de leurs réactions et à adresser leurs commentaires au Secrétariat.

L'émergence de la violence dans une société est un phénomène naturel ; sa réduction et son accroissement sont liés à des processus sociaux complexes et intercorrélés. De même, dans les espaces scolaires, il faut examiner la violence en regard des éléments individuels des jeunes auteurs d'actes violents et du contexte social particulier de l'école. La violence est un terme générique qui englobe aussi bien les violences contre les biens que celles contre les personnes. Quand nous parlons de violences contre les biens, il s'agit d'actes de dégradation, de vandalisme, de tags, etc. S'agissant des personnes, nous opérerons un *distingo* entre la violence verbale et celle qui se traduit par des actes (bagarres, agressions, etc.) que ce soit entre élèves ou à l'égard des professeurs.

La violence chez les jeunes

La violence scolaire, comme toute délinquance, peut, en particulier à l'adolescence, être exploratoire, mais elle peut aussi être une délinquance persistante au travers des périodes de la vie.

Discontinuité

La violence commise en discontinuité est situationnelle et exceptionnelle. Elle fait partie d'un processus de crise dans le sens où le criminologue belge De Greeff l'entendait. Elle se produit lors d'un conflit, d'une tension individuelle, mais elle peut aussi être un phénomène de groupe. Même si dans certains cas, les conséquences peuvent être graves, il s'agit d'un acte unique qui s'explique par le cheminement relationnel d'une personne avec explosion dans une situation donnée. Elle survient, par exemple, quand la tentation est trop forte ou lors d'une crise de boisson. Elle peut se traduire par des cris, des claquements de porte, des coups de pied dans les murs, des gifles, des coups de poing, voire même des agressions plus graves.

La violence développementale

Cette violence traduit une perte du lien entre la personne et la société. Il s'agit de violences qui trouvent leurs racines dans l'enfance, soit par l'exemple de parents violents eux-mêmes, soit par le non-respect généralisé des lois dans le contexte familial ou social environnant.

Souvent, à l'adolescence, il existe une aggravation de la violence en raison de la référence à des condisciples pris comme modèle, ou parce que ceux-ci

renforcent les conduites asociales qu'ils considèrent comme prestigieuses. La violence devient alors une manière habituelle de diminuer ses tensions ou un mode de vie pour s'affirmer.

Ampleur du phénomène

Les études statistiques (enquêtes et données administratives voire policières) montrent clairement qu'il y a une réalité de la violence dans les écoles. Cette réalité n'est pas récente : on rappellera donc qu'au temps de François Villon, les écoliers étaient invités à laisser leur dague au vestiaire avant d'entrer.

Aux États-Unis, les statistiques relatives à l'année 1996 publiées conjointement par les ministères de la Justice et de l'Éducation précisent que, dans l'enceinte de l'école, 225 000 incidents de délits sérieux sans décès (viols, agressions, violence armée) ont été recensés chez les adolescents de 12 à 18 ans, alors qu'il y en a eu 671 000 hors de l'école. En outre, 12 % des étudiants de la dernière année de l'enseignement secondaire déclarent avoir été agressés sans arme, alors que 5 % déclarent l'avoir été par des agresseurs armés et ce, dans les murs ou sur le chemin de l'école. Quant aux directions d'école, 10 % ont reporté des incidents graves à la police alors que 47 % se plaignent d'actes qu'on peut qualifier de mineurs (vandalisme, vols, etc.). Il faut signaler que les écoles primaires sont moins touchées par le vandalisme, qui sévit surtout dans l'enseignement secondaire en milieu urbain. Pour la période de 1992 à 1994, soit deux années scolaires, 76 meurtres ou suicides ont été recensés dans les écoles ou sur le chemin de l'école, chiffre peu important comparativement au nombre d'assassinats de jeunes âgés de 5 à 19 ans pour la même période (7 357). Durant l'année scolaire 1993/94, 341 000 enseignants (soit 12 %) se plaignent d'avoir été « maltraités », alors que 120 000 professeurs (soit 4 %) déclarent avoir subi des attaques physiques.

En France et en Belgique, la situation est heureusement moins grave. Pourtant, plusieurs études (voir Bernard Charlot et Jean-Claude Émin, *Violence à l'école. États des savoirs*, Paris, 1997) ont clairement montré qu'il s'agit d'un phénomène généralisé même s'il existe des écoles exposées et d'autres protégées.

Essai d'explication

L'évolution de notre société occidentale a incontestablement multiplié, quasi à l'infini, les opportunités de délinquance, tant par la disponibilité et l'accessibilité aux biens de toutes sortes que par le décuplement des voies d'action (transports, armes, informatique). Démocratique et libérale, elle offre des possibilités à qui veut les saisir. Les modèles comportementaux présentés dans les médias sont souvent violents et la barrière morale ne se pose plus en obstacles imposés de l'extérieur (parents, enseignants, police) mais en obstacles librement consentis et intériorisés. L'individu doit puiser, dans son système référentiel, les obstacles aux opportunités d'action hors des normes socialement



acceptées. L'école est devenue le lieu où doit se construire l'ensemble des références qui gouvernent l'action, sorte de tour de contrôle, constituée de valeurs, que l'on consulte dans l'action. C'est le cas pour les élèves mais aussi pour tous les citoyens, qu'ils soient enseignants ou non et, par extension, pour toute la société. Il ne s'agit pas d'un système référentiel isolé du contexte, mais ouvert. Le référentiel constitué à l'école porte sur toute la vie sociale, sinon l'école serait une enclave de socialisation. Elle ne remplirait pas son rôle et serait légitimement contestée, voire agressée.

Les enfants, les adolescents, sont plongés dans une société dont le système de valeurs varie en fonction des époques, des cultures, des événements. C'est un legs culturel accumulé au fil des générations qui, par son mouvement et surtout durant certaines périodes, peut paraître extrêmement incohérent, ce qui est le cas actuellement. En effet, dans le système scolaire actuel, rares sont les valeurs présentées de façon affirmative. La raison en est qu'il existe une réaction à l'encontre de ce qui, jadis, « brimait la liberté ». Les valeurs traditionnelles – État, Église, école, mariage, Justice, police – sont également remises en cause ; la confiance dans la démocratie s'effrite.

Certains adultes, sentant que les attitudes autoritaires et dogmatiques sont dépassées, laissent l'enfant devant la relativité des valeurs. Pourtant, il est fondamental de proposer avec conviction, clairement, des valeurs car les enfants ont besoin de guides.

L'apprentissage du contrôle interne est un enjeu principal et essentiel des sociétés démocratiques occidentales. Nous sommes passés d'un contrôle externe (la loi, le gendarme) à un contrôle supposé interne, librement consenti (la responsabilité), mais tous les citoyens n'ont malheureusement pas atteint un tel niveau de maîtrise du processus référentiel. En effet, cela suppose un niveau de développement moral élaboré fondé sur une intelligence sociale et des capacités d'auto-contrôle importantes, non généralisées à l'adolescence ni même à l'âge adulte.

L'espace scolaire

L'école a pour mission de développer le contrôle interne dans les contextes de socialisation et de vie en groupe. Quel que soit l'âge de l'enfant scolarisé, les zones bâties et non bâties offrent ou n'offrent pas d'opportunités de ce contrôle.

L'école doit être un lieu de socialisation. Mais elle ne doit pas être refermée sur elle-même comme une citadelle, où l'on se socialiserait par un univers clos impossible à tenir dans notre société. Au contraire, elle doit être un lieu de socialisation ouvert, où l'on s'ouvre sur le monde, et où le monde pénètre. L'école doit donc être ouverte en symbiose avec son quartier. Au-delà d'un conflit idéologique sur l'intérêt de structures « fermées », de type clôturé et isolé, ou de structures « ouvertes » sur les autres espaces, et par là même sur la société, on sait que :

- Le sens de l'histoire contemporaine va vers l'ouverture.
- Ouverture du lieu ne signifie pas nécessairement innovation pédagogique.
- Les aires ouvertes conviennent mieux à ceux qui disposent d'un contrôle interne élaboré.
- Le contrôle interne n'est pas une fonction linéaire de l'âge dans le développement.
- Les structures ouvertes offrent, par définition, des possibilités de fuite, des échappatoires pour ceux qui y vivent des tensions mais aussi des possibilités d'intrusion pour ceux qui voudraient y pénétrer avec des intentions peu louables.

L'espace scolaire est porteur d'interventions préventives

Un exemple pertinent d'intervention dans une école est présenté par Michel Floro dans *Questions de violence à l'école* (Eres, 1996). À la base, une recherche approfondie a été réalisée en vue de préciser les problèmes ; ensuite, il y a eu formulation et application de stratégies, et enfin évaluation. En ce qui concerne l'aménagement des lieux, l'avis de la communauté éducative a été sollicité. Un gestionnaire a été nommé et deux lieux-cibles ont été désignés : la cour de récréation et la cantine. Plusieurs aménagements ont été réalisés :

En ce qui concerne la cour de récréation :

- création d'une salle de jeux « utilisée à tour de rôle » par les classes pendant les récréations. Cet espace a été agrémenté d'une fresque exécutée par les élèves ; des placards de rangement ont été installés dans le couloir ;
- rénovation du hall d'entrée : peintures, nettoyage, exposition de travaux d'enfants et d'élèves, aménagement de plusieurs accès aux classes ;
- création d'un jardin ;
- construction d'une piste d'athlétisme et mise en place de paniers de basket.

Dans la cantine :

- meilleure gestion du temps : 2 services ont été instaurés ;
- transformation de la salle par l'implantation de cloisons mobiles ;
- remplacement de l'ancien mobilier par des meubles plus silencieux.

Les résultats ont été très positifs : les heurts et bagarres dans la cour et les couloirs ont disparu (seules persistent les violences dans la rue après l'école), ainsi que les jets d'aliments dans la cantine. Pour atteindre cette situation, ont été nécessaires la cohérence et le travail simultané sur deux plans : l'espace et la participation.

En conclusion

En conséquence, même si l'idéologie et l'histoire de la démocratie vont dans le sens des aires ouvertes, il ne faut pas agir naïvement. Des zones protégées doivent être créées, comme des parties non visibles (non « tentantes »), des espaces de rangement bien isolés, offrant des accès contrôlés, des parties de bâtiments qui peuvent être isolées du reste, des matériaux qui offrent peu de prise aux dégradations et aux tags et qui soient facilement et à peu de frais remis à neuf, ainsi qu'une volonté constante de les maintenir en bon état (syndrome bien connu de la vitre brisée). Et surtout, la communauté scolaire, multipartite (enseignants – élèves – parents) et associée aux habitants du quartier, doit intégrer le développement moral et à la citoyenneté avec le développement des compétences et des connaissances.

L'école, par son système de références, doit être perçue comme la propriété et le lieu-phare de l'ensemble de la communauté, y compris les habitants du quartier, dans un système dynamique car tout système cherche l'équilibre entre les éléments qui le composent et avec le monde extérieur. Les données matérielles, différentes selon qu'il s'agit d'un système clos ou ouvert, permettent les relations interpersonnelles. Chacun a besoin et recherche la sécurité mais les enfants s'adaptent plus vite au changement que les adultes. Le tout est de trouver l'équilibre, c'est-à-dire le juste rapport entre

les différents éléments, et l'harmonie, c'est-à-dire l'organisation satisfaisante de ce rapport.

Les différents contextes évoluant, il faut une écologie de l'école, un espace sécurisé qui permette aux personnes et aux groupes de réaliser des activités collectives, de trouver leur identité, d'acquérir une citoyenneté et de forger des liens sociaux, seuls antidotes réels contre les violences.

