

PEB *ÉCHANGES*

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

- 7 Les terrains scolaires à l'honneur
- 9 Architecture scolaire et pilotage des établissements : trois cas concrets en France
- 14 Vers une société apprenante : LETA 2000 – DOSSIER
- 20 Le centre numérique multifonctionnel : un concept pour les pays en développement dans la nouvelle ère électronique
- 23 L'école du XXI^e siècle : êtes-vous prêts ?



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 huit 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 | Nouvelle-Zélande |
| Autriche | Pays-Bas |
| Corée | Portugal |
| Espagne | République slovaque |
| France | République tchèque |
| Grèce | Royaume-Uni |
| Irlande | Suède |
| Islande | Suisse |
| Mexique | 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) |
| Service général de garantie des infrastructures scolaires subventionnées (Belgique) |
| Tokyo Institute of Technology (Japon) |

ACTIVITÉS DU PEB ET DE L'OCDE

LA RÉPUBLIQUE SLOVAQUE DEVIENT MEMBRE

Le Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation est heureux d'accueillir la République slovaque parmi ses Membres à compter du 1er janvier 2001. La Slovaquie avait adhéré au Programme en 1996 en qualité de Membre associé après avoir pris part à un certain nombre d'activités du PEB pendant plusieurs années en qualité d'observateur. La décision de devenir Membre à part entière du PEB coïncide avec l'adhésion de la Slovaquie à l'OCDE dont elle deviendra le 30^e Membre.

La République slovaque, qui compte approximativement 5 400 000 habitants, a enregistré en 1999 un produit intérieur brut de 3 651.3 USD par habitant. La superficie de ce pays est de 49 035 kilomètres carrés.

PUBLICATION DU FLORILÈGE

Au printemps prochain, le PEB publiera un second florilège d'établissements d'enseignement exemplaires. Cinquante-cinq établissements scolaires et universités, dont les bâtiments, selon les évaluations faites, répondent efficacement aux besoins des éducateurs et des

élèves/étudiants seront présentés dans un ouvrage polychrome de 168 pages comprenant des photographies, des plans et des descriptifs. Le ministère de l'Éducation du Québec organisera une manifestation à l'occasion de la parution de ce florilège, prévue en mars 2001 à Québec, au Canada, et d'autres suivront pour marquer la commercialisation de cet ouvrage.

TRAVAUX FUTURS DU PEB

À l'heure où nous mettons sous presse, le Comité de direction du PEB projette de se réunir les 18 et 19 janvier 2001 pour examiner son programme de travail pour la période 2002 à 2006. Un rapport rendant compte de la réunion et indiquant les activités auxquelles la priorité sera sans doute donnée durant le prochain mandat sera publié dans le prochain numéro de *PEB Échanges*.

CONFÉRENCE SUR L'ÉCOLE DE DEMAIN

Le Centre de l'OCDE pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement (CERI) a organisé conjointement avec le ministère néerlandais de l'Éducation, de la

Culture et de la Science une conférence (du 1^{er} au 3 novembre 2000) sur « L'école de demain ». Cette conférence a accueilli plus de 100 représentants nationaux, experts et praticiens venus de 24 pays Membres, auxquels s'ajoutaient des observateurs et des personnes participant à des projets scolaires et d'intérêt collectif entrepris à Rotterdam.

Cette conférence avait pour objet de faire mieux comprendre comment différentes politiques et mesures novatrices peuvent permettre de relever les défis qui attendent les établissements scolaires à l'avenir et en particulier de repérer les possibilités de développer de nouvelles formes de dialogue et de partenariat entre les différents acteurs parmi lesquels les décideurs, les praticiens, les experts, le secteur privé et la collectivité. En sa qualité de présidente de la conférence, Ylva Johansson, ancienne ministre de l'Éducation de la Suède, a établi une série de conclusions qui peuvent être consultées sur le site du CERI sur le Web à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/cer/>. Ces conclusions définissent les grandes orientations des politiques scolaires du futur et préconisent en particulier de favoriser et de diffuser l'innovation, thème traité par les « micro » groupes de travail qui ont visité des sites témoignant d'un esprit novateur à Rotterdam. Les « macro » groupes de travail se sont penchés sur l'analyse des tendances et des scénarios et ont fait état de la nécessité de développer plus largement dans le secteur de l'éducation des méthodes prospectives au stade aussi bien des décisions que des actions concrètes. Le CERI publiera un nouveau rapport sur les tendances et les scénarios au printemps 2001.

LE RÔLE DES CHEFS D'ÉTABLISSEMENT DANS LA MISE EN PLACE D'ÉCOLES VERTES

Trente chefs d'établissement, venus de neuf pays de l'OCDE, ont examiné le rôle qui leur revient dans la mise en place d'écoles respectueuses de l'environnement, lors d'une conférence tenue à Weilburg, en Allemagne, en septembre 2000. Ils se sont demandé en particulier comment favoriser la création d'écoles vertes (soucieuses de la protection de l'environnement) et d'espaces d'apprentissage (*learnsapes* – lieu où les élèves apprennent à mieux protéger l'environnement) dans l'enceinte des établissements ou dans leur environnement immédiat. Cette conférence a été organisée dans le cadre du réseau de l'Action de l'école en faveur de l'environnement du Centre de recherche et d'innovation pour l'enseignement de l'OCDE.

Dans son exposé d'orientation générale, Erwin Rauscher (Autriche) a décrit le rôle nouveau qui sera celui des chefs d'établissement dans les dix prochaines années. Le nombre croissant de tâches que l'autonomie de gestion exige des chefs d'établissement (rédaction de rapports, budget, programmes d'enseignement, personnel, entretien, etc.) va amener à

redéfinir le rôle de ces derniers et ne manquera pas de favoriser de nouvelles formes de participation des enseignants, des élèves et des parents.

Reiner Mathar a présenté les enseignements que l'Allemagne a tirés de l'intégration de la protection de l'environnement au devenir des établissements scolaires, de la mise en place de programmes scolaires dans ce sens et de la création de nouvelles formes d'autoévaluation et de recherche - « action ». Un programme d'initiatives sur trois ans, baptisé En marche vers des écoles vertes, a révélé la nécessité d'améliorer conjointement l'école et les programmes d'enseignement. L'enseignement scolaire doit être rattaché au mode d'organisation et d'entretien de l'établissement. La vie de l'école et les pratiques quotidiennes devraient donner lieu à des activités d'apprentissage. De nouvelles formes de résolution des problèmes, concernant, par exemple, les difficultés rencontrées pour cohabiter dans l'établissement scolaire, sont nécessaires pour préparer les jeunes au futur.

En 1999, les ministères de l'Éducation des *Länder* allemands (États fédérés) et le ministère fédéral de l'Éducation ont lancé un programme de cinq ans consacré à l'éducation en vue d'un développement durable. Ce programme s'articule autour des questions suivantes : « Quelles sont les qualifications et les compétences nécessaires pour vivre au XXI^e siècle ? » et « Comment ces qualifications et compétences peuvent-elles être mises en pratique chaque jour dans les établissements scolaires allemands ? ». Ce programme prévoit également la création d'espaces d'apprentissage adéquats pour l'avenir. De plus amples informations en allemand peuvent être obtenues à l'adresse suivante : <http://www.blk21.de>

Les chefs d'établissement réunis lors de cette conférence ont décidé de créer sur l'Internet un système de mise en commun et d'examen de pratiques exemplaires dans le domaine des écoles vertes, axé principalement sur les éco-établissements et les espaces d'apprentissage. D'autres renseignements seront accessibles début 2001 sur le site du projet ENSI sur le Web : <http://www.ensi.org/>



FORMATION ET ENVIRONNEMENT PHYSIQUE : LE RÉSEAU NORDIQUE POUR L'AMÉNAGEMENT DES ÉCOLES DE DEMAIN

Dans la mesure où les pays nordiques sont tous confrontés à des enjeux analogues dans le secteur scolaire, un réseau a été établi en mars 2000 pour permettre un échange de données d'expérience et de connaissances au sujet des liens entre la pédagogie et l'environnement physique de la formation. La première réunion du réseau, qui s'est tenue à Oslo, comptait 36 participants venus de six pays et représentait des niveaux d'administration national, régional et local ; au niveau municipal, les milieux scolaire et culturel étaient représentés. Ce groupe est représentatif des universités et autres établissements d'enseignement supérieur, des organismes de recherche, ainsi que de diverses professions, en particulier les enseignants, les architectes et les chefs d'établissement.

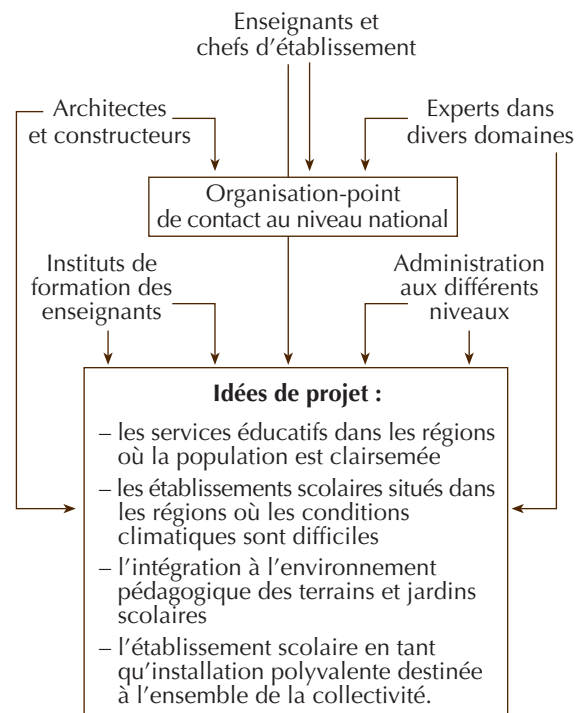
Dans les pays nordiques, la formation des jeunes jusqu'à l'âge de 15-16 ans se caractérise par une décentralisation de la gestion des établissements scolaires qui est assurée au niveau municipal, mais les grands objectifs et les lignes directrices sont définis à l'échelon national. Adoptés à une date récente, de nouveaux programmes d'enseignement nationaux vont nécessairement influencer, du moins indirectement, sur l'environnement physique dans lequel se déroulent l'enseignement et l'apprentissage. Dans le même temps, de nombreux établissements existants sont reconstruits et des écoles nouvelles voient le jour.

Pour assurer le bon fonctionnement des établissements scolaires, il est nécessaire d'instaurer des relations et une coopération entre les différents niveaux d'administration, entre les participants œuvrant dans différents domaines d'activité et entre les différentes professions concernées, à la fois à l'échelle nationale et internationale. Les pays nordiques ont des intérêts mutuels dans des projets entrepris sur les thèmes suivants :

- comment assurer des services éducatifs dans les zones où la population est clairsemée ;
- les écoles situées dans les régions où les conditions climatiques sont difficiles ;
- l'intégration à l'environnement pédagogique des terrains et jardins environnant les bâtiments scolaires ;
- l'intégration des activités d'enseignement et de prise en charge des enfants ;
- l'établissement scolaire en tant qu'installation polyvalente destinée à l'ensemble de la collectivité ;

- définir le lieu où les jeunes acquerront la maturité requise des futurs membres de la société ; l'école de demain dans une société en mutation rapide.

Le réseau pour la construction scolaire, qui regroupe le Danemark, la Finlande, le Groenland, l'Islande, la Norvège, la Suède, les Îles Féroé et les Îles Åland, sollicite l'aide de l'Association des écoles nordiques (*nordisk Skolsamarbeid*, NSS) essentiellement pour concevoir des projets sur ces différents thèmes. Sa prochaine réunion aura lieu en Suède en avril 2001. Les participants du réseau sont souvent en contact entre leurs réunions, et un site Web est prévu afin de faciliter les échanges d'informations.



LE CLUB DES CHARGÉS DE PATRIMOINE

Quand le nouveau responsable du patrimoine de la Creuse, un petit département de la France, a voulu construire son premier collège, il s'est tourné vers le Club des Chargés de Patrimoine des Départements et des Régions. Ce club, créé en 1988 à la suite de la décentralisation, est devenu une association officiellement déclarée en 2000. Ses membres – architectes, ingénieurs, techniciens ou détachés de l'Éducation nationale – représentent près de la moitié des collectivités territoriales de la France. Ils sont responsables des investissements du patrimoine : collèges, lycées, mais également bibliothèques, gendarmeries, centres d'information et d'orientation, etc. « C'est un club d'expériences », comme le décrit le président Philippe Druon, « c'est à dire un lieu d'échanges entre ceux qui ont une longue expérience professionnelle et ceux

qui sont à l'écoute de ces expériences, le plus souvent dans le domaine de la construction scolaire. » Chacun s'enrichit de l'expérience des autres : telle est la devise du Club.

L'association organise des réunions sur des thèmes tels que la sécurité et les bâtiments métalliques, le prix des constructions publiques ou les problèmes d'acoustique. La dernière réunion, tenue en octobre 2000, était consacrée aux programmes de construction et de réhabilitation des établissements scolaires. Les principales conclusions étaient les suivantes.

Il était intéressant en effet, 14 ans après la décentralisation, c'est à dire après le transfert de la charge des investissements de l'État vers les départements et régions, de faire le point des pratiques relatives à la programmation de la construction des établissements scolaires. Une trentaine de responsables de 25 départements se sont ainsi réunis les 19 et 20 octobre derniers à Paris en présence de responsables du ministère de l'Éducation nationale et de spécialistes de la programmation architecturale.

La qualité des constructions publiques était au centre des préoccupations. Cette qualité doit s'envisager sous tous ses aspects : architecture, adaptation à l'usage, sécurité, évolutivité, pédagogie. On ne peut construire correctement sans connaître parfaitement les besoins des usagers des locaux mis à leur disposition, qu'ils soient responsables de la communauté éducative, enseignants, élèves, parents d'élèves ou ouvriers professionnels. Il y a donc complémentarité totale entre les deux collectivités pour un seul réel objectif : l'éducation des élèves. Dans les premières années de la décentralisation, les services des départements ont continué, pour la plupart, à utiliser les guides d'aide à la programmation rédigés par l'État antérieurement. Plus de dix ans après, ces documents de base, compte tenu de leur qualité, sont encore largement utilisés. Mais près de la moitié des collectivités ont désormais écrit leurs propres référentiels : livre de normes, programme type, collègue idéal, etc. Ces dernières années, de plus en plus de départements (55 %) ont eu recours à un prestataire extérieur pour la rédaction de ces programmes (assistant au maître d'ouvrage, cabinets de programmation), ce qui leur permet d'aboutir à une meilleure qualité des documents produits mais aussi de mener, à toutes les étapes, une meilleure concertation locale avec les partenaires rappelés plus haut.

