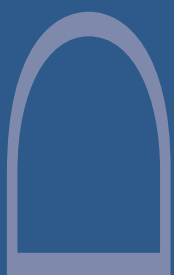




# PEB *ÉCHANGES*

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



- 6 L'attribution du prix de la construction scolaire aux Pays-Bas
- 9 Construction des écoles et décentralisation au Mexique
- 11 Laboratoires de sciences dans les établissements scolaires
- 14 Plans de gestion des actifs scolaires au Royaume-Uni
- 16 Une école modèle en Albanie
- 19 Les équipements éducatifs en Corée

NUMÉRO 36 FÉV 99

Le collège de Torcy, 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-sept 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 des représentants de chacun des pays participants établit le programme de travail et le budget annuels.

### Les membres du PEB

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

### Les membres associés

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

# ACTIVITÉS DU PEB ET DE L'OCDE

## GESTION STRATÉGIQUE DES ACTIFS POUR LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT TERTIAIRE

L'emploi des deniers publics étant en permanence passé au crible, on est de plus en plus conscient du coût réel des équipements destinés à l'enseignement tertiaire, et partant de la nécessité d'utiliser d'une façon plus rentable les installations existantes. Du fait des progrès technologiques, d'autres modes possibles de formation sont désormais viables du point de vue tant éducatif qu'administratif. Le rôle des gestionnaires évolue rapidement, car il est de plus en plus évident que leurs compétences professionnelles peuvent donner un avantage concurrentiel aux établissements. Trente-cinq gestionnaires venus des principaux établissements d'enseignement supérieur d'Australie et de Nouvelle-Zélande, y compris d'universités, ont pris part l'an dernier à un séminaire intensif de deux jours, organisé à Sydney, où ils ont pu faire le point sur la réflexion internationale sur certaines de ces questions, et travailler ensemble afin de mieux comprendre la tâche qui est la leur.

Les principaux intervenants lors de ce séminaire étaient, entre autres, Hans Antonsson, Directeur général d'*Akademiska Hus*, Suède ; Bill Daigneau, de l'université du Texas, États-Unis ; Grace Kenny, expert-conseil en équipements universitaires, Royaume-Uni ; Denise Bradley, présidente de l'université de l'Australie du Sud ; Nigel French, secrétaire général de la Commission d'attribution des subventions universitaires, Hong Kong ; David Rowland, du ministère de l'Éducation et de la Formation de Nouvelle-Galles

du Sud et Peter Coaldrake, de l'université de technologie du Queensland.

Les conclusions de ce séminaire paraîtront sous peu sous forme de publication de l'OCDE. Si vous souhaitez commander d'avance un exemplaire de cet ouvrage, qui présente les grands points examinés lors des débats, ainsi que le texte des principaux exposés, veuillez contacter Jill Gaston au Secrétariat du PEB. Les commandes passées avant le 31 mars bénéficieront d'une réduction de 20 pour cent par rapport au prix normal.

Le séminaire a été organisé conjointement par le PEB et le Programme de l'OCDE sur la gestion des établissements d'enseignement supérieur, avec la collaboration du ministère de l'Enseignement et de la Formation de la Nouvelle-Galles du Sud. Un deuxième séminaire devrait être organisé aux États-Unis, ultérieurement cette année.

## ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le ministère fédéral autrichien de l'Éducation et des Affaires culturelles a convoqué à Linz, en Autriche, du 3 au 7 octobre, une conférence internationale sur le thème de l'éducation à l'environnement pour un avenir durable. Cette conférence a été organisée en collaboration avec le Centre de l'OCDE pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement et le Programme de l'OCDE pour la construction et l'équipement de l'éducation.

Cette réunion s'inscrivait dans le cadre du projet de l'OCDE/CERI sur « L'action de l'école en faveur de l'environnement ». Ce projet, entrepris en 1984, tente d'établir un lien entre l'éveil d'une sensibilité à l'environnement et un processus d'enseignement/d'apprentissage qui développe chez les élèves des qualités dynamiques plutôt que statiques. Il étudie également comment ce lien est établi en pratique et comment il est possible d'améliorer la qualité de l'éducation à l'environnement en classe et dans les écoles.

La conférence avait pour but d'examiner les actions exigées du système éducatif en ce qui concerne l'éducation à l'environnement dans une société durable, et les perspectives d'évolution qui s'offrent à lui en la matière. Les participants ont fait valoir que les stratégies d'évaluation étaient un instrument intéressant qu'il convenait de définir attentivement et de ne pas employer inutilement sans tenir compte des conséquences. Afin d'évaluer l'éducation à l'environnement, les questions essentielles suivantes ont été posées : 1) quelles sont les finalités de l'évaluation et à quels publics s'adresse-t-elle ? 2) comment les valeurs et les aspirations inscrites dans l'éducation à l'environnement se concrétisent-elles dans les pratiques des apprenants et des enseignants ? 3) quelle démarche suppose l'éducation à l'environnement ? comment est-elle pratiquée ? ; 4) quelle valeur attache-t-on aux enseignements tirés de l'éducation à l'environnement ? quelles exigences a-t-on du point de vue de l'éducation à l'environnement et comment pourrait-on donner corps à ces exigences ? quelles sont les retombées de l'éducation à l'environnement ?

À la suite de la conférence tenue à Winchester, au Royaume-Uni, en septembre 1997, sur les terrains scolaires et l'apprentissage, le PEB a parrainé une contribution de Wendy Titman sur les « Effets de l'environnement éducatif et de la culture de l'apprentissage sur l'éducation à l'environnement », consacrée à l'incidence de l'environnement et des terrains scolaires sur le processus d'apprentissage. Le PEB a également joué un rôle actif dans un groupe de travail sur la maintenance et la durabilité.

### **Quelques observations sur la maintenance**

Ce groupe de travail, dirigé par Martin Heffernan du ministère irlandais de l'Éducation, a examiné le lien entre la maintenance et les questions de durabilité. On a débattu de certaines considérations générales importantes au sujet de la maintenance et de son lien avec l'environnement, en présentant des cas particuliers empruntés à différents pays. Le groupe a présenté sous forme de tableau les questions environnementales en rapport avec les terrains scolaires, l'apparence des bâtiments, la qualité et la température de l'air, la ventilation, la lumière et le bruit. Les membres du groupe ont examiné comment il faut définir ces éléments et quelle maintenance il convient d'assurer dans leur cas pour garantir la salubrité de l'environnement.

*Le rapport sera publié dans son intégralité par le ministère autrichien de l'Éducation et des Affaires culturelles, à Vienne, et devrait être diffusé au début de l'année 1999 ; pour de plus amples informations, veuillez contacter le Secrétariat du PEB.*

## **QUALITÉ ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS SCOLAIRES**

La qualité et l'état matériel des bâtiments scolaires, la gestion et l'entretien des installations, sont les thèmes qui ont été examinés lors d'un séminaire de trois jours tenu à Vienne en septembre. Le ministère fédéral autrichien de l'Éducation et des Affaires culturelles a dirigé cette manifestation en collaboration avec le PEB, l'Institut autrichien des installations scolaires et sportives et le groupe de travail « Lebensraum Schule », avec le soutien de la Haute-Autriche. Elisabeth Gehrler, ministre de l'Éducation, a ouvert le séminaire auquel ont participé environ 60 décideurs, chercheurs et utilisateurs de locaux scolaires, venus du monde entier.

La qualité d'un bâtiment scolaire est subordonnée non seulement à sa structure proprement dite, mais aussi aux améliorations qui lui sont apportées, ainsi qu'aux services et à l'entretien assurés, d'où l'importance que revêt la gestion des installations et de leur financement. Outre qu'elles sont un lieu d'apprentissage et de travail, les constructions scolaires jouent un rôle sans cesse plus grand dans la communication, la vie sociale et culturelle et doivent donc répondre à un certain nombre d'exigences supplémentaires. Parfois, les utilisateurs des bâtiments scolaires ne les perçoivent pas de la même façon que les observateurs extérieurs ; les expériences dont ont fait part les utilisateurs au cours du séminaire et les idées présentées par les entreprises du bâtiment ont donné une vue d'ensemble du large éventail de problèmes qui se posent pour mettre en place des installations de qualité.

Glen Earthman, de l'Université technique de Virginie aux États-Unis, a décrit les recherches relatives à l'impact des bâtiments scolaires sur le niveau des élèves. Plusieurs études récemment effectuées aux États-Unis ont révélé une corrélation positive évidente entre certains aspects de l'état des installations et les résultats obtenus par les élèves aux examens. Glen Earthman a laissé entendre que l'état des bâtiments est l'un des rares éléments que les autorités scolaires ont le pouvoir d'améliorer et les résultats des recherches leur ont donné de bonnes raisons de le faire. Dans d'autres rapports, des experts originaires d'Allemagne, d'Autriche, d'Espagne et du Royaume-Uni ont démontré que les établissements scolaires étaient des lieux de rencontre ou encore ont présenté des plans d'économie d'énergie et de gestion des actifs.

*Si vous souhaitez vous procurer un compte rendu succinct de ce séminaire en allemand et en anglais, veuillez vous adresser à Doris Karner, BMUK, Abt., Z/A/7, Minoritenplatz 5, 1014 Vienne ; télécopie : 43 1 53 120 4482 ; adresse électronique : [doris.karner@bmuk.gv.at](mailto:doris.karner@bmuk.gv.at)*

## L'ÉVALUATION DES INVESTISSEMENTS EN ÉQUIPEMENTS ÉDUCATIFS

Le PEB et la Banque européenne d'investissement (BEI) ont réuni 90 chercheurs, responsables de la planification et de la gestion dans le domaine de l'éducation, ainsi que des architectes venus des pays de l'OCDE pour examiner la question de l'évaluation des investissements en équipements éducatifs. Les thèmes suivants ont été traités :

- analyse économique des projets éducatifs ;
- indicateurs de performance des projets éducatifs ;
- gestion des ressources physiques dans le domaine de l'éducation ;
- conception et aménagement des équipements physiques dans le domaine de l'éducation.

Jusqu'à récemment, les projets relatifs à l'éducation n'étaient pas éligibles pour un financement de la BEI. Cette situation a changé radicalement suite à une résolution adoptée par les chefs d'état de l'Union européenne en juin 1997. Cette résolution, visant à favoriser la croissance et l'emploi dans l'Union européenne, invitait parmi d'autres choses la BEI à orienter une part substantielle de ses investissements vers l'éducation, la santé et la planification urbaine. La BEI a répondu à cet appel en élargissant ses normes d'éligibilité à des financements afin d'y inclure pleinement l'éducation.

La Banque souhaitait toutefois mettre l'accent non sur le volume des investissements mais sur la qualité des financements. Afin de mieux définir les meilleures approches en termes d'allocation de ressources dans le secteur éducatif, la Banque a pris contact avec le PEB. La collaboration qui en a résulté a conduit à la réunion d'experts qui a eu lieu à Luxembourg en novembre 1998.

Au cours des deux journées de débat, l'OCDE a proposé des analyses des données relatives aux systèmes éducatifs, a présenté les résultats de la recherche économique sur l'impact de l'éducation sur la croissance économique et sur l'expérience de projets exemplaires. Des progrès ont été réalisés sur le plan de la méthodologie relative à l'évaluation des investissements, prenant en compte les questions de l'environnement, de la flexibilité, des évolutions technologiques et de l'usage multiple des équipements.

*Un rapport complet sur la conférence sera publié dans les mois à venir.*

## UN NOUVEAU DIRECTEUR ADJOINT À LA DEELSA

La Direction de l'éducation, de l'emploi, du travail et des affaires sociales (DEELSA) de l'OCDE a accueilli en septembre 1998 son nouveau directeur adjoint, Barry McGaw (Australie). M. McGaw occupait auparavant le poste de directeur de l'*Australian Council for Educational Research* (ACER) où il travaillait depuis 1985. M. McGaw a conduit de multiples recherches sur le financement et les priorités de la recherche pour

le compte du gouvernement australien et était dernièrement le seul examinateur du diplôme *Higher School Certificate* en Nouvelle-Galles du Sud. Il est titulaire d'un doctorat et d'un diplôme de troisième cycle de l'Université d'Illinois aux États-Unis, en psychologie et en évaluation de l'enseignement.



## LE PEB ORGANISE UNE MANIFESTATION AUX USA EN COLLABORATION AVEC LA NOUVELLE SECTION DU CEFPI

Le PEB, en collaboration avec une récente section du Conseil international des planificateurs de services éducatifs (CEFPI) et l'Institut américain des architectes, organisera un symposium sur la maintenance et le renouvellement du parc immobilier. Ce symposium aura lieu à Baltimore, dans le Maryland (États-Unis), les 30 et 31 octobre 1999. De plus amples informations concernant cette manifestation paraîtront dans le numéro de juin de *PEB Échanges*.