Article rédigé par :

Professeur Michel Born

Université de Liège

Service de Psychologie de la Délinquance et du Développement Psychosocial

Boulevard du Rectorat B-33

B-4000 Liège, Belgique

Télécopie : 32 4 366 29 88

CRÉATION, MAINTENANCE ET RENOUVELLEMENT DES ÉQUIPEMENTS ÉDUCATIFS EN MILIEU URBAIN

En octobre 1999, le PEB a organisé un séminaire intitulé « Création, maintenance et renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain : enjeux globaux et solutions locales », en collaboration avec le Committee on Architecture for Education de l'American Institute of Architects et avec l'Urban Educational Facilities NE Chapter du CEFPI (la section nord-est du CEFPI consacrée aux équipements éducatifs en milieu urbain). L'objectif de ce séminaire était de fournir des arguments et des témoignages aux gestionnaires des systèmes cherchant à mobiliser des ressources pour l'entretien des équipements, et de renforcer leur aptitude à bien utiliser ces ressources. Représentant onze pays, plus de 60 personnes – architectes, responsables de la planification des équipements, chefs d'établissements scolaires, financeurs publics – se sont réunies à Baltimore, dans l'État du Maryland (États-Unis), pour échanger leurs vues sur la conception et l'état des bâtiments scolaires, ainsi que sur les possibilités de les adapter à l'évolution des exigences en matière d'éducation. Vous trouverez ci-dessous des extraits du rapport du séminaire, comprenant des interventions, ainsi que les conclusions de certains travaux de groupes.

Pour une utilisation plus efficace des équipements scolaires, un rapport d'atelier de Jean Drouin (Canada)

Confrontés à un environnement en évolution perpétuelle, à la rareté des ressources financières, à un parc immobilier vieillissant, aux conventions collectives qui régissent les conditions de travail notamment pour les enseignants et les autres employés, aux préoccupations au sujet de l'environnement et de la performance énergétique, à une clientèle en décroissance ou « en explosion », à l'étalement urbain, aux nouvelles technologies et aux changements récents en pédagogie, les gestionnaires doivent répondre aux besoins immédiats et futurs des étudiants. Pour ce faire, ils doivent repenser l'équipement en place et revoir la conception des nouveaux équipements.

Avantages et inconvénients des installations existantes

Les bâtiments existants sont âgés et accusent du retard relativement à leur maintien. Dans les milieux très urbanisés, il est impossible de penser qu'ils puissent

tous être rénovés, compte tenu du nombre et de leur état, donc des sommes d'argent impliquées. De plus, il y a très peu de terrains disponibles dans ce milieu, il y est donc difficile d'agrandir les bâtiments. Toutefois les vieilles installations sont importantes pour leur aspect symbolique et architectural. En plus de créer un sentiment d'appartenance, elles sont les images qui resteront à l'esprit de ceux qui ont étudié à cet endroit.

Le problème du manque d'espace peut parfois être un problème de gestion de l'espace qui peut être résolu par une meilleure organisation des grilles horaires en tenant compte du taux d'occupation, de l'aspect fonctionnel des locaux et des besoins des occupants. Une bonne programmation des grilles horaires permet d'éviter les engorgements durant certaines périodes et de se retrouver avec des locaux vides en d'autres temps.

Méthodes d'évaluation

La majorité des évaluations sur l'efficacité des installations portent sur l'aspect physique du bâtiment et les performances académiques des étudiants. Tous reconnaissent que les couleurs des murs, l'éclairage et l'acoustique ont une influence importante sur l'apprentissage, mais il est difficile de quantifier les effets directs. Ces évaluations sont souvent contestées puisqu'en ajoutant des critères tels que la qualité du corps professoral ou la satisfaction des occupants, on obtient des résultats contradictoires.

Carmi Bee, architecte de New York, rappelle qu'il y a 30 ans, on parlait déjà d'évaluer les aménagements en procédant par une analyse post-occupationnelle portant sur la performance des étudiants, leur satisfaction, leur comportement social ainsi que le caractère humain des espaces. À son avis, l'architecte ne forme pas suffisamment les usagers. De plus, les analyses post-occupationnelles du bâtiment devraient tenir compte des commentaires, des attitudes et même de l'humeur des occupants. Enfin, l'interprétation de l'environnement change selon la culture.

Après l'occupation d'un bâtiment, on a noté que les ajustements visent principalement l'ingénierie. Des moyens de contrôle et d'ajustement, à la portée et connus des usagers, sont prévus lors de la conception pour la température ambiante, l'éclairage, la qualité de l'air, etc.

Nouvelles technologies de l'information et de la communication

Relativement à l'implantation des nouvelles technologies, il est certain que l'informatique et les nouvelles technologies de l'information, telle Internet, ont une pénétration rapide et très répandue dans le secteur de l'éducation, mais il y a beaucoup d'incertitude quant à leurs effets et à la meilleure façon de gérer leur implantation.

L'aménagement de salles de téléconférence et de laboratoires informatiques ainsi que l'accès à Internet sont des demandes très fréquentes. Plusieurs projets sont en cours de réalisation avec des installations temporaires pour le câblage, en attente de l'évolution



L'école Wadleigh, ville de New York

de la communication « sans fil ». Par contre, on ne sait pas si c'est une bonne solution ni si, dans dix ans, il existera plusieurs bâtiments « sans fil ».

Les nouvelles technologies sont de plus en plus importantes dans les institutions d'enseignement et l'on en favorise le partage. Mary Dietz, architecte du New Jersey, l'a démontré dans le projet de rénovation de l'école Wadleigh. Cet immeuble, construit en 1904 pour accueillir 1 500 étudiants de niveau secondaire, a été converti pour abriter quatre établissements d'enseignement pouvant accueillir 1 040 étudiants : en arts, en littérature, en sciences et technologie ainsi qu'en médias et technologie. Malgré que ce bâtiment regroupe quatre écoles distinctes, il n'y a qu'un centre multimédia qui les dessert.

Pour qu'un projet d'implantation des nouvelles technologies de l'information dans les écoles fonctionne, il est impératif que tous les intervenants s'impliquent dans le projet, soit les enseignants, les parents, les étudiants, ainsi que les administrateurs et les politiciens. Mary Dietz souligne qu'avec un bon encadrement, l'informatique utilisée comme outil d'enseignement développe chez l'enfant sa collaboration, son autonomie, sa créativité, son engagement, son estime de soi et son mécanisme de prise de décision.

Les nouvelles technologies de l'information ne remplaceront pas l'enseignant. Les enfants ont besoin du contact de personne à personne pour faire leur apprentissage. Il faut se rappeler constamment que les nouvelles technologies de l'information ne sont pas des objectifs à atteindre en soi, mais des outils qui peuvent être utilisés pour faciliter l'apprentissage. Par contre, ce sont des outils très performants vis-à-vis desquels certaines craintes persistent.

Solutions

L'outil le plus important pour une conception d'école réussie, c'est le programme. Ce dernier, en plus de préciser le nombre d'étudiants, identifie les aménagements requis, les superficies, les besoins et l'utilisation optimale d'un service. Cela implique un travail

d'équipe. Que ce soit l'enseignant, le professionnel, l'administrateur ou le politicien qui veuille améliorer l'efficacité des installations, il ne pourra pas le faire seul. Il lui faudra s'associer à ses pairs, aux dirigeants, aux étudiants et aux parents.

Dans la majorité des cas, les concepteurs peuvent identifier des solutions aux problèmes architecturaux et ceux-ci peuvent se régler facilement. Par contre, les politiciens et les administrateurs ont leurs propres objectifs à atteindre qui, souvent, favorisent la construction d'une nouvelle école au détriment du rajeunissement d'un vieux bâtiment.

Il faudra penser flexibilité et adaptabilité dans la recherche des solutions. Le secteur de l'éducation est en perpétuel changement, notamment avec l'avènement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, ainsi que les développements pédagogiques.

Il faut créer des espaces où l'enfant apprend à vivre, ait le goût d'apprendre et se sente en sécurité. L'école est un lieu de rassemblement. Il est important de tenir compte de l'aspect symbolique de l'école. La notion d'appartenance est forte pour l'étudiant même longtemps après qu'il a terminé ses études.

Il n'y a pas eu de consensus sur la densité d'occupation optimale d'une classe. Pour certains, la tendance semble irréversible, on se dirige vers de petites écoles. L'école idéale est petite, elle doit recréer un environnement familier pour l'enfant. Toutefois, plus l'école est petite, moins elle peut offrir des programmes et des activités diversifiés.

Quelle que soit la vocation d'un bâtiment, l'aspect humain demeure important. Le concepteur doit créer un environnement propice à l'apprentissage. Il doit choisir minutieusement les couleurs, tenir compte de l'acoustique et de l'éclairage. Il doit penser à des espaces accueillants, confortables, stimulants et calmes.

En ce sens, suite à l'occupation d'un bâtiment rénové ou nouvellement construit, la formation des usagers relativement aux installations est importante. Les occupants transportent leurs vieilles habitudes dans la nouvelle construction et s'ils ne sont pas formés, ils ne comprendront pas l'aspect fonctionnel, ni les possibilités offertes par les nouveaux aménagements et équipements prévus par le concepteur.

La période post-occupationnelle est tout aussi importante. On doit interroger les représentants des enseignants, des étudiants et des administrateurs afin de connaître les éléments qui les satisfont, ceux qui les déçoivent et ceux qu'ils considèrent être une amélioration par rapport aux situations antérieures.

Pour une utilisation plus efficace des équipements scolaires

Pour une utilisation plus efficace des équipements scolaires, une attention particulière doit être apportée à chacune des trois étapes suivantes d'un projet :

Avant-projet :

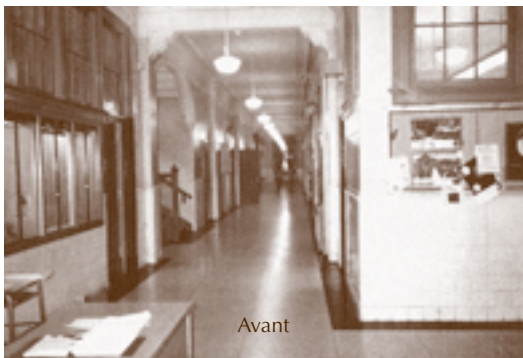
- implication des professeurs, des étudiants, des administrateurs de la communauté dès l'étape du programme des installations scolaires ;
- analyse des recherches réalisées sur la performance des installations scolaires ;
- création d'un comité des usagers qui sera maintenu tout au long du processus de réalisation ;
- respect de la mission de l'école et de la structure d'apprentissage de l'être humain.

Réalisation du projet :

- implication du comité des usagers ;
- information afin de diminuer les effets négatifs et stressants du changement et de la nouveauté ;
- exiger des concepteurs non seulement la qualité technique mais aussi de la créativité afin de créer un environnement stimulant par sa forme, ses textures, sa lumière, son adaptabilité et son ouverture sur la communauté et un lieu culturel.

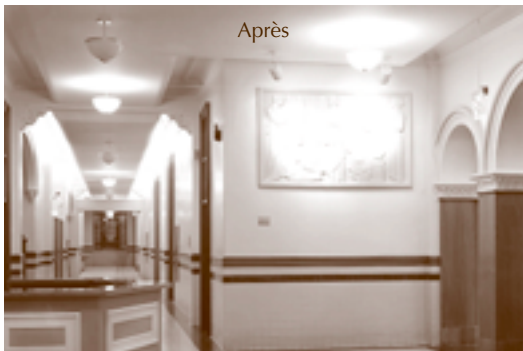
Suivi du projet :

- formation sur les principes du concept, les possibilités offertes par les aménagements ainsi que sur le volet technique des installations ;
- analyse post-occupationnelle après un an d'activité pour corriger les installations et réorienter leur utilisation ;
- reprise de ces activités, selon les besoins, afin de conserver le dynamisme de l'école.