Les opérations engagées précipitamment dans les années 70 n'ont pas été réalisées avec la maturité nécessaire. On sait désormais, avec du recul, que, si elles ont apporté une réponse rapide au problème du « baby-boom », elles n'ont pas généré d'opérations de qualité. La réflexion engagée à l'occasion de la rédaction du programme architectural, quand elle crée un dialogue constructif abondant avec franchise tous les aspects de l'opération, est génératrice de qualité pour les bâtiments que la collectivité veut construire. En les plaçant au cœur du débat, elle permet une

naturelle et légitime implication des acteurs concernés dans le processus qui verra se construire le bâtiment public tant espéré. Le maître d'ouvrage doit, dans tous les cas, se laisser le temps de cette mûre réflexion.

VIVRE COMME ÉTUDIANTS : CONFÉRENCE ORGANISÉE À BOLOGNE EN 2000

Bologne, en Italie, désignée ville européenne de la culture pour l'année 2000, a accueilli une conférence intitulée « Living as students » (Vivre comme étudiants) les 16 et 17 novembre. Cette rencontre a été organisée conjointement par la ville de Bologne, le Département d'architecture et d'urbanisme de l'université de Bologne et la région Émilie-Romagne, avec la participation du PEB. Elle a réuni des enseignants universitaires et des gestionnaires venus de divers pays ainsi que des représentants des autorités locales. Sa finalité était d'examiner les relations entre la ville et l'université et d'indiquer comment chacune façonne l'identité de l'autre et se reflète dans la vie des étudiants.

En marge de la conférence, le Département d'architecture et d'urbanisme de l'université de Bologne a organisé un concours international sur les logements d'étudiants et 30 universités européennes y ont pris part. Des prix ont été attribués aux meilleurs projets qui sont à présent exposés au Pavillon de l'Esprit Nouveau, à Bologne.

Ces manifestations seront présentées plus en détail dans le prochain numéro de *PEB Échanges*.

DES ENVIRONNEMENTS PÉDAGOGIQUES NOVATEURS

Une conférence centrée sur des solutions innovantes en matière d'enseignement et d'architecture scolaire a réuni un certain nombre d'organisations aux Pays-Bas en novembre dernier. Cette manifestation était parrainée par la Commission d'architecture scolaire de l'Institut américain des architectes (AIA), la Hogeschool van Amsterdam, le Horizon College, STARO, le Forum national des équipements scolaires et DHV, conjointement avec le PEB et la section internationale du Conseil des planificateurs de services éducatifs – Équipements de l'enseignement en milieu urbain (CEFPI-UEF). Plus de 150 participants venus de 16 pays se sont réunis sous la présidence de Bruce A. Jilk.

Herman Hertzberger, architecte néerlandais réputé, a présenté sa philosophie en matière d'aménagement ainsi que ses projets récents. George Copa s'est exprimé au sujet des mécanismes et des modèles d'acquisition de connaissances et de la façon dont ces derniers modifient l'environnement pédagogique. Selon la thèse de Copa, la formation suppose de remplacer l'instruction des élèves par la construction du savoir par l'apprenant lui-même.

Les études de cas présentées portaient sur des thèmes variés, intéressant aussi bien les espaces d'apprentissage décloisonnés et modulables d'un type nouveau dans les établissements scolaires et d'enseignement supérieur en Finlande, aux États-Unis et en Hollande, que la création de concepts d'aménagement nouveaux et d'environnements virtuels de formation.

Six ateliers ont été organisés sur les questions et thèmes suivants :

- **Le lieu où l'on apprend dans la société (l'école en général)** – On a tendance depuis longtemps à créer des lieux de formation coupés des autres réalités de la vie. Les insuffisances de ces « tours d'ivoire » sont apparues clairement ces dernières années. Les aspects cognitifs y sont peut-être bien traités, mais d'autres besoins (en particulier d'ordre social, affectif) ne sont pas satisfaits. Que devrait-on faire pour répondre à l'ensemble des besoins de l'apprenant et quel impact cette action a-t-elle sur le lieu de l'apprentissage ?
- **L'espace (l'environnement) de la formation (la maison des études)** – Dans l'aménagement d'un établissement scolaire, l'élément de base était à une époque la salle de classe, structure propice à un enseignement de type magistral. Aujourd'hui, les éducateurs ont recours à d'autres modes d'acquisition, notamment des pédagogies différentes (séminaires), mais aussi des méthodes autres que l'instruction proprement dite (construction). Comment convient-il de concevoir les espaces de formation pour tenir compte de ces nouvelles orientations ?
- **La période (tout au long de la vie) de formation** – Nos établissements d'enseignement ont été conçus dans l'idée que l'apprenant atteindrait un niveau donné d'instruction (fonction du nombre d'années d'études) puis deviendrait un citoyen productif à ce niveau de formation dans le monde extérieur. Aujourd'hui, la situation mondiale connaît des mutations rapides et permanentes qui exigent d'apprendre et de désapprendre constamment. Comment cette évolution influe-t-elle ou devrait-elle influencer sur les environnements de formation ?
- **L'ampleur (la taille) des structures de formation** – Les grands établissements scolaires dégagent des économies d'échelle. Des études récentes ont toutefois montré que si les établissements de grande taille sont rentables, ce sont des lieux d'apprentissage inefficaces. Un certain nombre de petits établissements assurent un niveau de formation plus élevé à un coût identique par élève. Est-il possible d'arriver à cette uniformité de coûts en ce qui concerne les structures physiques ?
- **Le coût de la formation (viabilité)** – Nos établissements d'enseignement ont besoin d'un apport de ressources pour demeurer viables. Dans le meilleur des cas, ces ressources sont limitées, et dans de nombreux pays, elles sont en baisse. Les difficultés engendrées par des changements constants

accentuent le problème. La société doit élaborer des stratégies de financement des investissements dans la formation. Comment le processus d'acquisition de connaissances pourrait-il évoluer pour s'alimenter de lui-même et quelles conséquences cette évolution aurait-elle sur les structures de la formation ?

- **Le contexte de la formation (changements intervenant dans la vie professionnelle, familiale et collective)** – La formation est un processus qui permet à l'individu d'être efficace dans sa vie professionnelle, familiale et collective. Aujourd'hui, la situation est différente de ce qu'elle était hier et de ce qu'elle sera demain. Quels changements interviennent au travail, dans la famille et dans la collectivité et quelle influence exercent-ils sur les établissements scolaires ?

Le compte rendu de la conférence sur le thème « Des environnements de formation novateurs » sera publié sous forme électronique. Outre les documents présentés lors de cette conférence et synthétisés lors des ateliers, un recueil présentant des aménagements novateurs en matière d'éducation sera établi à la lumière des éléments d'information et des données communiquées par l'ensemble des participants à la conférence.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter :

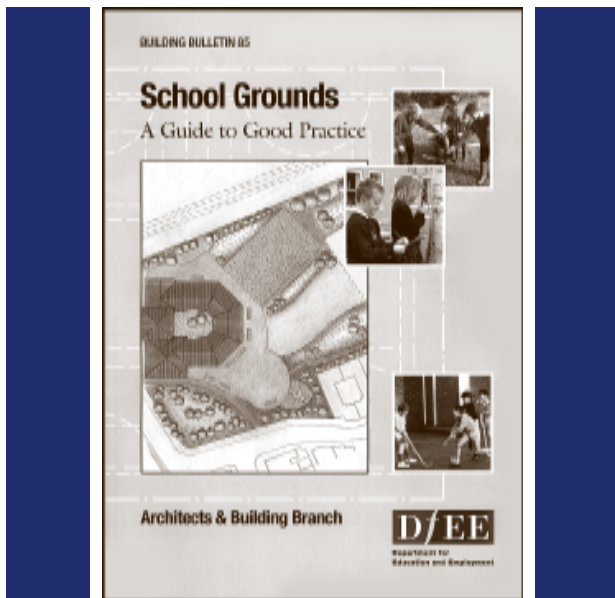
The American Institute of Architects
1735 New York Avenue NW
Washington DC 20006
<http://www.aiaonline.com>

LA CONDITION DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES AUX ÉTATS-UNIS

Aux États-Unis, les bâtiments scolaires publics sont pour la plupart au moins corrects, mais 76 %, soit environ 60 000 établissements, doivent consacrer des fonds à des réparations, rénovations ou modernisations d'un type ou d'un autre. Selon les estimations, les dépenses totales à engager pour remettre en état les établissements scolaires s'élèvent à 127 milliards de dollars. Lors d'une enquête portant sur 903 établissements d'enseignement élémentaire et secondaire, la moitié ont révélé qu'un aspect au moins de leur bâtiment, tel que le chauffage, la plomberie, les toits ou encore les extincteurs automatiques d'incendie et les avertisseurs d'incendie laissaient à désirer, et 43 % ont signalé le mauvais état d'un élément au moins en rapport avec le milieu ambiant, notamment la ventilation, la sécurité ou la qualité de l'air intérieur. Selon un rapport publié en juin 2000 par le *National Center for Education Statistics*, l'âge moyen des établissements publics est de 40 ans ; l'âge fonctionnel (autrement dit, le nombre d'années écoulées depuis la dernière grande rénovation) est de 16 ans. La version intégrale de ce rapport est accessible en ligne à l'adresse suivante : <http://nces.ed.gov/pubs2000/2000032.pdf>

LES TERRAINS SCOLAIRES À L'HONNEUR

Alors que l'organisme britannique Learning through Landscapes célèbre son dixième anniversaire, Sheldon Ferguson, du ministère de l'Éducation et de l'Emploi, fait le bilan de son action.



Learning through Landscapes (LtL) a été créé en 1990. Il s'agit d'un organisme qui a pour but d'étudier et de promouvoir l'utilisation des terrains scolaires en tant que ressource éducative. À cette fin, il entreprend des recherches, donne des avis, encourage la mise en œuvre d'initiatives et fournit un appui à ceux qui s'attachent à améliorer le cadre éducatif que représentent les terrains scolaires. Son financement a été au départ assuré par le ministère de l'Éducation et de la Science du Royaume-Uni, la *Countryside Commission* et un groupement de onze autorités locales.

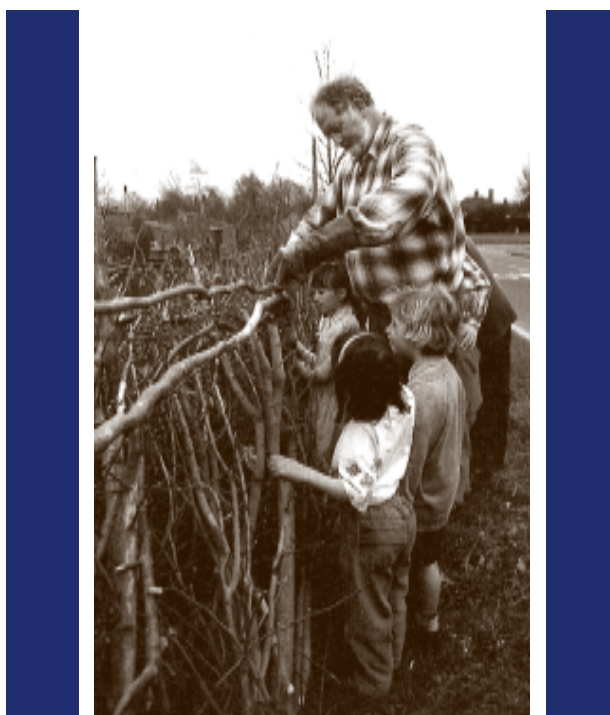
Learning through Landscapes a obtenu des résultats très positifs depuis sa création. Son message s'est propagé dans l'ensemble du Royaume-Uni et un grand nombre d'établissements scolaires ont transformé leurs terrains en suivant ses avis. Plus de 3 000 établissements et 80 autorités locales sont membres de LtL qui a également forgé des liens avec beaucoup d'autres organismes au Royaume-Uni et à l'étranger.

Il a joué un rôle important dans cinq domaines :

- **Amélioration de la formation dispensée** – Les travaux de *Learning through Landscapes* ont aidé les spécialistes de l'enseignement à prendre conscience du fait que les terrains scolaires ont un rôle important à jouer dans l'application des programmes d'enseignement. Les programmes de LtL permettent aux élèves de tirer parti d'environnements stimulants qui les aident à acquérir des compétences essentielles et à tirer des leçons de leur vécu en dehors de la salle

de classe et sur les terrains de jeu. LtL a montré que l'on peut utiliser les terrains scolaires pour mettre en œuvre certaines parties des programmes d'enseignement dans toute une série de matières parmi lesquelles les mathématiques, les sciences, la géographie et les disciplines artistiques.

- **Mise en relief de l'importance de la conception** – La conception des bâtiments et des terrains compte pour beaucoup dans le cadre bâti et les espaces qui l'entourent. Des terrains bien entretenus engendrent un sentiment accru de propriété et d'appartenance. Le premier ministre britannique a récemment publié un rapport intitulé *Better Public Buildings*. Il importe de reconnaître que des règles de qualité s'appliquent également à la conception des terrains scolaires et LtL a transmis avec succès ce message.
- **Sensibilisation à l'environnement** – LtL s'efforcera par ailleurs de souligner à l'intention des générations futures l'importance qu'il y a à préserver l'environnement. La mise en place de points de recyclage et l'emploi de matériaux respectueux de l'environnement pour la mise en valeur de leurs terrains scolaires (choix par exemple d'utiliser des palettes en bois pour la construction d'une estrade) sensibilisent les enfants à la façon dont certaines décisions peuvent influencer sur leur environnement. Qui plus est, la compréhension des actions ainsi entreprises contribue à situer des décisions prises à l'échelon local dans une perspective régionale, nationale et mondiale, ce qui permet, en dernier ressort, une prise de conscience des concepts plus larges de viabilité écologique et de protection de l'environnement.



