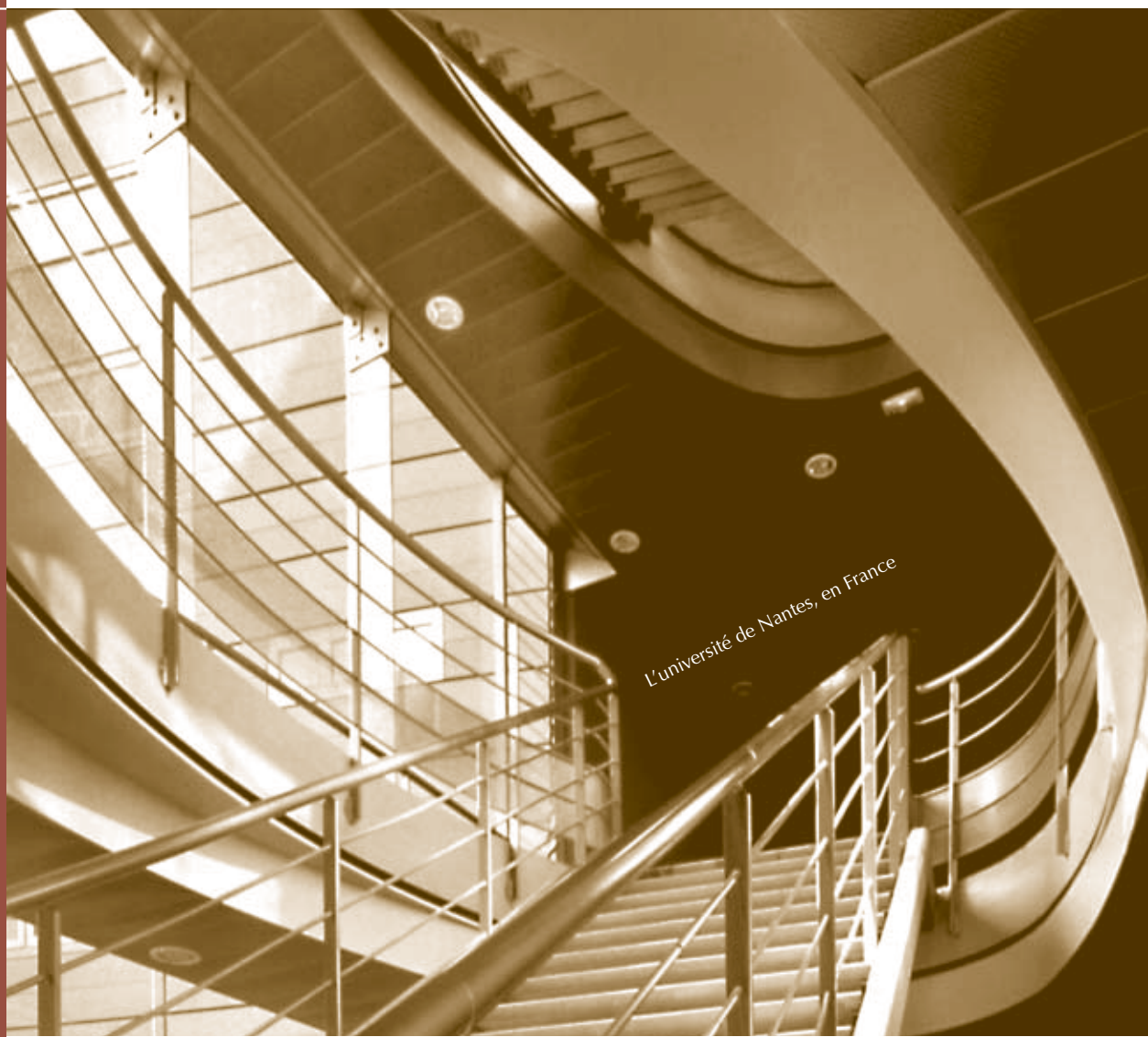


PEB *ÉCHANGES*

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

- 6 Le verre primé à l'université de Nantes, en France
- 8 Le projet d'école 2001 à Pendo, au Portugal
- 9 Les entreprises de formation en Autriche
- 11 Les bibliothèques scolaires dans une société de communication – DOSSIER
- 17 Les projets de gestion des actifs au Royaume-Uni
- 18 Le contrat de performance énergétique dans le milieu scolaire au Québec
- 21 L'utilisation de l'espace à l'université de Sydney, en Australie

NUMÉRO 38 OCTOBRE 99



L'université de Nantes, en France

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 est planifié et géré de manière efficace.

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

Les Membres du PEB

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

Les Membres associés

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

ÉDITORIAL

L'ÉVALUATION DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

Comment pouvons-nous savoir si nous construisons de bonnes écoles ? Sur quels critères les jugements doivent-ils se fonder ? Comment peut-on mesurer la réussite – ou l'échec ? Est-il possible d'effectuer des comparaisons internationales valables ?

On attache de plus en plus d'importance à l'évaluation de l'action des pouvoirs publics et à l'utilisation transparente des deniers de l'État. Ceux qui mettent à disposition les établissements scolaires et les gèrent ne sont pas dispensés de l'obligation de démontrer qu'ils font bon usage des ressources qui leur sont confiées. Ces dernières années le Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation s'est de plus en plus employé dans ses travaux à aider les pays Membres à évaluer leurs stratégies et leurs pratiques, et lors de sa réunion de juin 1999, le Comité de direction a décidé de renforcer cette tendance.

Depuis sa création, le PEB étudie l'évolution de la politique de la construction scolaire, fait des recommandations aux Membres au sujet de sa mise en œuvre et signale les cas de pratiques exemplaires. Le florilège intitulé *Écoles d'aujourd'hui et de demain* en est un

bon exemple. S'il est vrai que la sélection et la diffusion des études de cas peuvent en elles-mêmes être assimilées à une forme d'évaluation, celle-ci ne prétend guère à la rigueur intellectuelle.

L'évaluation peut revêtir de nombreuses formes et s'appliquer à plusieurs niveaux : elle peut porter sur tel ou tel projet de construction, une fois que les locaux sont occupés, et être basée sur les critères propres aux utilisateurs ; il peut cependant aussi s'agir d'évaluer l'impact de grandes réformes sur l'ensemble du système. L'analyse quantitative et comparative qui a été entreprise à l'échelle internationale a été d'une portée très limitée. Une analyse plus poussée pourrait peut-être avoir pour but d'éclaircir les quatre questions essentielles suivantes :

- Quels équipements sont mis à disposition ?
- Avec quelle efficacité sont-ils utilisés ?
- Quelle est leur efficacité aux fins éducatives ?
- Les ressources engagées pourraient-elles être mieux utilisées ?

La dernière de ces questions est peut-être celle qui préoccupe le plus directement les décideurs ; cela dit, il est impossible pour y répondre de l'isoler des autres qui elles-mêmes sont moins simples qu'elles ne pourraient le paraître à première vue. Il n'est même pas facile de savoir ce qui est mis à disposition.

Une première tentative a été faite par le PEB pour analyser les normes d'espace en vigueur dans les pays Membres mais il est apparu rapidement que même les normes requises n'étaient souvent pas appliquées – ou ne s'appliquaient pas aux bâtiments anciens – et qu'il serait donc plus utile de comparer l'espace réellement mis à disposition dans les écoles. Il s'agit cependant là d'une tâche plus lourde car elle exige de recueillir des indicateurs et des données sur une grande échelle. Dans certains pays, ces informations sont collectées à l'échelon national, mais lorsque la mise à disposition des équipements relève d'une responsabilité décentralisée, il peut être beaucoup plus difficile de les obtenir et celles qui sont obtenues ne sont pas forcément comparables.

L'utilisation de l'espace est un domaine où l'analyse peut être plus fructueuse. Nombreux sont les travaux valables qui ont été consacrés aux techniques de mesure, mais il s'est avéré difficile de parvenir à un consensus sur ce que l'on entend par un niveau raisonnable d'utilisation. Même en cas d'accord sur ce point, il incombe aux gestionnaires de mettre en place des systèmes propices à une amélioration dans ce domaine. C'est ainsi que dans certains établissements d'enseignement supérieur, on commence par exemple à introduire des systèmes de redevances d'utilisation de l'espace en guise d'incitations à une meilleure gestion spatiale.

En dépit des problèmes, il y a de bonnes raisons de croire que des progrès sont possibles dans le suivi des équipements mis à la disposition de l'éducation et dans l'analyse de leur utilisation. En revanche, évaluer l'influence des équipements sur les résultats de l'enseignement relève d'une analyse beaucoup plus difficile. La raison à cela est que la comparaison des résultats de l'enseignement à l'échelle internationale est en soi une tâche très compliquée qui le devient davantage encore s'il faut en plus isoler l'incidence des différents facteurs, comme celle, par exemple, des équipements. Il n'en reste pas moins que d'énormes progrès ont été faits ces dernières années dans la comparaison des résultats de l'enseignement au niveau international, notamment grâce aux travaux de l'OCDE sur les indicateurs de l'enseignement et les capacités de lecture et d'écriture des adultes et grâce à l'enquête actuellement en cours du PISA sur les acquis des élèves de 15 ans.

En collaboration avec la Banque européenne d'investissement, le PEB a organisé à Luxembourg un séminaire international qui a permis de bien avancer dans la définition des domaines où des recherches s'imposent. Aux États-Unis, des études en nombre croissant ont pour objet de comparer les résultats

d'écoles où le seul élément manifestement variable est l'état des bâtiments et elles commencent à faire apparaître un bilan cohérent de résultats. Les documents relatifs à la réunion de Luxembourg seront publiés prochainement. Cependant nous sommes encore loin de pouvoir donner des indications fiables aux décideurs qui posent les questions suivantes :

- Faut-il consacrer davantage de ressources à la technologie et moins à la construction de salles de classe ?
- Est-il plus efficace de financer les structures de préscolarisation que la formation universitaire ?
- Quelle est la taille optimale d'une école ? Et quelle est la meilleure organisation de son espace intérieur ?
- À l'époque de l'apprentissage tout au long de la vie, faut-il accueillir les apprenants de tous âges dans un même lieu ou bien continuer à prévoir des structures distinctes ?

Le PEB a entrepris d'étudier certaines de ces questions et le Secrétariat accueillera donc avec intérêt les propositions émanant de chercheurs et d'organisations intéressés qui seraient disposés à travailler avec lui. Merci de contacter le PEB à l'adresse indiquée à la page 24.



ACTIVITÉS DU PEB ET DE L'OCDE

ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES EXEMPLAIRES

Le PEB envisage de publier un deuxième florilège d'établissements scolaires exemplaires. La première édition intitulée *Écoles d'aujourd'hui et de demain* a été publiée en 1996. L'ouvrage comprenait des plans, des photographies et de brèves descriptions de 46 écoles et autres bâtiments choisis parmi près de 200 établissements présentés par les membres du Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation.

La deuxième édition portera sur tous les secteurs de la formation tout au long de la vie et fera une place plus importante à la gestion, à l'utilisation et à l'évaluation des installations et des équipements vus sous l'angle de leur contribution au processus éducatif. Un jury international sélectionnera, en vue de les faire figurer dans la nouvelle publication, les installations qui témoignent le mieux de leur qualité dans un ou plusieurs des domaines considérés par le PEB dans le cadre de son mandat actuel, à savoir les écoles dans la société de l'information, les équipements scolaires et l'environnement, les bibliothèques et les centres de documentation et d'information, la conception des établissements destinés aux premières années d'enseignement tertiaire ainsi que la santé, la sûreté et la sécurité.