Avant

Rénovation de l'école Wadleigh



Après

La gestion des infrastructures scolaires, une présentation dans le cadre d'un groupe de travail de Manfred Hinum (Autriche)

Nombreux sont les pays, régions et collectivités qui s'intéressent désormais de très près à cette question et en particulier à l'entretien d'un parc immobilier vieillissant, au vandalisme, à la réutilisation et au réaménagement des bâtiments, à la modernisation des mobiliers et des équipements, à l'utilisation polyvalente et à la réduction des surfaces disponibles, sans oublier les dépenses connexes. Bien souvent, toutefois, certains ne disposent pas des informations même rudimentaires dont ils ont besoin pour assurer une gestion efficace.

L'influence des installations scolaires

Comme l'a démontré un séminaire international sur « l'amélioration de la qualité des bâtiments scolaires » tenu en Autriche en 1998, il est de plus en plus certain que la qualité des installations influe non seulement sur les résultats scolaires mais aussi sur le bien-être des élèves et des enseignants. L'idée est sans cesse plus largement acquise que les équipements éducatifs contribuent à façonner les attitudes à l'égard de l'environnement et jouent un rôle dans la rénovation urbaine.

Glen J. Earthman, du *Polytechnic Institute* de Virginie, aux États-Unis, a fait valoir, lors du séminaire tenu en Autriche, que des études ont démontré l'existence d'un lien entre les résultats et le comportement des étudiants d'une part, et l'état du milieu bâti, de l'autre. Parmi les éléments qui influent sur l'acquisition de connaissances et la vie en général, certains parmi les plus importants concernent la régulation de la température intérieure, la qualité de l'éclairage, et l'adéquation de l'espace et du mobilier disponibles. Si, comme les études et les données d'expérience l'indiquent clairement, les résultats des élèves (aux examens) sont meilleurs dans les écoles qui dépassent les normes exigées que dans celles qui ne les atteignent pas, il incombe aux autorités compétentes de procéder aux améliorations requises.

La qualité et la durée de vie d'un bâtiment dépendent de l'attention dont il bénéficie, de l'entretien et des réparations dont il fait l'objet et du rythme auquel évoluent les besoins et les exigences. Il est donc nécessaire d'élaborer des stratégies de gestion des équipements éducatifs, mais aussi de mener des recherches pour mieux comprendre dans quelle mesure ces équipements influent sur le comportement et les résultats des élèves.

Maintenance

Parmi les principaux problèmes rencontrés figurent la nette détérioration de l'état des installations scolaires et la baisse du moral de leurs utilisateurs. L'insuffisance des fonds investis, une mauvaise gestion de ces fonds, des actifs immobiliers et une gestion dans ce domaine qui ne répondent pas aux besoins éducatifs sont autant de facteurs qui contribuent au « manque de maintenance ».

Une mauvaise maintenance engendre une augmentation des dépenses d'exploitation, celles par exemple d'énergie et de nettoyage. Les dépenses d'énergie peuvent représenter plus d'un tiers des dépenses au titre des locaux. Des économies dans ce domaine permettraient non seulement de dépenser moins, mais aussi de réduire les émissions de dioxyde de carbone et d'autres formes de pollution. De plus, une mauvaise maintenance peut entraîner la détérioration de certaines parties des bâtiments, créer un environnement dangereux et malsain, encourager le vandalisme, et provoquer une baisse de la qualité de l'enseignement, de l'apprentissage et de la vie.

Une bonne maintenance, en revanche, présente des avantages d'un point de vue éducatif, social et environnemental. L'état de l'environnement est révélateur du soutien dont jouit l'éducation dans la société. Une maintenance efficace montre aux élèves qu'ils doivent prendre soin de leur environnement. Elle sert les objectifs de l'éducation.

Pour que les écoles restent modernes et en bon état, il faut, entre autres :

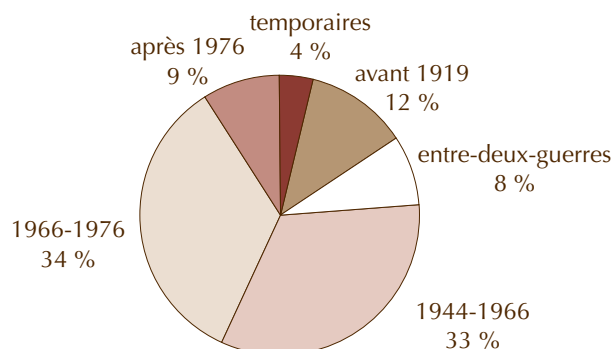
- Disposer d'informations précises sur l'état des installations et l'ampleur des financements requis. Passer régulièrement en revue l'état des ressources et du parc immobiliers.
- Classer les dépenses par ordre de priorité.
- Obtenir par la persuasion des financements auprès des autorités compétentes et autres personnalités.
- Établir des mécanismes d'affectation de ressources et de fonds.
- Respecter le calendrier établi en matière de maintenance.
- Procéder rapidement aux réparations nécessaires.
- Charger des personnes vivant à proximité des installations de veiller à leur état. Impliquer les utilisateurs dans la gestion.

Moderniser l'infrastructure scolaire en Angleterre, une intervention de Ken Beeton (Royaume-Uni)

En Angleterre, les bâtiments scolaires atteignent pour la plupart la fin de leur durée de vie ou l'ont dépassée, et seule une proportion relativement faible d'entre eux sont récents. D'après les services d'inspection scolaire, dans une école sur cinq, les locaux laissent à désirer. Le délabrement de nombreux bâtiments tient dans une certaine mesure à l'insuffisance des financements passés ; cela dit, le système d'affectation des fonds a aussi généré de nombreuses incitations aux effets négatifs.

Arrivé au pouvoir en mai 1997, le nouveau gouvernement travailliste a annoncé qu'il s'était fixé trois priorités : l'éducation, l'éducation et l'éducation. Reconnaisant que pour relever le niveau il fallait moderniser les

Âge des infrastructures scolaires existantes en Angleterre



bâtiments scolaires – ce qui ouvrira aussi la voie à un enseignement tirant davantage parti des technologies de l'information et des communications – ce gouvernement a augmenté les dotations allouées aux établissements scolaires et au secteur éducatif dans son ensemble. En quatre ans, plus de six milliards de GBP seront ainsi dépensés en travaux d'équipement dans les écoles.

Parallèlement à cet apport de capitaux supplémentaires, un grand nombre de nouveaux défis ont été fixés, et le gouvernement a articulé ses nouvelles initiatives autour de trois grands axes :

- cibler plus efficacement les financements afin de relever le niveau de l'enseignement ;
- améliorer les mécanismes d'affectation des fonds pour assurer une utilisation optimale des ressources financières et une meilleure gestion des locaux scolaires ;
- évaluer les dépenses d'équipement.

Mieux cibler les financements

L'état des écoles varie beaucoup non seulement de l'une à l'autre mais aussi selon la LEA (administration scolaire locale) dont elles relèvent. Cela étant, comment peut-on s'assurer que les fonds vont là où ils sont le plus nécessaires et là où leur impact sur la qualité de l'enseignement sera maximal ?

La coutume en Angleterre est de procéder à des appels d'offres pour chaque projet d'équipement. Cette méthode génère cependant une perte d'énergie considérable. En 1998, en effet, le montant des projets présentés par les LEA et les écoles représentait six fois celui des fonds dont disposait le ministère de l'Éducation et de l'Emploi (DfEE). Selon cette formule, ce sont en outre les décideurs de la capitale qui, depuis leur tour d'ivoire londonienne, statuent sur les priorités locales. Le gouvernement entend abandonner cette pratique et laisser une plus grande liberté de manœuvre aux LEA et aux écoles qui pourront évaluer leurs priorités à l'échelon local selon des critères appropriés.

Les projets de gestion des actifs (AMP) sont l'instrument de cette nouvelle stratégie¹. Les AMP offrent pour l'essentiel un cadre permettant d'évaluer les besoins

en capitaux et de convenir des priorités locales selon des modalités fiables, équitables et plus efficaces, dans un esprit de partenariat et de saine collaboration. Dans les AMP, on évaluera les capitaux nécessaires en fonction de trois principaux critères : l'état des locaux, leur adéquation avec les programmes d'enseignement à assurer, et la capacité d'accueil offerte, c'est à dire le nombre d'écoles et la surface totale disponible.

Dotations en capital

Pour assurer l'allocation des fonds la plus efficace possible, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi a élaboré une nouvelle stratégie, qui repose principalement sur l'évaluation des AMP et sur l'octroi aux LEA de dotations pour des travaux de mise en état des écoles dont le montant est fixé selon une formule bien définie. Cette stratégie s'inspire du principe de l'« intervention inversement proportionnelle à l'efficacité ». Si l'évaluation d'un AMP en démontre la solidité, si, autrement dit, on constate que toutes les écoles ont largement participé à la hiérarchisation des besoins, que les solutions proposées sont rentables et que la maintenance est satisfaisante, le gouvernement allouera aux LEA une dotation importante et lui laissera le soin de gérer son programme d'équipement. En revanche, si le processus engagé au niveau local se révèle insuffisant, le gouvernement court-circuitera les LEA et subventionnera directement les écoles où selon lui des investissements s'imposent. De plus, à partir de 2002-2003, les LEA pourront utiliser à leur discrétion une partie des dotations (initialement 5 % seulement), ce qui permettra au gouvernement de récompenser celles qui ont bien géré leurs actifs.

En avril 2000, les autorités anglaises ont décidé d'allouer à toutes les écoles une dotation annuelle d'affectation spéciale – en règle générale de l'ordre de 25 000 GBP, bien qu'il soit probable que cette somme augmente dans les années à venir. Les écoles peuvent ainsi consacrer directement des fonds à des secteurs qu'elles jugent prioritaires et, dans le cas de projets de plus grande envergure, former avec leur LEA un partenariat réel dans lequel elles ont elles-mêmes une mise tangible. Il est clair que les rapports de force s'en trouvent modifiés puisque les écoles sont des parties prenantes plus influentes. Une autre initiative nouvelle consiste à recourir à un système de capitaux d'amorçage (« *Seed challenge* ») en vertu duquel le gouvernement met à disposition des LEA des fonds de départ que les écoles peuvent utiliser pour attirer les investisseurs privés (organismes sportifs ou artistiques, par exemple) vers des travaux importants mais bénéficiant d'un rang de priorité moins élevé. Les partenariats entre les secteurs public et privé sont également recherchés. 550 écoles en Angleterre bénéficient déjà de grandes opérations financières privées, et beaucoup d'autres sont en cours de réalisation. Les partenariats entre



École urbaine victorienne



École vitrée des années 30



École secondaire des années 60 construite en série



Intérieur d'une école secondaire moderne

les secteurs public et privé deviennent la méthode préférée d'acquisition, sous réserve de contrôles satisfaisants aux niveaux du rapport qualité-prix et des transferts de risques.

Évaluation

De toute évidence, l'hypothèse est que les investissements réalisés dans les écoles ont une incidence positive sur les résultats des élèves. Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi a récemment chargé PricewaterhouseCoopers de réaliser une étude visant à confirmer, ou à infirmer, l'existence de ce lien. Cet exercice avait pour objet d'« évaluer l'effet marginal, exprimé sous forme de résultats scolaires, de chaque GBP investie dans l'équipement scolaire ». Il s'agit dans cette étude de repérer parmi les multiples facteurs influant sur les résultats scolaires, l'effet des capitaux investis sur le niveau des élèves. Si ce lien

1. PEB Échanges n° 38, octobre 1999, « Le point sur les projets de gestion des actifs au Royaume-Uni », pages 17-18.

PEB Échanges n° 36, février 1999, « Plans de gestion des actifs scolaires au Royaume-Uni », pages 14-16.

peut être établi, il sera possible de cibler les investissements sur les projets censés avoir le maximum d'effet et, on peut l'espérer, de justifier des investissements supplémentaires.