• **Utilisation accrue des terrains par la collectivité** – *Learning through Landscapes* se signale encore par le fait qu'il contribue à encourager les liens entre les établissements scolaires, les parents, les associations et les entreprises locales. Les écoles sont souvent idéalement situées pour assurer des services à la collectivité. Elles peuvent par exemple mettre à sa disposition des équipements sportifs, des installations destinées à accueillir des activités artistiques, des entreprises et des cours d'éducation pour adultes et elles peuvent également servir de lieux de réunion. LtL a contribué à cette évolution en incitant les entreprises à fournir un appui à cette fin sous la forme d'activités de parrainage, de mise à disposition de personnel et de dons, notamment de matériel, de peinture et de matériaux. Le fait, pour les élèves, de prendre conscience que leur établissement constitue une ressource de la collectivité accroît leurs motivations et leurs attentes et améliore leurs résultats, ce qui, indirectement, contribue à améliorer aussi leur niveau et leur comportement.

• **Santé et sport** – Les enfants qui fréquentent des écoles primaires peuvent passer jusqu'au quart de la journée sur les terrains scolaires. Il est donc tout à fait compréhensible que LtL ait accordé à la santé des enfants énormément d'attention. Les terrains de jeu constituent un moyen essentiel d'encourager les enfants à adopter un mode de vie dynamique et donc de contribuer à ce qu'ils soient en bonne santé et en bonne forme physique. Le gouvernement a publié *A Sporting Future for All*, plan dans lequel il définit les grandes lignes de l'action qu'il compte mener pour améliorer, dans tous les établissements scolaires, le niveau de l'éducation physique et des activités sportives. L'accès à des terrains de sport dotés d'équipements appropriés constitue un élément essentiel de cette amélioration. À noter que ces terrains contribuent à encourager l'adoption d'un mode de vie sain, mais qu'ils améliorent aussi l'environnement local. LtL a donné des avis précieux aux fins de la formulation d'une politique de protection des terrains de sport scolaires et a fortement influé sur l'élaboration de la circulaire 3/99 intitulée *The Protection of School Playing Fields*.

Les résultats des recherches et les publications de LtL ont reçu un accueil très favorable ; les principales publications qu'il a fait paraître ou auxquelles il a contribué sont les suivantes :

1. *DfEE Building Bulletin 71 – The Outdoor Classroom* ;
2. *LtL Report – Special Places for Special People* ;
3. *DfEE Building Bulletin 85 – School Grounds – A Guide to Good Practice*.

Sa Semaine nationale des terrains scolaires est devenue une manifestation annuelle très appréciée. En 2000, plus de 7 000 établissements scolaires y ont participé. Plus de 170 000 enfants se sont par ailleurs engagés à

planter des arbres pour le millénaire dans le cadre de la campagne Esso/LtL « Trees of Time and Place ».

Le rôle joué par LtL au cours des dix dernières années a été d'une indéniable utilité, eu égard notamment aux efforts qu'il a déployés pour faire évoluer les attitudes à l'égard des terrains scolaires. Cela étant, il n'en est qu'à ses débuts et il devrait envisager avec optimisme son action au cours des dix prochaines années en se fondant sur les excellents résultats qu'il a déjà obtenus.

Pour mieux connaître les travaux et les objectifs de LtL, consulter son site Web : <http://www.ltl.org.uk>

LtL peut être contacté à l'adresse suivante :

Learning through Landscapes
Third Floor, Southside Offices
The Law Courts
Winchester
SO23 9 DL Royaume-Uni
Tél.: 44 1962 846 258
Télécopie : 44 1962 869 099



ARCHITECTURE SCOLAIRE ET PILOTAGE DES ÉTABLISSEMENTS : TROIS CAS CONCRETS EN FRANCE

Quelles relations peut-on mettre en évidence entre réussite pédagogique et éducative d'une part, et architecture scolaire d'autre part ? Trois exemples en France de construction ou de rénovation architecturale d'ampleur serviront à illustrer les éléments de réponse que l'on peut tenter d'apporter à cette question.

Le groupe scolaire de Gavray, dans la Manche

En 1995, la commune de Gavray, dans la Manche, envisage la construction d'un groupe scolaire. En effet, l'école alors utilisée est essentiellement constituée de locaux de type « préfabriqué » implantés au milieu des années 60. Ils ont alors mal vieilli et posent de nombreux problèmes de sécurité liés aux bâtiments eux-mêmes. S'ajoutent en outre des difficultés occasionnées par l'éloignement du site de l'école, de locaux utilisés quotidiennement par les élèves tels que la cantine, le gymnase, le plateau sportif. Pour s'y rendre, il est nécessaire de traverser une partie du bourg et notamment une route classée à grande circulation. Là encore, il s'agit d'améliorer prioritairement la sécurité des enfants.

Favoriser les liaisons inter-cycles tout en évitant un effet de « surpopulation » scolaire

Après de multiples contacts et réflexions, le projet prend consistance en juillet 1997 après un vote favorable du conseil municipal. Une procédure de concertation est alors lancée qui se concrétise notamment par une réunion en septembre 1997 à laquelle participent l'inspecteur d'académie, le directeur des services départementaux de l'éducation nationale, l'inspecteur de l'éducation nationale chargé de la circonscription, le directeur du groupe scolaire existant, le principal du collège et de nombreux élus municipaux et cantonaux ou attachés parlementaires. On trouve aux côtés du maire de la commune, ses collègues des villes voisines dont les enfants sont scolarisés à Gavray. L'inspecteur d'académie est d'emblée très favorable au projet, notamment parce qu'il réunira sur un même site écoles maternelles et élémentaires, qui seront alors proches du collège déjà implanté. En effet, cette proximité ne peut que favoriser les liaisons inter-cycles sans pour autant provoquer un effet de « surpopulation » scolaire, chaque unité accueillant un nombre raisonnable d'élèves. Le choix du cabinet d'architecte retenu pour



Le groupe scolaire de Gavray, dans la Manche

la maîtrise d'œuvre se fonde sur la qualité des analyses concernant l'évolution du projet mais aussi sur les coûts de fonctionnement et d'entretien à venir.

Une volonté d'associer au projet architectural l'ensemble des parties concernées

En octobre 1997, un groupe de travail est constitué ; il aura pour mission d'élaborer, en partenariat avec le maître d'œuvre, un avant-projet sommaire. Ce groupe comprenait des représentants de l'autorité académique, des enseignants, des conseillers municipaux et des représentants de l'association de parents d'élèves. Cette représentation diversifiée doit être soulignée car elle témoigne de la volonté d'associer au projet l'ensemble des parties concernées. Sept réunions hebdomadaires ont été nécessaires à l'élaboration de l'avant-projet. À partir du plan cadastral, les besoins ont été définis portant notamment sur le nombre de classes, les ateliers et les locaux de vie commune. À l'issue de chaque réunion, un compte-rendu établi par la maîtrise d'œuvre était distribué aux participants ; il précisait, le cas échéant, les rôles de chacun en vue de la réunion suivante. En janvier 1998, l'avant-projet sommaire est réalisé et présenté par le maire aux services de l'État et du département. Dans les jours qui suivent l'avant-projet définitif et une demande de subvention au titre de la Dotation Globale d'Équipement sont déposés à la préfecture. L'État financera le projet à hauteur de 50 %. À la consultation des entreprises en avril 1998, succède l'ouverture du chantier en septembre 1998 ; celui-ci durera onze mois afin de permettre au groupe scolaire d'être disponible pour la

rentrée 1999. Les réunions de chantier hebdomadaires seront suivies non seulement par deux adjoints au maire mais aussi par le directeur de l'école.

La consultation des différents documents établis au cours de cette opération est particulièrement intéressante car révélatrice de l'état d'esprit qui a présidé à cette réalisation. Ainsi dans la « présentation de projet » rédigée en décembre 1997, on trouve à la page 3 une volonté affirmée : « Pour la réalisation de ce groupe scolaire, l'idée d'impliquer les futurs utilisateurs des lieux dans la programmation architecturale s'est imposée comme étant nécessaire à la réussite du projet ». Il est intéressant également de souligner le premier objectif affirmé du projet : « Réaliser un outil pédagogique moderne en un lieu de vie adapté aux besoins actuels d'hygiène et d'harmonie nécessaires à l'épanouissement de l'enfant ». La lecture des différents comptes rendus réalisés à l'issue des réunions du groupe de travail se révèle elle aussi très instructive. Les enseignants sont ainsi invités à présenter une définition des « orientations éducatives » et des « principes d'organisation » dès la première réunion.

La recherche pragmatique de compromis judicieux

La méthodologie utilisée lors de ces réunions semble très pragmatique ; les problèmes sont posés et explicités clairement, les objectifs sont énoncés, les solutions possibles sont étudiées avant qu'une conclusion ne soit arrêtée par le conseil municipal. Les parents d'élèves sont également sollicités de façon particulière ; ainsi, dans le troisième compte rendu, ils sont invités à fournir leurs souhaits relatifs à la mise en place de la garderie.

Des négociations s'engagent parfois au sein du groupe de travail ; par exemple, lorsque, au cours de la quatrième réunion, les enseignants demandent, pour l'école maternelle, l'implantation des salles d'exercice « moyens » et « grands » en juxtaposition, dans l'optique d'une gestion plus rationnelle du personnel communal de service lié à ces deux salles ; ils souhaitent également une augmentation de la surface d'utilisation de la salle de « gymnastique-motricité » de façon à pouvoir créer des rangements destinés à accueillir le matériel pédagogique spécifique. Le maître d'ouvrage n'est pas opposé à cette demande, mais elle doit être satisfaite à coût constant. Les solutions envisagées constituent alors de véritables compromis : l'utilisation de lits superposés, dans la salle de repos, permettra une diminution de l'emprise au sol ; de même, dans la salle de service des personnels communaux, un dégagement fera l'objet d'une utilisation mixte. Après étude de la réglementation, il se révèle qu'il est impossible d'envisager l'utilisation de lits superposés. La nécessité qui s'impose alors d'une redistribution plus globale des locaux fait prendre conscience que la présence de représentants du personnel communal de service serait bien utile. La volonté de trouver collectivement une solution à un problème permet d'étendre le groupe de réflexion à des personnes qui n'avaient pas été initialement prévues mais dont la présence s'impose bien évidemment.

Ainsi, grâce à une volonté d'associer toutes les parties prenantes, dès le départ, quitte à se rendre compte de certains oublis que l'on n'hésite pas à rectifier chemin faisant, cette élaboration architecturale et éducative a permis aux différentes personnes ou groupes concernés d'œuvrer ensemble dans une démarche de projet collectif qu'il sera possible de réinvestir dans le fonctionnement ultérieur tant matériel que pédagogique de l'école ainsi réalisée.



Le collège Yves Montand d'Allauch

Le collège Yves Montand d'Allauch, à proximité de Marseille

Une conception architecturale favorisant l'intégration de l'établissement dans son environnement

Le collège Yves Montand d'Allauch, dans les Bouches-du-Rhône, a ouvert ses portes en septembre 1994. L'établissement conçu pour plus de 1 000 élèves, est vaste puisque l'ensemble des bâtiments et installations occupe une surface de 28 000 m² répartis en quatre niveaux. Il s'agit d'un établissement dont l'architecture qui peut être qualifiée de moderne et sobre, offre aux locaux une luminosité de bon aloi. Le regroupement des salles de cours par bloc et par niveau – enseignement général, salles de langues, laboratoires, salles de technologie et pôle informatique, amphithéâtre, centre de documentation et d'information, cuisine et restaurant scolaire, installations sportives – permet une intégration harmonieuse dans l'environnement très agréable d'une pinède provençale.

Des locaux globalement bien adaptés, un projet d'établissement organisé

L'équipement n'a pas été oublié : salles câblées équipées en connexions informatiques et vidéo, antennes paraboliques, serveur pédagogique utilisé, entre autres choses, pour permettre aux parents de consulter les notes de leurs

enfants par télématique, ou encore les informations du journal interne. Après six ans de fonctionnement, les équipements et les bâtiments ont plutôt bien vieilli.

Quelle est la qualité du travail pédagogique et éducatif qu'il a été possible de mettre en œuvre dans ces locaux ? Celui-ci s'appuie sur un projet d'établissement bien organisé autour d'une analyse de la situation, de l'énoncé d'objectifs, de la prévision d'actions devant permettre d'atteindre les objectifs fixés et enfin d'un suivi et d'une évaluation. Ce projet prévoit un plein usage des technologies nouvelles (informatique, télématique, vidéo) offertes par les structures matérielles ; il fait également du CDI (centre de documentation et d'information) le cœur du projet pédagogique et culturel utilisant toutes les ressources d'un tel centre moderne et bien conçu. Des locaux adaptés permettent enfin la mise en place d'ateliers de sculpture, de théâtre et de danse. Un effort tout particulier est réalisé pour faciliter l'accueil et l'intégration des élèves qui arrivent en sixième (élèves de 11 à 12 ans).

Cette politique se révèle payante puisque le taux de redoublants en sixième est de 2,5 % alors qu'il est de 11,3 % au niveau académique et de 9,8 % au niveau national. De même le taux d'accès de sixième en seconde est de 71,5 % alors que le taux attendu en référence académique et nationale est de l'ordre de 64,5 %.

Les questions de vie scolaire

Bien que proche des quartiers Nord de Marseille, l'établissement ne connaît pas de phénomènes de violence grave, même s'il existe parfois des tensions (quelques cas d'incivilité et d'agressivité verbale envers les adultes ; des cas plus nombreux de violence verbale et physique entre élèves). Les dégradations de matériels et de locaux existent également mais sont plutôt en régression et de fréquence relativement moindre qu'ailleurs. Cette bonne tenue face aux actes de violence doit d'autant plus être soulignée que ce collège accueille un très grand nombre d'élèves, près de 1 100 dont 920 demi-pensionnaires, et que son étendue, si elle offre bien des avantages, pose également des problèmes de surveillance ; en effet, la dotation en personnels dans ce domaine est effectuée sur la base d'effectifs d'élèves et ne prend généralement pas en compte la surface des locaux à surveiller.

Cet établissement, conçu à la fois comme un lieu de vie et de travail, se révèle globalement très bien adapté. Cependant, en dépit de conditions très favorables (environnement et cadre de vie, équipements), le principal estime que les résultats pourraient être améliorés, notamment en ce qui concerne le taux de réussite au brevet (75 %) ou l'essoufflement des élèves constaté entre la classe de sixième et celle de troisième (élèves de 14 à 15 ans).

Le lycée Léonard-de-Vinci à Levallois-Perret, dans la couronne parisienne

Le lycée Léonard-de-Vinci a ouvert ses nouveaux locaux en 1993. Il accueille près de 1 200 élèves au sein de



Le lycée Léonard-de-Vinci, Levallois-Perret



sections générales, technologiques et professionnelles. Pour son chef d'établissement, il représente « l'archétype » du lycée du XXI^e siècle dans la mesure où il concilie deux concepts essentiels :

- le lycée, lieu d'accès aux savoirs et à une culture générale, technologique et professionnelle ;
- le lycée, lieu de vie visant à développer les relations sociales.