Cette nouvelle section nord-est du CEFPI consacrée aux équipements éducatifs en milieu urbain pour le XXI<sup>e</sup> siècle, a été créée pour examiner plus particulièrement les besoins spécifiques des établissements scolaires en milieu urbain, surtout dans les zones démunies, l'objectif étant « d'assurer aux enfants le meilleur environnement pédagogique possible ». Pour tout complément d'information au sujet des travaux du CEFPI, veuillez contacter le président de l'UEF21-NE, Ed Kirkbride : tél. : 1 610 873 1560 ; adresse électronique : eek@bee.net

## ENQUÊTES SUR LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

Les gouvernements et le public en général ont besoin de données fiables sur les résultats des systèmes éducatifs. C'est pourquoi l'OCDE a lancé un vaste programme, appelé PISA, dont la mission est d'établir à intervalles réguliers et aux moments opportuns des indicateurs des acquis des élèves, comparables à l'échelle internationale et axés sur la politique des pouvoirs publics.

Les résultats des évaluations effectuées par l'OCDE/PISA, publiés tous les trois ans, permettront aux décideurs nationaux de comparer les performances de leurs systèmes éducatifs respectifs. Le PISA/OCDE donnera une idée du lien existant entre le niveau des acquis des élèves et d'importantes variables économiques, sociales et éducatives, notamment la qualité et l'accessibilité des ressources scolaires et la participation des parents.

Les tests du PISA/OCDE seront administrés à partir de l'an 2000 aux élèves de 15 ans dans 27 pays Membres de l'OCDE ainsi que dans divers pays non membres. Ils porteront entre autres sur la lecture, les mathématiques et les sciences.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter A. Schleicher, OCDE/ELS, télécopie : 33 (0)1 45 24 90 98 ; adresse électronique : andreas.schleicher@oecd.org.

# NOUVELLES

## LA FRANCE ANNONCE L'OCTROI DE PRÊTS SANS INTÉRÊTS

Face aux revendications, notamment des élèves, le ministère français de l'Éducation a annoncé un train de mesures visant à améliorer la situation dans l'enseignement secondaire du deuxième cycle. Des prêts sans intérêts seront ainsi accordés aux régions pour un total de 4 milliards de francs sur quatre ans. Selon *Le Monde* – la lettre de l'éducation, ces prêts seront utilisés à des fins diverses : construire des lieux de vie culturelle pour les élèves et des bureaux pour les enseignants, améliorer l'accès aux centres de documentation, aux salles d'informatique et aux laboratoires de langue, et remettre aux normes les équipements.

## UN SUPPLÉMENT DE 19 MILLIARDS DE LIVRES POUR L'ÉDUCATION AU ROYAUME-UNI

Le gouvernement du Royaume-Uni s'est engagé à relever les dépenses affectées à l'éducation de 19 milliards de livres au cours des trois années allant de 1999 à 2002. Selon les termes de David Blunkett, ministre de l'Éducation et de l'Emploi, cette somme représente « le plus gros investissement alloué à l'éducation dans l'histoire de ce pays. [...] Cet investissement est la concrétisation de l'engagement que nous avons pris de placer l'éducation au premier rang de nos priorités [...] » a-t-il déclaré.

Cet argent financera des mesures prises pour améliorer le niveau de maîtrise de la lecture, de l'écriture et du calcul, réduire la délinquance et l'exclusion et élargir l'accès à la formation continue et à l'enseignement supérieur, en particulier pour les personnes issues de foyers à revenus relativement modestes. Grâce à cette progression des dépenses, le Royaume-Uni sera en mesure, conformément à l'objectif qu'il s'est fixé, de préscolariser d'ici à l'an 2002 les deux tiers des enfants de trois ans – ce qui exige 190 000 places supplémentaires – et en outre de respecter l'engagement qu'il avait pris en ce qui concerne le nombre d'élèves par classe. Le gouvernement avait promis que d'ici à septembre 2001, les classes accueillant les élèves de 5, 6 et 7 ans ne compteraient pas plus de 30 élèves. Une part des 160 millions de livres de la nouvelle dotation a été affectée à la création de plus de 2 000 salles de classe supplémentaires.

Les investissements en capital destinés à améliorer les bâtiments et les équipements scolaires – qui seront portés à 1 650 millions de livres en 2001-02 – doubleront par rapport à 1996-97.

Des plans ont été annoncés en vue d'investir 700 millions de livres pour doter les établissements scolaires britanniques des technologies de l'information et des communications.

## UNE IMPORTANTE NOUVELLE LÉGISLATION AU ROYAUME-UNI

Le *School Standards and Framework Act*, promulgué en juillet 1998, donne au gouvernement de puissants moyens pour relever le niveau d'instruction dans l'ensemble du pays. Cette loi définit les nouvelles catégories d'établissements scolaires ainsi que le rôle des autorités scolaires locales (LEA) en matière d'entretien et de financement. Elle indique les dispositions à prendre pour organiser les écoles, prévoit que chacune d'elles sera dotée d'un conseil d'administration et stipule les responsabilités de ce dernier, l'accent étant mis sur le niveau à atteindre et sur les comportements à promouvoir. Le ministre est à présent habilité à fermer les établissements scolaires dont la situation d'échec perdure.

Cette législation définit également les procédures à suivre pour fixer le nombre d'élèves admis et pour recruter le personnel. Les autres mesures prévues visent, entre autres, à limiter la taille des classes enfantines, à fournir des repas scolaires et à abolir les punitions corporelles pour tous les élèves.

Parmi les autres projets qui ont reçu le feu vert en vertu de cette loi, on peut citer la création de zones d'action en faveur de l'éducation, partenariat innovant entre les entreprises, les parents, les établissements scolaires et les autorités scolaires locales, dont l'objet est d'améliorer sensiblement le niveau scolaire dans les zones connaissant des difficultés socio-économiques.

## UNE ARCHITECTURE SCOLAIRE D'EXCELLENCE AUX ÉTATS-UNIS

Le *Council of Educational Facility Planners* a attribué le prix James D. MacConnell de l'excellence de la conception architecturale scolaire au collège d'enseignement secondaire de Buckeye Valley, situé à proximité de Delaware, dans l'Ohio. Les juges ont fait l'éloge de ce projet qui a été conçu en collaboration par les administrateurs du district, les enseignants, les personnels et membres de la collectivité et qui a abouti à la construction d'un bâtiment novateur, économique et axé sur les besoins des adolescents. Des espaces d'enseignement uniques se prêtent avec souplesse au travail en équipe des maîtres, à la constitution de groupes interdisciplinaires et à des méthodes fondées sur l'utilisation pratique des techniques de pointe afin de favoriser un apprentissage actif.

## L'ATTRIBUTION DU PRIX DE LA CONSTRUCTION SCOLAIRE AUX PAYS-BAS

Le prix de la construction scolaire est attribué tous les deux ans depuis 1992 au conseil d'établissement néerlandais qui s'est révélé capable de faire preuve d'innovation dans la conception architecturale de son établissement tout en respectant le budget dont il dispose. Ce prix, salué comme un moyen de mettre en place une architecture scolaire de qualité aux Pays-Bas, fait connaître les projets couronnés de succès, de sorte que d'autres écoles peuvent tirer parti des innovations conceptuelles et des renseignements communiqués. Sont associés à ce prix : le ministère néerlandais de l'Éducation, de la Culture et des Sciences ; le ministère du Logement, de l'Aménagement urbain et rural, et de la Gestion environnementale ; l'Association des municipalités néerlandaises.

Pour le prix 1998, ont été invités à participer tous les conseils d'établissement qui avaient investi au moins 500 000 florins pour construire ou considérablement agrandir ou rénover une école élémentaire entre 1994 et 1997. Le concours était réservé aux établissements primaires car le prix précédent avait été attribué à un établissement de formation pour adulte. Le jury comprenait des architectes, des enseignants, des représentants du gouvernement et un urbaniste. Ils ont évalué les projets en fonction des critères suivants :

- méthode et projet : la méthode employée pour sélectionner l'architecte et les experts-conseils ; l'aptitude du client à constituer une équipe équilibrée et à gérer le projet ; le plan dans son ensemble et la diversité des espaces à la disposition des élèves ; la polyvalence des bâtiments permettant de répondre aux besoins éducatifs actuels et futurs ;
- interprétation architecturale : l'interaction entre des éléments tels que la structure, l'espace, la lumière et le choix des matériaux et leur influence sur l'atmosphère du bâtiment et la qualité des installations ; la mesure selon laquelle l'architecte a réussi à obtenir la participation de ses clients à la conception ;
- construction : l'utilisation de matériaux durables pour que le bâtiment ait la durée maximum de vie ;
- adaptation à l'aménagement urbain et au paysage : l'intégration spatiale du bâtiment dans son quartier ainsi qu'une délimitation claire entre l'école et son environnement ;
- qualité et coût : les dépenses encourues par rapport à la qualité du bâtiment et au budget disponible.



Premier prix :  
l'École britannique  
de La Haye

### Premier prix

Le prix de la construction scolaire de 1998 a été attribué à l'École britannique de La Haye, établissement assurant un enseignement élémentaire et secondaire du premier cycle. Certes, cette école a été construite dans le respect du code néerlandais de la construction par une entreprise du bâtiment et un architecte néerlandais, mais le conseil d'établissement n'était pas assujéti aux procédures néerlandaises de prise de décisions concernant la construction de bâtiments scolaires. Cette situation a peut-être donné à l'école britannique une plus grande liberté de manœuvre, mais on a estimé que son coût de construction – 11 241 955 florins – était comparable à celui indiqué pour les autres établissements présentés.

Le jury a estimé que cette école s'intégrait remarquablement bien dans son environnement. Le bâtiment se trouve sur un site où existaient déjà une salle de sports et un jardin, et le jardin se fonde de façon harmonieuse dans le paysage de l'école. Toutefois, l'établissement est isolé au sein de sa localité.

L'école comprend deux principaux bâtiments, l'un rectangulaire, l'autre incurvé, chacun ayant son propre style fonctionnel et architectural. Les salles de classe sont situées dans le bâtiment incurvé donnant sur le jardin et le bâtiment rectangulaire abrite tous les autres services. Les deux bâtiments sont réunis par un couloir spacieux avec une mezzanine d'où l'on peut parfaitement observer les déplacements des élèves.

Il s'agit d'un bâtiment véritablement « écologique » construit en matériaux durables. Le bois, le verre, le métal et le béton sont visibles à l'état naturel et utilisés de façon à ne présenter aucun danger pour l'environnement. Des touches de couleur ont été appliquées çà et là.

On a eu recours dans cet établissement à la régulation climatique naturelle : le refroidissement



s'opère grâce à un dispositif perfectionné de circulation de l'air, basé sur l'« effet de cheminée » créé par des lucarnes réglables dans le hall central. Grâce à cela, au lieu de faux plafonds, on a installé un système à lattes qui permet de tirer parti au maximum de la capacité thermique du béton apparent.

La température peut être réglée dans chaque espace séparément : dans la zone centrale, seules les lucarnes sont actionnées. Le côté jardin du bâtiment jouit d'une exposition au sud ; l'hiver, la lumière du jour passe à travers les lamelles d'aluminium de la structure extérieure, qui, l'été, peuvent être fermées pour réfléchir les rayons du soleil.

Le bâtiment crée une atmosphère agréable accentuée par une bonne acoustique. La forme largement ouverte de la construction donne une vue suffisante de chaque zone, ce qui permet aux enfants de bien se situer, et malgré la taille du bâtiment – 6 187 m<sup>2</sup> – le bâtiment ne donne pas une impression de masse.

Il n'a fait aucun doute pour le jury que les entretiens entre l'architecte et le client ont permis d'améliorer le projet.

## Mentions honorables

L'une des deux mentions honorables a été attribuée à une école élémentaire Montessori, l'école De Petteflet, à Tilburg. Cet établissement, d'une superficie hors tout de 1 750 m<sup>2</sup>, a été construit pour un coût de 3 485 000 florins. La conception de l'école s'inspire de trois principales formes qui jouent un rôle important dans la pédagogie montessorienne :

- le cercle – créé par la tour cylindrique qui abrite les zones réservées au personnel ;
- le triangle – représenté par le bâtiment qui comprend la plupart des salles de classe, celle des premières années étant située au rez-de-chaussée et celle des classes supérieures en haut ;
- le carré – formé par la section comprenant les salles de classe des niveaux intermédiaires et les aires intérieures de jeux.