Les consultants chargés de l'étude ont commencé par passer en revue les documents publiés sur ce thème. Ils ont ainsi recensé 38 études de par le monde dont ils ont tiré les principales conclusions suivantes :

Des contradictions s'observent à propos du lien entre les dépenses d'équipement et les résultats scolaires (certaines études concluent à une corrélation positive, d'autres à une corrélation négative, et d'autres encore à l'absence pure et simple de corrélation !).

L'idée est largement admise que les dépenses en capital peuvent avoir un effet sur les résultats (en particulier, lorsque le niveau d'équipement initial est faible, dans les pays en développement, par exemple, ou dans les pays avancés, où l'effet s'est davantage fait sentir au début du XX^e siècle qu'au cours des dernières décennies).

L'ambiguïté générale des conclusions est probablement liée, du moins en partie, à la manière dont les travaux ont été définis et réalisés, à savoir à la nature des études et aux différences d'ordre qualitatif et méthodologique.

Les consultants ont également élaboré un modèle théorique pour montrer comment les investissements agissent progressivement sur le niveau scolaire et ont répertorié tout un éventail de moyens mis en œuvre et de résultats intermédiaires. S'il est possible de déterminer sans grand risque d'erreur l'impact des investissements sur ces résultats – il peut s'agir par exemple de l'amélioration du recrutement des enseignants et de leur maintien dans leur poste, ou encore d'un taux de poursuite des études plus élevé et d'une diminution de l'absentéisme – il est bien entendu très difficile de déterminer l'effet de ces investissements, seuls, sur le résultat final, à savoir sur le niveau scolaire.

Un grand nombre d'enquêtes structurées ont été menées auprès d'un échantillon représentatif d'écoles et de chefs d'établissement dans le but de valider ce modèle. Par ailleurs, on rassemble et vérifie actuellement une masse de données pour tenter de mesurer la corrélation entre les dépenses d'équipement et le niveau scolaire.

Cette étude a déjà permis d'identifier de forts liens entre les investissements en capital et les résultats scolaires. Ces investissements sont par exemple perçus par les chefs d'établissement comme l'un des plus puissants leviers de la motivation des enseignants laquelle, par ailleurs, est directement liée à la qualité et à la quantité d'enseignement, avant d'exercer ensuite une influence sur la qualité de l'apprentissage et les résultats des élèves. De fortes corrélations entre la bonne qualité de l'environnement éducatif et la qualité de l'enseignement, les comportements et la façon de diriger ont également été mises en évidence. Des dépenses consacrées par exemple au chauffage, à la qualité de l'air et de la lumière se sont révélées particulièrement influentes sur les résultats.

Évolution des activités éducatives et conception des installations scolaires, une intervention de Prakash Nair (États-Unis)

Un réel fossé existe entre l'actuelle réflexion de la communauté éducative et les réalisations des professionnels des infrastructures scolaires. Les anciens bâtiments encore en service et les équipements scolaires de construction récente ne sont pas, pour la plupart, propices à une bonne transmission du savoir. L'uniformité des équipements scolaires va de pair avec l'unification, désormais dépassée, des méthodes d'enseignement qui excluent l'idée que « les enfants apprennent et se développent selon des modes personnels, particuliers même, et [que] les efforts déployés pour leur faire apprendre les mêmes choses, de la même manière et au même rythme sont une sorte de délire éducatif » (Scott Thompson).

Certaines questions sont trop rarement posées :

- Aux architectes : doit-on se préoccuper de construire de meilleurs bâtiments ou de former de meilleurs élèves ?
- Aux hommes politiques, éducateurs et responsables administratifs : doit-on se préoccuper d'obtenir de meilleurs résultats aux examens ou de former de meilleurs élèves ?
- Aux parents : l'école doit-elle uniquement se préoccuper d'inculquer des connaissances théoriques ou de former des citoyens responsables ?

Il se peut que la vocation primordiale de l'école soit non pas de dispenser un enseignement classique au sens traditionnel du terme, mais d'apprendre aux enfants à vivre en société pour s'insérer dans le monde adulte. Pour survivre et réussir au siècle prochain, nos enfants devront maîtriser non seulement les savoirs fondamentaux, mais aussi des compétences de base leur permettant d'être autonomes, de vivre au sein de la collectivité, de fonder une famille, de travailler, etc. Qui dit apprendre ne dit pas simplement comprendre voire mémoriser ; apprendre, c'est prendre un engagement. Dès lors que les enfants s'engagent dans une activité, ils deviennent des partenaires, des collaborateurs et même des professeurs. Comme l'a dit Chip Wood, coauteur d'une réforme de l'école préconisant une pédagogie différenciée : « Si l'objectif était vraiment de former de meilleurs élèves, les enfants auraient le temps de juger et de méditer ce qu'il ont appris, de s'intéresser à leurs camarades et de participer à la vie de leur école. Ils auraient également le temps de réfléchir sur leur choix de vie. L'école serait une communauté apprenante et non un lieu de transmission de données factuelles. »

Le modèle éducatif riche d'informations et pauvre en expériences vécues appelle la vigilance. La technologie est un outil formidable qui ne peut toutefois remplacer les expériences de la vie réelle. L'école doit être tournée vers l'extérieur et proposer aux enfants des activités périscolaires encadrées qui leur permettent d'acquérir des savoir-faire à l'occasion de travaux

bénévoles consistant, par exemple, à rendre visite à des personnes âgées, à prendre soin d'animaux dans les refuges spécialisés ou à mettre en valeur des parcelles de terre dans le cadre de projets de jardins communaux. Les possibilités d'engagement des enfants dans la collectivité sont illimitées.

S'il est possible de faire classe en dehors de l'enceinte de l'école, la vie extérieure peut tout aussi bien pénétrer cette enceinte : « Des salles de classe aménagées en théâtre, un journal, des galeries d'art, des magasins et des bureaux de poste offrent la possibilité d'acquérir des savoirs fondamentaux tout en simulant des situations qui ont un sens dans la vie d'un enfant » (Carol Walker et Frank Yekovich).

Il ne faut pas oublier que les écoles situées dans les quartiers relativement défavorisés ont besoin de plus de services et que les bâtiments anciens nécessitent plus de financements. Les quartiers défavorisés devraient bénéficier d'une part plus importante des deniers publics car ils ont moins de chances d'attirer des financeurs privés.

S'agissant de l'avenir des établissements, les responsables de la planification et de la conception scolaires ne peuvent plus se permettre de rester sur la touche. Les professionnels des infrastructures doivent assumer le rôle pilote qui est le leur, en façonnant le présent et l'avenir des écoles, et non des bâtiments scolaires.

Classe du futur – candidat à un concours de la ville de New York



Aux États-Unis et au Canada, les nouvelles écoles utilisent encore pour la plupart des plans d'aménagement conventionnels, comme on peut le voir dans cette école new-yorkaise de construction récente.



Une école adaptée à la réalité physique de la ville – elle est située dans un ancien bâtiment industriel à New York



Planifier les activités de formation de demain, une intervention de John Mayfield (Australie)

Que sera la formation demain ?

À l'avenir, la formation durera toute la vie. Les services éducatifs doivent répondre aux attentes de chacun, bien évidemment des jeunes mais aussi des autres publics. Les activités de formation seront pour tous la clé d'une vie bien remplie et épanouissante. Elles seront essentielles au progrès de la collectivité et au développement économique, et deviendront même une branche à part entière du secteur tertiaire.

De nouvelles techniques éducatives très performantes seront proposées aux côtés des méthodes classiques. L'éducation sera à la fois un service marchand et un service public, gratuit, obligatoire et laïque. Les contenus, l'homologation et l'évaluation des formations s'inscriront davantage dans une perspective nationale et internationale. La formation se déroulera à domicile, sur le lieu de travail ou dans un établissement. Elle pourra donc être dispensée partout, à toute heure, et à la demande.

L'enseignement sera davantage centré sur l'apprenant. Les enseignants garderont une place essentielle et assumeront des tâches de plus en plus diverses.

Les nouveaux partenariats joueront un rôle décisif en permettant aux services éducatifs de répondre aux besoins particuliers, immédiats et futurs des apprenants. Le secteur de l'éducation cessera d'être un monopole. La coopération, la collaboration et les partenariats sont nécessaires pour préserver, réinventer et rénover les services éducatifs, y compris les lieux où les personnes, en particulier les enfants, apprennent.

Les collectivités devront veiller à satisfaire les cinq impératifs suivants :

- Rétablir le lien entre les différentes activités de l'individu en milieu urbain : vivre, apprendre, travailler et se distraire.
- Ménager l'accès de chacun à son propre nouveau savoir, en assurant le traitement et la publication.
- Fournir un ensemble de services de formation dont des services de conseil, de courtage et de garantie, sans oublier un service éducatif public adapté aux besoins locaux.
- Mettre en place un système d'amélioration permanente des services éducatifs.
- Établir des liens et des partenariats avec d'autres collectivités.

Recommandations à l'intention du responsable de la planification des équipements

- Travailler en collaboration : considérer l'école comme l'une des étapes (peut-être le point de convergence) de la formation tout au long de la vie ; reconnaître l'existence de liens entre l'éducation et

le développement économique ; reconnaître l'importance de l'intégration – chaque individu sera partie prenante durant toute sa vie.

- Se forger une image de marque : se spécialiser dans un domaine pour se différencier des autres ; mettre à profit ses atouts ; apprendre à travailler au sein d'un réseau global sans pour autant perdre le sentiment de sa particularité ou de son unicité ; trouver un moyen de jouer un rôle dans ce réseau.
- Maîtriser l'utilisation des technologies : optimiser l'emploi des nouvelles technologies de l'information et des communications ; créer un centre de TIC ; multiplier les partenariats ; s'associer avec des homologues spécialisés dans le même domaine ; accéder à l'information, la traiter et la publier.
- Contribuer aux activités sociales de formation : créer une structure permettant aux différents publics de mener des activités sociales ; reconnaître l'utilité des technologies.
- Viser la pérennité : l'éducation est à la fois un investissement public et une activité marchande ; assimiler le service éducatif à une entreprise ; élaborer un plan de développement ; déterminer et chiffrer l'apport tangible du service éducatif à l'économie de la collectivité.
- S'assurer que les infrastructures de par leur diversité et leur nature sont à même de s'adapter aux changements inévitables et rapides : dorénavant les équipements éducatifs seront très probablement éparpillés, loués, partagés, s'intégreront au tissu urbain et seront ouverts à toute heure ; le domicile et le lieu de travail en feront sans doute partie. Ils devront tout de même avoir une architecture reconnaissable.
- Mettre en œuvre un processus d'amélioration permanente : l'objectif est que la formation contribue à améliorer la qualité de vie dans la collectivité, et pas uniquement à l'école.
- Inventer, rationaliser, et créer : chercher à comprendre pourquoi l'équipement éducatif s'est dégradé, souffre d'une désaffectation et ne fonctionne plus ; déterminer, de concert avec les parties concernées, ce qui a changé. Les arguments en faveur d'une réforme sont aujourd'hui plus puissants : on ressent avec acuité la nécessité d'assurer une formation tout au long de la vie ; la technologie et les ressources nécessaires sont disponibles ; de nouveaux modèles se font jour.