Le comité de direction du PEB a été invité à coordonner le recensement des projets susceptibles d'être inclus dans la publication ; les projets peuvent également être présentés directement au Secrétariat jusqu'à la fin de l'année. L'idée est de publier un ouvrage en polychromie, avec la contribution financière possible de mécènes et d'annonceurs. Pour toute information sur cette dernière possibilité, veuillez prendre contact avec le Secrétariat du PEB ou consulter le site du PEB sur le Web.

SÉMINAIRE PEB SUR LE FINANCEMENT DES ÉQUIPEMENTS ÉDUCATIFS

Le PEB a le plaisir d'annoncer qu'un séminaire sur le financement des dépenses en capital et de fonctionnement pour les équipements éducatifs, organisé en collaboration avec les autorités espagnoles, aura lieu à Tolède du 22 au 25 février 2000.

Le financement des dépenses en équipements éducatifs peut s'articuler de plusieurs façons, mais les points essentiels sont communs à tous les pays. Les décideurs doivent à la fois être en mesure d'identifier les besoins en investissements, de mettre en place des systèmes de répartition des ressources efficaces, et enfin d'évaluer les investissements.

Bien que la plupart des systèmes établissent une claire distinction entre le coût initial des bâtiments et les coûts

d'entretien, ils ne sauraient être pris en considération séparément. Il existe de fortes relations entre les décisions concernant les dépenses initiales et les coûts ultérieurs de maintenance.

Si la provision des équipements éducatifs a jusqu'à présent, en particulier en ce qui concerne l'enseignement obligatoire, presque exclusivement relevé de la responsabilité du secteur public, les sources de financement privées font de plus en plus l'objet d'investigations. Des progrès ont été réalisés sur la voie de la combinaison de sources de financement publiques et privées.

On constate également un intérêt de plus en plus marqué pour l'évaluation des investissements, qui fera l'objet d'un rapport publié par le PEB suite à la conférence de Luxembourg sur ce thème.

Les modalités d'allocation des ressources sont intimement liées aux structures gouvernementales, du plan national au niveau institutionnel. De même que dans d'autres pays, le pays hôte, l'Espagne, a récemment délégué de bien plus grandes responsabilités en termes d'aménagements éducatifs à ses régions. De précédents travaux du PEB ont fait l'objet en 1992 d'une publication intitulée *La décentralisation et les locaux scolaires*.

Le séminaire examinera les recherches les plus récentes dans ces domaines et aura pour objectif d'identifier des pratiques exemplaires pour les décideurs. Pour davantage d'informations au sujet de ce séminaire, veuillez contacter Isabelle Etienne au Secrétariat du PEB (Isabelle.Etienne@oecd.org).

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Le programme pour la conservation d'énergie dans les bâtiments et les réseaux collectifs de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a lancé un projet de réhabilitation des bâtiments scolaires. Un grand nombre d'écoles et d'universités font une grande consommation d'énergie qui pourrait être diminuée moyennant l'installation d'équipements modernes d'éclairage, de chauffage, de climatisation et de ventilation. Des études ont révélé qu'un programme d'économie d'énergie est rarement appliqué au cours des travaux de réhabilitation parce que les responsables ignorent les investissements que cela représente et les possibilités qui en découlent. Le nouveau projet de l'AIE vise à mettre au point des outils simples à utiliser pendant la phase de planification et de réalisation afin d'aider les décideurs à opter pour les dispositifs les plus économiques et ayant le meilleur rendement énergétique. Ces outils seront également utiles pendant toute la phase de réhabilitation pour s'assurer que les économies prévues seront réalisées à l'issue des travaux de réhabilitation. Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les informations seront enregistrées sur le site : <http://www.ecbcs.org/annex36.html>.

AUTRICHE

La *Bundesschulzentrum Feldbach* est une école qui a été dotée de nouveaux systèmes de chauffage et d'éclairage et qui a considérablement réduit sa facture énergétique grâce à un contrat de performances avec l'entreprise privée Honeywell. Auparavant, l'école, d'une superficie de 21 270 m², était chauffée de façon irrationnelle et inégale, était mal éclairée (les appareils d'éclairage de qualité médiocre consommait beaucoup d'énergie), et ne disposait pas de la trésorerie nécessaire pour effectuer les réparations. Honeywell a conçu un nouveau système de chauffage qui a permis de réduire la demande maximum de 40 % et de faire ainsi passer la consommation de 1 mégawatt à 600 kilowatts. Un dispositif de régulation de chaleur a été installé dans chacune des classes ainsi que des capteurs de température et de présence. Dans les 61 classes et les trois salles de sport de Feldbach, le système d'éclairage a été rénové grâce à l'installation d'appareils ayant un meilleur rendement énergétique. Des capteurs de luminosité naturelle, qui économisent l'énergie, ont été installés dans chaque classe. Les salles de sport ont en outre été équipées de capteurs de CO₂ qui économisent de l'énergie en permettant à la centrale de climatisation de s'arrêter lorsque les niveaux voulus de température et de ventilation sont atteints. Toutes ces améliorations s'accompagnent d'un contrat de service après-vente de 15 ans. Le contrat garantit un service 24h/24h avec un forfait de service à distance qui relie le site à un centre de services de Honeywell à Vienne. Pour de plus amples renseignements, contacter :

Thomas Mann
Honeywell
Tél. : 43 1 727 80 249, télécopie : 43 1 727 80 255
thomas.mann@austria.honeywell.com

FRANCE

Une Charte de qualité des constructions et rénovations scolaires est en cours d'élaboration pour les collèges en France. Elle servira de guide pour la conception et l'équipement de tous les espaces scolaires, dont les centres de documentation et d'information, les salles des professeurs, les toilettes et les lieux réservés aux activités sportives. Ségolène Royal, Ministre déléguée chargée de l'Enseignement scolaire, a lancé ce projet, qui constitue l'un des efforts actuels pour réduire les inégalités entre collèges sur l'ensemble du territoire. En décrivant ces mesures, publiées dans le « Bulletin Officiel de l'Éducation Nationale », elle affirme qu'un bâtiment scolaire bien conçu et bien équipé « est un signe de respect, pour les collégiens et pour les professeurs, qui favorise le respect en retour ».

ROYAUME-UNI

Terrains de jeux

Le gouvernement du Royaume-Uni a réduit la marge de manœuvre des autorités locales dans la vente des terrains de jeux des établissements scolaires. Le ministre des Écoles, Charles Clarke, a annoncé les nouveaux critères suivants, publiés dans une circulaire de juin 1999, sur « La protection des terrains de jeu scolaires » : le produit de la vente des terrains de jeu sera désormais réaffecté à des activités sportives ou éducatives ; les autres terrains et installations sportives doivent répondre aux besoins des écoles locales et de la collectivité ; la population locale doit être consultée.

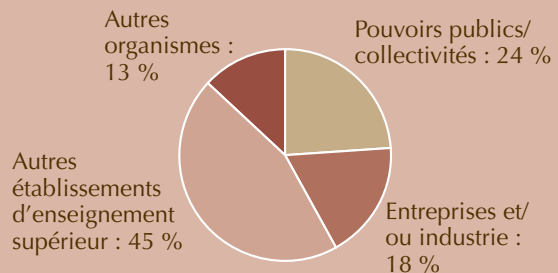
Architecture de qualité

Le Royaume-Uni se dote actuellement d'une *Commission of Architecture and the Built Environment* (CABE, commission de l'architecture et de l'environnement construit) dont Stuart Lipton assure la première présidence. Cette commission fera campagne pour vanter l'importance et les avantages d'une architecture et d'une conception urbaines de qualité dans les villages et les villes. Par des actions éducatives et des programmes de subventions, elle œuvrera aussi pour une meilleure compréhension de l'architecture, et elle encouragera la participation de la population.

ÉTATS-UNIS

L'Association nationale des universités d'État et des *Land-Grant Colleges* (NASULGC) a récemment réalisé une enquête auprès de ses membres au sujet du financement des technologies de l'information et de diverses initiatives dans ce domaine. Sont indiqués ci-dessous quelques-uns des résultats publiés dans le rapport intitulé « *NASULGC Institutions Connecting with the Future : How do they do IT? How do they pay for IT?* » :

Collaboration par type de partenaire sur les projets d'université virtuelle dans les établissements membres de la NASULGC : 1998-99



Note : on suppose que ces chiffres correspondent aux dépenses encourues durant l'exercice budgétaire 98 ou 99.

Source : NASULGC, Enquête sur les technologies de l'information, 1998-99.

- Presque tous les établissements ont fait savoir qu'ils utilisent une multitude de sources pour financer leurs installations informatiques. La plupart des universités (85 %) consacrent une part de leur budget de fonctionnement à ces nouvelles technologies. La plupart d'entre elles obtiennent également des fonds de sources extérieures ou sous forme de droits de scolarité.
- Les droits de scolarité servent habituellement à financer des améliorations qui profitent directement aux étudiants, et notamment à prendre en charge les dépenses liées aux salles informatiques, à d'autres supports informatiques et à l'accès à Internet. Tantôt ces droits sont fixés en fonction du nombre d'unités de valeur prises par chacun des étudiants, tantôt les établissements perçoivent simplement un droit semestriel ou annuel au titre de l'accès aux technologies. Parmi les écoles qui prélèvent des droits, le montant moyen annuel s'élève à USD 83 par étudiant, la fourchette variant de USD 2 à 420 par an. Un petit nombre d'universités exigent, ou envisagent d'exiger des nouveaux étudiants qu'ils disposent de leur propre matériel informatique ou fassent en sorte d'avoir accès à un ordinateur.

- Les universités ont créé des partenariats afin de faciliter et d'élargir l'accès en ligne de leurs étudiants, ont noué des relations avec les écoles primaires et secondaires en leur proposant des programmes de préparation à l'entrée dans le post-secondaire ainsi que d'autres programmes éducatifs ; elles ont également travaillé avec les entreprises afin d'offrir à leurs salariés d'âge mûr des possibilités de formation et de recyclage.
- Deux tiers des établissements membres de la NASULGC ont fait état d'une collaboration avec des entreprises et/ou le secteur industriel, les pouvoirs publics et les collectivités, d'autres établissements d'enseignement supérieur ou d'autres organismes dans le cadre d'une « université virtuelle » ou d'un projet de formation à distance basé sur l'utilisation des TI.

Le rapport comporte un glossaire utile de termes relatifs aux TI. Le document complet peut être consulté en ligne à l'adresse suivante : http://www.nasulgc.org/vir_lib.htm ou obtenu en écrivant à :

*Office of Public Affairs National Association of State Universities and Land-Grant Colleges
1307 New York Avenue, NW, Suite 400
Washington, D.C. 20005-4701 USA
Adresse électronique : pubs@nasulgc.org*



LE VERRE PRIMÉ À L'UNIVERSITÉ DE NANTES EN FRANCE

Le Prix Benedictus est revenu aux architectes français Odile Decq et Benoît Cornette pour l'école de Sciences économiques et la bibliothèque de Droit de l'université de Nantes.

Le prix récompense les auteurs d'une conception architecturale exemplaire et innovante utilisant le verre feuilleté. Ce programme a reçu l'approbation de l'Union Internationale des Architectes et il est organisé sous les auspices de l'*American Institute of Architects*.





Le jury s'est montré impressionné par la simplicité et la cohérence du projet, surtout compte tenu du budget très restreint. Le projet marque la volonté de s'intégrer dans la trame orthonormée existante de l'université. Il s'agit de traiter la « fin » de la trame du campus, mais également la limite avec un boisement classé, tout en incluant les accès et liaisons existants.