Le jury a estimé que les formes géométriques étaient au fond une bonne idée bien que parfois à l'origine d'une certaine exigüité. Chacune de ces sections a sa propre gamme de couleurs et ses propres matériaux de construction. On a conservé aux matériaux leur couleur naturelle, ce qui permet aux enfants de les reconnaître facilement.

Des espaces réservés au travail personnel sont aménagés à l'intérieur et à l'extérieur des salles de classe, et des zones d'étude sont installées dans les niches de fenêtres pour les élèves plus âgés. Les plus jeunes ont leur propre salle de jeux à côté de leurs classes.

L'école est située dans une zone d'aménagement urbain entre différents quartiers. La zone comprend surtout des bâtiments industriels et des terrains de sport, et des routes la séparent des zones d'habitation.



L'école De Petteflet, à Tilburg

Là encore, l'inspiration architecturale et les objectifs éducatifs indiqués par le client ont de toute évidence pu être conciliés grâce à un dialogue constructif.

Une seconde mention honorable a été attribuée à l'école primaire Het Spectrum, située à Almere. Cet établissement a une superficie hors tout de 2 520 m<sup>2</sup> et a coûté 4 600 000 florins.



L'école Het Spectrum, à Almere

Cet établissement présente une structure claire et de grands volumes dont, selon le jury, les enfants se rappelleront pendant longtemps. Il abrite une grande diversité d'espaces, chaque salle de classe ayant une forme différente. Tout comme l'école De Petteflet, les salles de classe destinées aux premières années, aux années intermédiaires et aux années supérieures sont regroupées séparément, chaque niveau se distinguant par son propre camaïeu de couleurs. Plusieurs éléments dans l'école donnent une impression de gaieté : la superbe salle de jeux ou encore le mur d'improvisation théâtrale dans la salle commune. Le jury a constaté que le client avait donné des instructions claires lors du processus de construction et que l'architecte avait eu sincèrement à cœur de refléter le monde des enfants, ce qui a conduit à la construction d'un bâtiment modulable, propice aux jeux et à la stimulation.

### Conclusions générales du jury

Le jury a estimé que parmi les 41 établissements participants, beaucoup étaient dotés d'une construction trop légère, exigeant la mise en place d'installations supplémentaires de chauffage, de climatisation et de ventilation afin d'assurer une atmosphère interne adéquate, d'où une augmentation des

frais de fonctionnement. Le jury a signalé que la plupart des conceptions ne faisaient une place suffisante ni aux technologies de l'information et des communications ni aux équipements nécessaires pour mettre en pratique les nouvelles pédagogies. La cour de récréation est aussi souvent négligée ; il en résulte que des écoles attrayantes sont situées dans des cadres médiocres et qu'aucune délimitation claire ne les sépare de leur environnement immédiat. Parmi les autres erreurs couramment constatées, on peut citer les escaliers conçus avec des marches trop élevées ou construits en acier, rendant par là même plus dangereuses les chutes inévitables.

Dans la conception d'un bâtiment scolaire, tout l'art est de créer un environnement dont la structure, les stimulants visuels et l'acoustique contribuent au développement harmonieux des élèves. Dans la mesure où dans le primaire les élèves sont de plus en plus incités à explorer seuls leur environnement, les bâtiments devraient permettre une liberté de mouvement tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des classes, prévoir un nombre suffisant d'espaces de travail personnel où les enfants se sentent à l'aise, et comprendre des zones supplémentaires pour toutes sortes d'activités.

Il est important qu'avant la conception, les experts-conseils, les architectes et les clients se mettent d'accord sur les principaux besoins. Ensuite, chaque partie doit évaluer, et, si nécessaire, revoir le projet. S'il est vrai que l'architecte est responsable de la qualité des structures du bâtiment, le programme d'enseignement de l'école n'en demeure pas moins la toute première priorité. Pour que la conception du bâtiment en tienne compte, il est impératif de décrire dans le détail les pratiques pédagogiques, les méthodes de travail et les situations éducatives que l'établissement scolaire veut créer.

On peut réduire les risques financiers en concevant des bâtiments modulables, ce qui augmente les possibilités d'utilisation (mais il convient d'éviter une trop grande polyvalence qui peut faire de l'école une construction sans originalité et sans identité propre).

Le jury est arrivé à la conclusion qu'à l'avenir les investisseurs seraient bien avisés d'accepter le surcroît d'investissements financiers qu'exige souvent la construction de bâtiments scolaires bien conçus.

*Un ouvrage de 48 pages en anglais et en néerlandais décrit dans le menu détail le mécanisme d'attribution de ces prix et comprend des photographies ainsi que les plans des neuf établissements finalistes. Des exemplaires de « School Building Prize 1998 » peuvent être obtenus auprès de :*

*B.P. 282*

*2800 AG Gouda, Pays-Bas*

*tél. : 31 182 575200, télécopie : 31 182 575201.*



# CONSTRUCTION DES ÉCOLES ET DÉCENTRALISATION AU MEXIQUE

## Le Mexique en quelques chiffres

Superficie : 1 973 000 km<sup>2</sup><sup>1</sup>

Population (en 1996) : 96 582 000<sup>1</sup>

Pourcentage de la population ayant moins de 15 ans (en 1995) : 36.2 %<sup>1</sup>

Enfants scolarisés de 6 à 14 ans : 93.6 %<sup>2</sup>

Enfants ayant suivi au moins un an d'éducation préscolaire :

– avant décentralisation : 74 %<sup>2</sup>

– après décentralisation : 90 %<sup>2</sup>

Enfants ayant fini l'école primaire :

– avant décentralisation : 72 %<sup>2</sup>

– après décentralisation : 85 %<sup>2</sup>

## Système scolaire mexicain

Préscolaire – non obligatoire : 3 ans

École primaire – obligatoire : 6 ans

École secondaire – obligatoire : 3 ans

École préparatoire (équivalent du lycée) – non obligatoire : 3 ans

## Repères historiques

Le Comité d'administration du programme fédéral de construction d'écoles (CAPFCE) existe depuis 54 ans, mais ce n'est qu'à partir de 1977 qu'ont été accomplis les premiers efforts visant à transférer la responsabilité de la construction des écoles aux administrations des 32 états du Mexique. En 1985, une loi est promulguée en faveur d'une modification de la structure, des pouvoirs et des fonctions du CAPFCE, afin de répondre aux objectifs de décentralisation et de modernisation de la vie nationale. Des actions sont mises en place afin de promouvoir la participation des gouvernements étatiques, des autorités municipales ainsi que des communautés à la construction des centres scolaires, à l'administration des ressources et aux activités de conservation des édifices.

Les points essentiels de l'Accord pour la décentralisation du CAPFCE, définissant la stratégie de décentralisation et datant du début de l'année 1996, sont les suivants :

- Planification et programmation des travaux : les états sont responsables de la planification de la totalité des infrastructures éducatives primaires.
- Construction et administration des bâtiments : les autorités étatiques et municipales ont désormais la charge de l'administration des bâtiments scolaires.
- Assignation des fonds : un processus de répartition des fonds prenant en compte diverses variables, telles que la richesse ou le taux de croissance de la population locale, a été défini.
- Enseignement secondaire : le gouvernement fédéral et les états, qui assurent de manière conjointe la planification des équipements de l'enseignement secondaire, examineront la décentralisation relative à ce dernier, et en particulier la façon dont les établissements assumeront de plus en plus de responsabilités dans le développement de leurs infrastructures.
- Restructuration du CAPFCE : en raison des grandes différences existant entre les divers états et municipalités au niveau de leurs capacités techniques et administratives, le CAPFCE se constituera temporairement en fonds de financement des infrastructures de l'éducation tout en conservant certaines fonctions de supervision.

## Le programme de fédéralisation du CAPFCE

Au cours d'une première étape correspondant à l'année 1996, les axes de l'accord ci-dessus sont formulés, mettant en marche de manière formelle le programme de fédéralisation au niveau de l'enseignement primaire. En 1997, au cours d'une seconde étape, le Comité d'une part consolide le processus au niveau de l'enseignement primaire, d'autre part le développe au niveau de l'enseignement secondaire et universitaire, et enfin lance des actions en faveur de la création d'organismes étatiques de construction d'écoles.

La mise en place du programme met en évidence certaines carences au niveau de la structure organisationnelle des gouvernements des divers états. On note des insuffisances aux plans technique et administratif, ralentissant l'exécution des programmes d'investissement. Un manque de coordination institutionnelle et des difficultés à définir les modalités d'exécution du plan ont conduit certains états à créer leur propre organisme de construction d'écoles.

1. OCDE (1998), « OCDE en chiffres », supplément à l'*Observateur de l'OCDE*, n° 212, juin-juillet, Paris.

2. 4<sup>e</sup> rapport du gouvernement, septembre 1998 (bilan du mandat du Président Zedillo de l'année présidentielle écoulée).



les normes techniques en matière de construction, d'équipement et d'habilitation des bâtiments et installations scolaires ». Une fois acquise la décentralisation de ses fonctions originelles, le CAPFCE aura comme nouvelle responsabilité de normaliser les aspects techniques relatifs aux infrastructures de l'éducation au plan national. Le CAPFCE devra définir et approuver les projets architecturaux et touchant à la structure des espaces éducatifs, et établir les méthodes et procédés relatifs à la validation des diplômes selon les normes applicables.

La fédéralisation sera réalisée de la manière suivante :

### Création d'organismes étatiques pour la construction des écoles

En accord avec le programme de fédéralisation, en 1997 une forte impulsion a été donnée à la création d'organismes étatiques de construction d'écoles, conçue comme le mécanisme institutionnel devant rendre possible la décentralisation totale des travaux d'infrastructure de l'éducation.

Pour l'année 1998, le CAPFCE devait gérer un budget atteignant 615 millions de pesos en faveur de la construction, de l'équipement et de la maintenance des espaces éducatifs. Il est essentiel pour le Comité que chaque entité ayant constitué son organisme local de construction d'écoles puisse disposer directement du montant qui lui correspond à travers cet organisme, les ressources humaines, matérielles et financières du CAPFCE étant transférées aux entités locales selon des conventions et des accords légaux pertinents.

Ainsi se transforme le CAPFCE pour aboutir à une distribution des responsabilités plus large et plus équitable, ainsi qu'à une plus grande participation des pouvoirs exécutifs, des municipalités, des communautés locales et de la société civile en général. Cette évolution prend forme à travers des consultations et des accords entre les différents secteurs et acteurs politiques et sociaux de la nation.

### Le nouveau rôle du CAPFCE

Le CAPFCE représente désormais un organe normatif, de supervision technique et d'aide financière. Un décret de 1985 stipulait que « le Comité définira[it]

- Les états devaient avoir instauré avant la fin de l'année 1998 les organismes locaux responsables de la construction, de la rénovation et de la maintenance de leurs établissements scolaires.
- Le CAPFCE procédera au transfert des infrastructures physiques et des ressources nécessaires au fonctionnement des nouveaux organismes.
- Les municipalités et les communautés locales seront de plus en plus impliquées dans tout ce qui concerne les infrastructures éducatives.

Quant au CAPFCE, il assumera désormais les tâches suivantes :

- Développer les avancées scientifiques et technologiques en matière de construction des espaces éducatifs.
- Émettre les normes techniques les plus adéquates pour la construction, l'équipement et la rénovation des infrastructures éducatives du pays.
- Superviser l'avancement et la qualité des travaux dans les entités fédératives.
- Apporter un appui financier à ces entités pour le développement de leurs programmes respectifs.
- Offrir des formations concernant tous les aspects mentionnés ci-dessus.



# REPORTAGE

## LABORATOIRES DE SCIENCES DANS LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES : TENDANCES ACTUELLES ET LIGNES DIRECTRICES

*Le présent article rend compte des pratiques en vigueur dans un certain nombre de pays Membres de l'OCDE. Il ne prétend pas à l'exhaustivité. Le PEB établit un dossier sur ce thème, que nous projetons de diffuser sur le site Web du PEB. Nous invitons les lecteurs à adresser au Secrétariat d'autres ouvrages de référence récents.*

Il est coûteux d'équiper et d'entretenir des laboratoires de sciences dans les établissements scolaires. Les besoins pédagogiques spécifiques, les nouvelles technologies et les impératifs de sécurité contribuent à ce coût. En cherchant à faire une utilisation plus rentable de ces installations, certains pays repensent actuellement la conception des laboratoires scolaires et s'orientent vers des aménagements plus souples.

### Suisse : souplesse et intégration

Dans les écoles d'enseignement secondaire du premier cycle du Canton de Genève, la chimie, les sciences physiques et la biologie sont enseignées dans des salles de classe dites « polyvalentes », une salle étant affectée à chaque discipline et servant à la fois pour l'enseignement collectif et le travail pratique personnel. Tous les équipements sont mobiles sauf une série de bornes distribuant l'eau, le gaz et l'électricité. Alors que dans le deuxième cycle du secondaire, une salle de classe et un laboratoire distincts étaient jadis affectés à l'enseignement de chaque discipline scientifique, ces deux espaces sont à présent remplacés par des salles polyvalentes dans des bâtiments nouveaux ou rénovés (les amphithéâtres où les gradins ont été supprimés par exemple).