Les documents du symposium présentés ici sont disponibles dans leur version originale dans leur intégralité sous la rubrique « Ressources » du site Web du PEB, <http://www.oecd.org/els/edu/peb/>



Une école primaire de plus de cent ans au Royaume-Uni

Références

DALE, Julia (1999), « Inner City Primary Schools in Havana – the Casas Adaptadas ». Présentation, Séminaire UEF/CAE/PEB « Création, maintenance et renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain : enjeux globaux et solutions locales », 30-31 octobre.

Impact of Facilities on Learning Page. National Clearinghouse for Educational Facilities, 31 juillet 2000.

http://www.edfacilities.org/ir/impact_learning.cfm

LACKNEY, Jeffery A. (1999), « Track 2: Impact of Social Patterns on Education and Facilities ». Présentation, Séminaire UEF/CAE/PEB « Création, maintenance et renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain : enjeux globaux et solutions locales », 30-31 octobre.

<http://www.edi.msstate.edu/track.html>

PEB Échanges n° 40, juin 2000, « New York : Une école adaptée à la réalité physique de la ville – Aspects de l'architecture », pages 6-8.

PEB Échanges n° 39, février 2000, « Les équipements éducatifs en milieu urbain », pages 3-4.

Contacts

Ken Beeton, Head of Schools Capital and Buildings
Department for Education and Employment
Sanctuary Buildings, Great Smith Street, Westminster
Londres, SW1P 3BT, Royaume-Uni
Télécopie : 44 171 925 6936, ken.beeton@dfee.gov.uk

Jean Drouin, ingénieur
Direction des équipements scolaires
Direction générale du financement et des équipements
Ministère de l'Éducation du Québec
1035, rue de la Chevrotière, 14^e étage
Province de Québec, Canada G1R5A5
Télécopie : 1 418-643-9224
Jean.Drouin@meq.gouv.qc.ca

Manfred Hinum, Ph.D.
Administrateur principal
BMUK
Minoritenplatz 5
1014 Vienne, Autriche
Télécopie : 43 1 531 20 4482
Manfred.Hinum@bmuk.gv.at

Edward E. Kirkbride, NCARB, REFP (responsable du programme du séminaire)
Président, *UEF21-NE Chapter*
325 Norwood Road
Downingtown, PA 19335, États-Unis
Télécopie : 1 610 518 0395
EEK@bee.net

John Mayfield
Danton Services International
18 Bishop Street
Skye 5072
Australie
mayfield@camtech.net.au

Prakash Nair, RA, REFP
National Director for Education Technology Consulting
NoteSys, LLC
New York, États-Unis
Télécopie : 1 718 459 4445
PrakashN@NoteSys.com

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET ENSEIGNEMENT EN FINLANDE

La politique en matière de TIC : une stratégie nouvelle pour 2000-2004

Le 23 avril 1999, le ministère finlandais de l'Éducation a publié une nouvelle stratégie nationale pour l'enseignement, la formation et la recherche dans la société de l'information pour 2000-2004. Cette nouvelle ligne de conduite s'inscrit dans le prolongement de la stratégie nationale de l'enseignement, de la formation et de la recherche, arrivée à son terme en 1995¹.

À en juger par le bilan de la précédente stratégie, on peut dire que la mise en place de la société de l'information en Finlande se porte bien au regard de critères internationaux. Ce constat vaut en particulier pour les infrastructures technologiques. Cela dit, les établissements d'enseignement ont inégalement recours aux technologies de l'information et de la communication. D'ailleurs, on observe de grandes variations dans l'adhésion à la stratégie. Selon les évaluations faites, un cinquième seulement du personnel enseignant se sert des nouvelles technologies comme d'un auxiliaire pédagogique. Pourtant, la quasi-totalité des élèves, des étudiants et des enseignants seraient disposés à utiliser dans une plus large mesure ces nouvelles technologies, les uns pour apprendre et les autres pour enseigner. Bien que l'utilisation des technologies de l'information et des communications à des fins pédagogiques ait été couronnée de succès dans des projets pilotes, jusqu'à présent, il s'est révélé difficile de mettre plus largement en pratique les enseignements constructifs tirés de ces essais. Les crédits affectés à la société de l'information ont servi dans leur majorité à acquérir des matériels et à constituer des réseaux dans les établissements d'enseignement, les universités, les bibliothèques et les archives. Les financements alloués aux activités d'enseignement, de formation et de recherche en rapport avec la société de l'information ont également augmenté et la place de la recherche s'est trouvée renforcée par la progression des effectifs d'étudiants, d'enseignants et de chercheurs. Ces investissements, toutefois, ne suffisent pas.

Dans la nouvelle stratégie, telle qu'elle est conçue pour 2000-2004, l'acquisition d'un savoir-faire de haut niveau en Finlande suppose nécessairement :

- d'accorder une plus grande importance à la définition des contenus et des modes de fonctionnement ;
- d'accroître la coopération internationale dans le domaine de l'enseignement, de la formation et de la recherche ;

- de renforcer la coopération et la coordination entre les secteurs public et privé ;
- de développer les différents médias et d'évaluer les conséquences de leur intégration dans les activités d'enseignement, de formation et de recherche ;
- d'assurer l'égalité des chances à tous les citoyens.

Le secteur de la recherche et de l'enseignement doit fonctionner à travers des réseaux. Les projets de constitution de réseaux vont se développer et se cristalliseront dans des universités et des établissements scolaires virtuels ainsi que dans des réseaux de recherche aux facettes multiples.

Instaurer en Finlande des conditions aussi propices que possible aux apprentissages

D'ici l'année 2004, la Finlande comptera parmi les principales sociétés de la connaissance interactive. La réussite procédera de l'égalité des chances offertes aux citoyens d'étudier et de valoriser leurs propres aptitudes intellectuelles et d'utiliser largement les diverses sources d'information et possibilités de formation. À cette date, le pays se sera doté d'un mode d'enseignement et de recherche en réseau, dont la qualité sera assurée et qui, d'un point de vue éthique, sera économiquement viable.

Ces objectifs seront atteints grâce à la mise en œuvre du programme d'action dont le thème global sera d'instaurer en Finlande une base de connaissances générales et des conditions propices à l'apprentissage. La mise en œuvre de ce programme passera pour l'essentiel par des initiatives concrètes ordinaires. Pour que cette société de l'information se développe de façon harmonieuse, le programme d'action s'articulera autour de plusieurs grands axes nécessitant la réaffectation des ressources et l'octroi de financements supplémentaires bien ciblés. Parmi les grands axes de ce programme, on peut citer :

- la maîtrise de la société de l'information pour tous ;
- l'utilisation polyvalente des réseaux pour étudier et enseigner ;
- l'accumulation d'un capital de données numériques ;
- le renforcement des structures de la société de l'information dans les activités d'enseignement, de formation et de recherche.

Le service finlandais de réseaux d'écoles « EDU.fi »

EDU.fi² est un service national assuré par le Conseil national de l'éducation. Ce service propose une grande variété de ressources de type scolaire et renseigne sur des problèmes d'ordre administratif liés à l'enseigne-

1. Elle est par ailleurs diffusée sur Internet, <http://www.minedu.fi/julkaisut/information/englishU/index.html>

2. <http://www.edu.fi>

ment, sur des manifestations ainsi que sur des questions liées aux établissements scolaires en général. Les pages consacrées à EDU.fi apportent de nombreux éléments d'information de base au sujet de l'éducation, y compris sur le système éducatif finlandais, son financement, la construction d'établissements scolaires et les questions relevant de la législation. EDU.fi sert également de chaîne d'information à travers laquelle les établissements scolaires peuvent s'informer des tout derniers sujets d'actualité. Il diffuse aussi des informations sur l'Union européenne et sur la formation des enseignants en cours d'emploi.

Pour ceux qui suivent des études à travers un réseau ou à distance, EDU.fi propose également des matériels d'accompagnement fiables permettant d'utiliser à des fins pédagogiques les réseaux de formation dans leurs divers environnements.



Le service finlandais de réseaux d'écoles « EDU.fi » : <http://www.edu.fi>

La conception et l'aménagement des établissements d'enseignement et des bibliothèques

Les mutations culturelles induites par l'arrivée de la société de l'information remettent également en cause la conception des installations consacrées à l'étude et à la recherche proprement dites. La stratégie définit un certain nombre d'objectifs concernant les bâtiments et les équipements scolaires :

- Des connexions en réseau de qualité rattacheront les établissements scolaires entre eux ainsi qu'aux bibliothèques de la municipalité et aux ressources et services d'information d'autres bibliothèques. Le système informatique de la bibliothèque scolaire doit être compatible avec celui de la bibliothèque municipale.
- L'aménagement spatial des écoles et des bibliothèques scolaires doit tenir compte des diverses méthodes de travail utilisées.

- Les équipements doivent être installés de manière à obtenir un taux d'utilisation maximum et à être facilement utilisables.
- Les bibliothèques municipales et scolaires seront de plus en plus des lieux où il sera possible de s'informer, seul ou en groupe, à l'aide des technologies de l'information. Ce type de formation sera aussi possible sur le lieu de travail. Grâce à l'amélioration de l'informatique, le domicile est devenu un autre type d'environnement pédagogique.
- On renforcera la diversification de l'utilisation des locaux scolaires et des ressources techniques.
- Les logements d'étudiants seront équipés d'une liaison permanente d'accès aux données en ligne.
- On réunira et communiquera des données d'expérience sur les solutions nouvelles adoptées pour construire et équiper les établissements d'enseignement.
- Lors de la rénovation et de la construction d'établissements scolaires, il faudrait prêter davantage attention aux besoins de la société fondée sur le savoir en favorisant la coopération entre les spécialistes de l'aménagement physique et de la planification technique et pédagogique.
- L'arrivée de la radio et de la télédiffusion numériques ainsi que les progrès techniques des réseaux d'information élargiront sensiblement les infrastructures techniques utilisées dans la formation à distance.

Dans un système de formation ouverte, l'acquisition de connaissances est active et commune et utilise toutes sortes de médias. L'ouverture est aussi associée à la possibilité de constituer des réseaux dans des situations d'apprentissage, à la mobilité des apprenants et à l'absence partielle de contraintes temporelles et spatiales. Les options offertes favorisent la formation autodirigée et suscitent la motivation de l'élève.

Une place désormais pour l'école « virtuelle » et l'enseignement à distance

L'acquisition de connaissances doit se dérouler dans un environnement qui, dans toute la mesure du possible, corresponde à celui du futur. À cette fin, il est donc nécessaire de recourir largement aux technologies de l'information et de la communication et de savoir étudier à travers les systèmes de réseaux.

La Finlande étant un pays peu peuplé par rapport à sa taille, les établissements d'enseignement y sont relativement petits et éloignés les uns des autres. Cette situation augmente le coût de l'éducation. Grâce aux réseaux d'information, il est désormais possible d'aider les établissements d'enseignement de petite taille au lieu de les fermer. La virtualité permet également d'accompagner dans leurs études les enfants finlandais vivant à l'étranger. Ces réseaux rendent plus accessibles les études à tous, augmentent la souplesse de la formation, offrent des possibilités de se former en petits groupes et contribuent



École élémentaire Heinävaara, © Reino Tapaninen

à renforcer la coopération entre divers groupes d'établissements d'enseignement. Les études virtuelles sont possibles depuis la fin du primaire jusqu'à la fin du secondaire et dans l'enseignement professionnel. Les possibilités sans cesse plus diverses de communication sans fil sont également largement utilisées. Telles sont les bases de l'école virtuelle finlandaise qui conjuguera les avantages d'un face à face pédagogique de qualité et la formation à distance.