La conception de la bibliothèque de Droit est simple : répétée sur trois niveaux, elle est composée d'une grande salle de lecture totalement vitrée au sud et flanquée en façade nord d'une bande servante qui intègre toutes les circulations verticales, les bureaux et les espaces techniques. Les parois intérieures de la bande servante sont en cloisonnement de verre transparent ou sablé. Sur la façade sud, un dispositif de stores en lamelles fines protège les salles de lecture du soleil. Ce grand brise-soleil s'avance en auvent jusqu'à la bande boisée, qui constitue la limite visuelle des utilisateurs de la bibliothèque, et réalise à l'échelle du bâtiment une galerie d'entrée à la bibliothèque.

L'UFR de Sciences économiques est constituée de deux bâtiments en vis à vis, réunis par trois niveaux de halls « passerelles ». L'accès principal, celui des étudiants, est situé en face de l'entrée de la bibliothèque ; on peut aussi y accéder par une cour minérale ouverte sur la faculté de Droit. Chacune des deux ailes de l'UFR est consacrée à une fonction précise : enseignement pour l'aile Sud, la plus large ; recherche et administration pour la plus fine : l'aile Nord. Sur quatre niveaux, les halls offrent des vues cadrées sur la forêt et la rivière de l'Erdre.

Ces bâtiments, avec la Maison des Sciences conçue aussi par Decq et Cornette, forment un ensemble unitaire mais fragmenté comme les éléments d'un « code barre ». Bandes sombres des bâtiments et bandes claires des parties boisées, bandes encore des vides entre les premières et les secondes. Tout le système du « code barre » est traversé d'une grande diagonale

qui rassemble tous les accès, tous les halls et toutes les circulations principales des bâtiments. Résultant des impératifs du programme, cette diagonale réunit l'ensemble de la composition architecturale. Cette liaison visuelle d'un bâtiment à l'autre est renforcée par la taille des tilleuls dont les troncs sont dégagés sur toute la hauteur des rez-de-chaussée.



La bibliothèque de Droit



LE PROJET D'ÉCOLE 2001 À PENDAO, AU PORTUGAL

Cet article fait suite à une présentation d'Isabel Mendinhos au Comité de direction du PEB en juin 1999. Le projet décrit, École 2001, concerne l'École E.B. 2,3 Professor Galopim de Carvalho, un établissement du premier cycle secondaire où elle enseigne, à Pendoa, au Portugal.

Ce projet résulte de la conjugaison de plusieurs éléments. Une nouvelle école, fondée sur un projet novateur et très attendue par la communauté scolaire, va prochainement voir le jour. Ce projet de construction était l'occasion idéale de planifier, après mûre réflexion, l'équipement multimédia et informatique, la mise en réseau et le rattachement à Internet. Par ailleurs, cette école doit répondre aux besoins d'une population d'élèves déshérités et améliorer un environnement peu favorable.

L'école actuelle se situe à la périphérie d'un quartier de Lisbonne dans une zone où les immeubles ont été construits sans permis, où les conditions de vie sont difficiles et où l'urbanisation de fraîche date a été trop rapide. La population qui y vit vient en majorité de la campagne ou des anciennes colonies portugaises. Le bâtiment scolaire est une « construction provisoire » qui est en service depuis quinze ans et dont les installations et le fonctionnement posent en permanence des problèmes. L'endroit est étrié et démoralisant.

La plupart des parents n'espèrent pas grand-chose, voire rien, du passage à l'école de leurs enfants. Les familles éclatées sont légion et nombre d'élèves passent une grande partie de leur temps dans la rue, souvent en bandes organisées. Pour eux, l'école n'est qu'un lieu où ils peuvent rencontrer leurs amis ; ce n'est plus un lieu d'apprentissage. Ils paraissent indifférents à l'échec et insouciants de leur avenir. Cette situation se traduit par un absentéisme et des problèmes de discipline de plus en plus marqués. Même lorsque la situation familiale n'est pas trop mauvaise, les parents ont souvent du mal à aider leurs enfants dans leurs études soit par manque de temps soit par manque d'instruction.

Ces dernières années, les enfants sont de plus en plus nombreux à sortir de l'école primaire sans posséder les compétences élémentaires en portugais, les difficultés de certains étant accentuées par la nécessité d'apprendre deux langues. On a proposé divers types de soutien scolaire ainsi que des activités périscolaires en dépit des limites imposées par le problème d'espace. On facilite le plus possible l'accès des élèves aux quelques ordinateurs à disposition – l'ordinateur étant un outil de travail entièrement nouveau pour la plupart

d'entre eux et ayant pour effet d'accroître rapidement l'intérêt des moins motivés. Dans un environnement dépourvu de vie sociale et culturelle, cette vieille école peu attrayante et dotée de maigres ressources est inefficace en dépit de tous les efforts.

La nouvelle école, équipée d'ordinateurs et d'un matériel audio et vidéo, mettra en application un projet éducatif précis qui prévoit de recourir à de nouvelles ressources dans le processus d'apprentissage ainsi qu'à des activités périscolaires afin de stimuler et de motiver l'ensemble de la communauté scolaire. Les élèves auront accès aux nouvelles possibilités d'apprentissage dont ils ont tant besoin. Cela représentera une amélioration énorme pour eux et contribuera à compenser le handicap social dont beaucoup d'entre eux sont victimes.

La nouvelle école disposera d'un centre de documentation et d'information (CDI) multimédia avec accès à Internet et à un réseau interne. Une salle de projection audio et vidéo est également prévue. Le CDI jouera un rôle essentiel dans l'acquisition des compétences informatiques grâce au soutien qu'il apportera aux activités scolaires, aux projets transversaux et à l'apprentissage individuel. Il contribuera de manière décisive à faire de l'apprentissage et de l'enseignement un processus fondé sur la recherche et l'analyse de l'information, actuellement inconnu dans cet établissement. L'école devra évoluer, en adoptant de nouvelles méthodes d'apprentissage et d'enseignement mieux adaptées à la société actuelle de l'information.

L'enseignant aura un nouveau rôle qui consistera à guider et à faciliter l'accès à l'information et à créer sans cesse de nouveaux modes d'acquisition des connaissances. Les technologies de l'information et des communications (TIC) sont maintenant des ressources essentielles pour les écoles. Leur utilisation peut modifier profondément le processus d'apprentissage et chacun devrait y avoir accès. L'école doit mettre ces ressources et ces informations à la disposition des élèves et des enseignants.

Les TIC servent principalement à organiser l'information dont disposent les écoles. Le CDI jouera un rôle fondamental en assurant le traitement de cette information, en la rendant accessible, en la produisant et en la publiant, et en transformant l'école toute entière en un centre de documentation et d'information.

La nouvelle école sera dotée d'un réseau grâce auquel chaque classe équipée d'un « point d'information » pourra accéder aux ressources existantes et aux données sous leurs différents formats, y compris vidéo. Un serveur puissant permettra de mettre les ressources en commun et d'accéder simultanément à Internet. Il y aura également une salle informatique comprenant autant d'ordinateurs que d'élèves par classe. Dans les laboratoires et autres classes spécialisées, il y aura assez d'ordinateurs pour effectuer des travaux en groupe. Les services administratifs et la gestion des classes seront informatisés.

L'École Modèle 2001 fait une large place au projet éducatif qui doit à la fois être une source d'innovation – par l'introduction et la réalisation de changements éducatifs – et servir à structurer la planification et l'action de l'école. L'ensemble de la communauté éducative devrait participer à la définition du projet éducatif. Par ailleurs, un programme d'activités, établi chaque année, indiquera comment mettre en application les principes retenus dans le projet.

L'élaboration du nouveau projet éducatif va bientôt commencer. L'objectif sera de tenter de résoudre les problèmes, évoqués plus haut, qui sont spécifiques à cette école tout en cherchant à créer un environnement plus humain, créatif et intelligent, propice au parfait épanouissement des élèves.

Le centre de documentation et d'information multimédia contribuera grandement à concevoir et à mettre au point un nouveau programme d'enseignement plus souple. Celui-ci, s'inspirant du programme national, permettra de réaliser des projets à l'école et en classe grâce à l'utilisation de nombreuses sources d'information et à l'acquisition, par les élèves et les enseignants, de compétences et d'attitudes nouvelles. Les projets pourront comporter des activités telles que des débats entre classes, des exposés faits devant la classe ou l'école et des échanges avec des écoles d'autres régions ou pays.

Le CDI ménagera de nombreuses activités périscolaires (une radio scolaire, une production vidéo, un journal scolaire, un club scientifique, un groupe de travail interculturel, un club de l'environnement et un club de photographie) ainsi que diverses formes de soutien pédagogique pour les élèves ayant des problèmes d'intégration, de motivation ou de maîtrise de la langue portugaise. Il favorisera la participation des familles en créant une association de parents et en organisant à leur intention des sessions sur les relations école/famille ou encore en les conviant ainsi que leurs enfants à des sessions sur les différentes possibilités de carrière ou d'études.

L'équipe chargée de diriger le CDI comprendra cinq enseignants ayant chacun une responsabilité différente : coordination, documentation, vidéo, réseau, dynamique. Elle comptera également quatre membres du personnel d'accompagnement dont l'un sera un technicien chargé de la maintenance des ordinateurs et du réseau. Cette équipe ainsi que les enseignants, le personnel d'accompagnement et le personnel administratif seront formés en fonction de leurs besoins spécifiques. Un programme de formation est en cours d'élaboration en coopération avec les centres de formation des enseignants de la région. À l'avenir, l'école servira peut-être de centre de formation aux enseignants d'autres écoles réalisant des projets identiques.



LES ENTREPRISES DE FORMATION EN AUTRICHE

L'Autriche s'enorgueillit d'être le premier pays à avoir obligé les élèves des écoles secondaires de commerce et de gestion à s'exercer dans une entreprise de formation. Dans les autres établissements secondaires et post-secondaires de formation professionnelle, l'entreprise de formation peut être choisie en option supplémentaire.

En assurant une formation pratique aux élèves des écoles de gestion et de commerce, ces entreprises de formation diminuent les risques des futurs employeurs. Leur origine remonte au XVII^e siècle qui a vu la création du *Musterkontor* dans les établissements d'enseignement commercial à l'époque de la monarchie austro-hongroise.

Le nombre de ces entreprises dans les écoles autrichiennes est passé de 50 en 1992/93 à 780 en 1997/98, auxquelles s'ajoutent celles dont disposent les centres de formation des adultes. Leur équipement en mobilier et en matériel bureautique de pointe coûte un million de schillings autrichiens par école, soit environ 73 000 euros.

Les étudiants deviennent les salariés de leur entreprise de formation. Ils commercialisent des produits et des services dans leur domaine d'activité, tiennent la comptabilité ou prennent des décisions en matière de gestion du personnel, et ils doivent se charger de toutes les tâches administratives et commerciales qu'impose l'exploitation d'une véritable entreprise. Une entreprise de formation doit respecter les usages communs aux entreprises ainsi que leur cadre juridique respectif. Cela dit, l'offre de biens et de services et les transferts d'argent

qu'impliquent les transactions n'existent pas vraiment. Ce qui est réel, c'est l'échange d'informations et de documents relatifs aux transactions commerciales.

Mais si les étudiants simulent des affaires, leurs enseignants doivent aussi changer de rôles. Les pédagogues se transforment en conseillers en gestion ou en directeurs commerciaux. D'après le Centre autrichien pour les entreprises de formation (ACT), les enseignants aiment leurs nouveaux rôles : 90 % des enseignants travaillant dans une entreprise de formation ont fait savoir qu'ils aimeraient y rester comme formateurs.

En Autriche, environ 80 % des entreprises de formation ont un partenaire privé dans cette simulation d'économie de marché. Des entreprises réelles de renom aident diversement les étudiants dans leur travail de salariés fictifs : elles les parrainent dans leurs achats de fournitures de bureau et d'équipement bureautique, leur offrent gratuitement des catalogues ou des échantillons ou les invitent à vivre l'expérience d'une journée au bureau.