Le Département de l'instruction publique du Canton de Genève déconseille d'opter pour la mise en place d'installations fixes qui, du fait de leur rigidité et de leur complexité, ne peuvent s'adapter aux changements d'utilisation. Il préconise des solutions simples se prêtant à des changements, non seulement en raison des coûts et du temps d'installation, mais surtout en raison de la nécessité de pouvoir adapter facilement les installations à des usages différents à l'avenir.

#### Laboratoire polyvalent en Suisse

En septembre 1998, le Canton de Genève a défini les caractéristiques des salles polyvalentes de sciences destinées à l'enseignement secondaire du premier cycle. Ces salles ont une surface de 60 à 80 m<sup>2</sup> qui peuvent être utilisées pour le travail de classe et accueillir entre 16 et 24 élèves ou pour le travail de laboratoire, et accueillir dans ce cas de 12 à 16 élèves.



#### Expérimentations assistées par ordinateur en France

Depuis dix ans, dans un établissement disposant de deux salles équipées chacune de six ordinateurs personnels, 4 000 élèves ont pu réaliser des expériences assistées par ordinateur. Les nouvelles installations sont conçues pour permettre aux étudiants de travailler en groupe.

La notion de laboratoire polyvalent de sciences – désignant un espace utilisé à la fois pour les expériences de biologie, de chimie et de sciences physiques – est adoptée dans les plans de construction établis pour l'avenir.

### France : intégration des nouvelles technologies

Le ministère français de l'Éducation estime de plus en plus nécessaire de doter des établissements d'enseignement secondaire du deuxième cycle des équipements leur permettant d'enseigner les sciences en utilisant les technologies modernes, telles que des ordinateurs multimédias reliés aux réseaux locaux et à l'Internet, des magnétoscopes et des caméscopes, des rétroprojecteurs et des récepteurs de télévision susceptibles d'être reliés à un ordinateur et à un équipement vidéo tout en pouvant recevoir les images d'émissions en direct.

Dès 1987, les lycées ont été équipés pour pouvoir procéder à des expérimentations assistées par ordinateur. Depuis 1997, la France installe des postes multimédias et des périphériques d'ordinateurs dans les laboratoires de biologie. Les ordinateurs personnels sont mis en réseau de sorte que les élèves peuvent utiliser en commun la documentation et travailler ensemble. Des équipements portables pour procéder à des expérimentations assistées par ordinateur seront adoptés dans les années à venir. Les laboratoires conservent les équipements nécessaires pour réaliser les expériences traditionnelles.

Dans le premier cycle du secondaire, certaines installations sont utilisées pour enseigner à la fois la chimie et les sciences physiques : les laboratoires, les salles de rangement/de préparation et les salles de recherche pour les professeurs. Dans le deuxième cycle du secondaire, ce n'est pas toujours le cas ; les laboratoires utilisés pour l'expérimentation assistée par ordinateur servent toutefois à l'enseignement des sciences physiques et de la chimie.

Le ministère recommande un plan d'aménagement classique pour les laboratoires de sciences qui doivent donc être larges et pas trop profonds pour que les élèves puissent voir les exposés et les expériences faites par les professeurs à l'avant de la salle. Le ministère précise que « pour des raisons de sécurité et de présence de matériels fragiles et coûteux, aucune discipline autre que les sciences physiques et la chimie ne doit être enseignée dans les salles de sciences physiques. Cette contrainte permet de grandes économies dans le fonctionnement des établissements en évitant les dégradations ».

## Irlande : la sécurité d'abord

Le souci de sécurité est le point de départ des lignes directrices établies par le ministère de l'Éducation irlandais pour les établissements scolaires et les enseignants. Le gouvernement irlandais a publié dans un manuel intitulé *Safety in School Sciences* des recommandations concernant divers aspects des laboratoires scolaires, dont des exemples figurent ci-après :

### Conception et aménagement :

- Structure : il convient de prévoir un très bon éclairage (500 à 1 000 lux) et une bonne ventilation (7 à 15 renouvellements de l'air par heure).
- Organisation : des zones devraient être prévues dans le laboratoire pour les expériences menées en continu, pour les activités salissantes et nécessitant l'utilisation d'eau, et pour le stockage des appareils fixes et la conservation des échantillons.

### Services généraux :

- Il devrait être possible d'isoler l'approvisionnement en gaz et en électricité grâce à des boutons d'arrêt d'urgence installés près de la place du maître et aux points de sortie, ou à l'extérieur, de la salle de classe.
- Les robinets d'arrivée de gaz devraient être conçus de telle sorte qu'ils ne puissent être ouverts accidentellement.
- Il ne doit y avoir aucune marche dans le laboratoire ou entre le laboratoire et la salle de préparation.

### Services et équipements électriques :

- L'équipement doit être pourvu d'une fiche signalétique correcte précisant notamment ses caractéristiques électriques et le nom du fabricant.
- Si possible, cet équipement devrait être muni d'une ampoule-témoin pour indiquer lorsqu'il est allumé.
- Les équipements électriques mobiles devraient être inspectés à intervalles réguliers et il faudrait conserver le compte rendu de ces inspections.

### Hygiène et premiers secours :

- Un ou plusieurs secouristes qualifiés devraient toujours être sur place dans les locaux scolaires durant les heures de classe normales.
- Les laboratoires devraient être munis d'un nombre suffisant de bacs à déchets, de préférence de deux sortes différentes, l'un pour les déchets et les débris secs et l'autre pour les déchets humides, tels que les filtres en papier et les matières d'origine biologique.

## Australie du Sud : prévoir des installations susceptibles de durer

Ann Gorey, des Services de l'administration et de l'information, organe qui conseille le ministère de l'Éducation, de la Formation et de l'Emploi de l'Australie du Sud sur les détails techniques, la législation et la gestion stratégique des biens en capital, souligne qu'il faut aménager les laboratoires de sciences dans les établissements scolaires en tenant compte des conséquences éducatives et structurelles à long terme. Pour cela, il faut étudier attentivement trois aspects essentiels de la viabilité du projet.

- Viabilité du point de vue éducatif : répondre aux exigences du programme d'enseignement et aux modes d'apprentissage des élèves (travail en équipe, formation en commun ou recherche autodirigée par exemple) ;
- Viabilité environnementale : tenir compte de caractéristiques telles que la lumière du jour et la ventilation ; projeter l'évacuation rationnelle des déchets, chimiques et autres ;
- Viabilité matérielle : s'assurer de l'adaptation du bâtiment à son objectif ; se conformer aux exigences définies par la loi ; ménager la souplesse.

Les installations qui répondent à ces critères sont assorties d'un coût qui peut être très variable. Au lycée Unley d'Adélaïde, où les salles de classe sont d'un style relativement ancien, le principal professeur de sciences a su créer un environnement pédagogique dynamique en utilisant des tables mobiles et un large éventail de technologies rudimentaires. La nouvelle école de garçons de St Peter est un vaste établissement qui dans sa conception met en application les principes de l'éclairage naturel et de la polyvalence ; plusieurs caractéristiques le distinguent, parmi lesquelles le recyclage de l'eau, l'utilisation de l'énergie solaire et la mise en communication des zones intérieures et extérieures.

## Maryland : une stratégie globale

Dans l'État du Maryland, aux États-Unis, les laboratoires de sciences des écoles secondaires du deuxième cycle font l'objet d'une rénovation pour que les élèves disposent des équipements les plus modernes. Au cours des six années qui se sont écoulées depuis que le gouverneur a lancé le programme intitulé *LOOK OF THE FUTURE*, 345 laboratoires ont été rénovés dans 77 établissements scolaires pour un investissement de l'État de 27 941 000 dollars.

Les lignes directrices définies par le Maryland en la matière visent, selon les termes de Nancy Grasmick, directrice de l'instruction publique dans cet état, à permettre aux établissements de « s'adapter à l'évolution de l'enseignement, notamment en mettant l'accent sur les processus scientifiques, en appliquant la réflexion scientifique à des domaines généraux du programme d'enseignement, en introduisant les moyens de communication électroniques dans les laboratoires scientifiques, et en faisant participer tous les élèves, y compris ceux atteints d'incapacités, à l'ensemble des activités scientifiques ». Le Maryland est soucieux de la question de l'environnement et encourage « les modes d'aménagement respectueux de l'environnement ».

Dans le Maryland, les installations scientifiques autres que les laboratoires et les salles de conférences comprennent les salles d'expérimentation (où les élèves peuvent réaliser des projets de longue durée ou des projets de recherche approfondie), les serres et les ateliers de science. Ces derniers constituent un nouveau type d'espaces, qui se prêtent à la réalisation de projets pluridisciplinaires, sont propices à l'association des sciences pures et appliquées, et conviennent tout particulièrement à l'enseignement en équipe des sciences et des technologies.

## RÉFÉRENCES

**Guide d'équipement : physique et chimie en collège (mai 1998).**

**Guide d'équipement : physique et chimie en lycée d'enseignement général (juin 1998).**

**Guide d'équipement : physique et chimie dans les sections d'enseignement professionnel (juin 1998),** ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, France.

Ces guides qui concernent différents niveaux de l'enseignement secondaire embrassent l'ensemble des questions liées à l'installation d'équipements dans des bâtiments nouveaux ou rénovés : les objectifs pédagogiques, la technologie, les coûts, l'hygiène et la sécurité. Ils contiennent des plans d'aménagement pour les salles de classe, les laboratoires de type traditionnel et les laboratoires informatiques, les salles de rangement/de préparation et les salles de documentation pour les professeurs, et ils énumèrent les équipements les plus adaptés et précisent les quantités de matériels nécessaires.

**Safety in the School Laboratory: Disposal of Chemicals (1996),** Irish Department of Education, Dublin.

Recueil de fiches d'informations pratiques sur la sécurité relative à 161 substances chimiques – toutes celles qui sont étudiées dans le programme plus quelques autres d'utilisation courante – réunies pour permettre aux enseignants une consultation rapide.

**Safety in School Science (1996),** Irish Department of Education, Dublin.

Cet ouvrage de 114 pages, rédigé à l'intention des enseignants et des chefs d'établissements, est un code de pratiques intéressant plusieurs aspects : l'aménagement et les services des laboratoires, l'organisation et la gestion, les dangers et les mesures de sécurité, la marche à suivre en cas d'urgence et des techniques pratiques utiles. Les principes et les lignes directrices énoncés ont pour objet « de permettre la conduite efficace des travaux pratiques [...] et d'éviter les accidents ».

**« School Science Laboratories: Planning for Sustainability » (1998),** Ann Gorey, Department for Administration and Information Services, Australie du Sud, Adélaïde.

Document disponible sur le site Internet du PEB sous la rubrique *What's New* à : [http://www.oecd.org/els/edu/peb/els\\_peb.htm](http://www.oecd.org/els/edu/peb/els_peb.htm)

Ce document indique ce qu'il faut entendre par « laboratoires durables du point de vue éducatif, écologique et matériel ». Il énumère 15 questions que doivent se poser ceux qui projettent de construire ou de réaménager une installation de ce genre, dont les suivantes : qui est chargé de repérer les tendances nouvelles ? À quel usage l'espace est-il affecté ? Un programme de sensibilisation du personnel est-il projeté ? Les trois établissements australiens décrits ont opté pour des installations dont le coût est très variable.

**Science Facilities Design Guidelines (1994),** Maryland State Department of Education, États-Unis.

Cette publication décrit dans le détail tous les aspects des installations scientifiques – planification et rôle de chacune des parties prenantes, construction, évaluation postérieure à l'occupation des locaux – pour tous les établissements nouveaux, rénovés et agrandis, depuis les jardins d'enfants jusqu'aux établissements secondaires du deuxième cycle. Au stade de la planification, il est notamment recommandé d'évaluer les ressources extérieures (par exemple, les partenariats avec les établissements d'enseignement supérieur locaux, les milieux industriels et les musées) susceptibles d'avoir une incidence sur les conditions requises au sein du bâtiment, et de concevoir le site scolaire de telle sorte qu'il puisse servir à l'enseignement scientifique et à la formation écologique.

## AUTRES LECTURES

**Changing the Subject – Innovations in Science, Mathematics and Technology Education (1996),** OCDE/Routledge.

S'appuyant sur 23 études de cas parvenues des pays de l'OCDE, les auteurs étudient plus particulièrement les causes et les finalités des innovations introduites dans les programmes d'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies et examinent le rôle des enseignants et des élèves à cet égard. Ils réfléchissent sur les stratégies adoptées pour susciter le changement et s'y adapter.