Une architecture scolaire fonctionnelle

Les espaces pédagogiques sont répartis en départements sur deux bâtiments et cinq niveaux. Au sein de chaque département sont regroupées les salles afférentes à une discipline ou une spécialité ; des élèves de sections très différentes (BEP [Brevet d'Études Professionnelles], baccalauréat, BTS [Brevet de Technicien Supérieur]) s'y côtoient régulièrement. Un bureau est mis à la disposition des professeurs pour chaque discipline. Un réseau informatique les relie entre eux ainsi qu'aux bureaux « vie scolaire » et au CDI. Ce dernier, vaste local de 600 m² construit sur deux niveaux, est équipé

de petites salles favorisant le travail en autonomie de petits groupes d'élèves. Deux salles des professeurs ont été réalisées avec, à proximité immédiate, cinq salles de travail et deux salles de réunion. Un amphithéâtre de 230 places permet l'organisation de conférences, de réunions-débats ou de spectacles. Concernant l'aspect « lieu de vie » il convient également de mentionner un hall de 1 000 m² qui offre d'emblée l'image d'un établissement moderne, fonctionnel et paisible ; des reproductions d'œuvres de Léonard de Vinci ornent les piliers.

Particulièrement lumineux, l'établissement est équipé de patios et de puits de lumière qui renforcent le sentiment de fluidité des circulations d'élèves. Ces derniers bénéficient d'espaces qui leur sont propres : deux cafétérias, ainsi que des salles de jeux et de détente accueillant notamment des activités péri-scolaires. Il convient enfin de souligner l'existence au rez-de-chaussée d'un local réservé aux associations de parents d'élèves.

Créer un climat de confiance propice à l'apprentissage

Le projet d'établissement s'appuie sur la diversité des filières (19 examens différents préparés du BEP au BTS) et sur l'égalité de toutes ; il vise et réussit à favoriser les parcours de réussite menant du BEP au BTS. Ce projet est construit autour de deux concepts : la rigueur indispensable au bon fonctionnement d'ensemble et à la vie collective harmonieuse, et le dialogue permettant de créer un climat de confiance réciproque et favorisant l'accès à l'autonomie. Les résultats de l'établissement sont remarquables et méritent d'être soulignés. Il accueille en seconde une population un peu plus favorisée socialement que pour l'ensemble national. Mais ces élèves ne sont pas pour autant particulièrement favorisés sur le plan strictement scolaire puisque 13.2 % d'entre eux ont deux ans ou plus de retard à l'entrée en seconde, contre 6.7 % au niveau national ; or on sait que le facteur le plus déterminant de réussite au lycée est l'âge des élèves. Qu'en est-il précisément des indicateurs de résultats de l'établissement ? Le taux de réussite au baccalauréat a été, pour la session 1999, de 84 %, alors que le taux attendu en références nationale et académique était de 78 %, soit une valeur ajoutée relative de 7.7 %. Plus remarquable encore, le taux d'accès de seconde au baccalauréat de 73 % alors que le taux attendu (référence France) n'est que de 58 %, soit un gain relatif de 26 %. Un dernier indice qui ne trompe pas quant à la réussite de l'établissement, c'est l'explosion du nombre de demandes d'inscriptions d'élèves venus de l'enseignement privé (17.4 % des élèves de seconde en sont issus).

Quelques éléments de portée plus générale

Quels enseignements généraux peut-on tirer des trois opérations de construction ou de restructuration d'ampleur présentées précédemment ?

L'importance du travail de préparation en amont de la construction

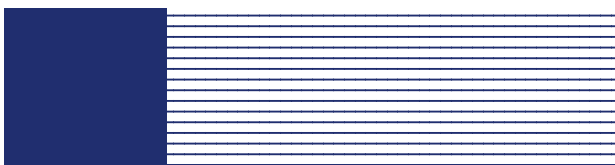
L'importance du travail de préparation largement en amont de la construction doit d'emblée être soulignée. C'est au moment de la conception même du projet que bon nombre de choix essentiels seront effectués : sélection du site, restructuration ou nouvelle construction, qualité des matériaux mis en œuvre, grandes lignes architecturales qui seront affinées ensuite.

L'exemple de l'édification du groupe scolaire de Gavray est révélateur : entre l'année 1995 où la municipalité envisage le projet et l'ouverture effective de l'école en septembre 1999, quatre ans se sont écoulés. La gestation est longue mais elle aura été féconde car la méthodologie utilisée pour élaborer et suivre le projet peut être qualifiée d'exemplaire au sens où un groupe de travail réunissant l'ensemble des parties prenantes (élus, personnels enseignants et non enseignants, inspecteurs, parents d'élèves, services techniques municipaux et bien sûr architecte) aura été constitué. Ce groupe adopte une méthode de travail structurée ; il se réunit régulièrement, élabore des comptes rendus, confie aux uns ou aux autres des travaux d'études plus ou moins simples dont les conclusions sont étudiées et validées par les différents membres avant d'être adoptées par le conseil municipal. Outre l'apport propre de cette manière de faire – constitution d'un groupe pluri-catégoriel qui adopte une méthodologie rigoureuse – pour le projet même de construction, il est intéressant d'avoir offert à tous ceux qui sont concernés localement par la vie et le fonctionnement d'un établissement scolaire l'occasion de travailler ensemble de façon concrète, de réfléchir à des problèmes architecturaux liés à des questions pédagogiques et éducatives, et donc de s'être associés pour envisager collectivement des réponses à ces questions.

Car celles-ci ne se terminent pas avec l'inauguration du bâtiment ; elles s'étendent même de façon plus large à l'ensemble des aspects scolaires qui apparaissent lorsqu'il s'agit d'envisager la meilleure réussite possible des enfants accueillis. Ne peut-on penser que l'habitude, prise lors du projet de construction, de travailler ensemble selon une méthodologie bien précise, ne subsiste lors du fonctionnement ordinaire de l'école ? N'est-ce pas, en tout état de cause, une mise en œuvre pratique et concrète de la volonté exprimée par la loi de décentralisation de 1983 de voir les différents acteurs locaux de l'éducation – élus, administration, personnels, usagers – participer ensemble à la gestion des établissements scolaires au sein des conseils d'école ou d'administration ?

Prendre pleinement en compte les impératifs pédagogiques

Le travail de préparation doit avoir pour guide un certain nombre de contraintes incontournables, notamment



celles liées à la sécurité. Il est fort utile qu'il se réfère également à quelques impératifs qui ont fait leurs preuves par ailleurs. L'exemple du lycée Léonard-de-Vinci peut, à cet égard, être retenu. En effet, nombre de choix architecturaux particulièrement dignes d'intérêt peuvent y être relevés. Ainsi, l'existence de bureaux propres aux enseignants de chacune des disciplines enseignées dans l'établissement ne peut que faciliter la concertation des professeurs d'une même matière ou encore les rencontres, réflexions et le travail interdisciplinaire. Il en est de même des petites salles de travail attenantes au CDI qui peuvent être utilisées par les élèves pour des travaux en groupes réduits. La position centrale de ce CDI vaste, moderne et accueillant, dont l'établissement peut faire une plaque tournante pédagogique et culturelle doit également être soulignée. L'équipement complet de l'établissement avec les outils modernes des technologies de l'information et de la communication se révèle un complément indispensable qui permettra, lié aux installations précédemment évoquées, d'offrir les conditions matérielles propices à l'introduction des travaux personnels encadrés et à l'aide individualisée en lycée, aux travaux croisés et aux parcours diversifiés en collège. Il convient d'évoquer également l'importance de locaux tels qu'une salle des professeurs conviviale, un amphithéâtre de bonne dimension, un hall d'accueil conséquent, accueillant et agrémenté de reproductions artistiques, un restaurant scolaire complété par une ou plusieurs cafétérias (en lycée) et d'endroits destinés à l'exercice de la vie lycéenne. Pour terminer dans ce domaine, il faut mentionner l'existence d'une salle, proche de l'entrée de l'établissement, distincte du parloir, destinée à accueillir des parents qui souhaitent se réunir.

Le projet architectural comme atout, le projet d'établissement comme nécessité

L'élaboration concertée d'un projet architectural, l'existence de locaux propres à faciliter la vie de tous et à promouvoir des approches pédagogiques et éducatives novatrices, sont très importantes, mais d'autres éléments encore plus fondamentaux ne peuvent être ignorés. Prenons tout d'abord l'exemple du collège Yves Montand d'Allauch ; il s'agit incontestablement d'une belle réussite architecturale implantée dans un site particulièrement agréable mais la taille de l'établissement très importante pour un collège (plus de 1 000 élèves), la difficulté à être constamment vigilant sur l'ensemble de la superficie concernée, induisent quelques problèmes et notamment celui lié au simple fait qu'au-delà d'un certain effectif, les adultes de l'établissement, et notamment les personnels de direction et d'éducation, ne peuvent plus connaître personnellement chacun des élèves, ni les familles de ceux-ci. Or la relation humaine directe pour des enfants de cet âge détermine, en partie, la qualité des résultats qu'ils obtiennent. À Allauch, c'est l'implication personnelle très forte des enseignants et de l'équipe de direction, d'administration et d'éducation qui permet, grâce également, sans doute, au cadre de vie agréable, de maintenir un niveau convenable en termes de réussite dans les performances d'une part, et de vie scolaire d'autre part.

Autre exemple, celui du lycée Léonard-de-Vinci, où le projet d'établissement fédère les énergies en définissant le lycée comme lieu d'apprentissage, mais aussi lieu de vie et point d'ouverture organisée vers l'extérieur. La rigueur et le dialogue y sont les maîtres-mots. Ils soulignent la réponse apportée à deux besoins exprimés fréquemment par les jeunes en formation dans les lycées français : la sécurité et la sérénité d'une part, la nécessité de contacts entre eux et avec des adultes responsables d'autre part. Au travers de ces deux exemples, la nécessité d'un projet éducatif et pédagogique fort qui structure la vie de l'établissement apparaît clairement. Une architecture scolaire réussie peut constituer un atout incontestable pour un tel projet qui demeure indispensable en tout état de cause.

On rappellera, pour conclure, que depuis déjà de nombreuses années, le ministère de l'Éducation nationale a nommé des chefs d'établissement « par anticipation » afin de mieux accompagner la construction par la collectivité territoriale de rattachement d'un nouveau collège ou d'un nouveau lycée. Cette volonté, coûteuse, marquait bien l'importance accordée par l'administration centrale aux aspects architecturaux dans le fonctionnement futur d'un établissement. Ces proviseurs ou principaux ainsi nommés ne peuvent se contenter d'un suivi technique de la construction ; ils doivent également, et c'est essentiel, préparer les dossiers qui leur permettront, lors de l'ouverture effective, de concevoir puis de réaliser et d'évaluer, avec tous les partenaires, et notamment les enseignants, un projet pédagogique et éducatif qui offre aux élèves des conditions de vie dans l'établissement et de réussite scolaire à la hauteur de la qualité architecturale mise à leur disposition.

Article rédigé par :

Patrick Alt

Proviseur

Lycée Maximilien Vox

5, rue Madame

75006 Paris, France

Tél. : 33 (0)1 45 49 78 71

Télécopie : 33 (0)1 42 84 24 10

patrick.alt@scola.ac-paris.fr

Cet article est également publié dans le n° 86 d'Administration et éducation, la revue de l'Association française des administrateurs de l'éducation. Patrick Alt voudrait remercier les personnes qui ont bien voulu fournir les éléments nécessaires à la rédaction de cet article : Roger Chudeau, IA – DSDEN de la Manche, Patrick Funel, principal du collège Yves Montand à Allauch et Patrick Sorin, proviseur du lycée Léonard-de-Vinci à Levallois-Perret.

.....

VERS UNE SOCIÉTÉ APPRENANTE : LETA 2000

L'Australie du Sud a accueilli du 17 au 21 septembre 2000 la quatrième d'une série de manifestations internationales très réussies dans le domaine de l'éducation, qui a porté sur le rôle que les technologies jouent et joueront dans le nouvel environnement de formation.

LETA 2000 a constitué en Australie l'un des temps forts de l'interconnexion technologique dans le domaine de l'éducation. De plus, cette conférence a donné une importante occasion à l'Australie ainsi qu'à d'autres pays de faire connaître leurs réalisations dans l'application des technologies de l'information à l'apprentissage.

Les principaux objectifs de cette conférence peuvent se résumer comme suit :

- comprendre l'importance qu'il y a à faire de la formation tout au long de la vie une réalité pour tous ;
- préciser les conséquences des nouvelles technologies pour l'environnement de formation ;
- repérer des idées et des stratégies nouvelles alors que les institutions éducatives s'adaptent aux changements, que ces derniers soient des établissements scolaires, des instituts, des bibliothèques, etc.

Les lieux de formation, l'environnement bâti et la société apprenante

Lors de LETA 2000, il a été question des changements fondamentaux survenant dans les équipements éducatifs. Certains facteurs essentiels d'ordre technique, éthique et culturel, qui auront une incidence directe sur la conception des établissements scolaires futurs, ont été au cœur des débats :

- la technologie numérique ;
- l'intelligence multiple ;
- l'interaction des enseignants ;
- le confort et la sécurité des étudiants ;
- le développement durable ;
- la viabilité économique ;
- la formation tout au long de la vie.

On a également estimé que les équipements éducatifs jouaient un rôle de stimulation et d'accompagnement pour les communautés apprenantes. Un système très original de planification et de mise en place des

équipements éducatifs, faisant intervenir la communauté d'apprenants et d'enseignants ainsi que la population adulte en général et diverses autorités, a été présenté par Walter Koll et Cecilia Wilson (voir articles pages 15 et 18).

Bibliothèques

Le thème des bibliothèques a été largement débattu, pour l'essentiel selon les grandes lignes suivantes :

- le rôle de la bibliothèque dans la formation tout au long de la vie ;
- le rôle de la bibliothèque dans l'environnement pédagogique du XXI^e siècle ;
- les bibliothèques en tant que constructeurs du capital social ;
- les possibilités s'offrant aujourd'hui aux bibliothèques scolaires ;
- les bibliothèques universitaires.