Les entreprises de formation forment un réseau qui couvre les cinq continents. Pour les étudiants autrichiens, c'est devenu une routine quotidienne que de répondre à des courriers électroniques du Brésil, d'envoyer par télécopie une demande de renseignements à Canberra, de répondre à un courrier du Sénégal et de payer des marchandises en provenance de Russie. Cet échange de biens et de services va de pair avec l'échange de savoir-faire en matière d'enseignement et de formation. Une multitude de méthodes et d'idées se trouvent canalisées et peuvent être plus largement utilisées et testées dans le cadre de ce réseau international de formation.

Les entreprises de formation coopèrent étroitement tant à l'occasion de contacts commerciaux qu'au sein de la superstructure pédagogique. L'Union européenne a soutenu avec beaucoup d'intérêt les projets de ces entreprises, d'abord et avant tout au moyen du programme Leonardo da Vinci mais aussi par le biais du volet TACIS-PCP pour les projets avec des partenaires en Europe centrale et orientale, du projet conjoint « Workworld 2000 » de l'Union européenne et des États-Unis et du programme Socrate pour les échanges d'étudiants en entreprises de formation.

Le fait d'être présent sur le marché international des entreprises de formation suppose de constamment entretenir des relations d'affaires avec d'autres entreprises analogues. Les salons des entreprises de formation organisés dans différentes villes européennes constituent un temps fort chaque année. Les étudiants s'occupent de la logistique, choisissent leurs moyens publicitaires, décoorent leurs stands – il n'y a guère de différence avec la participation à un salon professionnel.

Une entreprise de formation offre un environnement complet d'apprentissage. Elle permet d'avoir une pratique correspondant à la réalité du monde des affaires et de procéder à une réévaluation professionnelle et

didactique. Cette simulation de l'économie réelle stimule la créativité des stagiaires, leurs qualités de chefs d'entreprise, leur sens des responsabilités et du travail en équipe et leurs aptitudes linguistiques – autant de compétences essentielles tout aussi utiles pour l'apprentissage tout au long de la vie.

Nombreux sont ceux qui, arrivant dans le monde du travail, ont reçu comme premier conseil : « Oubliez tout ce que vous avez appris à l'école ». Ce n'est pas le cas des anciens étudiants des entreprises de formation. Bien formés, ayant l'expérience du travail en équipe et de la résolution de problèmes, ceux-ci passent facilement de leur économie simulée au monde réel des affaires.

PHILIPP, Hans (1995), « *Furnishing and Equipping a Centre for Applied Economics* » (Meubler et équiper un centre d'économie appliquée), *Austrian Centre for Training firms*, Vienne.

Cette brochure de 12 pages explique comment concevoir un centre d'économie appliquée, c'est-à-dire comment aménager l'espace utilisé par une entreprise de formation en Autriche. Elle énumère les étapes du processus de planification, décrit le mobilier et les équipements indispensables et propose trois exemples d'aménagement.

Pour de plus amples renseignements, contacter :
ACT – Austrian Centre for Training firms
A-1010 Vienne, Esslinggasse 5/9
Tél. : 43 1 5322978, télécopie : 43 1 5322978-18
Adresse électronique : info@act.at, <http://www.act.at>



LES BIBLIOTHÈQUES SCOLAIRES DANS UNE SOCIÉTÉ DE COMMUNICATION

Le PEB et le ministère portugais de l'Éducation ont réuni 67 professionnels des bibliothèques et des centres de documentation, des décideurs, des éducateurs et des spécialistes des technologies de l'information, représentants 21 pays, autour du thème « Concevoir les écoles dans une société de communication : bibliothèques et centres de documentation ». Le séminaire, qui a eu lieu au Portugal en juin 1999, avait pour but de déterminer dans quelle mesure l'utilisation des technologies de l'information et de la communication et la transformation des écoles en centres d'apprentissage pour la collectivité influent sur la demande d'espace des institutions de l'éducation ainsi que sur l'usage qui est fait de celui-ci, et plus particulièrement d'examiner les changements ayant pour objectif de promouvoir l'apprentissage à vie et la société de communication. Le PEB publiera un rapport rédigé par John Mayfield sur les conclusions du séminaire. On trouvera ci-dessous des extraits de certaines présentations.

Australie

La présentation de Tim Sandercock, directeur des services d'enseignement et de l'aménagement local, a traité deux projets en Australie qui sont associés à des aménagements urbains importants. Le thème de sa présentation, « La bibliothèque scolaire, espèce en voie de disparition ou cœur de la communauté ? » a démontré la manière dont il travaille avec les fournisseurs de services d'enseignement pour élaborer de nouveaux modèles et partenariats.

Il est important de rappeler les mutations que connaît la société car ce sont elles qui nous poussent à rechercher de nouveaux modèles pour dispenser l'enseignement :

L'éducation au XX^e siècle

- Elle privilégie les enfants.
- Elle puise l'information dans les livres.
- Elle est principalement financée par les pouvoirs publics.
- Elle constitue une période préparatoire à la vie active.
- Elle n'est dispensée que dans des lieux spécialisés (écoles).
- Elle a lieu à des moments particuliers.
- Elle n'est assurée que par certaines personnes (enseignants).
- Elle fait appel à des outils traditionnels (craie).
- Elle est évaluée et agréée au niveau local.

- Les prestataires sont indépendants et se font concurrence.
- Les pratiques de travail sont figées.

L'éducation demain

- Elle concerne tous les âges : au sein de la collectivité, **chacun** est un apprenant.
- Elle accède à l'information au moyen des technologies numériques – les ordinateurs et Internet sont à la disposition de tous : c'est « **l'ère de l'information** ».
- Elle s'appuie sur de nouveaux modes de financement fondés sur le **partenariat** entre les prestataires de services d'enseignement et les organismes qui ont besoin de ces services.
- Elle constitue un processus ininterrompu, permanent, qui se déroule **tout au long de la vie**.
- Il est de plus en plus possible d'y accéder aussi bien chez soi et sur le lieu de travail que dans des endroits spécialisés, c'est-à-dire **partout**.
- Elle est assurée à la demande, à **tout moment**.
- L'enseignant joue un rôle moins prépondérant, l'apprenant prend davantage les choses en main.
- Elle fait appel aux technologies nouvelles : elle tient compte de l'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication.
- Elle est évaluée et agréée au niveau **national/international**.
- Les prestataires collaborent, coopèrent et échangent.
- Les pratiques de travail vont en se diversifiant.

En Australie, nous avons vu apparaître au fil des ans la bibliothèque scolaire/communautaire, assemblage de services d'intérêt aussi bien scolaire que collectif généralement installé dans l'école même et fortement soumis aux principes rationnels qui en régissent les aspects économiques. Nous pensons que la bibliothèque scolaire issue de ces modèles deviendra « le cœur de la communauté nouvelle ».

Caroline Springs

Caroline Springs se trouve à 22 kilomètres à l'ouest de Melbourne, deuxième ville d'Australie, forte de trois millions d'habitants. Sur le site qui occupe une superficie de 800 hectares seront installées à terme 25 000 personnes dans 8 000 logements. L'ampleur du projet et le fait que l'aménagement du site s'effectue selon une approche globale permettront d'adopter des méthodes novatrices pour la fourniture des services et la mise en œuvre des équipements. Il est proposé de créer trois grands centres d'activité. Ils sont destinés à constituer le point d'appui des services d'intérêt collectif et des services d'enseignement. Dans le premier village qu'il est prévu d'aménager se trouvera le Brookside Centre.

Ce Centre comportera tout un éventail d'équipements collectifs et offrira des services d'enseignement très divers. Les équipements collectifs seront installés autour

de la grand place. Le centre multimédia (bibliothèque) en constituera le pôle principal. Il offrira aux habitants des services informatiques multimédias – traitement informatique des données, Internet et communication interactive.

Mawson Lakes

Mawson Lakes se situe à 12 kilomètres au nord d'Adélaïde, ville qui compte environ un million d'habitants. Sur le site seront construits 3 000 nouveaux logements qui seront intégrés à un campus universitaire et un parc technologique déjà existants. Ce projet devait constituer la première étape de l'édification d'un centre urbain polyvalent beaucoup plus important. Au cœur des équipements éducatifs de Mawson Lakes se trouvera le Mawson Centre, centre d'information et d'apprentissage qui comportera essentiellement des services d'enseignement et d'information et des services d'intérêt collectif.

Centre d'information et de documentation, le Mawson Centre sera une source de connaissances, d'idées et de possibilités. Il symbolisera l'importance attachée à l'apprentissage par la nouvelle communauté. Il offrira tout un éventail de services et d'équipements (éducatifs, informationnels, collectifs et commerciaux) et comprendra notamment des bureaux d'information sur les universités, le TAFE et d'autres prestataires de services d'enseignement, un centre d'information sur la recherche relié à l'université d'Australie-Méridionale et au parc technologique, des organismes de formation privés, un centre local de services bibliothécaires et documentaires, des salles de conférence et des équipements culturels, des points de vente aux particuliers de matériels et de logiciels informatiques, des services de soutien informatiques, ainsi qu'une librairie et une agence de presse.

Le Mawson Centre comprendra en outre un organisme d'information, de conseil et de placement dans le domaine de l'enseignement en général, qui sera ouvert à toutes les personnes vivant, travaillant et apprenant à Mawson Lakes. Celles-ci pourront ainsi obtenir des informations sur les divers services d'enseignement existant à Mawson Lakes et à l'extérieur, y compris sur ceux auxquels il sera possible d'accéder directement depuis Mawson Lakes par la technologie en ligne. Cet organisme fera également office d'intermédiaire pour l'accès des membres de la communauté à des services d'enseignement, des entreprises industrielles et commerciales à des stages de formation professionnelle et spécialisée, et du marché étranger à des services d'enseignement tertiaire et autre.

Autriche

« Centres d'apprentissage, d'information et de communication dans les établissements d'enseignement secondaire en Autriche » est le titre de la présentation de Manfred Hinum et Johanna Hladej du ministère fédéral de l'Éducation et des Affaires culturelles de l'Autriche.

La bibliothèque de type CAI (Centre d'apprentissage, d'information et de communication) doit avoir un emplacement stratégique, de manière à :



L'AHS Collegium Mehrerau, en Autriche

Un centre d'apprentissage, d'information et de communication, en Autriche



- être facilement accessible aux utilisateurs aussi bien internes qu'externes ainsi qu'aux handicapés ;
- favoriser l'intégration des services et des technologies à l'enseignement des programmes scolaires ;
- faciliter la supervision ;
- faciliter la livraison et la répartition des ressources à l'école.

La bibliothèque scolaire, comme moyen de fournir des informations, connaissances et technologies, et comme centre d'apprentissage et de lecture, doit comprendre les zones de fonction suivantes pour créer une base propice à l'information autonome et à un apprentissage en grande partie indépendant :

- un terminal d'information avec les catalogues adéquats (concernant aussi les médias disponibles en dehors du CAI) pour effectuer des recherches, avec un P.C. pour les interrogations ;
- une zone d'utilisation de la bibliothèque pour le prêt, le conseil et l'accès à la bibliothèque ;

- des postes de travail individuels avec moniteurs et haut-parleurs (en plus de ceux disponibles dans la salle de formation, la salle de conférences et/ou les coins multimédias) pour les enseignants, les élèves et les utilisateurs extérieurs ;
- un espace de gestion des équipements, où ont lieu les activités d'achat, de prise en charge, d'intervention et de maintenance pour tous les médias ;
- un espace offrant tous les médias électroniques disponibles (éventuellement contre paiement) ;
- des zones de lecture, également adaptées au travail en groupe.