**Fume Cupboards in Schools (1998),** Department for Education and Employment, Architects & Building Branch, Royaume-Uni.

Ce bulletin étudie les aménagements souhaitables pour répondre aux exigences du programme d'enseignement et recommande des pratiques exemplaires pour la conception, les caractéristiques techniques et l'installation de hottes de laboratoire.

**Middle Schooling Matters in Science : Strategies for Learning and Teaching (1998),** Department of Education, Training and Employment, Australie du Sud, Adélaïde.

Ce manuel présente un ensemble d'initiatives défini par des enseignants pour les enseignants, dont l'objet est de favoriser un apprentissage et un enseignement efficaces des sciences pour les élèves âgés de 12 à 15 ans. Il préconise un enseignement « pratique » des sciences.

**Planning Guidelines : Secondary School Science (1998),** Department for Administration and Information Services, Australie du Sud.

Ce guide donne une description générale des caractéristiques que doivent avoir les installations, et plus particulièrement de celles qui sont exigées par la loi.

**Safety in Science Education (1996),** Department for Education and Employment, Royaume-Uni.

Ce document comprend des conseils juridiques ainsi que des informations sur l'évaluation des risques à l'attention des enseignants et des techniciens et rappelle les législations pertinentes en matière de santé et de sécurité.

**Utrymmen och Utrustning för Undervisningen i Naturvetenskapliga Ämnen (Espaces et équipements destinés à l'enseignement des sciences naturelles) (1997),** Marja Montonen (éd.), ministère finlandais de l'Éducation.

Cette publication porte sur les aspects suivants :

- les objectifs visés et les méthodes employées dans l'enseignement des sciences dans le primaire et le secondaire ;
- l'aménagement de l'espace d'enseignement ; la planification de la ventilation, de l'approvisionnement en électricité et en eau, et de l'évacuation ;
- l'équipement ; l'étiquetage, le stockage et la destruction des substances chimiques et des matières biologiques ;
- la formation au secourisme ; les mesures de sécurité à prendre par les enseignants dans les laboratoires.

**« Écoles : faire aimer la science » (1998),** Edwyn James, *L'observateur de l'OCDE*, n°214, octobre/novembre.

Cet article fait le tour des connaissances tirées du projet intitulé *Changing the Subject* (voir plus haut) et présente les conséquences de la situation actuelle en matière d'apprentissage pour l'enseignant.

## SITES SUR LE WEB

**Association for Science Education –** <http://www.ase.org.uk/>

La version intégrale du guide intitulé « Inspecting Safety in Science: A Guide for Ofsted Inspectors in Primary Schools », établi par le CLEAPSS, se trouve sur ce site avec un guide destiné aux établissements d'enseignement secondaire. Ce site comprend également des articles relatifs à la sécurité, tirés des revues ASE, ainsi qu'une liste de publications sur la sécurité.

**Centre national de la recherche pédagogique –** <http://www.cndp.fr/>  
Des articles récents sur les laboratoires multimédias sont disponibles sous la rubrique Publications en ligne.

**Groupe « Sciences physiques Internet » de l'Académie de Grenoble –** <http://www.ac-grenoble.fr/phychim/cadrprin.htm>

Ce site propose une diversité d'ouvrages de référence sur la sécurité dans les laboratoires de chimie.

**Multi-média et Internet : des outils pour l'enseignement –** <http://person.wanadoo.fr/svt1>

Ce site créé par le Groupe de recherche national sur les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement en sciences de la vie et de la terre propose une visite dans un laboratoire de biologie et présente à titre d'exemples les travaux en laboratoire d'élèves utilisant les technologies de l'information et des communications.

## PLANS DE GESTION DES ACTIFS SCOLAIRES AU ROYAUME-UNI

Des instructions relatives à la mise en œuvre de Plans de gestion des actifs (AMP) concernant les établissements scolaires ont été publiées par le ministère de l'Éducation et de l'Emploi du Royaume-Uni en août 1998<sup>1</sup>. Ces plans aideront les autorités locales de l'enseignement (LEA) à identifier, approuver et traiter les priorités les plus urgentes et les plus importantes de leurs programmes d'équipements scolaires et ils leur seront également utiles dans l'aménagement et la gestion à plus long terme du patrimoine scolaire. Ils contribueront également à appuyer les demandes d'aides financières adressées par les LEA au ministère de l'Éducation et de l'Emploi. Les autorités locales de l'enseignement devraient mettre en œuvre les premières phases de leurs plans de gestion des actifs d'ici environ une année et les plans devraient être pleinement opérationnels d'ici deux à trois ans.

### Historique

Peu après son arrivée au pouvoir à la suite des élections organisées en Grande Bretagne en mai 1997, le gouvernement travailliste s'est engagé à s'attaquer au retard accumulé dans les réparations et l'entretien des bâtiments scolaires en augmentant les dépenses d'équipement d'environ 1.08 milliard de livres. Étant donné que s'ajouteront à ces ressources des crédits d'un montant de 1.5 milliard de livres débloquées à la suite de l'examen global des dépenses de 1998, ainsi que les sommes investies par le secteur privé dans le cadre du programme de partenariat public-privé, le montant total des dépenses d'équipement consacrées aux locaux aura plus que doublé d'ici la fin de la session parlementaire en cours. L'objectif principal de ces nouveaux investissements est de contribuer à élever le niveau de l'enseignement et des résultats dans les établissements scolaires en améliorant la qualité de l'environnement scolaire.

### Plans de gestion des actifs

L'objet des plans de gestion des actifs est d'énoncer les informations et les critères sur lesquels fonder les décisions relatives aux dépenses afférentes aux locaux scolaires, dans la perspective d'une amélioration du niveau de l'enseignement et d'une utilisation efficace des ressources.

Les objectifs des plans de gestion des actifs sont les suivants :

- offrir une base concertée à partir de laquelle déterminer au niveau local les priorités en matière de dépenses ;

- permettre une synthèse et une coordination des besoins en capitaux au titre d'autres plans ;
- aider les établissements scolaires à élaborer leur projet éducatif en garantissant l'équité et la transparence du processus de prise de décision au niveau de toutes les instances compétentes ;
- contribuer à la mise au point de projets de partenariat entre les secteurs public et privé ;
- fournir au ministère de l'Éducation et de l'Emploi la garantie de la pertinence des systèmes d'établissement des priorités appliquées par les autorités locales de l'enseignement ;
- donner aux décideurs une image plus précise au plan national de l'état du parc immobilier scolaire.

Les plans de gestion des actifs concerneront l'ensemble des dépenses d'équipement effectuées dans les écoles, y compris les dépenses financées par les autorités locales sur des fonds provenant de l'administration centrale et celles financées sur les fonds attribués aux écoles.

Cinq ans semblent être une durée raisonnable pour un plan de gestion des actifs, étant entendu que celui-ci fera l'objet de révisions annuelles reflétant l'évolution des besoins et des priorités. Une telle durée permettrait de programmer les travaux de réparation et de maintenance ainsi que la plupart des projets d'équipement de faible et de moyenne ampleur, et de prévoir au budget les crédits nécessaires. Le plan serait ainsi également en phase avec le système d'enquête quinquennal sur l'état des locaux et les programmes quinquennaux de maintenance à horizon mobile qu'appliquent de nombreuses autorités locales. Il pourra toutefois se révéler nécessaire de prévoir dans le plan un élément prospectif à horizon plus lointain, au titre de projets de plus grande ampleur et de programmes de partenariat public-privé à long terme.

Les plans de gestion des actifs devront être élaborés en fonction des orientations et des dotations décidées par le ministère dans le cadre d'un partenariat réunissant les chefs d'établissement, les membres des conseils d'administration et les représentants des autorités locales de l'enseignement. Pour que le partenariat puisse fonctionner, il est indispensable que chacun des acteurs concernés comprenne son rôle et ses responsabilités. Les plans de gestion des actifs devront refléter les besoins et les priorités de chaque école et tenir compte de leur projet éducatif. Toutefois, il pourra arriver que les LEA aient également des objectifs stratégiques qui ne correspondent pas exactement aux besoins des divers établissements scolaires tels qu'ils sont perçus par eux. En pareil cas, il faudra absolument adopter une attitude d'ouverture à l'égard de l'ensemble des écoles et engager des consultations avec elles.

1. *Provisional Guidance on Asset Management Plans* est disponible auprès du Department for Education and Employment Publications Centre, PO Box 5050, Sudbury, Suffolk CO10 6ZQ, Royaume-Uni, tél. : 44 845 6022260, télécopie : 44 845 6033360.

## Phases de l'élaboration d'un plan de gestion des actifs

Six phases principales sont définies ci-dessous. Bien qu'elles soient présentées comme si elles se succédaient, on constatera, dans la réalité, des chevauchements et des corrélations entre les différentes phases de même qu'entre les processus qu'elles recouvrent. En outre, à mesure que les programmes d'équipement seront mis en œuvre et que de nouveaux programmes seront définis, il y aura lieu de réexaminer et de mettre à jour périodiquement l'ensemble des phases. L'élaboration des plans par les LEA nécessitera vraisemblablement une approche multidisciplinaire dans le cadre de laquelle interviendront le ministère de l'Éducation et ses conseillers pour les questions immobilières. Les LEA devront veiller à ce que les écoles et leurs conseillers pour les questions immobilières participent également pleinement à l'élaboration des phases.

**Phase 1 : Déclaration de principe.** Celle-ci définit dans leurs grandes lignes les responsabilités et les rôles respectifs ainsi que le champ couvert par le plan de gestion des actifs. Elle sera mise au point par l'ensemble des partenaires et constituera la base du Plan.

**Phase 2 : Établissement d'un état des lieux.** Au cours de cette phase, l'état de la totalité des locaux scolaires existant dans la circonscription sera évalué, des données de base seront rassemblées et des indicateurs de performance concernant les locaux seront établis. Pour aider au déroulement de ce processus, et contribuer à garantir sa cohérence à l'échelon national, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi publiera sous peu des directives s'y rapportant (voir plus bas la section intitulée Prochaines étapes).

**Phase 3 : Identification des besoins.** Pour cette phase, il s'agit de prendre en considération des plans des LEA et de développement scolaire, de déterminer le « fossé » entre la provision existante et les besoins actuels, et d'identifier les points préoccupants. Les besoins d'investissements en locaux scolaires se divisent approximativement en besoins liés à leur état, en besoins liés à leur quantité et en besoins liés à leur fonctionnalité.

- Pour déterminer les besoins liés à leur **état**, les locaux doivent être soumis à un examen visant à vérifier qu'ils se prêtent à une utilisation constante dans des conditions de sécurité satisfaisantes.
- Pour ce qui est des besoins liés à la **quantité** de locaux, ils doivent être évalués en fonction de la capacité d'accueil des établissements scolaires et de la façon dont elle se répartit.
- Quant aux besoins liés à la **fonctionnalité** des locaux, ils doivent être estimés en fonction de l'aptitude de ces derniers à répondre aux exigences de l'enseignement et de la gestion, ainsi que d'autres facteurs dont doivent tenir compte les LEA pour améliorer le niveau de l'enseignement.

Bien qu'ils soient décrits séparément, ces divers besoins peuvent, dans les faits, être pris en compte dans

le cadre d'un seul projet. Ainsi, un grand nombre d'avantages obtenus en concevant des bâtiments en fonction des objectifs des programmes d'enseignement devraient être également obtenus dans le cadre de projets financés dans le but d'améliorer l'état des locaux ou de fournir des places supplémentaires.

**Phase 4 : Détermination des priorités.** En se fondant sur les informations réunies dans le cadre des phases 2 et 3, et en consultation avec leurs autres partenaires, les LEA devront chercher à définir par consensus les priorités relatives aux locaux. Afin de permettre aux écoles de faire surtout porter leurs demandes de financement sur les points les plus susceptibles de faire l'objet d'une réponse positive, il serait sans doute utile que les LEA établissent une liste de priorités convenues sous une forme normalisée et la communiquent à chaque établissement.

**Phase 5 : Études de faisabilité et évaluation des options.** Il est prévu d'examiner au cours de cette phase la faisabilité des différentes solutions envisageables en ce qui concerne les problèmes prioritaires. S'agissant de projets de grande ampleur, il est en effet nécessaire d'examiner diverses options afin de prendre une décision en toute connaissance de cause. Les options tendant à maintenir la situation existante ou à procéder à une intervention minimale constitueraient des bases de référence. Pour chaque option, l'analyse des principaux coûts et avantages permettra de déterminer la solution la plus efficace et la plus économique. À cette fin, il faudra en général faire appel à des techniques d'évaluation préalable aux investissements.