Nouvelles technologies

L'objectif était triple :

- comprendre les effets, aujourd'hui réels et pertinents, des nouvelles technologies de l'information et des communications sur l'environnement de formation ;
- préciser les perspectives d'évolution des technologies sans fil et des technologies personnelles ainsi que la façon dont évoluent les différentes communautés reliées au réseau et leurs modes futurs de fonctionnement ;
- repérer qui réellement apprend « en ligne » et déterminer les conséquences que la formation en ligne aura probablement pour les établissements au XXI^e siècle.

Une partie des débats a porté sur certains projets novateurs, idées nouvelles et pratiques exemplaires de mise en application des technologies dans l'environnement pédagogique. Il a surtout été question de la construction scolaire, de la gestion des actifs et du renouvellement de l'environnement bâti de la formation.

Les effets des technologies de l'information et des communications sur la formation ont été illustrés, entre autres, par l'exemple très intéressant et très novateur du Centre technologique du futur (voir l'article de John Travers, page 17). Le cas de cet établissement montre comment envisager les questions relatives à la formation des enseignants et témoigne d'efforts déployés avec succès pour transformer l'environnement pédagogique classique en développant une meilleure maîtrise des technologies de l'information à la fois chez les apprenants et chez les enseignants.

Il a également été question de l'évaluation de la qualité et de l'efficacité de la formation en ligne.

Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter Isabelle Etienne (tél. : 33 (0)1 45 24 92 72 ou Isabelle.Etienne@OECD.org).

Références

« Accommodating Information, Communication, Education », présentations faites lors du séminaire intitulé « Further Education Client Forum » organisé par le *Royal Institute of British Architects* (RIBA) en mai 1999 à Londres.

« An Educator's Guide to Evaluating the Use of Technology in Schools and Classrooms », US Department of Education, 2000. <http://www.ed.gov/pubs/EdTechGuide/>

Cuban, L. (1986), *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology since 1920*, New York: Teachers College Press.

Electronic School (magazine sur la technologie destiné aux responsables scolaires de l'EM à la terminale), <http://www.electronic-school.com/>

Leach, Karen et David Smallen (1998), « What Do Information Technology Support Services Really Cost? », *CAUSE/EFFECT*, Vol. 21, no. 2. <http://www.educause.edu/ir/library/html/cem9829.html>

LETA 2000 (site Web affichant les rapports et présentations de la conférence LETA), <http://www.leta2000.sa.edu.au/>

Mioduser, D., R. Nachmias, A. Oren et O. Lahav (1999), Web-based Learning Environments: Current States and Emerging Trends. In B. Collis et R. Olivers (éd.), *Ed-Media 1999. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, 1 (pp. 753-758). Seattle, USA : Association for the Advancement of Computers in Education.

PEB Échanges no. 39, « Concevoir les établissements scolaires pour la société de l'information : bibliothèques et centres de documentation et d'information », février 2000, pp. 9-17.

PEB Échanges no. 40, « Avec ou sans fil ? », juin 2000, pp. 22-24.

« Schools as Centers of Community: A Citizen's Guide for Planning and Design », US Department of Education, avril 2000. <http://www.ed.gov/inits/construction/ctty-centers.html>

LE « PROJECT WEB » DE L'AUSTRALIE : COMMUNICATION DES CONSTRUCTEURS PAR L'INTERNET

À de nombreux stades d'un projet de construction, les différentes parties prenantes ainsi que les membres de l'équipe chargée du projet communiquent entre eux et s'échangent des données et des documents. À cette fin, ils ont habituellement recours à des documents sur support papier qui sont imprimés, photocopiés, examinés, transmis, acheminés par coursiers, par courrier

et finalement classés. Le ministère des Travaux publics et des Services collectifs de la Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, a établi une stratégie intitulée « Project Web » afin de démontrer les possibilités qu'offre le recours à un système de communication basé sur l'Internet pour faciliter les passations de marchés.

Le « Project Web » permet de centraliser l'ensemble des données et des éléments d'information rassemblés au cours des différentes phases des passations de marchés relatives à un projet de construction, depuis sa conception jusqu'à sa réalisation. Il permet à tous les acteurs et parties prenantes du projet – organismes clients, groupes d'utilisateurs, groupes associatifs, autorités, professionnels de la conception, consultants et fournisseurs – de recourir aux technologies de l'Internet pour obtenir, mettre en commun, communiquer, examiner, évaluer et approuver des éléments d'information relatifs au projet. Cette stratégie conduit à réduire les coûts de transfert et de communication de l'information, à raccourcir les périodes d'étude et d'approbation, à améliorer l'information et la communication destinées à étayer les prises de décisions, et à limiter le nombre d'erreurs.

Le « Project Web » repose sur un système élaboré de gestion des documents, qui prévoit la communication, le stockage et la diffusion par l'Internet d'éléments d'information correctement sécurisés. De cette façon, tous les participants à un projet peuvent communiquer entre eux et travailler ensemble, quels que soient leur lieu de résidence et les décalages d'horaires. Les éléments d'information se trouvent en un seul lieu, n'existent que sous une seule version et sont toujours d'actualité. La documentation relative à l'appel d'offres, la correspondance traitant des projets, les procès-verbaux des réunions, le calendrier des travaux, les variations, etc. sont tous accessibles en ligne grâce aux listes de contrôle et à la notification automatique.

Dans la mesure où il favorise une amélioration de la communication, de la consultation et de l'information, le « Project Web » permet aux ministères clients de paraître accessibles. Il met à la disposition du client des informations à jour qui lui permettent d'examiner, d'approuver et de suivre l'état d'avancement du projet. Les clients bénéficient par ailleurs d'un raccourcissement de la période que dure la passation de marché et d'une réduction du coût en raison de gains d'efficacité.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter <http://projectweb.dpws.nsw.gov.au/>

ou contacter :

Walter Koll
118, McKell Building
2-24 Rawson Place
Sydney NSW 2000
Australie
Tél. : 61 2 9372 8312
walter.koll@dpws.nsw.gov.au

.....



Les pages relatives aux projets dans lesquels interviennent le ministère des Travaux publics et des Services collectifs ont un lien avec le site du ministère. Il existe aussi un lien avec l'agence cliente et une possibilité d'accès au « Project Web » à travers la page d'accueil du client.

Les objets figurant sur la barre de navigation sont accessibles au grand public.

L'accès de l'équipe chargée du projet à l'ensemble des documents s'y rapportant est sécurisé par un mot de passe.

Le projet est décrit au moyen de textes, d'images, de plans, etc.

Selon leur droit d'accès, les membres de l'équipe peuvent sélectionner/lire/rédiger/rechercher l'information requise. Il peut s'agir d'un mémo, d'un rapport, d'une étude, d'un programme, de fiches

d'action, d'instructions relatives au site, de dessins réalisés à l'aide d'un ordinateur, de demandes de renseignements ou de caractéristiques.

En utilisant les outils de biffage qui sont téléchargés avec les dessins, les personnes qui consultent le site ainsi que les membres de l'équipe peuvent formuler des observations à propos des dessins.

L'école publique de Glenmore Park a été la première en Australie à introduire sur l'Internet un logiciel d'aménagement, diffusé sur l'Internet pour que le grand public examine le projet et fasse des commentaires à son sujet. Le grand public a ainsi pu visionner des images transmises par des caméras en ligne, des diagrammes animés, des modèles informatiques en 3D, des plans et tous les rapports nécessaires, y compris des études d'impact sur l'environnement, des études d'impact sur le trafic et des études d'impact sur la flore et la faune.

LE CENTRE TECHNOLOGIQUE DU FUTUR

Le Centre technologique du futur, situé à Adélaïde, en Australie du Sud, est un lieu où les enseignants peuvent se perfectionner. En juin 2000, l'établissement s'est installé dans de nouveaux locaux spécialement aménagés et particulièrement bien adaptés à ses fonctions qui sont d'assurer aux enseignants une formation à l'utilisation des technologies de l'éducation, souvent appelées technologies de l'information et des communications. Le principal outil utilisé est l'ordinateur, mais ce centre s'intéresse à un éventail beaucoup plus large de technologies. Le nouveau bâtiment est le reflet de technologies anciennes, nouvelles et naissantes.

À l'origine, ce bâtiment dont la construction remonte à 1880, ce qui d'après les critères australiens est très ancien, abritait l'Hôtel de Ville de la municipalité. Depuis lors, ce bâtiment a accueilli un cinéma, puis une piste de patinage à roulettes, après quoi il a été laissé à l'abandon pendant un certain temps. Le bâtiment d'origine a fait l'objet de plusieurs agrandissements qui, tout en étant dans des styles différents, ont en général préservé l'harmonie de l'ensemble. Aujourd'hui, tout le bâtiment abrite le Palais des congrès du ministère de l'Éducation de l'Australie du Sud ainsi que le Centre technologique du futur. Pour le Palais des congrès, seule a été conservée l'ossature extérieure de la partie du bâtiment datant de 1930. Le Centre technologique du futur, qui conserve la quasi-totalité du bâtiment d'origine, est un excellent exemple de conservation et d'adaptation à des usages différents d'un bâtiment de qualité.



Le Centre comprend des classes où enseignants et élèves peuvent utiliser des ordinateurs ainsi que d'autres nouvelles technologies éducatives. Vitrine des technologies de l'éducation, il accueille de multiples visiteurs ainsi que des clients réguliers. Ce bâtiment est conçu pour mettre en vedette la technologie, et cet objectif est parfaitement atteint.

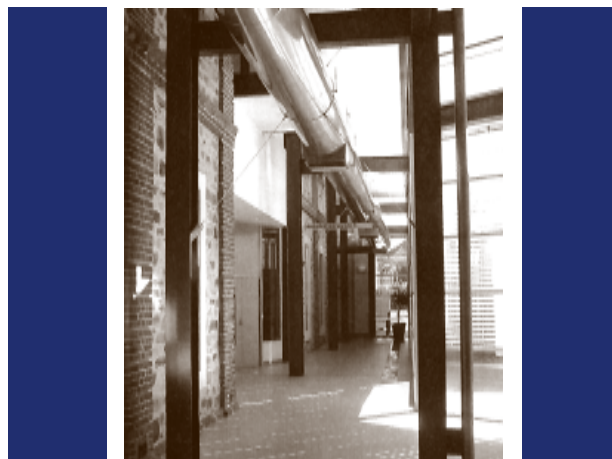
De l'extérieur, le bâtiment offre une vision saisissante. Une façade classique de la fin du XIX^e siècle enrichie d'une partie Art déco s'intégrant bien dans le style d'origine. Ce bâtiment est incontestablement le plus imposant du voisinage, bien qu'il soit attenant à de nombreux hôtels, magasins et églises de la même époque.

L'Australie attache à présent beaucoup d'importance à la conservation des bâtiments historiques. En dépit des difficultés que soulève la conservation – le caractère non modulable du bâtiment et les dépenses à supporter pour le transformer en vue d'un usage moderne – le Centre technologique du futur a été adapté de façon très efficace. La réussite de cet aménagement tient essentiellement à l'adjonction d'une aile administrative sur le côté est du bâtiment ainsi que d'un grand couloir bordé d'un côté par le mur d'origine et de l'autre par un mur en verre. Cet aménagement procure une généreuse luminosité et permet de voir de près le mur d'origine en briques et pierres.

La paroi extérieure vitrée pouvant être problématique lors des étés chauds d'Adélaïde, l'établissement est équipé de stores « intelligents » qui, commandés par un capteur de luminosité, se déroulent et adaptent l'orientation des lamelles automatiquement pour procurer l'ombre voulue. En période de vent, les stores remontent automatiquement.

Les éléments de conception moderne sont bruts de décoffrage : grandes poutres nues et canalisations proéminentes en acier pour la climatisation. Les escaliers principaux, qui débouchent sur le hall supérieur, se composent de larges madriers tenus par des poutrelles en acier montées en cadres, et de balustrades en fibre de verre. La nature contrastée du bâtiment en acier et en pierre est accentuée par le matériel de haute technologie dont les onze salles sont équipées. Le verre, largement utilisé, permet de voir depuis les couloirs dans les salles et à travers celles-ci. Ce matériau s'est révélé extrêmement pratique car il permet de surveiller facilement les étudiants tout en donnant une extraordinaire perspective parfois à travers trois salles.

Les aménagements du bâtiment jouent un rôle crucial dans son succès. Toutes les salles sont équipées de multiples prises d'électricité et de points de connexion aux réseaux informatiques, installés en creux dans le sol. Le mobilier est mobile, les bureaux modulables,



ce qui permet diverses configurations. Il a déjà été démontré que l'espace des salles est modulable puisque différentes activités y ont été aisément organisées.

Ce bâtiment s'est révélé une grande réussite à la fois d'un point de vue pratique et en tant que vitrine de l'utilisation des technologies.

Article de :
 John Travers
 Manager, Technology School of the Future
 Department of Education, Training and Employment
 Adelaide, Australie du Sud
 Télécopie: 61 8 8463 5900
 travers@tsof.edu.au
 http://www.tsof.edu.au

LA FORMATION POUR TOUS... UNE EXPÉRIENCE AUSTRALIENNE

En Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, la naissance de nouvelles communautés apprenantes est souvent le fruit, surtout dans les zones « vierges », de la mise en place de nouvelles installations éducatives. Souvent, la création de nouveaux établissements scolaires est la première occasion donnée à un ensemble de personnes de se réunir pour comprendre, examiner et définir ensemble l'orientation qu'elles souhaitent donner à leur nouvelle école.

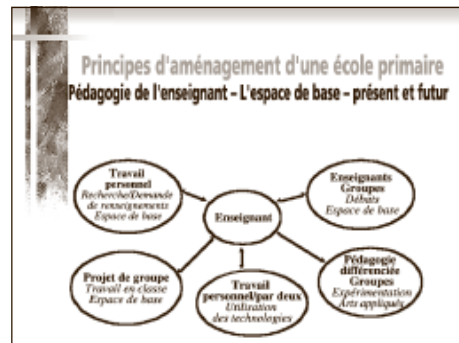


Pour mettre en place avec succès une communauté apprenante, il faut que les conditions environnantes favorisent l'adhésion de tous à ce projet. Dans ce modèle de communauté, nul ne doit être exclu et il est essentiel que les parents et les autres membres de la collectivité puissent en devenir des membres à part entière. Pour favoriser cette notion d'« intégration », il est nécessaire d'élaborer des stratégies de nature à renforcer les qualifications respectives des parents et des enseignants et d'améliorer leur entente mutuelle.

Du point de vue des équipements, l'une des grandes stratégies mises au point par le ministère de l'Éducation et de la Formation pour promouvoir les communautés apprenantes et favoriser la compréhension du rôle que

les installations jouent dans l'enseignement et l'acquisition de connaissances est celle de la « mallette de présentation des travaux d'équipement ».