La fonction de centre d'enseignement et de formation d'un CAI ne peut être assurée que par une bibliothèque scolaire convenablement équipée, fonctionnant bien et connectée en réseau, avec un apport supplémentaire de postes de travail ou zones séparées pour :

- l'enseignement et/ou l'apprentissage par groupes ;
- une ou des salles d'ordinateurs et/ou de formation ;
- un atelier médias qui peut aussi être logé dans une salle séparée, adapté aux enregistrements vidéo et audio, aux applications multimédias et Internet, aux visioconférences ou à l'utilisation comme studio vidéo, et situé, si possible, près de la zone d'événements ;
- une zone de simulation (par exemple, un centre de gestion d'entreprise ou « entreprise fictive » avec simulation de bureaux (voir article p. 9) si le type d'école (par exemple, école de formation professionnelle) le requiert ;
- la zone de communication et d'événements doit offrir de multiples options pour les réunions spontanées ou fixées à l'avance, la bibliothèque et la médiathèque constituant un préalable essentiel et une pierre angulaire pour une grande partie de ces activités. En ce lieu, les enseignants et les élèves peuvent échanger leurs idées sans obligation de résultat, se motiver mutuellement et discuter des choses qu'ils apprennent. En outre, la bibliothèque, au-delà d'un outil de travail, doit être un centre de culture et d'événements offrant l'espace libre nécessaire à des activités de loisir et des activités externes.

Des installations sanitaires, un vestiaire et une cantine doivent être facilement accessibles aux élèves et aux visiteurs. Pour cette raison, il faut déplacer vers cette zone et inclure dans les plans et l'organisation une partie des superficies qui doivent être affectées à cet usage en vertu des normes régissant l'espace et l'organisation scolaires.

Le ministère fédéral de l'Éducation et des Affaires culturelles a publié une brochure sur la façon d'équiper les bibliothèques scolaires, intitulée « *Die LIZ-Schulbibliotheken* » (les bibliothèques scolaires CAI)¹.

1. Contact : Manfred Hinum, BMUK, Minoritenplatz 5, A-1014, Vienne, télécopie : 43 1 531 20 44 82, manfred.hinum@bmuk.gv.at



Belgique

Jean-Marie Moonen, directeur général adjoint du Service général de garantie des infrastructures scolaires subventionnées (pour la Communauté française de Belgique) a présenté le nouveau centre multimédias de l'Institut Notre-Dame des Champs à Bruxelles.

Comme souvent en matière d'avancée significative dans le domaine de l'infrastructure scolaire, c'est de la volonté et du questionnement sans faille d'une directrice qu'est né le changement. Dès 1984, elle s'est interrogée sur la meilleure manière de rentabiliser les ressources documentaires de l'école trop souvent, à son gré, enfouies dans les « armoires-oubliettes » de l'établissement.

Il fallait choisir un lieu « signal » à la fois central mais surtout suffisamment grand pour satisfaire aux ambitions du projet. On imagine d'abord creuser sous le parking de l'école mais ce statut de « cave » attribué au poumon de l'école est très vite abandonné. La chapelle, qui fut tant d'années lieu de culte, allait servir une autre cause : celle de l'ouverture à l'universalité du savoir.

Plusieurs esquisses naissent. Un consensus surgit. Il est fait de préoccupations d'abord budgétaires, de calendrier ensuite et enfin de contraintes « technico-pédagogiques ». Le temps des études techniques est mis à profit pour préciser le mode d'utilisation. Un credo apparaît : « Le travail des élèves au centre multimédia doit être autonome et indépendant. L'élève s'organise en fonction de ses besoins. L'enseignant s'adaptera aux besoins définis des étudiants ».

Six locaux donnent immédiatement sur le CDI ce qui permet aux enseignants de préparer les tâches et de définir les méthodes de recherche avant d'investir le centre multimédia. Pour faciliter cette gestion, il est incontournable de prévoir une téléphonie intérieure à tout l'établissement. De cette manière, on peut réserver un local à tout moment et/ou savoir à chaque instant où se trouvent les usagers « individuels ».

Par ailleurs, de leur classe « banale », les professeurs peuvent, par téléphone, faire appel au centre. Les outils demandés leur sont fournis par le centre dans le délai le plus bref. Partant, les classes « banales » deviennent satellites du centre et affinent le projet pédagogique de l'école.



Deux fragilités sont apparues après une année de fonctionnement :

- contrarier les problèmes d'acoustique qui sont bien présents et dus à la vocation originelle du local (chapelle) ;
- veiller sans relâche à l'encodage des nouveautés et des articles (sites, livres, revues...).

France

Guy Pouzard, président de la Commission « Informatique et Techniques de Communication » du ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, a abordé les sujets suivants dans sa présentation intitulée « Centres de documentation et d'information (CDI) et nouvelles technologies en France » :

- la place de la documentation dans le système éducatif français ;
- la création des CDI ;
- les évolutions récentes ;
- l'avenir.

C'est au XVII^e siècle qu'ont commencé à apparaître les bibliothèques scolaires dans les collèges des jésuites, puis plus tard au XIX^e siècle dans les lycées publics.

Un arrêté du 1^{er} juin 1862 organise, pour la période de la troisième République, le fonctionnement des bibliothèques scolaires qui doivent être créées dans chacune des écoles primaires. Ces bibliothèques sont destinées non seulement aux élèves, mais aussi aux familles. Tournées essentiellement vers le prêt, elles deviennent les « bibliothèques populaires des écoles publiques » en 1880. On en compte environ 43 000 en 1902. Elles sont la manifestation d'une volonté politique forte pour que soit assurés les éléments essentiels de la culture dans la population.

Dès le début de la mise en place des bibliothèques scolaires puis des bibliothèques populaires des écoles publiques, l'orientation générale du système éducatif français de « l'enseignement simultané », mis en place par la loi Guizot en 1830, place la documentation au second rang. La priorité est en effet donnée à la transmission des connaissances, à la leçon et à la parole du maître, aux dépens du développement et de l'utilisation des ressources documentaires par l'élève. L'esprit d'initiative, la responsabilité pas plus que la créativité ne sont mis en avant. À quelques rares exceptions près, ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que des esprits originaux mettront en avant des principes fondant « l'Éducation nouvelle ». Ainsi, les bibliothèques centrales « doivent être un lieu de dialogue permanent entre l'adulte et l'élève sur un plan d'égalité, un lieu pour les conseils sur la lecture utilitaire, le travail scolaire, et la lecture plaisir ».

La loi d'orientation de 1989 rappelle que les CDI sont au service de la dynamique de rénovation et s'insèrent dans les trois objectifs principaux de la loi : élargir le droit à l'éducation, accroître l'égalité des chances, placer l'élève au centre du système éducatif. Le CDI est aussi un lieu d'apprentissage des responsabilités, il s'inscrit dans la pédagogie de la réussite, il est au cœur de l'établissement. L'un des objectifs de la loi est la généralisation des CDI à tous les établissements.

Italie

Paolo Benesperi, conseiller régional pour l'Éducation, la Formation professionnelle et l'Emploi pour la Région toscane, a présenté un exposé sur le réseau des centres de documentation de la Région, un projet expérimental de soutien pour l'apprentissage à vie.

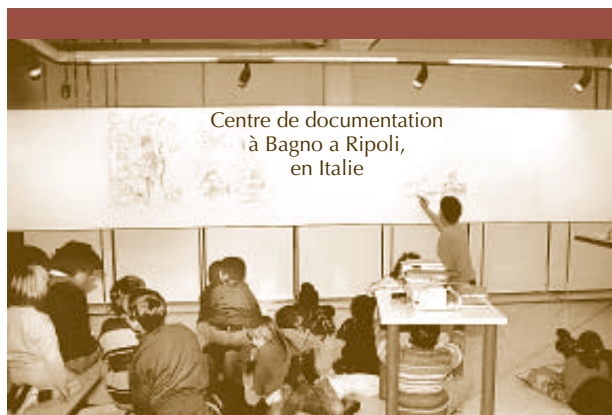
Les centres de documentation de la Région, au nombre de 15, sont des structures publiques créées dans le but de favoriser l'innovation et la recherche didactique, d'élaborer des projets scolaires et de favoriser les échanges avec la collectivité. Leur rayon d'action varie – il peut être communal, intercommunal ou provincial – mais ils ont un objectif commun : que la communauté collabore pour donner une opportunité de formation à toute la population.

Les principales activités développées sont les suivantes :

- documentation sur le matériel didactique existant et consultation de ce dernier ;
- constitution d'archives, y compris multimédias, sur la recherche didactique ;
- mise en place de projets expérimentaux relatifs à l'enseignement des matières scientifiques ;
- cours de formation destinés aux enseignants ainsi qu'aux opérateurs du secteur éducatif ;
- mise en place de programmes communautaires avec des partenaires européens ;
- promotion d'événements à but éducatif ;
- mise au point de méthodes d'enseignement multimédias ;
- mise en place d'un réseau d'archives concernant les centres de documentation.



Centre de ressources éducatives *Catia Franci* à Florence, en Italie



Centre de documentation
à Bagno a Ripoli,
en Italie

Les centres, en collaboration avec la Région toscane, travaillent depuis quelques années à la mise en place d'un réseau de toutes les archives en leur possession, devant permettre une meilleure diffusion des matériels didactiques existants sur l'ensemble du territoire.

Tous les centres sont ouverts à la collectivité au moyen de cours extrascolaires et par l'accès libre aux divers équipements et matériels (archives, bibliothèques, ordinateurs, réseau Internet).

Les centres sont placés dans des écoles, des bibliothèques municipales et d'autres bâtiments publics. Seuls quelques-uns jouent actuellement, bien que pas de manière prépondérante, le rôle de centres de ressources technologiques pour la collectivité dans laquelle ils opèrent.



Laboratoire informatique *Il Satellite* à Livorno, en Italie

Royaume-Uni

Clive A.J. Marsden a présenté une étude de cas sur le Centre Alford des technologies de l'information et de la communication, en Écosse. Il est le directeur des technologies de l'information (TI) du Centre. Le PEB a publié il y a dix ans un rapport sur le Centre dans sa série « Perspectives à long terme », car Alford représentait une nouvelle approche de la provision des TI dans l'école. Le rapport a étudié à partir de ce projet expérimental les problèmes techniques ainsi que les problèmes de gestion et de construction auxquels se trouvent confrontés les établissements scolaires en milieu rural et les collectivités dont ils dépendent lors de l'introduction des TI.

Alford est un village situé en milieu rural à 38 km environ à l'ouest d'Aberdeen, au nord-est de l'Écosse. L'école d'Alford est un établissement public situé sur un campus qui s'est développé sans plan défini et qui comprend un jardin d'enfants, une école primaire, une école secondaire, appelée *Alford Academy* et le *Community Education Centre* qui assure des services de formation aux adultes.

Le Centre des TI et la bibliothèque d'Alford ont été inaugurés en 1986. Ces deux constructions devaient accueillir un centre de documentation ouvert au public et une bibliothèque au service des populations scolaire et extrascolaire. Treize ans plus tard (en 1999), et afin de marquer le 25^e anniversaire de l'*Academy*, une zone adjacente à la bibliothèque et au Centre des TI a été transformée en centre public/scolaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) – baptisé *Jubilee Suite*. La *Jubilee Suite* a essentiellement pour vocation de permettre à la population locale d'utiliser les TIC ou de se former à leur utilisation.