Le projet d'école virtuelle, qui a démarré en 2000, aura pour principal objectif de mettre en place et de faire fonctionner un système d'études fondé sur la formation à distance des élèves de l'enseignement secondaire du

deuxième cycle, des écoles polyvalentes et des écoles professionnelles, quel que soit le lieu de scolarisation et de résidence de l'élève. À long terme, ce système permettra de suivre des formations plus ou moins approfondies et de niveau différent et même d'obtenir des diplômes. Le but de ce projet est de résoudre les problèmes techniques, pédagogiques, sociaux, administratifs et réglementaires liés à l'adoption de nouvelles formes d'étude. Le projet aidera également chaque établissement scolaire à développer ses activités de façon à tendre vers l'école virtuelle. Les études virtuelles ont au fond pour objectif de mettre en place des méthodes d'enseignement et un environnement propices à la formation à distance et à une coopération interactive. Pour atteindre cet objectif, il faut au préalable entreprendre des activités systématiques de recherche et de développement et mettre leurs résultats effectivement en application non seulement dans des formations virtuelles mais également dans les matériels pédagogiques :

- en créant un interface-utilisateur basé sur un réseau qui proposera des activités de tutorat et de conseil ainsi que des matériels d'étude et des services éducatifs au service de l'ensemble du système éducatif ;
- en favorisant la constitution de réseaux par les enseignants ;
- en établissant un réseau de recherche et développement pluridisciplinaire regroupant des environnements pédagogiques qui produisent et

LES DONNÉES RELATIVES AUX TIC EN FINLANDE

Dotations des établissements scolaires en ordinateurs (ordinateurs personnels à processeur 386 au minimum ou équivalent) en 1999 :

	Nombre d'établissements	Nombre d'élèves par P.C.	Nombre d'élèves par P.C., objectif 2000
Écoles primaires polyvalentes	31 000	12 – 13	10
Écoles secondaires polyvalentes	16 000	11 – 12	8
Établissements secondaires de deuxième cycle	12 000	9 – 10	6
Établissements d'enseignement professionnel et instituts technologiques	34 000	5 – 6	3 – 5
TOTAL	93 000		

Pourcentage d'établissements scolaires rattachés à des réseaux en 1999

Écoles primaires polyvalentes	90 %
Écoles secondaires polyvalentes	90 %
Établissements secondaires de deuxième cycle	95 %
Établissements d'enseignement professionnel et instituts technologiques	100 %

fournissent des services éducatifs de qualité. On créera les conditions nécessaires aux activités de réseau afin de faciliter l'instauration de nouvelles activités entrepreneuriales, de nouveaux services dans les sociétés d'exploitation, de nouveaux produits et de nouveaux droits de propriété intellectuelle. Les centres de formation des enseignants devraient normalement tirer très largement parti des innovations dans le domaine des technologies de l'information et de la communication.

L'utilisation des TIC dans les établissements scolaires

En Finlande, le programme d'enseignement national exige que tous les élèves des établissements polyvalents bénéficient d'une formation élémentaire aux technologies de l'information. Cette formation ne fait toutefois pas l'objet d'une discipline distincte, le principe fondamental étant plutôt d'incorporer cet enseignement dans les différentes disciplines. La formation, optionnelle ou facultative, à la maîtrise de l'informatique peut également être proposée aux élèves des écoles secondaires polyvalentes, des écoles secondaires de deuxième cycle et des centres de formation professionnelle.

Au terme de la nouvelle stratégie, qui couvre la période 2000-2004, chaque établissement aura intégré la stratégie relative aux technologies de l'information et de la communication (TIC) dans son propre cursus. À travers l'élaboration et l'évaluation des programmes, les établissements d'enseignement disposeront désormais de nouveaux outils leur permettant de faire face aux nouveaux enjeux éducatifs. Les établissements mettront l'accent sur la créativité, la résolution des problèmes et la coopération dans leurs activités et dans leurs stratégies de développement. À la fin de la période couverte par la stratégie éducative, la maîtrise des moyens d'information et de communication fera partie de la culture générale.

En 1998, le Fonds national de recherche et de développement (SITRA) a réalisé, à la demande de la Commission parlementaire sur l'avenir, un projet d'évaluation intitulé Les technologies de l'information et des communications dans l'enseignement et l'acquisition de connaissances. Ce projet avait pour finalité d'évaluer la situation actuelle dans le domaine des TIC et de déterminer les principales difficultés à résoudre afin de pouvoir utiliser ces technologies plus efficacement dans les activités d'enseignement.

Le but de ces travaux était d'évaluer à quel point et avec quelle maîtrise les enseignants des établissements polyvalents et secondaires du deuxième cycle utilisaient les technologies de l'information. Il s'agissait par ailleurs d'analyser ce que les enseignants pensaient de l'utilisation de ces technologies à des fins pédagogiques. Ces travaux ont révélé que les compétences des enseignants en matière de technologies de l'information étaient très variables et qu'une faible proportion d'entre eux seulement avaient une bonne maîtrise de l'utilisation de divers matériels informatiques. Dans l'échantillon

examiné, la plupart des enseignants avaient malgré tout une bonne maîtrise de certaines applications informatiques et voyaient dans les technologies de l'information un outil approprié. Les recherches ont également montré que les enseignants pour la plupart disposaient d'un ordinateur à la fois chez eux et dans l'établissement. Parmi les enseignants qui ont répondu, près de la moitié utilisaient ces technologies de façon quotidienne pour préparer leurs propres cours. Ils étaient 20 % environ seulement à les utiliser dans leurs activités pédagogiques quotidiennes mais pas moins de 60 % à s'en servir au moins une fois par semaine. Actuellement, parmi les applications les plus souvent utilisées, figurent le traitement de texte, le service www et le courrier électronique. Certes les enseignants participant au projet de recherche comptaient déjà les technologies de l'information parmi leurs outils pédagogiques, mais ils avaient le sentiment d'avoir besoin d'une aide très importante dans ce domaine, et en particulier d'une formation à l'utilisation de ces technologies dans leurs activités d'enseignement.

Le questionnaire adressé aux établissements d'enseignement a permis de déterminer comment les élèves utilisaient Internet. Dans la plupart des cas, Internet sert à obtenir des informations (84 % des réponses). Parmi les établissements qui ont répondu, près de la moitié disposaient de leur propre page d'accueil sur le Web, mais celle-ci avait pour principal but de les présenter puisque 20 % seulement d'entre eux publiaient des documents établis par les élèves sur les réseaux. La diversification des méthodes d'enseignement grâce à l'utilisation des réseaux se trouve à un stade embryonnaire puisque 10 % seulement des établissements ont signalé qu'ils avaient recours aux réseaux pour adresser et renvoyer des devoirs d'élèves et pour leur fournir des conseils. Les réseaux jouent d'ores et déjà un rôle évident dans l'administration des établissements, 50 % d'entre eux y ayant recours à cette fin.

Article de :
Ritva Kivi
Responsable des technologies
Communication et technologies de l'éducation
Conseil national de l'éducation
PL 380
00531 Helsinki, Finlande
Télécopie : 358 9 7747 7826
ritva.kivi@oph.fi

L'article de Ritva Kivi est également publié dans le n° 86 d'Administration et éducation, la revue de l'Association française des administrateurs de l'éducation. Voir page 26, Bâtir pour apprendre.

L'ESPACE-SCIENCES DANS LES ÉTABLISSEMENTS MODERNES D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Dans l'enseignement des sciences, les lycées délaissent, semble-t-il, le cours magistral et l'expérience faite par le professeur devant la classe toute entière, au profit de projets pratiques, menés par les élèves individuellement ou en petits groupes. Le centre Thomas Haney de Maple Ridge, en Colombie britannique (Canada) propose un plan d'études personnalisé à chaque élève, exigeant de l'intéressé qu'il démontre en dernière analyse sa maîtrise de la discipline étudiée, mais lui permettant de progresser à son propre rythme et d'apprendre de la manière qui lui convient le mieux (conformément aux théories de Gardiner sur les intelligences multiples).

Si tel est l'avenir de l'enseignement secondaire, les laboratoires de sciences réservés à l'étude d'une seule discipline pourraient bientôt faire figure de dinosaures. L'environnement idéal pour l'étude des sciences pourrait se composer d'un vaste espace, modulable en fonction des projets des élèves, et de plusieurs espaces annexes. Les élèves étant de plus en plus souvent chargés d'élaborer leurs propres projets scientifiques, le nombre de laboratoires de sciences et de salles de préparation nécessaires devrait diminuer sensiblement. Au lieu d'être transmis lors de cours assurés chaque

jour à des classes nombreuses, les contenus d'enseignement seraient de plus en plus acquis par la lecture, l'étude de documents sur CD-ROM ou Internet, et la réalisation de véritables expériences, d'où une nette diminution du nombre requis de salles de classe traditionnelles et une augmentation tout aussi nette du nombre nécessaire d'espaces d'expérimentation.

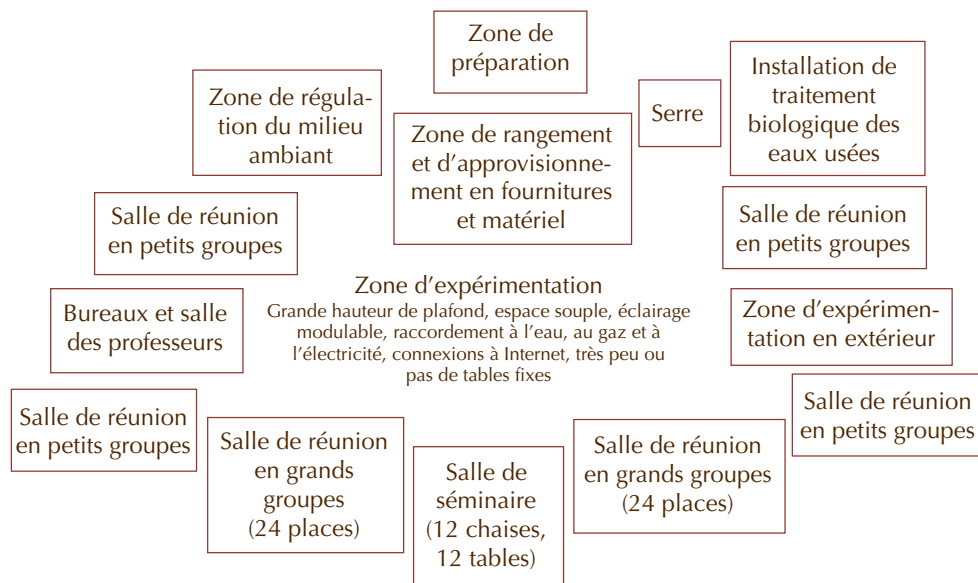
Le diagramme ci-dessous présente l'espace destiné à l'étude des sciences dans un établissement moderne d'enseignement secondaire. Cet espace comprend :

Une zone d'expérimentation – Principal lieu de formation de tous les élèves, cette zone se caractérise par une grande hauteur de plafond (ou l'absence de plafond), un éclairage variable et modulable, des points de raccordement à l'eau, au gaz et à l'électricité, des connexions à Internet et très peu de tables de laboratoire fixes voire aucune. Le mobilier de base comprend des tables et des chaises que les élèves peuvent disposer selon leurs besoins. L'espace est doté d'un ou plusieurs aérateurs assurant une

Une zone d'expérimentation souple
Centre Thomas Haney, Maple Ridge, Colombie britannique



L'ESPACE-SCIENCES D'UNE ÉCOLE SECONDAIRE – SOUPLESSE ET INTÉGRATION



ventilation accélérée si des expérimentations l'exigent. La répartition de l'espace et des ressources est confiée aux enseignants qui, grâce à leurs connaissances et à leur expérience, jouent un rôle d'animateur en orientant les élèves dans leur processus d'apprentissage. Cet espace étant destiné à tous les élèves de tous les niveaux, il couvre obligatoirement une grande surface qu'il peut être nécessaire, pour des raisons acoustiques, de scinder en deux ou plusieurs parties, reliées entre elles par de grandes cloisons mobiles, ce qui permet d'aménager l'espace de travail en fonction des expériences réalisées ou de travailler sur des projets de longue durée.