Cette mallette de présentation vise pour l'essentiel à indiquer aux parents, aux élèves, aux enseignants et aux autres membres de la communauté, les principes qui dictent la conception d'un établissement scolaire,



Cette diapositive montre comment diverses activités peuvent se dérouler à un moment donné dans une classe, le rôle de l'enseignant étant alors d'accompagner les élèves dans ces activités.

les divers équipements à prévoir ainsi que le calendrier des différentes phases et pour finir, la contribution de la collectivité à ce processus. Cette information est un aspect important du projet. Il est essentiel que le public comprenne et mesure la logique actuelle des services éducatifs et qu'il ne s'en remette pas, ou ne se limite pas, à son propre vécu scolaire, qu'il soit bon ou mauvais.



Espace de base dans une école primaire

Présentées simplement sous forme de diapositives, diverses stratégies d'enseignement et d'apprentissage sont expliquées, la conclusion étant que ce sont en réalité les pratiques pédagogiques des enseignants et les modes d'acquisition de connaissances des élèves qui dictent et déterminent le type et l'aménagement des installations scolaires.

Les notions préliminaires de pédagogie et d'acquisition de connaissances sont renforcées par la présentation de plans en deux dimensions de toutes les installations scolaires ainsi que de photographies réelles des espaces pour que le public puisse établir un lien avec la « théorie ».



RÉUNION INAUGURALE DU CHAPITRE AUSTRALIEN DU CEFPI

Le Conseil pour la planification des installations scolaires, Section internationale (CEFPI), dont le siège est aux États-Unis, est l'une des rares associations internationales de praticiens s'occupant de la planification, de la conception et du fonctionnement des installations scolaires.

L'Australie ayant été largement représentée à la Conférence internationale du CEFPI, tenue à Baltimore en 1999, cette organisation a accueilli une trentaine de nouveaux membres australiens et le Chapitre australien a été officiellement créé à LETA 2000.

Grâce à une évaluation permanente des nouveaux établissements scolaires, on détermine de façon plus précise les liens entre les installations. Cette démarche permet par exemple de réduire au minimum les distances de déplacement du personnel et des élèves et d'améliorer les aspects pratiques tels que la sécurité des élèves et du personnel.

À présent, la collectivité a accumulé une masse de connaissances lui permettant de savoir comment et pourquoi les installations scolaires ont l'apparence qu'elles ont ; c'est à ce stade de l'exposé que l'on passe à l'environnement et que l'on explique comment ce facteur peut influencer sur l'acquisition de connaissances. Sont en particulier expliqués les thèmes de la couleur et du paysage qui sont des caractéristiques importantes de l'environnement scolaire.

À la fin de cette partie de l'exposé, alors qu'une certaine masse de connaissances ont été communiquées et que certains niveaux de compréhension ont été atteints, le moment est venu d'engager la nouvelle communauté apprenante dans le processus de conception. Cette entreprise peut aboutir à un certain nombre de décisions sur lesquelles la communauté doit se mettre d'accord. Il peut notamment s'agir de désigner des installations de formation qui étaièrent en particulier la mise en œuvre du programme d'enseignement privilégié pour la nouvelle école, ou encore de choisir entre différents aménagements et coloris possibles.

Les décisions sont finalement prises sous la direction de l'autorité scolaire (le chef d'établissement ou le recteur d'académie par exemple), et le processus qui aboutit à cette décision suppose la collaboration de la communauté apprenante tout entière.

Article rédigé par :
 Cecilia Wilson
 Manager, Education Facilities Research Group
 NSW Department of Public Works and Services
 McKell Building
 2-24 Rawson Place
 Sydney NSW 2000
 Australie
<http://www.dpws.nsw.gov.au/>

Andrew Bunting, éminent architecte et planificateur originaire de Melbourne, état de Victoria, spécialisé dans la construction scolaire, a été élu premier Président du Chapitre australien dont la Charte lui a été remise par Ed Humble, représentant à la fois Jim Brady, président du CEFPI, et le conseil d'administration. Dave Brittain, Prakash Nair et Bruce Jilk, des États-Unis, étaient également présents lors du dîner de célébration.

Répondant au toast porté en l'honneur de la création du nouveau Chapitre, Andrew Bunting a précisé : « Nous avons beaucoup à apprendre les uns des autres. Le CEFPI offre une occasion unique aux spécialistes de l'architecture, de l'éducation, de la planification et de disciplines connexes de mettre en commun leurs idées et leurs connaissances au sujet de l'environnement pédagogique ».

Le nouveau Chapitre prévoit de recruter activement des membres en Australie et en Nouvelle-Zélande, d'établir un programme de recherche sur les tendances et installations éducatives et d'instaurer des liens professionnels solides entre les membres australiens et les autres membres du CEFPI, en particulier ceux des États-Unis et du Canada.

Des informations peuvent être obtenues au sujet du Chapitre australien sur le site du CEFPI sur le Web (<http://www.cefpi.org>) et sur le site de LETA 2000 sur le Web (<http://www.leta2000.sa.edu.au>).



LE CENTRE NUMÉRIQUE MULTIFONCTIONNEL : UN CONCEPT POUR LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT DANS LA NOUVELLE ÈRE ÉLECTRONIQUE

L'enseignement supérieur doit faire face à de multiples problèmes à l'aube du nouveau millénaire, et ces problèmes sont particulièrement aigus dans les pays en développement, où il doit poursuivre sa croissance alors que le financement de l'État diminue et que les défis paraissent de plus en plus difficiles à relever dans le domaine de la technologie, de l'accès et du maintien de la qualité. L'idée du « centre numérique multifonctionnel » (CNM) est une solution remarquable pour certains des problèmes que rencontre l'enseignement supérieur dans les pays en développement, et elle peut aussi intéresser les nations industrialisées.

Le centre numérique multifonctionnel repose sur une idée simple : donner accès aux connaissances en un lieu matériel unique. C'est, pour une part, une bibliothèque traditionnelle, pour une part un poste multimédia et, enfin, une connexion à l'Internet et à la totalité des ressources du cyberspace. Doté d'un personnel spécialisé, compétent aussi bien dans les technologies et la recherche de l'information qu'en pédagogie, le CNM répondrait ainsi aux besoins des étudiants des établissements éducatifs traditionnels, des élèves de l'enseignement à distance et des personnes qui souhaitent simplement acquérir des connaissances ou obtenir des informations.

L'idée du CNM n'est pas vraiment nouvelle. Elle associe le vieux concept de la bibliothèque publique, dont la mission est de stocker et d'offrir gratuitement les connaissances, à l'idée de « l'extension de l'université » qui offre au public extérieur des programmes éducatifs pour l'obtention de diplômes, pour une formation spécifique ou pour d'autres besoins personnels, sur son campus ou dans d'autres sites. Le CNM repose sur des professionnels qualifiés et sur des utilisations innovatrices des nouvelles technologies. Ce genre de projet nécessite un soutien à la fois pour le financement et pour les idées.

Le centre numérique multifonctionnel convient idéalement aux réalités et aux nouvelles technologies du XXI^e siècle. Il peut initier les établissements éducatifs existants, tels que les universités, aux nouvelles approches de la communication et du savoir et offrir un accès à des personnes ayant des intérêts, des antécédents et

des besoins différents. Les établissements publics et privés peuvent conclure des accords de coopération pour le soutenir. Le CNM peut aussi constituer un forum pour les personnes qui s'intéressent à l'éducation et ainsi apporter une contribution importante au développement de la société civile. En bref, cette approche associe l'accès technologique du XXI^e siècle à l'interaction humaine nécessaire dans tous les domaines.

Des réalités nouvelles

Se heurtant partout à de nouveaux défis, les établissements éducatifs traditionnels ne sont plus capables de répondre aux demandes d'accès, de formation ou de recherche dans un nombre croissant de domaines. Ces problèmes sont particulièrement aigus dans les pays en développement.

Dans le monde entier, la demande adressée à l'enseignement supérieur continue de croître mais c'est dans les pays en développement, où se situent la moitié des étudiants de l'enseignement postsecondaire en l'an 2000, que cette demande est la plus forte.

L'obtention d'un financement suffisant pour l'enseignement supérieur est particulièrement problématique dans les pays en développement. Partout, il existe une résistance à l'accroissement permanent des dépenses publiques consacrées à l'enseignement supérieur. Dans les pays en développement, la pression des effectifs étudiants alourdit encore les difficultés budgétaires générales.

La privatisation est un trait essentiel de l'enseignement supérieur dans les pays en développement. Des établissements privés, quelquefois à but lucratif, s'implantent dans l'enseignement supérieur. Dans beaucoup de pays en développement, le secteur privé est la partie de l'enseignement supérieur qui connaît la plus forte croissance.

La révolution du savoir est en train de changer de manière spectaculaire le paysage de l'enseignement supérieur. Les connaissances croissent rapidement, et l'Internet et les technologies informatiques transforment les moyens de stockage et de distribution de l'information.

Les pays en développement n'ont pas de pouvoir sur les sources ni sur les moyens de livraison des connaissances et, en conséquence, ils risquent d'être dépassés par les nouvelles technologies. Ces pays pourraient tirer bénéfice de la révolution du savoir mais, pour le moment, leur retard s'accroît. Les établissements éducatifs dans les pays en développement peuvent rarement effectuer individuellement les investissements nécessaires pour accéder aux nouvelles technologies.

Les avantages pour les pays en développement

Le concept de CNM peut présenter des avantages essentiels pour les pays en développement. Sans aucun doute, les besoins sont les plus grands dans les pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine à bas revenu par habitant – dont beaucoup n'ont pas d'établisse-

ments d'enseignement supérieur suffisants et qui ont tous un grand retard sur le plan de l'accès à l'Internet et autres éléments de l'économie du savoir.

Dans les pays à l'infrastructure de base peu développée (notamment le réseau téléphonique et la fourniture d'électricité), le CNM peut être un centre capable de fournir des ressources de base telles que des groupes électrogènes, un accès à l'Internet par satellite (pour contourner des réseaux téléphoniques peu fiables et accélérer la transmission des données), des ordinateurs appropriés et une maintenance adéquate des installations.

Le CNM peut promouvoir la coopération entre organismes publics et privés pour en assurer le soutien et le financement. Étant une ressource publique, le CNM devrait de manière générale être accessible aux personnes et aux organisations gratuitement ou à peu de frais, mais il peut recevoir le soutien de nombreux organismes. Les établissements éducatifs, publics ou privés, les organismes gouvernementaux, les organisations locales ou régionales et les entreprises privées peuvent tous apporter une contribution. Le CNM donnerait aux entreprises technologiques l'occasion de montrer au public les avantages de tous les produits de l'industrie du savoir.

Ces projets peuvent servir de canal au soutien des ONG, des institutions d'aide étrangères, de la Banque mondiale et d'organisations similaires. Les organisations donatrices apprécient la variété et l'intérêt des services offerts et la facilité d'en vérifier l'efficacité et la transparence budgétaire.

Les CNM peuvent être placés stratégiquement dans l'ensemble d'un pays pour permettre l'accès d'une large portion de la population, en réduisant le plus possible les disparités régionales et les conflits politiques.

Le centre numérique multifonctionnel peut servir d'antenne extérieure à des organismes, leur permettant d'offrir leurs services et l'accès à l'Internet et à des ressources de bibliothèque dans les zones insuffisamment desservies par les établissements éducatifs traditionnels. Les CNM seraient particulièrement utiles pour le mouvement en pleine expansion des « universités ouvertes » qui proposent des études diplômantes au moyen de méthodes non traditionnelles. Ils peuvent servir de centres régionaux, de bases de ressources et de lieux de réunion pour des séminaires, pour les universités ouvertes.

Quelle forme aura cette maison commune ?

À quoi ressemblera un centre numérique multifonctionnel ? Évidemment, il y aura entre eux des variantes mais on peut distinguer des traits fondamentaux. Ce n'est pas une entité virtuelle bien qu'un de ses principaux buts soit de donner accès aux nouvelles technologies des communications et de la recherche d'information – c'est un endroit où l'on propose un certain nombre de fonctions centrales du savoir. Il doit être abrité dans un lieu qui offre le matériel nécessaire et un accès adéquat. L'analogie la plus proche est sans doute la bibliothèque publique, bâtiment qui donne

accès à l'information, pour une large part au moyen de livres mais maintenant, dans certains pays, au moyen des technologies de l'Internet, et qui est dotée d'un personnel formé pour aider les visiteurs à utiliser efficacement les matériels disponibles.

Cependant, le CNM est beaucoup plus qu'une bibliothèque, non seulement parce qu'il présente plusieurs moyens d'accéder à l'information, mais aussi parce que sa mission va bien au-delà du stockage et de la recherche d'information. On notera qu'en tout état de cause, il y a peu de systèmes de bibliothèques publiques adéquats dans les pays en développement et, en général, ils ne sont malheureusement pas considérés comme des éléments essentiels de la société de l'information.

Le centre numérique multifonctionnel est tout d'abord un bâtiment qui abrite tous les éléments de la société moderne de l'information. Les livres et revues traditionnels ainsi que les technologies plus récentes de recherche et diffusion des connaissances sont une partie centrale de l'équation. Les nouvelles technologies joueront bien sûr un rôle de premier plan dans le CNM et, sans aucun doute, c'est principalement sur elles que se porteront l'attention, les efforts et le financement. Cette révolution présente notamment les aspects suivants :

- L'Internet est l'élément le plus puissant et, à de nombreux égards, le plus controversé. C'est l'élément clé de la mondialisation et le moyen de faire parvenir le stock mondial de connaissances jusque dans les lieux les plus reculés. Cependant, l'Internet est dominé par quelques pays industrialisés et il est de plus en plus commercial. Les langues du monde les plus influentes, et surtout l'anglais, dominent l'Internet. La structure, l'organisation et le financement de l'Internet ont jusqu'à présent ignoré dans une grande mesure les besoins des pays en développement. Les pays en développement ont évidemment besoin d'accéder à l'Internet, mais il faut aussi porter attention à la façon dont ils peuvent le plus efficacement utiliser ce puissant mécanisme nouveau.
- Le courrier électronique et les dispositifs de communication connexes sont un outil essentiel pour mettre en contact les utilisateurs dans les pays en développement, entre eux ainsi qu'avec des collègues dans le reste du monde. Le CNM sera un nœud de communications pour les personnes et pour les groupes.
- La salle de classe, ou le séminaire, « électronique » est en cours de mise au point et cet outil sera une contribution centrale du CNM. La possibilité de réunir des groupes électroniquement, par la visioconférence et d'autres moyens, aide à surmonter l'isolement. Le centre numérique multifonctionnel aura des installations de communication de groupe que pourront utiliser les établissements éducatifs ou d'autres institutions.
- Les « nouvelles technologies » plus anciennes comme le CD-ROM, DVD, etc. feront partie des services fournis par le CNM. Dans les pays en développement, il est rare que les établissements

éducatifs ou autres organisations aient facilement accès à ces produits de l'industrie du savoir.