Dans un premier temps, il a fallu résoudre un certain nombre de problèmes : ainsi, faute d'espace, il a fallu renoncer au modèle d'accès ouvert initialement envisagé. Le Centre des TI continue de faire partie intégrante de l'*Academy* et le personnel technique intervient dans l'ensemble du bâtiment. Membre de l'équipe de direction, le dirigeant du Centre joue un rôle direct dans la gestion de l'établissement scolaire et est responsable du matériel lié aux TIC. Les compétences de l'ensemble du personnel (ainsi que les ressources) du Centre des TI sont naturellement mises en commun, ce qui a généré une valeur ajoutée pour l'*Academy*. Les salaires du personnel du Centre sont pris en charge par la Direction de l'éducation de l'administration locale mais aucun crédit budgétaire n'est prévu pour le matériel et l'équipement que le Centre finance lui-même, principalement en assurant un service local d'impression et d'infographie. Ce mode de financement joue apparemment un rôle capital dans le bon fonctionnement du Centre et dans le sentiment d'appartenance qu'il a suscité dans la population locale.

La création de la *Jubilee Suite*, dont le financement a été assuré par diverses sources, a élargi l'accès de l'ensemble de la population à l'utilisation des TIC et à

La *Jubilee Suite*
du Centre Alford des
technologies de l'information et
de la communication, en Écosse



la formation dans ce domaine, mais a aussi créé de nouvelles pressions au sein de l'*Academy*. L'éventail des ressources disponibles ne cesse de s'élargir et on privilégie davantage à présent la mise à disposition des TIC à l'échelon du campus tout entier.

« Installations et organisation de l'espace, les bibliothèques scolaires »

Ce livret a été publié en 1998 par le ministère portugais de l'Éducation afin d'appuyer les écoles dans l'élaboration de leurs projets d'adaptation des bibliothèques scolaires en tant que centres de ressources éducatives multimédias. Il offre des recommandations sur les types d'espace et leurs dimensions, et le mobilier et les équipements requis pour les différents niveaux d'éducation, et il identifie certaines modalités fonctionnelles et techniques à prendre en compte dans les travaux d'adaptation des espaces. Les deux tiers de cette publication sont consacrés aux plans détaillant les zones qui composent un centre de ressources éducatives multimédias (les zones fonctionnelles prévues pour la lecture libre, la consultation de la documentation dans différents formats, la production graphique, etc.) et proposent divers placements possibles du centre dans l'école.

Ce livret existe en français, anglais et portugais.

Pour tout renseignement, contacter :

Maria Helena Bandeira Bràs

Département de gestion des ressources éducatives
(DEGRE), Ministère de l'Éducation

Av. 24 de Julho, 142, Lisbonne Codex, Portugal

Télécopie : 351 1 397 3082

Adresse électronique : mhbras@degre.min-edu.pt

LE POINT SUR LES PROJETS DE GESTION DES ACTIFS AU ROYAUME-UNI

La présente description d'un grand projet d'amélioration des bâtiments scolaires, actuellement en cours au Royaume-Uni, fait suite à un article publié dans le numéro de février 1999 de PEB Échanges.

Introduction

Soucieux de sa mission éducative, le gouvernement augmente en ce moment considérablement les subventions d'équipements allouées au secteur scolaire. À travers divers dispositifs, près de six milliards de livres britanniques seront débloquées au cours des trois prochaines années pour financer des travaux d'entretien en retard et pour rénover des bâtiments scolaires. Il est important que ces fonds soient utilisés avec le maximum d'efficacité et d'efficacités.

L'amélioration des équipements a un rôle fondamental à jouer en aidant à relever la qualité de l'enseignement. Ces travaux, de même que l'amélioration de l'entretien et de l'utilisation des locaux, s'inscrivent dans le programme de réformes et de modernisation des écoles britanniques qu'ils contribuent ainsi à transformer en pôles de formation destinés à l'ensemble de la collectivité. Dans le cadre de ce processus, les autorités concernées et les écoles devront élaborer des projets rationnels d'achat, de gestion et de réhabilitation des biens d'équipement, faisant appel à cette fin à des solutions novatrices, durables et économes en énergie.

Les projets de gestion des actifs (AMP), établis par les autorités en partenariat avec les écoles et les diocèses, constituent un outil essentiel dans cette entreprise. Les AMP vont permettre d'évaluer les besoins futurs probables, de fixer les critères de classement selon un ordre de priorité et de prendre des décisions judicieuses en matière de dépenses locales. Les décisions fondées sur les AMP devraient conduire à une utilisation plus efficace des actifs et à une amélioration des résultats scolaires. Les décisions seront plus transparentes qu'à l'heure actuelle et devraient par conséquent être considérées comme plus justes.

Lorsque des mécanismes viables et de solides AMP seront en place, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi pourra intervenir plus discrètement, donnant aux autorités concernées de plus grandes assurances quant à leur financement prévisible à plus long terme et une plus grande latitude dans la poursuite des priorités convenues au niveau national et local.

Cadre des AMP

Les autorités scolaires locales (LEA) auront pour tâche d'établir les Projets de gestion des actifs, qui couvriront les écoles publiques, toutes catégories confondues, situées sur leur circonscription. Un AMP offrira une base concertée à partir de laquelle pourront être déterminées, au niveau local, les priorités en matière de dépenses. Les AMP comprendront les principaux éléments suivants :

1. **Déclaration de principe au niveau local** – Elle définira de quelle manière les autorités envisagent d'élaborer leur AMP ainsi que les rôles et les attributions de tous les partenaires, y compris les écoles et les diocèses.
2. **Enquêtes sur l'état des locaux** – Ces enquêtes fourniront une évaluation systématique, documentée et objective de l'état matériel des locaux et des travaux de réparation nécessaires pour remettre les locaux dans un état convenable.
3. **Évaluation de la fonctionnalité des locaux** – Elle aura essentiellement pour but de déterminer l'efficacité avec laquelle les locaux contribuent à la mise en œuvre du programme d'enseignement et au relèvement de la qualité de l'enseignement dans l'école.
4. **Définition des besoins liés à la quantité de locaux** – Il s'agira d'identifier tous les travaux d'équipement découlant de l'obligation légale faite aux autorités de fournir un nombre suffisant de places dans les écoles et également de la nécessité de supprimer les places excédentaires.
5. **Détermination des priorités** – Classer par ordre de priorité les besoins sera la tâche la plus importante et la plus délicate lors de la mise au point des AMP. Les autorités devront travailler en collaboration avec les écoles et les diocèses pour formuler à l'échelle de leurs circonscriptions respectives des avis sur les priorités relatives aux locaux. C'est sur la base de ces avis que seront repérés les besoins les plus sérieux et les plus urgents de certains établissements et qu'un rang de priorité leur sera accordé.
6. **Évaluation des options** – Après avoir déterminé le degré de priorité des besoins, les autorités devront réaliser des études de faisabilité et étudier les coûts et avantages des différentes solutions. Parfois, pour certaines réparations ou des travaux d'équipement d'importance secondaire, les solutions aux problèmes seront peut-être claires et nettes. Cependant, pour les projets de plus grande ampleur, il sera nécessaire d'envisager diverses options. Une analyse des principaux coûts et avantages de chacune d'elle, durant tout son cycle de vie, permettra de déterminer la solution la plus efficace et la plus économique.
7. **Mise en œuvre** – À ce stade, il s'agira de procéder à l'achat des bâtiments selon des modalités rationnelles et économiques. Les autorités devraient avoir pour objectif de fournir des bâtiments de qualité répondant aux principes du développement durable.

Évaluation des AMP

Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi procédera à l'évaluation des Projets de gestion des actifs de toutes les LEA afin de s'assurer de leur solidité et de vérifier que les partenaires des LEA ont participé à leur mise au point. Il vérifiera également si nécessaire la cohérence et la fiabilité des AMP en examinant un échantillon d'écoles et en demandant des informations complémentaires à certaines d'entre elles.

L'évaluation supposera d'attribuer une note à chaque AMP. Si l'AMP répond aux critères imposés, les autorités scolaires locales recevront leur dotation en capital qu'elles pourront alors utiliser pour faire face à leurs priorités. Elles seront également assurées de recevoir un financement donné pendant un certain nombre d'années.

Si l'AMP ne répond pas aux critères, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi demandera des précisions sur tel ou tel projet avant de fixer et d'allouer les financements.

Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi donnera certaines indications sur sa manière de procéder à l'évaluation des AMP.

Programme

Jusqu'à présent les indications suivantes ont été données :

Section 1 – Cadre des AMP

Section 2 – Information sur les locaux et systèmes de données

Section 3 – Enquête sur l'état des locaux

Section 4 – Évaluation de la fonctionnalité

Les autres indications seront données selon le calendrier suivant :

Section 5 – Indications sur la quantité de locaux – décembre 1999

Section 6 – Indications sur l'évaluation des options – mars 2000

Section 7 – Indications sur la mise en œuvre – mars 2000

Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi espère que 90 % des autorités locales auront achevé la mise au point des AMP d'ici à la fin de l'an 2000.

Cet article a été rédigé par Mukund Patel, responsable de la division des architectes et de la construction du ministère de l'Éducation et de l'Emploi du Royaume-Uni.



QUÉBEC : CONTRAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DANS LE MILIEU SCOLAIRE – NOUVELLES RÈGLES DU JEU

Introduction

Cet article fournit un bref aperçu des nouvelles règles pour les contrats de performance énergétique dans le milieu des commissions scolaires de la Province de Québec. Il aborde les sujets suivants :

- le parc immobilier du réseau des commissions scolaires ;
- la performance énergétique des commissions scolaires ;
- la réglementation en ce qui a trait à l'octroi de contrats de construction ;
- les nouvelles règles d'octroi de contrats de performance énergétique dans le réseau de l'éducation.

Le parc immobilier du réseau des commissions scolaires

Du point de vue légal, une commission scolaire est une personne morale de droit public. Elle est administrée par un conseil des commissaires composé de personnes élues ou nommées en application de la Loi sur les élections scolaires. En plus de s'assurer que les élèves relevant de sa compétence reçoivent les services éducatifs auxquels ils ont droit, la commission scolaire a, entre autres, pour fonctions :

- d'acquiescer ou de prendre en location les biens meubles et immeubles requis pour l'exercice de ses activités et de celles de ses établissements d'enseignement ;
- de construire, de réparer ou d'entretenir ses meubles et immeubles ;
- de déterminer l'utilisation de ses biens et de les administrer.

Durant l'année scolaire 1997/98, il existait 152 commissions scolaires. Depuis le 1^{er} juillet 1998, en conséquence des fusions et des nouvelles cartes des territoires des commissions scolaires, il n'y en a plus que 72. Avant ce changement, il y avait de très petites commissions scolaires, d'à peine plus de 1 000 élèves, et de très grosses, comme la Commission des écoles catholiques de Montréal (CECM) avec plus de 75 000 élèves. Avec les fusions, les petites ont presque disparu et la commission scolaire moyenne a une clientèle d'environ 16 000 élèves.

Pour l'année scolaire 1998/99, les commissions scolaires sont propriétaires de 3 996 bâtisses. L'utilisation se répartit comme suit :

Utilisation	Nombre de bâtiments
Enseignement	3 459
Centres administratifs	138
Chalets de sports, garderies, entrepôts	116
Résidences	30
	3 743

Les 253 bâtiments qui ne font pas partie de cette liste sont ce que l'on appelle des bâtisses excédentaires. C'est-à-dire des bâtiments qui ne sont pas nécessairement utilisés à des fins éducatives ou pédagogiques.

Performance énergétique du réseau scolaire

Le tableau 1 fournit les résultats du Bilan énergétique du réseau scolaire pour 1995/96 et 1996/97 et démontre ainsi sa performance énergétique.