### Phase 6 : Mise en œuvre, révision et évaluation

**Mise en œuvre.** À ce stade, les options retenues seraient affinées, les décisions en matière de financement et d'achats seraient arrêtées et les projets approuvés seraient intégrés dans les programmes d'investissement appropriés des LEA ou des écoles. À l'achèvement de nouveaux travaux, et conformément aux pratiques de bonne gestion des locaux, les LEA ou les écoles devraient élaborer et mettre en œuvre des programmes systématiques de maintenance. Des programmes de ce type devraient aussi être mis en place en ce qui concerne les locaux scolaires existants.

**Révision.** Les Plans de gestion des actifs ont un caractère dynamique. Les résultats des programmes d'investissement et de maintenance devront par conséquent être reflétés dans les mises à jour et les révisions du plan, ce qui pourra notamment se traduire par un remaniement de l'ordre de priorité des projets, l'identification de nouveaux besoins, etc.

**Évaluation.** Il sera nécessaire d'évaluer la mesure dans laquelle le plan se sera révélé efficace dans la pratique, une première fois par exemple, deux ou trois ans après qu'il aura été mis en place. Dans le cadre de ce processus, il sera nécessaire de préciser dès le départ les caractéristiques de la situation locale afin de veiller à ce que les effets du plan puissent être bien distingués de facteurs structurels.

## Utilisation par le ministère de l'Éducation et de l'Emploi des plans de gestion des actifs des autorités locales de l'enseignement

Le ministère de l'Éducation prévoit d'utiliser de plus en plus, au fil des ans, les données obtenues à partir des plans de gestion des actifs pour procéder à la répartition nationale des crédits d'équipement destinés aux établissements scolaires et d'avoir moins recours au système d'attribution ponctuelle, essentiellement annuelle, de crédits sur appels d'offres qui était appliqué ces dernières années.

L'un des principaux résultats auxquels aboutiraient les plans de gestion des actifs serait l'établissement d'un programme, régulièrement mis à jour, portant sur la réalisation de projets classés par ordre de priorité destinés à répondre aux besoins les plus importants et les plus urgents liés à l'état, à la quantité et à la fonctionnalité des bâtiments scolaires relevant des LEA. Lorsque ce programme s'appuiera sur un processus de planification approprié, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi s'attachera à respecter les priorités définies et permettra aux LEA de répondre à leurs propres besoins sans nouvelle intervention de sa part. Ainsi, plus les LEA parviendraient à définir et à appliquer un processus efficace de mise en œuvre du plan de gestion des actifs, moins le ministère pourrait avoir à intervenir.

Le ministère de l'Éducation et de l'Emploi devra veiller à ce que les demandes d'aides financières émanant des LEA aient un fondement sérieux. Il est donc prévu de mettre en place des mécanismes destinés à apprécier la viabilité des plans de gestion des actifs. Ceux-ci devront permettre d'évaluer la qualité du plan proprement dit, ainsi que la mesure dans laquelle ont été respectées les conditions fixées pour son établissement, à savoir :

- l'organisation d'une vaste consultation entre les LEA et les écoles ;
- l'adhésion des écoles à l'approche définie par les LEA en ce qui concerne l'état des lieux dont leurs locaux doivent faire l'objet ;
- l'objectivité, la transparence et l'équité avec lesquelles les LEA doivent déterminer l'ordre de priorité des demandes d'aides entre les écoles ;
- la faisabilité des plans des LEA concernant la mise en œuvre et le suivi du plan de gestion des actifs.

### Prochaines étapes

Afin de faciliter la mise en œuvre des plans de gestion des actifs, le ministère de l'Éducation et de l'Emploi doit publier sous peu des directives complémentaires sur des méthodes types permettant d'évaluer l'état, l'adéquation de la capacité d'accueil et la fonctionnalité des bâtiments scolaires. Des directives seront également publiées afin d'encourager la mise au point d'une structure de base pour la mise en place de systèmes d'information sur les locaux au sein des LEA.

*Cet article a été rédigé par Alan Jones du DfEE.*



Le projet d'école à Paskuqan

## UNE ÉCOLE MODÈLE EN ALBANIE

L'école, dont la construction doit être terminée sous peu à Paskuqan, une banlieue de Tirana, a été créée pour répondre aux besoins actuels et nouveaux de la communauté. La structure, permanente et modulable, conçue pour stimuler l'acquisition de connaissances, est le fruit d'une collaboration étroite entre des spécialistes de l'enseignement et du bâtiment. Le Projet albanais pour le développement de l'éducation (AEDP) de la Fondation Soros a financé cette école, assurant les huit premières années d'enseignement, dans le cadre de son programme plus vaste destiné à promouvoir le système éducatif du pays.

### Une conception à des fins éducatives

L'équipe chargée de la conception s'est employée à garantir la qualité des bâtiments, tout en permettant à l'école de remplir sa mission éducative et de mener des activités extra-scolaires. L'environnement intérieur et extérieur du bâtiment a été expressément conçu pour faciliter le travail des élèves et des enseignants. Dans un souci de modernisation, la construction devance les normes albanaises actuellement en vigueur dans le bâtiment.

Le projet final a été choisi en raison des unités fonctionnelles qui le composent. Les aires d'enseignement, les bureaux administratifs, les salles des professeurs et les installations sportives sont regroupées par fonction.

Les classes élémentaires (accueillant les enfants de six à neuf ans) et les classes de collège (dix à treize ans) sont séparées mais se partagent un centre administratif, un hall central polyvalent et un gymnase. Ces deux ensembles de classes ont chacun leur propre entrée et communiquent à l'intérieur. Les couloirs desservant ces deux sections conduisent à une zone spacieuse polyvalente qui peut accueillir une partie ou l'ensemble de l'école pour des réunions, des spectacles ou des activités de loisirs. Les bureaux administratifs se répartissent sur les trois étages du bâtiment, d'où leur facilité d'accès, mais ils sont aussi reliés par un escalier indépendant. Ce regroupement fonctionnel, outre qu'il permet aux différentes sections de l'école d'être autonomes, a facilité la construction de l'établissement par étape.

Ce projet permet une diversité de possibilités pédagogiques. La salle de classe revêt une importance





L'école Paskuqan en cours d'achèvement

capitale : les élèves peuvent y travailler en groupes, faire des expériences et mener des recherches indépendantes. L'architecte a été très attentif à l'influence directe qu'exercent sur l'efficacité de la pédagogie certaines caractéristiques physiques de la salle, telles que sa taille, sa forme, la hauteur de plafond, l'éclairage, la couleur et le mobilier. Chacune des seize salles de classe est rectangulaire et peut accueillir 30 élèves, la superficie par élève étant de 1.4 m<sup>2</sup>. Le mobilier et les équipements peuvent être disposés diversement selon le sujet étudié et la pédagogie employée. L'aménagement de la classe pour les cours de sciences sociales, par exemple, facilite la conversation et l'interaction. Pour les sciences naturelles, l'aménagement donne la priorité au travail personnel et au travail en petits groupes. Cinq salles spéciales (les laboratoires de sciences physiques et de chimie par exemple) offrent de plus grandes possibilités de travail expérimental.

Les couloirs, considérés par l'architecte comme un moyen indispensable de communication, ont été conçus de façon à avoir les dimensions optimales pour permettre des déplacements commodes. Un escalier central relie tous les étages et chaque cycle scolaire a son propre escalier qui peut également servir pour les évacuations d'urgence. Les installations sanitaires, le système électrique et le chauffage central ont également été conçus dans le souci de préserver l'organisation essentiellement fonctionnelle de l'établissement.

La situation de l'école dans la communauté, la déclivité du terrain, l'orientation solaire et le climat ont été pris

en considération lors de l'élaboration des plans. La construction correspond à l'architecture albanaise traditionnelle, et les finitions soulignent les qualités esthétiques de l'école. Le terrain est en harmonie avec le bâtiment. La qualité du projet, la répartition spatiale et la solidité des matériaux de construction – béton armé et briques – contribueront à assurer une longue durée d'existence à l'école Paskuqan.

### Rôle dans la communauté

L'école Paskuqan doit forger des liens étroits avec la communauté et l'administration locale. Le bâtiment servira à organiser des activités culturelles, sportives et municipales pour la communauté. En outre, l'investissement réalisé dans la construction d'une nouvelle école ne manquera pas d'avoir une influence positive sur la perception qu'a la communauté de l'utilité de l'éducation.

### Coûts

L'Albanie connaît d'importants changements démographiques depuis 1990. L'État doit d'urgence reconstruire de nombreux bâtiments scolaires, en particulier dans certaines zones rurales. Dans le même temps, il construit de nouvelles écoles mais les fonds à cette fin ne suffisent pas pour répondre aux besoins du pays.

Le coût de l'école Paskuqan est de 1 280 000 dollars (dont 360 000 dollars pour le gymnase), soit 300 dollars le mètre carré. Bien qu'il soit supérieur au coût de la plupart des bâtiments éducatifs en Albanie, qui va de 230 dollars à 260 dollars/m<sup>2</sup>, il est l'équivalent du coût moyen des bâtiments albanais en général.

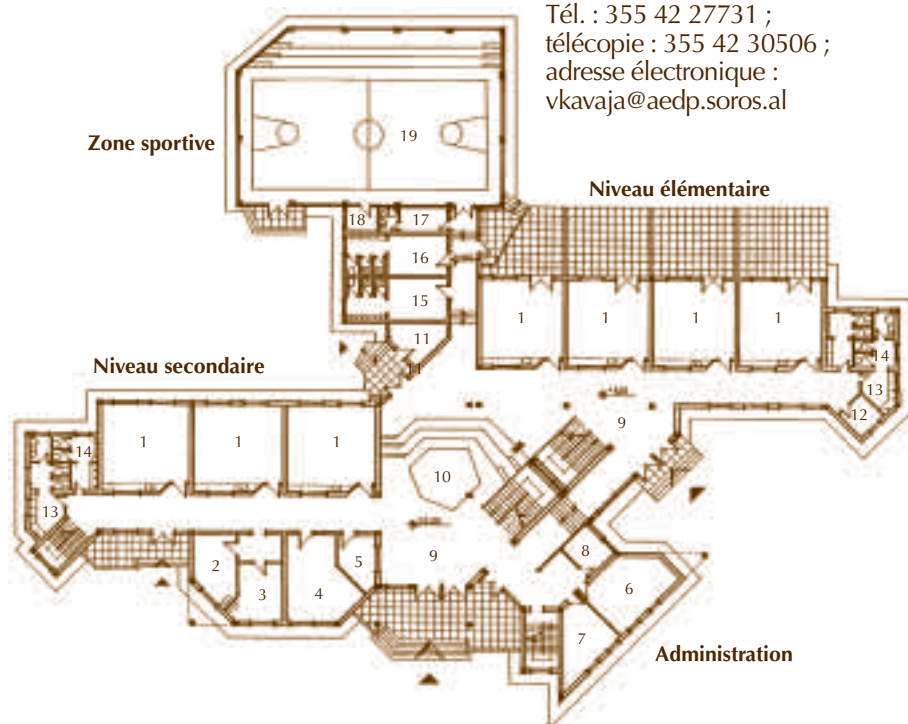
A la suite du succès du projet Paskuqan, le programme albanaise de développement des équipements éducatifs a construit trois écoles d'un plus grand modèle à Tirana. Ces améliorations surviennent cependant à un moment où la situation en Albanie crée un climat peu favorable à l'enseignement et à la formation.

Pour plus de détails, veuillez contacter Vera Kavaja, architecte, AEDP, Open Society Foundation, Rr. Themistokli Gërmenji, Nr. 3/1, Tirana, Albanie.

Tél. : 355 42 27731 ;  
télécopie : 355 42 30506 ;  
adresse électronique :  
vkavaja@aedp.soros.al

#### Plan du rez-de-chaussée

1. Salles de classe
2. Cabinet du médecin
3. Cabinet du dentiste
4. Bibliothèque
5. Loge du gardien
6. Bureau du directeur
7. Bureau du secrétaire
8. Installations électriques
9. Couloirs
10. Hall central
11. Chaufferie
12. Local de service
13. Toiletttes des filles
14. Toiletttes des garçons
15. Vestiaire des filles
16. Vestiaire des garçons
17. Vestiaire des enseignants
18. Local de rangement
19. Gymnase



# UN COLLÈGE INNOVANT À TORCY, FRANCE

Le collège de Torcy se trouve dans la ville nouvelle de Marne la Vallée, en banlieue parisienne, pris entre l'autoroute et un site de campagne sans intérêt particulier. Le site domine un petit plan d'eau à la limite de la ville. Le collège a une capacité de 400 élèves pour une surface de 4 457 m<sup>2</sup>. Il a été réalisé par Avant-Travaux en 1997. Une attention particulière a été accordée au contexte géographique et à l'environnement dans ses diverses dimensions, de l'intégration du bâtiment au paysage à la conception des espaces intérieurs de l'établissement. Ce souci de l'environnement s'accompagne d'une attention particulière portée à la qualité de la mise en œuvre et au souci de la finition.