Une zone d'expérimentation en extérieur – L'idéal serait que la zone principale donne directement, grâce à des portes basculantes ou coulissantes, sur une zone extérieure d'expérimentation, où puissent être réalisées des expériences de plein air concernant, par exemple, l'observation du temps et la mécanique des fluides, l'étude des animaux ou des plantes.

Une zone de rangement et d'approvisionnement en fournitures et matériel – Les projets d'élèves ou de petits groupes étant réalisés sans calendrier précis, il est nécessaire de pouvoir centraliser les tâches de rangement et d'approvisionnement en matériel et fournitures dans un espace qui remplace les salles de rangement et de préparation jouxtant normalement les laboratoires réservés aux sciences. Si la principale zone d'expérimentation est divisée en plusieurs espaces plus petits, il peut être nécessaire de disposer de plusieurs aires de rangement ou bien de situer une aire unique à la jonction de deux ou plusieurs espaces, qu'elle dessert. La zone de rangement comporte plusieurs rangées d'étagères, de préférence, des étagères coulissantes de petite taille pour économiser de l'espace, et des fenêtres de service munies de volets qui donneraient sur les zones d'expérimentation. Au centre Thomas Haney, le matériel nécessaire à chaque expérience scientifique est préparé d'avance et déposé dans des plateaux amovibles de diverses tailles. Quand un élève (ou un groupe d'élèves) est prêt à commencer l'expérience, il n'a qu'à vérifier le contenu du plateau approprié, où se trouvent également un mode d'emploi et des consignes de sécurité. L'élève, ou, le cas échéant, le groupe d'élèves, se rend alors à un poste de travail ou à une table disponible dans la zone d'expérimentation pour préparer puis réaliser l'expérience. L'effectif de personnel sur place dépend du nombre de zones d'expérimentation occupées et du nombre d'étudiants présents. Cet espace est ouvert aux mêmes heures que la zone principale.

Une zone de préparation – C'est dans cette zone que le matériel nécessaire à la réalisation des expérimentations est préparé. Au lieu de préparer précipitamment un laboratoire de sciences pour 24 élèves, un enseignant prépare au moment qui lui convient plusieurs plateaux amovibles pour chacune des expérimentations et les dépose à l'endroit désigné dans la zone de rangement. Lorsque les plateaux sont rendus, il faut nettoyer les ustensiles et instruments et remplacer les produits utilisés. Les élèves ou les professeurs peuvent se charger de cette tâche.



Une serre

Parc pédagogique Samuel Shepard Jr. Gateway, St. Louis, Missouri

La serre – Plutôt que de prévoir dans l'ensemble de la zone d'expérimentation les conditions ambiantes adaptées à une serre, il convient de créer une zone distincte à cet usage. Qu'il soit mitoyen ou à l'écart de la zone d'expérimentation, cet espace doit donner sur la zone de rangement. La taille de la serre et le matériel dont elle est dotée sont fonction du programme d'enseignement. Cette serre peut servir à des expériences de compostage s'inscrivant dans le long terme, au traitement des déchets solides et liquides, à l'élevage de spécimens biologiques, poissons, plantes, etc.

Une installation de traitement biologique des eaux usées – Lorsque cela est possible, l'utilisation d'un système de traitement biologique des eaux usées, respectueux de l'environnement, peut constituer à la fois un équipement du bâtiment et une unité de démonstration scientifique, analogue à celle du centre écologique de Boyne River du Conseil de l'éducation de Toronto, au Canada. Cette unité doit être installée sur le mur extérieur, directement exposé au soleil et peut être adjacente à la serre ou à l'intérieur de celle-ci.

Une zone de régulation du milieu ambiant – Dans cet espace, il est possible de réaliser des expériences exigeant une régulation des conditions ambiantes plus grande que celle qui est praticable dans une grande zone ouverte vers l'extérieur. La teneur en poussière, le degré d'humidité, l'éclairage et la température, entre autres variables, peuvent y être différents. Comme la serre, cette zone peut être adjacente ou à l'écart de la



Une station météorologique

Parc pédagogique Samuel Shepard Jr. Gateway, St. Louis, Missouri



Une installation de traitement biologique des eaux usées
Centre écologique de Boyne River, Toronto, Ontario

zone principale. Afin d'éviter toute contamination de l'atmosphère, il vaut sans doute mieux ne pas relier directement cette zone à celle de rangement. Néanmoins, elle ne doit pas en être trop éloignée. Cet espace doit être aussi modulable et fonctionnel que la zone principale.

Des salles de réunion en petits groupes – Ces espaces doivent être mitoyens de la zone principale d'expérimentation dont ils sont séparés par des cloisons vitrées, ce qui permet d'exercer une supervision générale des expériences en cours et de travailler en parallèle dans les deux zones. C'est là que des groupes ou équipes de petite taille se rencontrent pour examiner la progression de leurs travaux ou analyser la méthode à adopter pour atteindre un objectif précis. Ces espaces bénéficiant d'une isolation acoustique parfaite, les élèves peuvent y travailler sans gêner ceux qui sont occupés dans la zone principale et sans être gênés par eux. Une équipe peut réserver un espace pour plusieurs jours d'affilée lorsqu'un projet nécessite de longs échanges de vues, une préparation écrite, et des travaux sur ordinateur. Ces espaces doivent être équipés de prises de courant, d'un bon éclairage, si possible d'un ordinateur connecté à Internet, et en outre permettre de travailler en réseau. Ils doivent aussi disposer d'un tableau et d'une zone d'affichage.

Des salles de réunion en grands groupes (24 places) – Même si les expériences scientifiques sont réalisées individuellement ou en petits groupes, l'enseignant et les élèves sont malgré tout forcément amenés à se rencontrer pour présenter un nouveau concept, définir les règles de base applicables à un nouveau projet, etc. Ces zones peuvent en outre servir de salle de conférence, où un étudiant/une équipe présente les résultats d'une expérience, ou encore de salle de projection de films ou de diffusion d'information par tout autre média. Cette zone doit pouvoir accueillir une classe entière (c'est à dire 24 élèves) et être équipée d'un tableau, d'une zone d'affichage, d'un écran de projection, d'un projecteur ACL, d'un réseau informatique, d'un éclairage modulable et de sièges pouvant être disposés différemment selon les besoins. Le nombre de ces zones doit être déterminé en fonction du nombre et de la fréquence probables des exposés de groupe prévus dans le programme d'enseignement. Ces espaces ne sont **en aucun cas** affectés à l'usage personnel des enseignants.

La salle de séminaire (12 chaises, 12 tables) – Au centre Thomas Haney, les cours regroupant l'ensemble des

élèves d'une même classe sont rares. Les enseignants font des exposés sur un thème particulier lorsqu'un nombre suffisant d'élèves sont prêts pour ce type de présentation. Il convient de prévoir un ou plusieurs espaces de réunion, de plus petite taille, équipés de tables et de chaises non pas fixes mais mobiles. Les enseignants peuvent y animer des débats de groupe, ou y procéder à des études de documents avec deux ou trois équipes d'élèves à la fois. Ces espaces peuvent aussi être utilisés par plusieurs groupes d'étudiants formant une équipe élargie ou par plusieurs équipes travaillant sur un même projet pour examiner des résultats ou prévoir un plan d'action. Les zones de réunion et de séminaire peuvent donner sur la zone principale d'expérimentation ou en être relativement éloignées.

Les bureaux et la salle des professeurs – Il s'agit d'espaces réservés aux enseignants. Il peut s'agir de bureaux individuels, d'espaces de travail à l'intérieur d'une même salle, ou de bureaux partagés par deux enseignants. Ces bureaux doivent être mitoyens de la zone principale d'expérimentation, pour que les élèves puissent consulter leurs enseignants pendant la réalisation de leurs projets respectifs. Ils doivent toutefois offrir aux enseignants la possibilité de s'isoler pour un entretien privé avec un élève, ou une conversation téléphonique personnelle. Cet espace doit comprendre une ou plusieurs salles de rencontre où les enseignants puissent s'entretenir avec un petit groupe d'élèves ou avec un élève et ses parents, ou encore avec d'autres enseignants pour planifier le programme et les activités pratiques à réaliser. Si l'école est dotée d'une bibliothèque scientifique, celle-ci peut également se situer dans cette zone.

Dans un lycée moderne où les aires de travail autonome et d'expérimentation en petit groupe sont la règle, cet espace-sciences est tout a fait approprié. Son éventuelle intégration avec des espaces consacrés à d'autres champs disciplinaires dépend du type et de la nature des expériences scientifiques réalisées. On peut éventuellement équiper la salle polyvalente du matériel nécessaire à l'apprentissage des sciences, mais il reste à savoir si le bruit, le désordre, et les odeurs liés aux expériences scientifiques seront tolérables dans des espaces utilisés pour d'autres disciplines.

Les concepts définis dans le présent document ont pour beaucoup été mis en application dans des écoles aux États-Unis et au Canada, par divers architectes. Néanmoins, l'idée de les regrouper dans un seul espace-sciences modulable est la propriété intellectuelle de *Inside/Out Architecture, Inc.* qui en détient les droits.

Article de :
James T. Biehle, AIA, Président
Inside/Out Architecture, Inc.
8025 Forsyth Boulevard
Clayton, MO 63105 (États-Unis)
Télécopie : 1 314 863 1339



PUBLICATIONS

PUBLICATIONS DE L'OCDE

Les publications ci-dessous sont disponibles auprès des distributeurs de l'OCDE, voir p. 27.

De la formation initiale à la vie active : faciliter les transitions

Dans quelle mesure la transition de l'enseignement obligatoire à la vie active a-t-elle changé dans les années 1990 ? Quelles sont les politiques les plus performantes ? Ces deux questions clés sont examinées dans cet ouvrage à la lumière de l'expérience de 14 pays de l'OCDE. Dans un contexte où les exigences en matière de niveau d'études et de compétences ne cessent de croître et où les populations vieillissent, peu de pays peuvent se permettre de laisser leurs jeunes entrer mal préparés sur un marché du travail où ils devront gérer sur le long terme des carrières en pleine mutation. Cet ouvrage aborde les résultats en matière de transition d'une manière plus large que la plupart des études comparatives antérieures. Il présente ainsi toutes les facettes des mesures institutionnelles complexes que chaque pays a prises afin d'assurer une transition efficace vers la vie active. L'étude ne prône pas une solution unique, telle que l'apprentissage ; elle préconise plutôt des politiques nationales cohérentes, fondées sur un nombre limité d'ingrédients efficaces.

Code OCDE 912000022P1, 216 pages
ISBN 92-64-27631-9, mai 2000

240 FRF, 37 USD, 72 DEM, 23 GBP, 3 900 JPY

Motiver les élèves : l'enjeu de l'apprentissage à vie

Il est rare que les jeunes enfants ne soient pas curieux mais, au moment où ils abordent l'adolescence, leur appétit de savoir semble bien souvent s'éteindre. Nombreux sont ceux qui quittent l'école avant la fin de la scolarité obligatoire. Que peuvent faire les pouvoirs publics et les systèmes éducatifs pour inculquer aux jeunes le « goût d'apprendre » dont ils auront besoin pour réussir dans les sociétés post-industrielles ? C'est l'une des questions fondamentales qu'aborde cet examen des dispositifs innovants adoptés par huit pays pour faire en sorte que les jeunes acquièrent les compétences et les mentalités indispensables à l'apprentissage à vie.