Un personnel expert des nouvelles technologies, autant que de la bibliothéconomie traditionnelle, est essentiel pour le centre numérique multifonctionnel. Beaucoup de gens pensent que les nouvelles technologies sont conviviales et que les utilisateurs peuvent facilement y accéder et en assumer la maintenance. C'est loin d'être vrai, particulièrement dans les pays en développement, où la connaissance des ordinateurs, de l'Internet ou des autres outils de communication n'est pas un fait acquis et où l'accès individuel à ces moyens n'est pas répandu. Ces bibliothécaires technologues sont une composante centrale du concept du CNM et un rôle clé leur est imparti. Il ne suffit pas de fournir le « matériel » de la technologie – le « logiciel » humain de l'expertise doit faire partie de l'équation. La maintenance des équipements est encore un autre aspect ; la prise de décisions concernant l'achat de nouvelles machines, de nouveaux logiciels ou autres produits de l'industrie du savoir est un point essentiel et c'est souvent un point faible dans les pays en développement. Pour être efficace et pérenne, le CNM devra être doté d'un excellent personnel et avoir accès aux pièces détachées ainsi qu'aux « mises à niveau » des équipements.

La localisation du CNM est une question de grande importance, et peut être une source de controverse. Si on le confine à la capitale ou aux grands centres universitaires, on perd l'idée sous-jacente. Dans les pays en développement, le CNM doit être accessible aux utilisateurs en dehors des grandes conurbations. Il ne sera pas possible d'en établir un dans chaque village ou zone rurale mais il faut veiller à ce que le CNM ne soit pas une initiative de plus renforçant la domination des centres urbains.

Financer le centre numérique multifonctionnel

Le CNM sera beaucoup moins coûteux qu'une université ou même qu'un établissement éducatif spécialisé, mais il nécessitera néanmoins des investissements, pour le développement initial et pour le fonctionnement à long terme. Sans un financement adéquat, le CNM ne peut tenir ses promesses, notamment parce que les technologies de l'information changent rapidement et qu'il importe de suivre la progression des nouveaux produits et services. Un des avantages de ce concept est que le CNM peut recevoir un soutien financier de nombreuses sources. Le centre numérique multifonctionnel devrait être une entité sans but lucratif qui ne dépende pas directement de l'État. Cela assurerait non seulement son autonomie mais cela permettrait aussi aux organisations non gouvernementales d'apporter plus facilement leur soutien.

Le CNM étant un service public, il doit recevoir un soutien de base de sources gouvernementales. D'autres sources peuvent facilement participer au soutien du CNM : par exemple, les établissements éducatifs qui utilisent les services du CNM ainsi que les entreprises privées. Les vendeurs de matériel et de logiciel informatiques, là où

ils sont présents, sont une source naturelle de soutien, notamment parce que les utilisateurs du CNM se serviront des produits informatiques et découvriront le potentiel des ordinateurs et des technologies de l'information. Le soutien au CNM est pour une entreprise un moyen efficace de montrer son engagement en faveur de l'éducation et du bien public par le biais d'un organisme qui sera bien connu de la population.

Le centre numérique multifonctionnel se prête très bien à l'aide de donateurs extérieurs et d'organismes multilatéraux comme la Banque mondiale. Le CNM combine une installation matérielle avec le soutien de ressources humaines. Il peut contribuer à l'éducation à tous les niveaux, notamment au niveau postsecondaire. Il favorise directement le développement de la société civile en fournissant des informations aux personnes et aux organisations et en servant de nœud de communications. Il faut veiller à ce que les responsables locaux conservent la maîtrise des décisions de base concernant le choix des équipements et les questions connexes, étant donné que les donateurs extérieurs essaient souvent de lier leur aide à des produits particuliers et que, dans le domaine des technologies de l'information, des problèmes de compatibilité peuvent se poser. Comme il peut servir des objectifs variés et qu'il contribue clairement à l'éducation et au développement socio-économique, le centre numérique multifonctionnel attirera les organismes donateurs. Bien qu'il soit toujours difficile de gérer une multiplicité de sources de financement, le CNM peut bénéficier du fait qu'il répond à de nombreux objectifs.

Conclusion

Le centre numérique multifonctionnel offre la possibilité d'associer les technologies du XXI^e siècle aux valeurs anciennes de la collectivité, avec efficacité et à un coût relativement faible. Aux universités qui n'ont pas les moyens d'acquérir des systèmes informatiques perfectionnés, il peut donner l'accès dont elles ont besoin au monde de la recherche et de la communication. Il peut associer les institutions publiques et les institutions privées. Il peut attirer des soutiens financiers nationaux ou étrangers. Enfin, et peut-être le plus important, le centre numérique multifonctionnel est un concept qui peut apporter l'information, la communication et le savoir aux habitants des pays en développement.

Note de l'auteur : Je suis redevable à Kamal Ahmad pour la formulation de l'idée initiale de « maison commune de l'apprentissage », voisine de celle du CNM, et au personnel de la Task Force on Higher Education and Society pour des discussions à ce sujet.

Cet article a été initialement publié dans le numéro 20 de « International Higher Education » et a été rédigé par :

Philip G. Altbach

Monan Professor of Higher Education

207 Campion Hall

Boston College

Chestnut Hill, MA 02467 États-Unis

altbach@bc.edu

http://www.bc.edu/cihe

L'ÉCOLE DU XXI^e SIÈCLE : ÊTES-VOUS PRÊTS ?

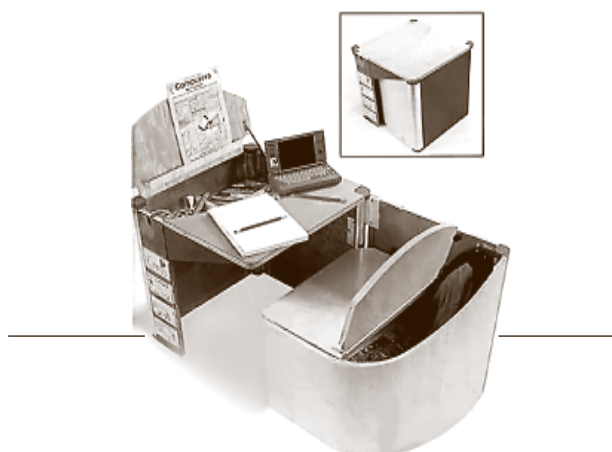
Prakash Nair (États-Unis) propose la liste ci-dessous pour évaluer dans quelles mesure un établissement satisfait aux principales exigences de l'école du XXI^e siècle. Il s'adresse aux architectes, administrateurs, directeurs d'école, élèves et autres personnes responsables de la construction d'une nouvelle école ou de la réhabilitation d'un bâtiment ou intéressés par elles.

Quinze tendances se font jour dans le domaine de l'éducation et des technologies liées à l'enseignement. Nombre d'entre elles ont une incidence directe sur les équipements. Servez-vous de la liste ci-après pour déterminer combien d'entre elles votre établissement peut intégrer.

- 1. Omniprésence de l'informatique** – D'éminents pédagogues et de grands systèmes scolaires aux États-Unis (y compris celui de la ville de New York qui est le plus important du pays) admettent l'idée que tous les enfants à partir de l'âge de 9 à 10 ans doivent avoir accès à des ordinateurs portables et à l'Internet quand et là où ils en ont besoin. Cet avis est aussi celui du ministère américain de l'Éducation qui déclare dans un récent rapport sur la technologie : « les équipements doivent être immédiatement accessibles lorsque les élèves en ont besoin et pas simplement en des moments prévus à l'avance ». Concrètement, nous pouvons supposer que les élèves passeront une bonne partie de leur journée de classe devant un ordinateur. Par extension, nous pouvons supposer que, dans la mesure où il est impossible de loger 30 P.C. dans chaque classe, il faudra se tourner vers les ordinateurs portables ou autres appareils informatiques portatifs.
- 2. Réseau sans fil et accès à l'Internet** – Bien qu'encore relativement nouveau, le réseau sans fil est sans doute l'une des innovations que les écoles ne peuvent se permettre de manquer. Non seulement il permet à chaque enfant, dans chaque salle, d'avoir accès à l'Internet et au réseau de l'école, mais il peut aussi à présent acheminer aisément ces services dans des annexes oubliées et des bâtiments « provisoires » situés dans l'enceinte de l'établissement.
- 3. Enseignement et apprentissage à forte intensité de technologie** – Les écoles comprennent enfin que l'informatique peut entraîner une redéfinition non seulement de la pédagogie mais aussi du contenu de l'enseignement. Concrètement, cela se traduit par l'apparition de méthodes d'apprentissage fondées sur la réalisation de projets et sur le travail en commun et par le recul des cours magistraux.
- 4. Large place faite à l'apprentissage informel** – Selon certaines statistiques, moins de 25 % de l'apprentissage se fait dans la salle de classe. Nous

savons aujourd'hui que les « espaces libres » jouent un rôle très important dans les établissements car c'est là que se produit une grande partie de la socialisation, de l'interaction et du véritable apprentissage. Beaucoup d'architectes aménagent aujourd'hui des lieux de rencontre informels dans les établissements.

- 5. Moindre importance de la salle de classe** – Comme le montrent les tendances trois et quatre ci-dessus, la prédominance de la salle de classe en tant que lieu privilégié de l'apprentissage est gravement compromise. Les salles de classe elles-mêmes doivent être revues de manière à être fonctionnelles dans un environnement où l'apprentissage auto-dirigé et les projets fondés sur la collaboration remplacent en grande partie les cours magistraux.
- 6. Aires de restauration contre selfs** – Le célèbre architecte d'intérieur et écrivain Paul Abramson recommande de remplacer les selfs par des aires de restauration. La mauvaise qualité des repas servis dans les selfs justifierait en soi ce changement mais nous savons aussi que les élèves doivent avoir un régime alimentaire plus diversifié et pouvoir déjeuner à l'heure qu'ils souhaitent et lorsqu'ils ont faim. Cela désorganisera-t-il la journée scolaire ? Peut-être, mais c'est un défi que les établissements d'enseignement supérieur ont déjà relevé avec succès.
- 7. Des espaces communs partagés** – Avec réticence, et malgré les protestations du personnel de surveillance, les établissements ouvrent leurs portes à l'ensemble de la collectivité. L'envers de la médaille est que de nombreuses écoles nouvelles se passent de salles traditionnelles, de gymnases et bibliothèques, choisissant de coopérer avec les institutions de la communauté locale en vue de créer des espaces communs partagés et des centres multimédia de grande qualité.
- 8. L'imagination au service du mobilier scolaire** – C'est à l'évidence un domaine où des progrès sont indispensables et où l'impact de l'innovation peut être immédiat et important. Heureusement, les tables de travail et les meubles informatiques, notamment les bureaux et chaises ergonomiques, commencent à remplacer les horribles pupitres et chaises à tablette qui sont malheureusement plus qu'autre chose symbole « de l'école ».



9. **Enseignement collégial, groupement des élèves indépendamment de leur âge ou niveau d'étude et programmes interdisciplinaires** – La taille et la forme de la salle de classe devront pouvoir être modifiées, notamment à l'aide de cloisons temporaires ou mobiles, etc. L'ancienne « approche unique pour tous » restreint gravement l'aptitude des établissements à assurer un enseignement de qualité pour le XXI^e siècle et ne permet pas d'accorder aux élèves la souplesse dont ils ont besoin pour appliquer ces idées efficacement.

10. **Importance de l'apprentissage par le biais des services d'intérêt collectif** – De plus en plus d'établissements d'enseignement exigent des étudiants qu'ils effectuent des services d'intérêt général dans le cadre de leur cursus. Certains ont mis en place des programmes hors site pour leurs élèves. L'une des conséquences de cette tendance est de libérer de l'espace dans les établissements pendant différentes périodes de la journée. L'utilisation créative de cet espace pour les élèves qui restent dans l'établissement sera un défi intéressant pour les architectes et les pédagogues.

11. **Les étudiants créent des produits pour les entreprises** – Le nombre d'étudiants très forts dans le domaine des technologies de pointe augmente chaque jour alors même que les entreprises ont du mal à pourvoir des centaines de milliers de postes faisant appel aux hautes technologies. Tout d'un coup, les entreprises découvrent que les partenariats avec les établissements d'enseignement ont une portée plus vaste que les liens noués avec la communauté locale et peuvent en fait s'avérer bénéfiques pour leur bilan. Pour les établissements ces partenariats, lorsqu'ils sont bien gérés, sont source de recettes bienvenues et ils procurent aux étudiants une expérience professionnelle et des avantages financiers supérieurs à ce que peuvent leur offrir les « petits jobs ». Comme davantage d'étudiants sont associés à de véritables projets dans les établissements d'enseignement ou en dehors, il est temps de repenser les équipements, l'utilisation des salles et la configuration de l'espace lors de l'aménagement des établissements d'enseignement.

12. **Les laboratoires informatiques sont remplacés par des centres électroniques d'apprentissage à distance** – Grâce aux ordinateurs portables, toutes les disciplines peuvent être enseignées dans des « laboratoires » dans les classes primaires. Les laboratoires informatiques traditionnels peuvent donc être utilisés à d'autres fins. Un choix logique (puisque les laboratoires sont câblés et « technologiquement prêts ») consiste à transformer ces anciens laboratoires en centres d'apprentissage à distance où les élèves peuvent se réunir et travailler avec des experts du monde entier. Ces pièces peuvent aussi servir de salles de conférence afin que les étudiants puissent présenter leurs travaux individuellement ou en équipe dans un cadre professionnel.

13. **Davantage de moyens de production de haute technologie** – Même si les écoles adoptent

l'informatique sans fil, la demande d'applications à grande largeur de bande, pour la production de films et de vidéos, les reportages radiodiffusés ou télévisés et l'échange de grands volumes de données entre les établissements partenaires augmentera. Les réseaux sans fil ne seront pas en mesure d'assurer le traitement de très grandes quantités de données avant plusieurs années. Dans l'intervalle, les établissements auront besoin d'installations entièrement câblées où les étudiants puissent travailler sur ces types de projet. Le nombre exact et la conception de ces installations varieront d'un établissement à l'autre et en fonction du programme d'enseignement proposé.