## Une variation architecturale originale

Le collège est implanté sur un site en devenir, fait de contradictions, un espace mi-urbain, mi-rural. Il répond à ce contexte en associant des architectures appartenant à des registres antagoniques, la ville et la campagne. Le projet, en jouant sur ces deux plans, creuse les écarts et cultive les différences.

La conception du bâtiment fusionne deux éléments parfaitement distincts : un socle et un parallélépipède qui a été comme posé sur celui-ci. Le socle suit la courbe de niveau, épousant par son patio ovale creusé une architecture presque naturelle. Il apparaît comme une grotte, comme un volume ondulant à la texture rugueuse et irrégulière dont les parois sont unifiées par une même lazure. Il est appréhendé comme un espace libre dans lequel on trouve toutes les activités.

Sur ce socle, on a posé un parallélépipède sophistiqué et raffiné de par le choix des matériaux. La texture de la façade, qui contient des pigments de cuivre et de cobalt, fait varier la couleur en fonction de la lumière, de l'indigo au brun rouge terre de Sienna en passant par le rose mauve. Les couleurs évoluent, et une carrosserie d'acier aux reflets moirés joue avec les rayons du soleil, les transparences et les contre-jour. Il s'agit d'un traitement de luxe, valorisant, appliqué à une forme simple.

## Terrain scolaire et paysage

La notion de terrain scolaire a joué un rôle prépondérant dans la conception du projet dans son ensemble.

Un verger faisait à l'origine partie intégrante du projet, lequel n'a pu être réalisé en raison de dissensions entre les diverses autorités locales. Le rez-de-chaussée semble appartenir au sol lui-même, avec son béton chiffonné sur les murs qui



Le collège de Torcy



l'apparente à un plissement de terrain. Le patio y descend naturellement vers la cour.

Les salles de classe sont situées dans l'élément supérieur. Elles sont blanches et le plus vitrées possible. Si l'on est au calme lorsque les fenêtres sont fermées, un bruit énorme se répand lorsque le vent souffle dans une certaine direction en raison de la proximité de l'autoroute, contrainte urbanistique incontournable.

Tous les trous de la façade au niveau du rez-de-chaussée, soigneusement conçus, cadrent systématiquement avec des vues du paysage. La notion de loisir a également fait l'objet d'une réflexion particulière de la part des architectes. Ils ont en effet conçu des espaces qui ne sont dédiés à aucune fonction précise a priori, des lieux « gratuits » qu'élèves et personnel sont à présent libres de s'approprier et d'utiliser à leur guise : terrasses extérieures, patio, failles traversant le bâtiment supérieur.

## Volume et luminosité à l'intérieur

Le bâtiment n'a pas de couloirs et tout est lumineux et éclairé naturellement. De grandes baies vitrées, des volumes sur double hauteur apportent aux circulations une qualité spatiale inhabituelle dans un bâtiment scolaire. Les ouvertures sont localisées à des endroits stratégiques, permettant de profiter au maximum de la vue sur le paysage, les bois et les étangs. Les espaces de circulation, comparables à des galeries, sont éclairés zénithalement ou reçoivent de la lumière de la cour ovale centrale. Le centre de documentation et d'information est par exemple situé au-dessus du grand portique de la cour de récréation et s'ouvre sur le paysage par de grandes baies protégées par un brise-soleil à lames.

## Conclusion : la grotte et le camion

Ce projet joue sur deux registres basés sur une série d'oppositions, parmi lesquelles terre, minéral, organique, lourd, opaque répondent à ciel, métallique, technologique, léger, transparent. On y trouve deux environnements, ville et campagne, auxquels répondent deux éléments qui les concilient et les réconcilient, bien qu'il n'y ait aucun rapport entre ces deux éléments qui se superposent l'un à l'autre. Il en résulte une harmonie basée sur le contraste entre l'autoroute et le vallonnement du terrain : la partie supérieure du bâtiment est comme un véhicule qui aurait quitté la route et suspendu sa course au-dessus d'une sorte de grotte que figure le socle.

Objet insolite et pourtant intégré à cet univers, entre ville, campagne et autoroute, le collège tente de réconcilier l'esthétique du lisse, du déplacement et de la tension avec celle, plus douce, du relief et du paysage.

## LES ÉQUIPEMENTS ÉDUCATIFS EN CORÉE

Un programme de modernisation des bâtiments et des installations scolaires est actuellement entrepris en Corée afin de mieux répondre aux besoins actuels d'enseignement. Au cours des années 70 et 80, le gouvernement coréen a réformé en profondeur son système éducatif, modifiant les méthodes d'enseignement, les horaires de classe et les programmes, et s'orientant vers un système de pédagogie ouverte dans le primaire et une stratégie d'apprentissage interactif et personnalisé dans les collèges et les lycées. L'Institut coréen des équipements éducatifs, créé en 1993, est chargé d'étudier les conceptions architecturales et les équipements, notamment les ordinateurs, les mieux adaptés aux nouveaux programmes. Composé de fonctionnaires et de spécialistes de l'éducation et de l'architecture, l'Institut publie ses conclusions quatre fois par an.

Dans le primaire et le secondaire, les installations scolaires ne sont pour la plupart pas encore adaptées aux nouveaux programmes d'enseignement et n'offrent pas les conditions voulues pour se prêter à la diversité pédagogique visée, mais les autorités locales ont pris des dispositions pour rénover peu à peu leurs équipements.

Un nombre important d'écoles ont adopté le concept de la « pédagogie ouverte » et chaque administration provinciale est chargée d'élaborer un modèle de ce type d'enseignement. Dans la mesure où, conformément aux principes de la pédagogie différenciée, les nouveaux programmes d'enseignement prévoient à la fois des travaux personnels et des activités de groupe, les autorités scolaires optent pour la création de salles de classe équipées de tables de travail individuelles

qui peuvent être déplacées pour les débats en groupe. Les établissements doivent toujours disposer d'espaces polyvalents, en particulier d'un centre de documentation et d'information doté d'une bibliothèque et d'une salle vidéo. Le décloisonnement des salles de classe et des couloirs, qui permet si besoin est d'utiliser ces derniers pour des activités d'enseignement, est un exemple de la polyvalence spatiale que l'on retrouve dans toutes les écoles coréennes.

## Système éducatif

Le système éducatif de la Corée est structuré comme suit :

- l'école élémentaire – **obligatoire** : durée de la scolarité : 6 ans ; accueille les enfants de 6 à 11 ans ;
- le collège : durée de la scolarité : 3 ans ; accueille les enfants de 12 à 14 ans ;
- le lycée (d'enseignement général ou professionnel) : durée de la scolarité : 3 ans ; accueille les jeunes de 15 à 17 ans ;
- les établissements d'enseignement supérieur/l'université : formation courte en deux ans ou formation longue en quatre ans.

Après leur scolarité primaire obligatoire, la quasi-totalité des jeunes entrent au collège. Pour accéder au lycée, les élèves doivent passer un examen que 90 pour cent d'entre eux environ réussissent. Ces établissements se répartissent en général en deux catégories selon qu'ils proposent un enseignement général ou professionnel.

L'enseignement privé représente 35 pour cent des établissements d'enseignement secondaire et 83 pour cent des établissements post-secondaires. Les établissements publics offrent pour la plupart plus d'espace par élève que les établissements privés et les pouvoirs publics ont récemment établi des plans en vue d'accroître le nombre de structures auxiliaires, telles que les résidences universitaires et les centres culturels pour étudiants.

Dans le supérieur, aux établissements d'enseignement s'ajoutent les centres de formation à distance dits « universités ouvertes », qui assurent une formation aux adultes et aux jeunes salariés.

Nombre d'établissements et d'élèves/étudiants en Corée et espace disponible

	Écoles élémentaires	Collèges (1 <sup>er</sup> cycle du secondaire)	Lycées (2 <sup>e</sup> cycle du secondaire)	Établissements d'enseignement supérieur
Nombre d'écoles/établissements	5 721	2 720	1 892	316
Nombre d'élèves/étudiants	3 783 000	2 180 000	2 336 000	2 112 000
Surface au sol par élève/étudiant	5.2 m <sup>2</sup>	5.0 m <sup>2</sup>	5.9 m <sup>2</sup>	9.9 m <sup>2</sup>
Superficie de terrain par élève/étudiant	9.5 m <sup>2</sup>	7.5 m <sup>2</sup>	12.3 m <sup>2</sup>	42.7 m <sup>2</sup>

Source : Annuaire statistique de l'Éducation de 1997, ministère de l'Éducation, Corée.

## Système administratif

Le gouvernement coréen élabore la politique d'enseignement primaire et secondaire et les autorités scolaires locales la mettent en œuvre. Au ministère de l'Éducation, le parc immobilier relève de la Division des équipements éducatifs au sein du Bureau chargé de l'amélioration de l'environnement éducatif. Cette division finance des équipements pour les établissements scolaires ainsi que pour les établissements d'enseignement supérieur et fournit une aide technique pour la construction des bâtiments.

Le système d'administration de l'enseignement a été décentralisé pour une large part afin de mieux répondre à la diversité des besoins éducatifs locaux. Le ministère de l'Éducation a transféré aux autorités locales une grande partie de ses compétences pour ce qui concerne les décisions budgétaires et administratives afférentes aux écoles de leurs circonscriptions respectives. La Corée compte 180 bureaux de district chargés de l'éducation ainsi que 7 bureaux métropolitains et 9 bureaux provinciaux. Leur travail est évalué par le ministère.

## Normalisation des équipements éducatifs

Le ministère de l'Éducation a fixé pour chaque niveau d'enseignement des normes applicables aux équipements scolaires. Celles-ci servent à déterminer le nombre d'installations – bâtiments scolaires, classes, laboratoires, bibliothèques, etc. – en fonction des effectifs d'élèves/étudiants. Elles permettent d'évaluer la capacité d'accueil qu'offrent les établissements existants et de déterminer s'il est nécessaire d'en créer d'autres.

## Évolution de la scolarisation

En milieu urbain, les autorités locales chargées de la planification doivent s'assurer de l'existence de sites suffisants pour y construire des écoles, en anticipant l'accroissement projeté de la population d'élèves/étudiants, tâche qui devient de plus en plus difficile.

En raison de l'exode vers les villes, les zones rurales, en revanche, ont enregistré une baisse de leurs effectifs d'élèves dans les écoles primaires et dans les collèges, d'où un surplus de salles de classe qu'il faut malgré tout entretenir en permanence. Pour remédier à cette situation, le gouvernement remplace actuellement entre trois et cinq de ces établissements par un seul dispensant à la fois un enseignement primaire et secondaire de premier cycle. Les établissements fermés, dont beaucoup ont été construits il y a quarante ans ou plus, seront démolis ou, si possible, transformés en salles de classe ou en installations destinées à des usages particuliers.

Les établissements nouveaux ou rénovés comprennent des salles conçues pour la formation continue des adultes et assurent par conséquent des services à toutes les classes d'âge de la population.

## Équipements destinés à l'enseignement supérieur

Le ministère de l'Éducation fournit à tous les établissements d'enseignement supérieur du pays un cadre définissant le plan détaillé de l'aménagement du campus, et il passe en revue les plans élaborés par chacun.

Les universités situées dans des zones métropolitaines denses tendent de plus en plus à déplacer leur campus vers la périphérie des villes. Elles peuvent ainsi disposer d'un cadre plus agréable, se développer davantage et parfois regrouper des campus auparavant éparpillés.

Au début des années 80, l'accroissement rapide des effectifs d'étudiants dans l'enseignement tertiaire a généré une forte demande d'équipements. La demande s'étant stabilisée, les ressources sont à présent affectées à l'entretien des bâtiments, aux équipements, et d'une façon générale à l'amélioration de l'environnement pédagogique.

## Innovations dans le domaine de l'information et des technologies

En Corée, les autorités scolaires locales équipent chaque école élémentaire et chaque collège d'une ou deux salles informatiques. Dans les établissements dont les ordinateurs sont obsolètes, il est prévu d'installer des systèmes informatiques en réseau et des ordinateurs personnels de niveau Pentium.