Code OCDE 962000032P1, 220 pages
ISBN 92-64-27193-7, juin 2000

175 FRF, 28 USD, 52 DEM, 17 GBP, 2 900 JPY

La littératie à l'ère de l'information : rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes

L'ouvrage présente les résultats comparatifs des 20 pays dans lesquels a été menée l'évaluation et apporte un éclairage nouveau sur les facteurs déterminant le développement des compétences des adultes. La nécessité de relever le niveau de littératie de la population demeure un défi important pour les décideurs politiques. Les résultats tendent à démontrer qu'un enseignement scolaire de qualité est important mais insuffisant à lui seul pour atteindre cet objectif. Des mesures doivent être prises aussi bien dans le milieu familial que sur le lieu de travail.

Code OCDE 812000052P1, 192 pages
ISBN 92-64-27654-8, juin 2000

200 FRF, 31 USD, 60 DEM, 19 GBP, 3 250 JPY

AUTRES PUBLICATIONS

Bâtir pour apprendre

Le n° 86 d'*Administration et éducation* rassemble des articles sur les bâtiments scolaires, rédigés par des chercheurs, des enseignants, des architectes et des responsables locaux chargés des bâtiments scolaires et universitaires en France, au Royaume-Uni et en Finlande. La réflexion dans ces articles porte sur la conception et l'aménagement des bâtiments, leur usage pédagogique, la sécurité, l'utilisation pédagogique de la technologie de l'information, l'ouverture des établissements sur l'extérieur, le financement, etc.

Association française des administrateurs de l'éducation
28, rue du Général Foy, 75008 Paris, France
Tél. : 33 (0)1 42 93 12 01, télécopie : 33 (0)1 42 94 11 98
afae@wanadoo.fr
ISSN 0222-674X, 176 pages, 2e trimestre 2000

A Guide for School Governors : Developing School Buildings (guide à l'usage des administrateurs d'établissements scolaires : l'aménagement des bâtiments scolaires)

Ce guide a pour objet de sensibiliser les administrateurs d'établissements scolaires aux tâches que supposent l'entretien et l'aménagement de bâtiments destinés à l'éducation des enfants. La première partie consacrée à la gestion de l'environnement scolaire définit les conditions dans lesquelles, au Royaume-Uni, les financements d'équipement et de fonctionnement peuvent être utilisés. La deuxième partie, qui porte sur les projets proprement dits, décrit la démarche liée à la réalisation d'un projet, qu'il s'agisse de petites réparations ou d'un grand projet de construction.

The Client Forum Co-ordinator
RIBA Clients Advisory Service
Royal Institute of British Architects
66 Portland Place, Londres W1N 4AD, Royaume-Uni
Tél. : 44 20 7307 3670, télécopie : 44 20 7436 9112
client.forums@inst.riba.org
40 pages, 2000, 5 GBP

1997-1998 Comparative Costs & Staffing Report for Educational Facilities (étude comparative des coûts et du personnel affectés aux équipements éducatifs)

Ce rapport porte sur les coûts totaux supportés dans les principaux domaines fonctionnels de la gestion des équipements : administration, surveillance, terrains, entretien, sécurité, déchets et autres. Il comprend aussi des données sur le personnel, et les dépenses s'y rapportant, ainsi que sur le coût et la consommation du service assuré.

The Association of Higher Education Facilities Officers
APPA Publications, PO Box 1201, Alexandria, VA
(États-Unis) 22313-1201
Télécopie : 1 703 549 2772
ISBN 1-890956-12-0, 291 pages, 120 USD
(CD-ROM : 200 USD)

COMMANDES

Si vous n'êtes pas encore abonné(e) à **PEB Échanges** et désirez l'être, veuillez remplir le bon de commande ci-dessous et le renvoyer à l'une des adresses suivantes :

Belgique

Jean de Lannoy
Avenue du Roi 202, 1060 Bruxelles
Tél. : 32 (0)2 538 51 69
Télécopie : 32 (0)2 538 08 41
Adresse électronique : jean.de.lannoy@infoboard.be

Canada

Renouf Publishing Company Ltd.
5369 Canotek Road
Ottawa, ON K1J 9J3
Tél. : 1 613 745 2665
Télécopie : 1 613 745 7660
Adresse électronique : order.dept@renouf.books.com

Espagne

Mundi-Prensa Libros S.A.
Castelló 37, Apartado 1223
Madrid 28001
Tél. : 34 91 431 33 99
Télécopie : 34 91 575 39 98
Adresse électronique : libreria@mundiprensa.es

Italie

Libreria Commissionaria Sansoni
Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze
Tél. : 39 (0)55 64 54 15
Télécopie : 39 (0)55 64 12 57
Adresse électronique : licosa@ftbcc.it

Pays-Bas

SDU Uitgeversexterne Fondsen
Postbus 20014, 2500 EA's-Gravenhage
Tél. : 31 (0)70 37 89 880
Télécopie : 31 (0)70 37 89 773

Portugal

Livraria Portugal
Rua do Carmo 70-74, Apart. 2681
1200 Lisboa
Tél. : 351 (0)1 347 49 82/85
Télécopie : 351 (0)1 347 02 64

République tchèque

USIS – NIS prodejna
Havelkova 22, 130 00 Prague 3
Tél. : 420 (0)2 2433 0907
Télécopie : 420 (0)2 2422 9433
Adresse électronique : nkposp@dec.nis.cz

Suisse

Maditec S.A.
Chemin des Palettes 4
1020 Renens/Lausanne
Tél. : 41 (0)21 635 08 65
Télécopie : 41 (0)21 635 07 80
Adresse électronique : maditec@bluewin.ch
Dynapresse (Agence d'abonnements)
38 avenue Vibert, 1227 Carouge
Tél. : 41 (0)22 308 08 70
Télécopie : 41 (0)22 308 08 59

Allemagne et tout autre pays

DVG mbH (OCDE)
Birkenmaarstrasse 8
D-53340 Meckenheim, Allemagne
Tél. : 49 (0)2225 926166
Télécopie : 49 (0)2225 926169
Adresse électronique : oecd@dvg.dsb.net
Site Internet : <http://www.oecd.org>

PEB Échanges, les Éditions de l'OCDE, imprimé en France.

Je désire souscrire un abonnement à *PEB Échanges* (88 00 00 2 P)

Prix de l'abonnement en 2000 (**3 numéros**) : 290 FRF, 55 USD, 95 DEM, 31 GBP, 5 900 JPY

Nom : _____

Adresse : _____

Chèque ou mandat ci-joint.

Carte Bleue/VISA n° : _____

Mastercard n° : _____

Eurocard n° : _____

Date d'expiration : _____

Signature: _____

L'AGENDA DU PEB

2000

Novembre

1-3 – « L'École de demain » est le thème d'une conférence organisée à Rotterdam par le Centre de l'OCDE pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement et le ministère néerlandais de l'Éducation, de la Culture et de la Science. Son objectif est de mieux comprendre comment différentes politiques et initiatives novatrices pourront venir à bout des problèmes auxquels les écoles seront confrontées à l'avenir. Contact : Mariko Kuroiwa, OCDE/CERI, tél. : 33 (0)1 45 24 91 85, télécopie : 33 (0)1 45 24 91 12, mariko.kuroiwa@oecd.org

6-11 – Le *Committee on Architecture for Education* de l'*American Institute of Architects* organise à Amsterdam, aux Pays-Bas, une conférence et une exposition sur le thème « De nouveaux environnements pédagogiques ». Les participants étudieront les évolutions culturelles, sociales et technologiques, l'effet de ces changements sur l'apprentissage et l'effet correspondant sur la conception de l'environnement physique. Consulter <http://www.e-architect.com/pia/cae>. Contact : Dean Innerarity, AIA/CAE, tél. : 1 202 626 7453, télécopie : 1 202 626 7518, dinnerarity@aia.org

Décembre

8-9 – Le Centre de l'OCDE pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement organisera une table ronde internationale regroupant des élèves et des décideurs, sur le thème « Les TIC et la qualité de l'apprentissage ». Des jeunes de 17 à 20 ans de tous les pays de l'OCDE feront part de leur expérience et de leurs points de vue sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans les activités éducatives. D'éminents représentants des pays Membres seront aussi invités. La réunion aura lieu à Aix-en-Provence, en France, en français et en anglais. Contact : Edwyn James, OCDE/CERI, tél. : 33 (0)1 45 24 76 03, télécopie : 33 (0)1 45 24 91 12, edwyn.james@oecd.org

2001

Janvier

28-29 – Le CEFPI (*Council of Educational Facility Planners International*) tiendra sa 8^e conférence annuelle sur la technologie à Scottsdale, dans l'Arizona (États-Unis). Cette rencontre portera sur la planification des technologies de demain à l'échelon des districts et des bâtiments, et on y présentera des techniques modernes pour intégrer la technologie dans les établissements scolaires. Les sessions phares porteront sur les médiathèques, les laboratoires de sciences et la formation à distance. Cette conférence comprendra aussi une exposition commerciale. Contact : Barbara C. Worth, 9180 E. Desert Cove Drive, Suite 104, Scottsdale, Arizona 85260, tél. : 1 480 391 0840, cefpi@cefpi.org, <http://www.cefpi.org>

Avril

10-14 – « *What We Know and How We Know* » (savoir et modes d'apprentissage) est le thème de la 82^e réunion annuelle de l'*American Educational Research Association* (association américaine pour la recherche en éducation) qui se tiendra à Seattle, dans l'état de Washington. Cette réunion devrait comprendre plus de 1 300 séances et 4 500 exposés sur une grande diversité de thèmes en rapport avec la recherche en éducation. Pour tout renseignement au sujet des sessions sur la professionnalisation et la formation, veuillez contacter Taya Dunn, tdunn@aera.net. Pour tout renseignement sur les expositions, veuillez contacter Nancy Kabel, nkabel@aera.net. <http://www.aera.net/meeting/am2001/>

Septembre

3-6 – La 6^e conférence européenne pour le développement des technologies d'assistance aura lieu à Ljubljana, en Slovénie. Les principaux sujets traités lors de cette conférence et thèmes des expositions prévues simultanément sont les techniques de réadaptation et les technologies d'assistance pour différents groupes d'âge et divers types d'incapacités. Cette manifestation est organisée par l'*Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe* (association pour le développement des technologies d'assistance en Europe). Contact : Gorazd Cad, *Cankarjev Dom Cultural and Congress Centre*, Pre ernova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovénie, tél. : 386 61 17 67 134, télécopie : 386 61 217 431, gorazd.cad@cd-cc.si, <http://aaate2001.ir-rs.si/>

PEB ÉCHANGES

La revue du Programme
de l'OCDE pour
la construction et l'équipement
de l'éducation

OCDE/PEB

2, rue André-Pascal
75775 Paris Cedex 16, France
Tél. : 33 (0)1 45 24 92 60
Télécopie : 33 (0)1 42 24 02 11

<http://www.oecd.org/els/edu/peb/>

Adresse électronique :
richard.yelland@oecd.org

Richard Yelland
Responsable du Programme



© OCDE
(88 2000 41 2 P)
ISBN 92-64-27576-2

Abonnement 2000 (3 numéros):
290 FRF 55 USD 95 DEM
31 GBP 5 900 JPY
ISSN 1018-9319
(Prix au numéro : FRF 120)

ORGANISATION
DE COOPÉRATION ET
DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