14. **Des programmes d'enseignement destinés aux membres de la communauté et aux parents organisés dans les écoles** – La tendance numéro sept s'inscrit dans cette perspective, mais les établissements prennent conscience que pour que la technologie change réellement quelque chose dans la vie d'un enfant, il est important que ses effets soient ressentis à la maison et au sein de la communauté à laquelle il appartient. Les écoles qui ont fait cette démarche constatent qu'associer les parents et les membres de la communauté locale par des programmes d'initiation aux nouvelles technologies est une excellente façon d'accroître leur participation à l'éducation des enfants tout en améliorant souvent leur situation économique. Un centre d'apprentissage à distance bien conçu (de préférence avec des écrans encastrés dans des pupitres de verre), comme on l'a vu au point 12 ci-dessus, peut se transformer en centre de formation pour les parents et les membres de la communauté en soirée et pendant les vacances scolaires.

15. **De nouveaux partenariats avec d'autres établissements et universités** – Grâce à l'omniprésence de l'informatique et à l'enseignement à distance, il est aujourd'hui possible de communiquer en temps réel avec différents partenaires de l'éducation. Par exemple, le district quatre à East Harlem, à New York, réalise des projets interdisciplinaires à forte intensité de technologie auxquels des étudiants d'autres districts scolaires sont invités à participer.

La citadelle isolée qu'était l'école se transforme rapidement pour n'être plus seulement un lieu mais aussi une porte ouverte sur l'expérience de l'apprentissage à vie. La facilité avec laquelle les élèves seront en mesure de passer cette porte déterminera le succès ou l'échec non seulement de tel ou tel établissement mais de l'ensemble de l'institution.

Prakash Nair est directeur de la planification pour Vitetta et président du Urban Educational Facilities for the 21st Century (<http://www.designshare.com/uef.htm>). C'est un expert reconnu au niveau international dans le domaine des équipements et des technologies scolaires. Il serait heureux de recevoir vos commentaires, pensées et idées. Veuillez le contacter par messagerie électronique à l'adresse suivante : prakash@designshare.com

PUBLICATIONS

PUBLICATIONS DE L'OCDE

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



L'évaluation des investissements en équipements éducatifs

La question de l'évaluation des investissements en équipements éducatifs constitue un domaine de recherche encore largement inexploré. Comment parvenir à définir des critères d'évaluation fiables et efficaces, tenant compte des divers paramètres allant de la planification et de la rentabilité des équipements à la performance du système éducatif dans sa totalité ? Responsables des investissements et du financement, de la planification, de la conception et de la gestion dans le champ de l'éducation sont également concernés par ces questions auxquelles tous les systèmes éducatifs contemporains sont confrontés.

Sept. 2000, 256 pages
OECD Code 952000012P1, ISBN 92-64-27036-1
FRF 150 USD 24 DM 45 GBP 15 JPY 2 600

Besoins éducatifs particuliers : statistiques et indicateurs

Cet ouvrage présente une approche totalement nouvelle des besoins éducatifs particuliers. La démarche consiste à comparer la situation des élèves handicapés, de ceux ayant des difficultés d'apprentissage ou présentant des troubles du comportement et des élèves défavorisés, en se référant aux moyens supplémentaires mis à leur disposition pour leur permettre de suivre le programme d'enseignement, ce qui, dans certains pays, concerne quelque 35 % des enfants d'âge scolaire. À travers les multiples analyses qu'il contient, cet ouvrage s'intéresse notamment au nombre d'élèves ayant des besoins éducatifs particuliers et aux lieux dans lesquels ils sont scolarisés (établissements spéciaux, classes

spéciales ou écoles ordinaires), et présente une ventilation par sexe.

Oct. 2000, 164 pages
OECD Code 962000062P1, ISBN 92-64-27689-0
FRF 230 USD 33 DEM 69 GBP 21 JPY 3 550

Comment financer l'apprentissage à vie ?

L'apprentissage tout au long de la vie bénéficie d'un large consensus politique : il est reconnu comme indispensable à la poursuite du progrès économique et au maintien de la cohésion sociale dans la « nouvelle économie ». Mais la concrétisation de cet objectif peut se révéler coûteuse et dépend de la rentabilité du processus d'apprentissage, des apports financiers ou des dons en nature du secteur privé. Comment éviter que le coût de l'apprentissage à vie ne devienne prohibitif ? Comment s'assurer qu'il existe bien des mécanismes efficaces et transparents pour le promouvoir ? Cet ouvrage passe en revue les initiatives qu'ont prises certains pays de l'OCDE au cours de ces dernières années pour traduire leurs objectifs en véritables stratégies. Il examine les politiques et les pratiques qui ont un impact sur le rendement de l'investissement dans l'apprentissage tout au long de la vie, ainsi que les mécanismes mis en place pour drainer les capitaux nécessaires à son financement. Enfin, il montre quelles sont les questions budgétaires à régler si l'on veut que l'apprentissage tout au long de la vie soit un objectif à la fois réaliste et réalisable de l'action publique.

Oct. 2000, 156 pages
OECD Code 912000032P1, ISBN 92-64-27677-7
FRF 170 USD 26 DEM 51 GBP 16 JPY 2 700

La gestion stratégique des biens en capital des établissements d'enseignement supérieur

Les universités et autres établissements d'enseignement tertiaire dépensent des sommes considérables pour assurer la maintenance des bâtiments, des sites et des infrastructures de communication. Cependant, une approche plus stratégique de la gestion des biens en capital est essentielle dans un contexte où l'enseignement tertiaire est toujours davantage ouvert à la concurrence, où les fonds publics sont de plus en plus réduits et où la technologie et la globalisation posent de nouveaux défis. Quelle va être l'incidence des technologies de la communication sur les besoins en termes d'espace ? Quelles mesures les gestionnaires d'institutions peuvent-ils prendre pour gérer les risques inhérents à des changements rapides ? De quelle manière le rôle des gestionnaires d'équipements évolue-t-il et de quels instruments ces derniers auront-ils désormais besoin pour être plus efficaces dans leur travail ? Cet ouvrage apporte des réponses à ces questions et montre comment on peut, dans le cadre de la poursuite des objectifs institutionnels, optimiser l'utilisation des ressources investies dans les équipements.

Oct. 1999, 80 pages
Code OCDE 951999012P1, ISBN 92-64-27014-0
FRF 140 USD 25 DEM 42 GBP 15 JPY 3 150

AUTRES PUBLICATIONS

Tableau blanc

Par Jean-Marie Moonen



Cet ouvrage, écrit pour ceux qui rêvent de construire une école, est un dictionnaire original regroupant des termes en rapport avec l'architecture scolaire. Du premier au dernier terme – évaluation, bruit, escaliers, violence, par exemple – cet ouvrage contient des définitions ingénieuses des éléments qui contribuent à la conception d'un environnement pédagogique sain. L'auteur, Jean-Marie Moonen, a récemment quitté son poste de Directeur adjoint général du Service général de garantie des infrastructures scolaires subventionnées pour prendre sa retraite. Pendant de nombreuses années, il a représenté la Communauté francophone de Belgique aux réunions du PEB et faisait partie du jury qui a sélectionné les équipements éducatifs exemplaires figurant dans le second florilège du PEB.

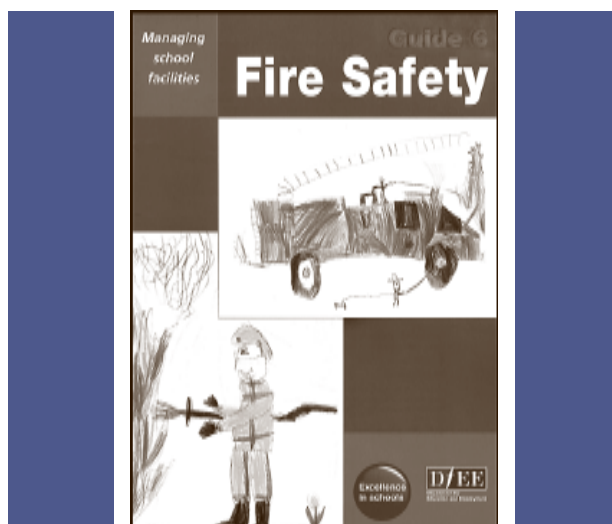
Pour recevoir un exemplaire de cette publication, veuillez contacter :

Françoise Barridez
Service général de garantie des infrastructures scolaires subventionnées
44 Boulevard Léopold II
1080 Bruxelles, Belgique
Tél. : 32 2 413 38 44, télécopie : 32 2 413 27 61
Juin 2000, 82 pages

La sécurité incendie

Guide N° 6 pour la gestion des installations scolaires

Cette brochure donne des indications sur la façon de gérer la sécurité incendie et de réduire au minimum le risque d'incendie. Il répertorie les textes de loi auxquels les bâtiments scolaires au Royaume-Uni doivent se conformer et traite des principaux risques. Il décrit les procédures d'entraînement et d'évacuation et donne des indications sur les mesures de précaution contre



l'incendie, les systèmes d'alarme, l'équipement de lutte contre l'incendie et les voies de secours. Ces conseils s'adressent aux chefs d'établissement, aux membres des conseils d'administration, aux personnes chargées de gérer les locaux et à tous ceux qui entendent assurer une plus grande sécurité dans les établissements scolaires.

Publié par *The Stationery Office*
et disponible auprès de :

The Publications Centre
PO Box 29, Norwich NR3 1GN
Royaume-Uni

Tél. : 44 870 600 5522, télécopie : 44 870 600 5533
2000, 49 pages, ISBN 0-11-271040-9, GBP 8.50

Systèmes de climatisation à faible consommation d'énergie – Résumé de l'Annexe 28 de l'AIE

Le projet de systèmes de climatisation à faible consommation d'énergie de l'Agence internationale de l'énergie avait pour but d'étudier la possibilité de recourir à d'autres stratégies de climatisation dans les bâtiments et d'indiquer des moyens et des conseils pour les mettre en application. Ce rapport comprend un résumé des travaux réalisés, et notamment un examen des technologies, des précisions sur les moyens à mettre en œuvre et une description d'études de cas. Il est conçu pour être accessible aux non-spécialistes et présente les avantages que procure une climatisation peu consommatrice d'énergie.

ECBCS Bookshop
ESSU

Sovereign Court
University of Warwick Science Park
Sir William Lyons Road
Coventry CV4 7EZ, Royaume-Uni
Tél. : 44 24 7669 2050, télécopie : 44 24 7641 6306,
<http://www.ecbcs.org>
Oct. 2000, code : ANN 28 TSR 07, GBP 20

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@dvgs.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 2001 (**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

Mars

Le ministère de l'Éducation du Québec organise des événements pour le lancement de la publication du PEB intitulée *Architecture et apprentissage : 55 établissements d'enseignement exemplaires* à Québec, au Canada. D'autres événements semblables dans d'autres pays sont attendus. Pour de plus amples renseignements, contacter le Secrétariat du PEB.

Juillet

3-6 – La *Environmental Design Research Association* tiendra sa 32^e Conférence annuelle à Édimbourg, en Écosse. Cette conférence est ouverte aux éducateurs, aux professionnels, aux planificateurs, aux chercheurs en sciences sociales ainsi qu'à tous ceux qui s'intéressent à la relation entre les personnes et les lieux ainsi qu'à la conception et à la gestion de lieux qui sont adaptés aux besoins de l'être humain. Les participants seront informés des tout derniers faits survenus dans le domaine de la recherche sur l'aménagement du milieu et échangeront leurs données d'expérience sur les aménagements et la recherche dictés par les modes de comportement. Contact : EDRA, Edmond, Oklahoma, USA, tél. : 1 405 330 4863, télécopie : 1 405 330 4150, edra@telepath.com, <http://www.telepath.com/edra/home.html>

18-20 – Le CIB parrainera la première conférence internationale sur l'innovation dans l'architecture, l'ingénierie et la construction. Cette manifestation, organisée par l'*Adaptive Environments Center* (Boston, Massachusetts, États-Unis) et par la Commission des Communautés européennes, se déroulera à Loughborough, au Royaume-Uni. Contact : Jo Brewin, AEC2001, Loughborough University - Department of Civil and Building Engineering, Leicestershire LE11 3TU, RU, tél. : 44 1509 228549, télécopie : 44 1509 223982, j.c.brewin@lboro.ac.uk, <http://www.lboro.ac.uk/cice/aec/index.html>

22-24 – L'*Association of Higher Education Facilities Officers* (APPA) organisera sa conférence sur l'éducation de 2001 ainsi que sa 88^e réunion annuelle à Montréal, au Canada. Contact : Suzanne Healy, Alexandria, Virginie, USA, tél. : 1 703 684 1446, suzanne@appa.org, <http://www.appa.org>

Octobre

8-10 – « *Federations of Learning, Research and Technology in the 21st Century* » est le thème de la Conférence de 2001 de l'ATEM/AAPPA qui se déroulera à Canberra, en Australie. Les débats sur les équipements auront pour but de déterminer si à l'avenir l'enseignement supérieur aura besoin de bâtiments et, dans l'affirmative, quelle forme ils revêtiront. À propos de la gestion des équipements, on étudiera en particulier la gestion de l'espace, les performances environnementales, l'interaction avec la communauté universitaire, l'évolution future de la réglementation et la recherche de possibilités de financement. Si vous souhaitez participer à cette conférence, veuillez remplir le questionnaire correspondant figurant à l'adresse : <http://www.anu.edu.au/facilities/atem-aappa/> Association for Tertiary Education Management Inc. Secretariat, O'Connor, Australie, tél. : 61 2 6249 5300, télécopie : 61 2 6249 5262.

17-20 – La 78^e Conférence internationale annuelle ainsi que le Salon professionnel du *Council of Educational Facility Planners International* se tiendra à Denver (Colorado, États-Unis). Contact : CEFPI, 9180 E. Desert Cove Drive, Suite 104, Scottsdale, Arizona 85260, USA, tél. : 1 480 391 0840, <http://www.cefpi.org>

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/education/peb/>

Adresse électronique :
richard.yelland@oecd.org

Richard Yelland
Responsable du Programme



© OCDE
(88 2001 42 2 P)

ISBN 92-64-29041-9

Abonnement 2001 (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

OCDE