Un certain nombre d'universités sont bien équipées dans le domaine des technologies de l'information. Certaines, outre qu'elles disposent de programmes informatiques de niveau avancé, ont des ordinateurs dans chaque laboratoire et dans chaque bureau de professeur ; elles sont reliées à des réseaux utilisés à des fins administratives et pédagogiques. Ces réseaux permettent aux étudiants se trouvant sur le campus de communiquer avec l'extérieur et, grâce à l'Internet, avec le monde entier.

*Pour de plus amples informations, veuillez contacter Gi Nam Kim, Directeur, Division des équipements éducatifs, ministère de l'Éducation, Sejong-ro Chongro-ku, Séoul 110-760, Corée ; tél. : 82 2 720 3306, télécopie : 82 2 730 6068.*



Salle de classe destinée à la « pédagogie ouverte », à l'école élémentaire de Shinchang, dans la Province de Cheju.

# SITES WEB POUR L'ÉDUCATION ET CONSTRUCTIONS SCOLAIRES

## Albanie



*Albania Education Development Project*

<http://soros.org/aedp.html>

## Belgique



*ARGO (Autonome Raad voor het Gemeenschapsonderwijs)*

<http://www.argo.be>

## Canada



*Province de Québec, Direction générale du financement et des équipements*

<http://www.meq.gouv.qc.ca/dgfe/inter.htm>

## République tchèque



*Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports*

<http://www.msmt.cz/>

*Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy*

## Islande



*Ministère de l'Éducation, de la Science et de la Culture*

<http://www.mrn.stjr.is>

## Italie



*Région Émilie-Romagne*

<http://www.regione.emilia-romagna.it/>

REGIONE  
TOSCANA



*Région Toscane, Servizio Istruzione e Politiche per l'Educazione*

<http://www.regione.toscana.it/ita/uff/poledu/educa/educazio.htm>

## Japon



*Tokyo Institute of Technology*

<http://www.titech.ac.jp/>

## Corée



*Ministère de l'Éducation*

<http://www.moe.go.kr/>

## Portugal



*Ministère de l'Éducation, Departamento de Gestão de Recursos Educativos*

<http://www.min-edu.pt/degre/>

## République slovaque



*Ministère de l'Éducation*

<http://www.education.gov.sk/>

## Suisse



*République et canton de Genève, Département de l'Instruction Publique*

[http://www.geneve.ch/dip/main\\_enseignement.htm](http://www.geneve.ch/dip/main_enseignement.htm)

# PUBLICATIONS DU PEB ET DE L'OCDE

**Des équipements pour l'enseignement tertiaire au XXI<sup>e</sup> siècle**  
juin 1998, 101 pp., code OCDE : 95 98 02 2P,  
ISBN 92-64-26081-1  
FF 70 \$EU 12 DM 20 £ 7 ¥ 1 500

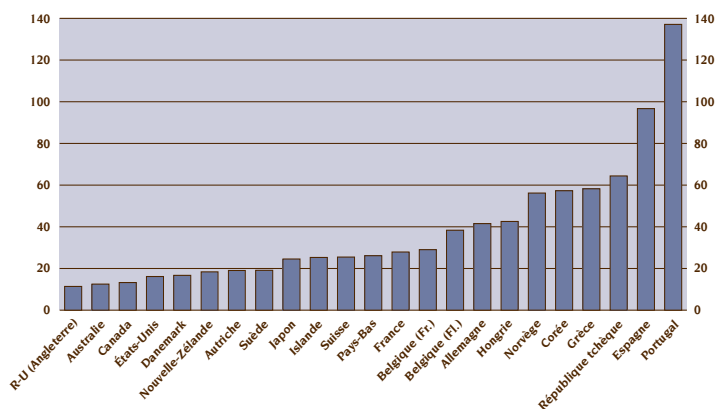
**Sous un seul toit : la prestation de services collectifs intégrés dans les pays de l'OCDE**  
juillet 1998, 80 pp., code OCDE : 95 98 03 2P,  
ISBN 92-64-26110-9  
FF 120 \$EU 20 DM 36 £ 12 ¥ 2 550

**Analyse des politiques d'éducation, édition 1998**  
septembre 1998, 84 pp., code OCDE : 96 98 05 2P,  
ISBN 92-64-26128-1  
FF 120 \$EU 20 DM 36 £ 12 ¥ 2 750

**Regards sur l'éducation – Les indicateurs de l'OCDE, édition 1998**  
novembre 1998, 472 pp., code OCDE : 96 98 04 2P,  
ISBN 92-64-26127-3  
FF 295 \$EU 49 DM 88 £ 30 ¥ 6 700

L'édition 1998 de *Regards sur l'éducation – Les indicateurs de l'OCDE* propose une batterie d'indicateurs plus comparables et plus à jour que jamais. Ces indicateurs sont unanimement recommandés par les spécialistes pour apprécier l'état actuel de l'éducation à l'échelle internationale. Ils apportent des informations sur les ressources humaines et financières investies dans l'éducation, le fonctionnement et l'évolution des systèmes d'enseigne-

Graphique E6.1. Nombre moyen d'élèves par ordinateur dans les établissements accueillant des élèves de 8<sup>e</sup> année (1995)



Source : Association internationale pour l'évaluation du rendement scolaire (IEA)/TIMSS.

ment et d'apprentissage, ainsi que sur le rendement de l'investissement éducatif. L'organisation thématique de cet ouvrage et les informations complémentaires qui accompagnent tableaux et graphiques en font un outil précieux pour tous ceux qui s'intéressent à l'analyse comparative des systèmes éducatifs.

Des indicateurs sur l'usage des ordinateurs dans les écoles est un exemple des données fournies. Le graphique ci-dessus est tiré du chapitre consacré à l'environnement pédagogique et l'organisation scolaire.

## AUTRES PUBLICATIONS

**School Grounds: A Guide to Good Practice, Bulletin de construction n° 85**, Department for Education and Employment, Architects & Building Branch, septembre 1997. ISBN 0-11-270990-7, £19.95 ; The Publications Centre, PO Box 276, Londres SW8 5DT, Royaume-Uni, tél. : 44 171 873 9090, télécopie : 44 171 873 8200.

**Guidelines for Environmental Design in Schools, Bulletin de construction n° 87** (Révision de la note de conception n° 17), Department for Education and Employment, Architects & Building Branch, octobre 1997. ISBN 0-11-271013-1, £13.95 ; The Publications Centre, PO Box 276, Londres SW8 5DT, Royaume-Uni.

**The School, the Community and Lifelong Learning**, Judith D. Chapman et David N. Aspin, 1997. ISBN 0-304-33285-2 ; Cassell, Wellington House, 125 Strand, Londres WC2R 0BB, Royaume-Uni.

**Provisional Guidance on Asset Management Plans**, DfEE, Cahier de consultation, Department for Education and Employment, août 1998. Publication gratuite ; DfEE Publications Centre, PO Box 5050, Sudbury, Suffolk CO10 6ZQ, Royaume-Uni, tél. : 44 845 602 2260, télécopie : 44 845 603 3360.

**L'état de l'École n° 8**, ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, octobre 1998. ISBN 2-11-090825-4, FF 95 ; DP&D - BED, 58, boulevard du Lycée, 92170 Vanves, France, tél. : 33(0)1 55 55 72 04, télécopie : 33(0)1 55 55 72 29.

**New Environments for Working, The Re-design of Offices and Environmental Systems for New Ways of Working**, Andrew Laing, Francis Duffy, Denice Jaunzens et Steve Willis, 1998. ISBN 0-419-209905 ; BRE, Construction Research Communications Ltd, 151 Rosebery Avenue, Londres, EC1R 4QX, Royaume-Uni, tél. : 44 171 505 6622, télécopie : 44 171 505 6606.

« **Pratiques corporelles et évolution du mobilier scolaire du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours** », J. Peyranne et J.F. d'Ivernois ; *Ann. Kinésithér.*, 1998, t. 25, n° 3, pp. 119-124, Masson, Paris ; J. Peyranne, BP 12, 60260 Lamorlaye, France.

**Ville, architecture, université**, ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, 1998, 270 FF ; Éditions du Moniteur, 17, rue d'Uzès, 75018 Paris Cedex 02, France, tél. : 33 (0)1 40 13 30 05, télécopie : 33 (0)1 40 41 08 87.

Depuis le début des années 90, près de 1000 opérations de construction ou de réhabilitation, représentant 4 millions de m<sup>2</sup>, ont été menées à bien en France dans le cadre du programme Université 2000 du ministère de l'Éducation. Cette publication présente une sélection de 120 opérations, dont plusieurs réalisations de logements-étudiants, analysées en détail avec plans et photographies. L'histoire et les principes fondateurs du schéma de développement U 2000 – notamment le retour des universités en centre ville et le passage d'un enseignement réservé à une élite à un enseignement supérieur de niveau élevé pour le plus grand nombre – sont exposés dans cette publication pour mieux comprendre les enjeux actuels de l'aménagement des campus.

## COMMANDES

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

### Belgique

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

### Canada

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

### Espagne

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

### Italie

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

### Pays-Bas

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

### Portugal

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

### République tchèque

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

### Suisse

Maditec S.A.  
Chemin des Palettes 4  
1020 Renens/Lausanne  
Tél. : 41 (0)21 635 08 65  
Télécopie : 41 (0)21 635 07 80  
Adresse électronique : maditec@bluewin.ch

Dynapresse (Agence d'abonnements)  
38 avenue Vibert, 1227 Carouge  
Tél. : 41 (0)22 308 08 70  
Télécopie : 41 (0)22 308 08 59

### 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**) : FF 200, \$EU 39, £ 22, DM 60, ¥ 4 500

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Chèque ou mandat ci-joint.

Carte Bleue/VISA n° : \_\_\_\_\_

Mastercard n° : \_\_\_\_\_

Eurocard n° : \_\_\_\_\_

Date d'expiration : \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

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/els\\_peb.htm](http://www.oecd.org/els/edu/peb/els_peb.htm)Adresse électronique :  
richard.yelland@oecd.orgRichard Yelland  
Responsable du ProgrammeORGANISATION DE COOPÉRATION  
ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

# L'AGENDA DU PEB

## Mars

24-26 – *Les étudiants handicapés et l'enseignement supérieur*, une conférence organisée conjointement par le Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement de l'OCDE et le ministère français de l'Éducation, se tiendra en France à Grenoble. Contact : Peter Evans, télécopie : 33 (0)1 45 24 91 12, adresse électronique : peter.evans@oecd.org

## Mai

2-5 – *Un cadre pour la qualité : évaluer l'évaluation*. Cette conférence organisée par le *International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education* aura lieu à Santiago au Chili. Contact : Secrétariat INQAAHE, tél. : 56 2 362 0823, télécopie : 56 2 362 0826, adresse électronique : turevent@reuna.cl

## Juin

16-18 – Le PEB propose un séminaire à Lisbonne sur la conception des écoles dans une société de communication, en particulier les bibliothèques et centres de documentation. Pour de plus amples renseignements, contacter le Secrétariat du PEB.

20-24 – *La nouvelle frontière en matière d'éducation : enseigner et apprendre dans un monde en réseau* est le thème de la 19<sup>e</sup> Conférence mondiale sur l'enseignement ouvert et à distance. Elle se tiendra à Vienne en Autriche. Consulter <http://www.icde.org> ou contacter le *International Council for Distance Education*, tél. : 47 22 95 06 30, télécopie : 47 22 95 07 19, adresse électronique : icde@icde.no

23-26 – XX<sup>e</sup> Congrès de l'UIA : *L'architecture du XXI<sup>e</sup> siècle*. Les thèmes du congrès, qui aura lieu à Beijing en République populaire de Chine, traiteront de l'enseignement de l'architecture, de l'environnement, des villes, de la culture, du professionnalisme et de la technologie. Contact : Union Internationale des Architectes, 51, rue Raynouard, 75016 Paris, France, tél. : 33 (0)1 45 24 36 88, télécopie : 33 (0)1 45 24 02 78.

## Juillet

24-28 – *Éducation et entrepreneuriat pour le nouveau millénaire*. Ces 34<sup>e</sup> conférence internationale et exposition de la *Society for College and University Planning* auront lieu à Atlanta (Géorgie) aux États-Unis. Voir <http://www.scup.org/34.htm>, ou contacter SCUP, tél. : 1 734 998 7832, télécopie : 1 734 998 6532, adresse électronique : scup@umich.edu

## Octobre

24-29 – *Développement en ce qui concerne les infrastructures de l'éducation tertiaire*. Des visites d'études d'établissements d'enseignement post-secondaire à Québec et à Montréal feront partie de cette conférence PEB/IMHE. Contact : Secrétariat du PEB.

30-31 – Le PEB co-organisera un symposium international sur la maintenance et le renouvellement du parc immobilier, la sécurité et les technologies de l'information à Baltimore (Maryland) aux États-Unis. Contact : Secrétariat du PEB.