Comme on peut le constater sur le graphique 1, la consommation normalisée du réseau scolaire a diminué de 28 % en 10 ans puis s'est stabilisée à 0.8 gigajoule par mètre carré.

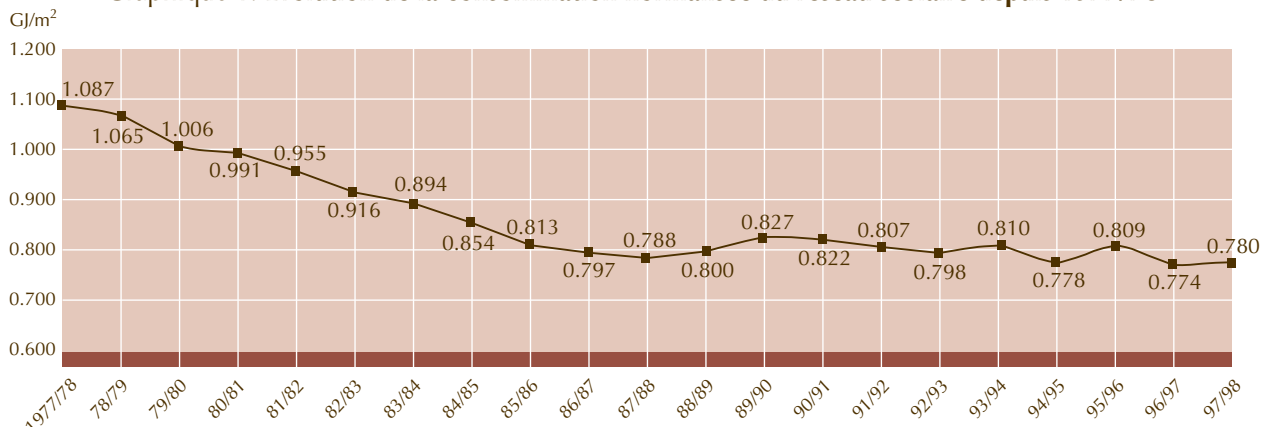
La réglementation

Au Québec, pour les travaux de construction, le Règlement sur les contrats de construction des immeubles des commissions scolaires (décret 1015-90) s'applique selon les conditions suivantes :

Tableau 1. Résultats du bilan énergétique 1996/97 en comparaison avec l'année précédente

	1995/96	1996/97
DONNÉES GÉNÉRALES		
Nombre de bâtiments	3 469	3 464
Superficie totale, m ²	14 761 422	14 855 368
CONSUMMATION		
Consommation totale d'énergie, en millions de gigajoules (GJ) bruts	11.75	11.45 (-2.6 %)
Consommation unitaire normalisée, en GJ/m ²	0.809	0.774 (-4.3 %)
Répartition des sources d'énergie		
Électricité, en GJ	5 957 388 (50.7 %)	5 789 732 (50.6 %)
Gaz naturel, en GJ	4 783 069 (40.7 %)	4 800 626 (41.9 %)
Mazout, en GJ	1 006 259 (8.6 %)	863 950 (7.5 %)
Nombre de bâtiments par source d'énergie pour le chauffage		
Électricité	1 612 (46.5 %)	1 627 (47.0 %)
Gaz naturel	1 247 (35.9 %)	1 279 (36.9 %)
Mazout	610 (17.6 %)	558 (16.1 %)
ASPECT FINANCIER		
Coût total de l'énergie, en millions de dollars canadiens (CAD)	155.9	157.0 (+0.7 %)
Coût unitaire de l'énergie, en CAD/m ²	10.56	10.57 (+0.1 %)
Coûts par unité d'énergie, en CAD/GJ		
Électricité ordinaire	23.94	24.56 (+2.6 %)
Électricité bi-énergie	8.31	8.58 (+3.2 %)
Gaz naturel	7.11	7.41 (+4.2 %)
Mazout	6.71	7.84 (+16.8 %)
Global	13.27	13.71 (+3.3 %)

Graphique 1. Évolution de la consommation normalisée du réseau scolaire depuis 1977/78



- Lorsque le coût estimé des travaux est d'au moins 50 000 dollars canadiens, mais n'excède pas CAD 100 000, les commissions scolaires peuvent faire un appel d'offres public ou sur invitations.
- Lorsque le coût estimé des travaux est supérieur à CAD 100 000, les commissions scolaires doivent faire un appel d'offres public.

Ce règlement était considéré comme une contrainte pour les commissions scolaires qui voulaient faire des projets d'économie d'énergie et pour les entreprises, spécialisées dans le domaine de l'efficacité énergétique, qui voulaient offrir leurs services, puisque ce règlement ne permettait pas les projets de type « clé en main ».

En pratique, avec ce règlement, une fois que la commission scolaire a accepté une proposition de projet d'économie d'énergie, elle doit faire un appel d'offres pour faire effectuer les travaux, si leur coût estimé est de CAD 50 000 et plus.

Nouvelles règles d'octroi de contrat de performance énergétique

Le ministère de l'Éducation a donc proposé au gouvernement de modifier le Règlement sur les contrats de construction, pour permettre à tous les secteurs du réseau de l'éducation d'accorder des contrats visant à procurer des économies découlant de l'amélioration énergétique d'un bâtiment, ces contrats étant payés à même les économies réalisées et comportant à la fois la fourniture de services professionnels et l'exécution des travaux de construction. Une section entière a été ajoutée au règlement.

Selon l'envergure du projet, une commission scolaire aura à décider si elle fait un appel de candidatures suivi de demandes de propositions ou un appel de propositions.

Dans le cas où la commission scolaire veut améliorer la performance énergétique de son parc immobilier, elle fera un appel de candidatures pour permettre aux entreprises de manifester leur intérêt au projet et faire valoir leur expérience et leur capacité à réaliser le projet. La commission scolaire fera donc une présélection d'un minimum de trois entrepreneurs, en utilisant un minimum de cinq critères, dont deux obligatoires : l'expérience de l'entrepreneur et la capacité financière de l'entrepreneur. La commission scolaire leur demandera ensuite de lui faire des propositions.

La qualité des propositions sera ensuite évaluée par un comité de sélection, à l'aide d'une grille d'évaluation établie par la commission scolaire, devant contenir au moins cinq critères dont un obligatoire, soit « mesures et économies proposées », une évaluation de la vraisemblance des mesures et des économies proposées.

Dans le cas où la commission scolaire demande des propositions sans appel de candidatures, ce qui normalement constitue un projet de faible envergure,

la qualité des propositions sera aussi évaluée par un comité de sélection, à l'aide d'une grille d'évaluation établie par la commission scolaire devant contenir un minimum de cinq critères dont trois obligatoires :

- l'expérience de l'entrepreneur ;
- la capacité financière de l'entrepreneur ;
- les mesures et les économies proposées.

Seules seront considérées les propositions qui, pour leur qualité, auront obtenu un résultat d'au moins 50 % pour chacun des critères et un résultat d'au moins 60 % pour l'ensemble des critères.

Le comité de sélection établit ensuite la valeur économique de chaque proposition qui a obtenu les notes de passage requises. La valeur économique d'une proposition est la somme, pour la durée effective de la proposition, des économies d'énergie annuelles nettes actualisées.

Enfin, le contrat devrait normalement être octroyé à l'entreprise qui a obtenu la valeur économique pondérée la plus élevée : la valeur économique du projet multipliée par le résultat en pourcentage obtenu pour l'ensemble des critères.

Conclusion

Ces nouvelles règles devraient permettre aux entreprises spécialisées dans le domaine de l'efficacité énergétique d'offrir un service complet au réseau de l'éducation, et aux donneurs d'ouvrage du réseau de l'éducation d'améliorer davantage leur performance énergétique.

Cet article a été rédigé par Jean Drouin, ingénieur au ministère de l'Éducation, Province de Québec.

Le ministère de l'Éducation du Québec a publié en juin 1999 le bilan énergétique annuel pour 1997/98 du réseau des commissions scolaires. Pour des renseignements, contacter :

Jean Drouin, ing.

Chef de la Division de l'analyse des plans et devis, MEQ

Tél. : 1 418 644 2525, télécopie : 1 418 643 9224



POINT DE VUE

UTILISATION DE L'ESPACE : ET SI NOUS CHANGIONS DE PÉDAGOGIE ?

Une étude de cas de l'université de Sydney, en Australie, par John Simmons, Bureau de la gestion des équipements de l'université de Sydney, et Kenn Fisher, Woods Bagot Architects, en Australie.

La faculté de médecine de l'université de Sydney s'est résolument engagée à adopter de nouvelles méthodes pour former les futurs médecins. Il est clair depuis quelques années que l'industrie, les entreprises et les instituts de recherche souhaitent trouver chez les nouveaux diplômés qu'ils emploient des compétences supplémentaires. Différentes études ont montré que si un diplômé doit non seulement avoir une intelligence confirmée de son domaine de connaissances, il doit aussi être apte à penser de manière critique ; à se servir de l'apprentissage axé sur la résolution de problèmes ; à travailler et à apprendre en collaboration au sein d'une équipe ; à communiquer avec efficacité aussi bien par oral que par écrit ; et à organiser son propre programme de travail, de recherche ou d'études.

Ces qualités sont particulièrement importantes dans la profession médicale. Ainsi, il a été reconnu dans les années 70 que la résolution de problèmes (tel que le diagnostic médical) est une compétence qui exige une compréhension synthétique d'un certain nombre de domaines de connaissances, qui elle-même suppose fréquemment de travailler en équipe avec d'autres spécialistes. À cette époque, un certain nombre d'universités ont adopté cette approche dans leurs facultés de médecine. Depuis lors, on a pu supposer qu'Internet et l'apprentissage assisté par ordinateur avaient marqué l'arrivée d'une révolution dans la formation et l'enseignement, or celle-ci ne s'est produite que jusqu'à un certain point. En particulier, les trois compétences principales que sont l'esprit critique, l'organisation du travail et le travail en équipe ne s'acquièrent pas facilement à l'aide de l'ordinateur, pas plus que certaines méthodes de communication, en dépit des grands progrès de la télé-médecine.

La faculté de médecine de l'université de Sydney qui s'enorgueillit d'être l'un des premiers centres d'excellence médicale en Australie et même dans le monde, a décidé que pour maintenir le niveau de ses diplômés sur un marché où la concurrence et la complexité médicale étaient de plus en plus grandes, il fallait étudier un nouveau modèle d'enseignement et d'apprentissage. Cependant, l'adoption de toute nouvelle méthode se trouvait constamment contrecarrée par l'aménagement des locaux abritant ces activités. Adaptés à des pratiques pédagogiques désormais jugées limitées, les grandes salles de classe en forme de salles de réunion et les grands amphithéâtres empêchaient toute véritable activité fondée sur la

La Tour de l'horloge du bâtiment principal de l'université de Sydney



formation d'équipes et le travail en groupe. Les petits groupes pouvaient s'installer dans les couloirs et, par beau temps, à l'extérieur, mais cette solution était inconciliable avec la méthode de l'apprentissage par la réalisation d'un projet en équipe, car celle-ci exige de réaliser le projet dans une sorte de studio, comme cela est le cas pour une œuvre d'art. Il fallait en outre pouvoir personnaliser cet espace et l'adapter au projet et aux besoins particuliers du groupe.

Chose plus importante, il était nécessaire que les étudiants éprouvent un sentiment d'appartenance à leur groupe, et l'espace physique joue un rôle essentiel à cette fin. Cette réalité a été mise en évidence dans les salles d'architecture où les étudiants, en dernière année de doctorat, s'approprient un espace, parfois pendant pas moins de six mois, pour y terminer la réalisation de leur projet de thèse. Dans au moins une université australienne, les salles occupées par cinq ou six étudiants en architecture sont maintenant équipées de petits réfrigérateurs, de canapés et même dans certains cas, de lits de camp afin que les étudiants puissent y travailler pendant de longues heures. Tous ceux qui ont le souci de l'efficacité et de l'efficacité admettront que cette solution a nécessairement pour effet de maximiser la productivité.

L'université de Sydney n'en est pas encore là, mais elle est bien engagée dans cette voie. Elle dispose maintenant de près de 25 salles pouvant accueillir des groupes de huit à douze étudiants. Ces espaces sont réservés aux groupes pendant toute l'année universitaire et deviennent leur salle personnelle. Ces salles sont équipées d'ordinateurs, de tableaux blancs, d'une table de réunion, de petites tables de travail, d'une petite bibliothèque, d'une machine à café et à thé et d'autres équipements apportés par les étudiants en fonction de leurs besoins. L'université a très bien su tirer parti de ses anciens bâtiments grâce à un réaménagement ingénieux d'espaces qu'il n'était pas aisé de transformer en grandes salles de classe ou en amphithéâtres. Les salles réservées aux groupes jouxtent divers autres locaux plus traditionnels tels que des salles de conférence, des salles de travaux dirigés et des laboratoires, et se prêtent donc à divers modes de formation en fonction des contenus d'enseignement et des souhaits du chargé de cours dans la discipline en question.

À une époque où la gestion et l'utilisation de l'espace font l'objet de toutes les attentions dans le monde entier, cette innovation va quelque peu « à contre-courant », et certains pourraient la qualifier d'extravagante ou d'élitiste. La nouveauté, en l'occurrence, c'est une perception critique du rôle important que jouent les débouchés de la formation dans l'évaluation de son efficacité. Évidemment ces débouchés dépendent aussi beaucoup des processus d'apprentissage. Il ne s'agit donc pas nécessairement d'une simple question d'efficacité dans l'utilisation de l'espace. Ce qu'il faut en définitive, c'est trouver le juste équilibre entre la mise à profit des pédagogies d'une part et les ressources d'autre part.

PUBLICATIONS

PUBLICATIONS DU PEB ET DE L'OCDE

Les publications ci-dessous sont disponibles auprès des distributeurs de l'OCDE, voir p. 23.

Qualité et internationalisation de l'enseignement supérieur

août 1999, 296 pages
code OCDE : 89 1999 10 2P, ISBN 92-64-27049-3
FRF 230 USD 40 DEM 69 GBP 24 JPY 4 750

Mesurer les connaissances et compétences des élèves : un nouveau cadre d'évaluation

mai 1999, 96 pages
code OCDE : 96 1999 05 2P1, ISBN 92-64-27053-1
FRF 150 USD 26 DEM 45 GBP 16 JPY 3 100

Nomenclature des systèmes d'éducation : guide d'utilisation de la CITE-97 dans les pays de l'OCDE – édition 1999

juillet 1999, 120 pages
code OCDE : 96 1999 04 2P1, ISBN 92-64-27037-X
FRF 250 USD 43 DEM 75 GBP 26 JPY 5 050

Gestion de l'enseignement supérieur, vol. 11, n° 2

Revue du Programme sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur
août 1999, 157 pages
code OCDE : 89 1999 02 2P, ISBN 92-64-26172-9
FRF 154 USD 28 DEM 46 GBP 18 JPY 3 600

Des équipements pour l'enseignement tertiaire au XXI^e siècle

juin 1998, 101 pages
code OCDE : 95 1998 02 2P, ISBN 92-64-26081-1
FRF 70 USD 12 DEM 20 GBP 7 JPY 1500

Sous un seul toit : la prestation de services collectifs intégrés dans les pays de l'OCDE

juillet 1998, 80 pages
code OCDE : 95 1998 03 2P, ISBN 92-64-26110-9
FRF 120 USD 20 DEM 36 GBP 12 JPY 2 550

Assurer la sécurité du milieu éducatif/Providing a Secure Environment for Learning

mars 1998, bilingue, 84 pages
code OCDE : 95 1998 01 3P, ISBN 92-64-05756-0
FRF 110 USD 19 DEM 33 GBP 11 JPY 2 350

Garantire un ambiente sicuro per la scuola/Cómo garantizar un entorno seguro para la enseñanza

février 1999, bilingue, 84 pages
code OCDE : 95 1998 01 4P, ISBN 92-64-45756-9
FRF 110 USD 19 DEM 33 GBP 11 JPY 2 350

AUTRES PUBLICATIONS

Access for Disabled People to Schools Buildings: Management and Design Guide Building Bulletin 91

Department for Education and Employment, Architects & Building Branch, Royaume-Uni
mai 1999, 88 pages
ISBN 0-11-271062-X, GBP 14.95
Publié par The Stationery Office et **disponible auprès de The Publications Centre**, P.O. Box 276, Londres SW8 5DT,
tél. : 44 870 600 5522, télécopie : 44 870 600 5533

Development of School Buildings in Korea

Ministère de l'Éducation, République de Corée
juin 1999, 11 pages
Disponible auprès de la School Environment Division, Ministry of Education, 77 Sejongro, Jongro-Gu, Séoul, télécopie : 82 2 730 6068

Culture Web : recherche exploratoire sur les représentations d'Internet chez les écoliers

Carole KUENZI
1998, 51 pages, (Recherches 98.102), CHF 8
Texte complet **disponible à l'adresse suivante** : <http://www.unine.ch/irdp/publicat/publi-cd.htm>, ou commander auprès de l'Institut de recherche et de documentation pédagogique/Secteur documentation, 43, Faubourg de l'Hôpital, Case postale 54, CH-2007 Neuchâtel 7,
tél. : 41 32 889 69 70, télécopie : 41 32 889 69 71

La sécurité des aires collectives de jeux

Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
1998, CD-ROM, FRF 370
Contact : CNFDCl,
BP 2048, 2, rue Saint-Pierre,
34024 Montpellier Cedex 1,
tél. : 33 (0)4 67 14 71 46

Early Warning, Timely Response: A Guide to Safe Schools

K. DWYER, C. OSHER, C. WARGER
1998, 41 pages, ERIC no. ED418372, USD 8.66
Texte complet **disponible à l'adresse suivante** : <http://www.ed.gov/offices/OSERS/OSEP/earlywrn.html>, ou commander auprès d'ERIC :
tél. : 1 541 346 5044 ou
1 800 438 8841, poste 1,
adresse électronique : sales@eric.uoregon.edu

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, 1090 Bruxelles
Tél. : 32 (0)2 538 51 69
Télécopie : 32 (0)2 538 08 41
Adresse électronique : jean.de.lannoy@infoboard.be

Canada

Les éditions La Liberté Inc.
3020, chemin Sainte-Foy
G1X 3V6 Sainte-Foy, Québec
Tél. : 1 418 658 3763
Télécopie : 1 800 567 5449
E-mail: liberte@mediom.qc.ca

Espagne

Mundi-Prensa Libros S.A.
Castelló 37, Apartado 1223, Madrid 28001
Tél. : 34 91 436 37 00
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 Oddeleni Publikaci
Havelkova 22, 130 00 Prague 3
Tél. : 420 2 24 23 14 86
Télécopie : 420 2 24 23 11 14
Adresse électronique : pospisilovaj@usiscr.cz

Suisse

Librarie Payot S.A.
4, place Pépinet
CP 3212
1002 Lausanne
Tél. : 41 (0)21 341 32 29
Télécopie : 41 (0)21 341 32 35
Adresse électronique : payotlivre@bluewin.ch

Adeco

Chemin du Lacuez 41
1807 Blonay
Tél. : 41 (0)21 943 2673
Télécopie : 41 (0)21 943 36 95
Adresse électronique : mvandier@worldcom.ch

France et tout autre pays

Les Éditions de l'OCDE
2 rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France
Télécopie : 33 (0)1 49 10 42 76
Adresse électronique : sales@oecd.org
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)

Prix de l'abonnement en 1999 (3 numéros) : FRF 200, USD 39, GBP 22, DEM 60, JPY 4 500

Nom : _____

Adresse : _____

Chèque ou mandat ci-joint.

Carte Bleue/VISA n° : _____

Mastercard n° : _____

Eurocard n° : _____

Date d'expiration : _____

Signature: _____

L'AGENDA DU PEB

1999

Novembre

4-7 – La 7^e conférence internationale sur l'informatique dans l'éducation intitulée *New Human Abilities for the Networked Society* se tiendra à Chiba au Japon. Contact : Secrétariat ICCE 99, Artificial Intelligence and Knowledge Computing Lab, Graduate School of Information Systems, The University of Electro-Communications, 1-5-1 Chofugaoka Chofu-shi, Tokyo 182-8585, Japon, tél./télécopie : 81 424 89 6070, icce99@ai.is.uec.ac.jp, <http://www.ai.is.uec.ac.jp/icce99>

24-28 – La Ligue française de l'enseignement et de l'éducation permanente organise le premier salon national de l'éducation, avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie. Il aura lieu à Paris. Contact : Ligue française de l'enseignement et de l'éducation permanente, 11, rue des Petites Écuries, 75010 Paris, France, tél. : 33 (0)1 47 70 05 23, télécopie : 33 (0)1 47 70 09 17, <http://www.salon-education.org>

Décembre

6-8 – *Sustainable Infrastructure : Emerging Technologies for the New Millennium* (L'infrastructure durable : les nouvelles technologies pour le nouveau millénaire) est le thème de *World Wise 99* qui se tiendra à Winnipeg au Canada. Contact : Sheila Atkins ou Dara Trembath, Coordonnatrices de World Wise 99, Manitoba Heavy Construction Association, 1236 Ellice Avenue, Winnipeg, Manitoba, Canada, tél. : 1 204 947 1379, télécopie : 1 204 943 2279, info@mhca.mb.ca

16-17 – Le *International Council for Research and Innovation in Building and Construction* (ICB, conseil international pour la recherche et l'innovation dans la construction) tiendra une réunion de commission sur la création d'environnements favorables (*Building Non-Handicapping Environments*) à Reading au Royaume-Uni. Contact : K. Bright, University of Reading, Department of Construction Management and Engineering, P.O. Box 219, Whiteknights, Reading RG6 6AW, Berkshire, Royaume-Uni, tél. : 44 118 9316734, télécopie : 44 118 9316735, k.t.bright@reading.ac.uk

2000

Février

22-25 – En coopération avec le ministère espagnol de l'Éducation, le PEB organisera à Tolède un séminaire international sur le financement des dépenses d'équipement et de fonctionnement. Des précisions à ce sujet seront données sur le site Internet du PEB.

Avril

12-14 – Un séminaire international sur l'évolution des modes de gestion des universités se tiendra à l'université de Tsinghua à Pékin en Chine. Cet événement est organisé en coopération avec le Programme de l'OCDE sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur.

Contact : Secrétariat IMHE, tél. : 33 (0)1 45 24 92 24, télécopie : 33 (0)1 42 24 02 11, monique.collin@oecd.org ou consulter <http://www.oecd.org/els/edu/imhe/>

Mai

Une conférence sur le passage de l'école à la vie active sera organisée par le ministère fédéral autrichien de l'Éducation et des Affaires culturelles. De plus amples informations seront publiées dans le numéro de février 2000 de *PEB Échanges*.

PEB ÉCHANGES

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

© OCDE
(88 99 38 2)

Abonnement 1999 (3 numéros) :
FRF 200 USD 39 GBP 22
DEM 60 JPY 4 500
(Prix au numéro : FRF 80)



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

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

Adresse électronique :
richard.yelland@oecd.org

Richard Yelland
Responsable du Programme



ORGANISATION DE COOPÉRATION
ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES