

titre du document

La revue de l'inspection générale

éditeur

Inspection générale

directeurs de la publication

Dominique Borne - doyen de l'IGEN
Thierry Bossard - chef du service de l'IGAENR

secrétaire générale de la rédaction

Michèle Jue-Denis - inspection générale

accès internet

www.education.gouv.fr/syst/inspections.htm

date de parution

Février 2005

conception graphique

Délégation à la communication

photographie couverture

Luc Boegly

impression

MENESR / 1000 exemplaires

IGAENR
le service de l'inspection générale de l'enseignement supérieur et de la recherche

igen

ministère
éducatif
national
enseignement
supérieur
recherche



numéro 2 – février 2005

Construire pour enseigner

la revue de l'inspection générale

- > HÉLÈNE BERNARD
- > FRANÇOIS BONACCORSI
- > DOMINIQUE BORNE
- > PATRICE BRESSON
- > JEAN-YVES CERFONTAINE
- > MARIE-CLAUDE DEROUET-BESSON
- > FRANÇOIS DONTENWILLE
- > OLIVIER DEROSAIS
- > JEAN-LOUIS DURPAIRE
- > MARC GOUGON
- > CHRISTIAN LOARER
- > FRANÇOIS LOUIS
- > FRANÇOISE MALLET
- > ANNIE MAMECIER
- > JEAN PIGEASSOU
- > GÉRARD POURCHET
- > BENOÎT DE SAINT-MARTIN
- > SUZANNE SRODOGORA
- > PATRICE VAN LERBERGHE

ministère
éducation
nationale
enseignement
supérieur
recherche



Construire pour enseigner

“ Les pratiques pédagogiques et éducatives évolueront toujours plus vite que les murs.”

MARIE-CLAUDE DEROUET-BESSON

Patrimoine architectural et pilotage des constructions

Le cadre a toujours influencé la vie de l'École et sa place dans la cité. Plus les acteurs sont jeunes, plus ils sont sensibles à leur environnement. L'architecture et la pédagogie vivent une relation nouvelle et forte. Au centre du débat entre les collectivités et l'État, dans le cadre de compétences partagées, se trouvent les utilisateurs, mais aussi l'équilibre à établir entre la qualité architecturale, signal dans l'espace, et l'adaptation permanente aux exigences nouvelles d'accueil et de formation.

La réflexion sur la conception des bâtiments scolaires ne se limite pas à la manière dont le bâtiment s'intègre dans son environnement. Les choix de développement durable, la volonté d'une ouverture à des usages assurant un lien entre l'École et la communauté locale, le souci d'optimiser les investissements font aussi partie des contraintes qui s'imposent aux nouveaux décideurs.

De la classe à l'établissement

L'École devient un pôle de développement local qui implique disponibilité et adaptabilité. Mais comme la durée des usages et des pratiques est plus courte que celle des murs, les élus, soucieux de l'effet de ces bâtiments publics sur le cadre de vie quotidienne des citoyens, s'interrogent : comment faire pour que ces constructions soient belles et efficaces, ouvertes et protégées, spécifiques et polyvalentes ?

Comment, à côté de la salle de classe et de l'enseignement simultané, traiter spatialement la transversalité ou la socialisation individuelle et collective ? Quelle configuration des bâtiments scolaires pour soutenir le contenu d'enseignement et créer un environnement favorable à l'activité éducative ? Quelles recommandations pour anticiper sur les changements fondamentaux qui affecteront demain les bâtiments scolaires ?

L'École de demain

Les évolutions attendues doivent prendre en compte les nouvelles exigences des utilisateurs et réaliser les aménagements nécessaires à l'enseignement et à l'apprentissage. La qualité de la formation dans une société du savoir dépend dans une certaine mesure d'une conception appropriée de la construction des bâtiments scolaires. Il faut intégrer les développements des technologies, le changement des contenus d'enseignement, la mise en œuvre des nouvelles pratiques pédagogiques. Les tendances qui définissent cet environnement sont en constante évolution : programmistes, architectes, éducateurs, enseignants, décideurs politiques doivent non seulement répondre aux besoins d'aujourd'hui, mais aussi anticiper sur les attentes du futur. Ils doivent faire les meilleurs choix pour l'avenir.

Gérard Pourchet

sommaire

dossier

Construire pour enseigner

- > Le patrimoine architectural**
- 4** L'apport de l'École à la construction d'une culture architecturale en France
MARIE-CLAUDE DEROUET-BESSON
- 20** l'École dans la cité
BENOÎT DE SAINT-MARTIN
- > Entretiens avec...**
- OLIVIER DEROSAIS**
- > Le pilotage des constructions**
- 28** Histoire et pilotage des constructions scolaires
FRANÇOIS DONTENVILLE
- > De la classe à l'établissement**
- 42** Une nouvelle logique de l'établissement scolaire
GÉRARD POURCHET
- 47** Des espaces d'enseignement aux lieux de vie :
les leçons d'une enquête
JEAN-YVES CERFONTAINE, GÉRARD POURCHET
- 56** Organiser l'espace des sciences de la vie et de la Terre
ANNIE MAMECIER
- 63** Architecture scolaire et formation tout au long de la vie
JEAN PIGEASSOU

-
- 71** > **L'École de demain**
Le CDI : entre multipolarité et virtualité
JEAN-LOUIS DURPAIRE
- 85** L'architecture scolaire : un judicieux point de rencontre
entre l'État et les collectivités ?
FRANÇOIS LOUIS
- 97** > **De l'étranger**
Une nouvelle ambition pour les constructions scolaires
en Angleterre
FRANÇOISE MALLET
- rubriques** **106** > **Ils ont évalué**
La gestion des régimes indemnitaires et la modulation
des primes
HÉLÈNE BERNARD
- 113** > **Échos de l'étranger**
Carrières scientifiques et espace européen de la recherche
SUZANNE SRODOGORA, FRANÇOIS BONACCORSI, MARC GOUJON,
PATRICE VAN LERBERGHE
- 121** > **Abécédaire**
"É" comme élève
DOMINIQUE BORNE
- 124** > **Retour aux sources**
La classe au temps de Jules Ferry ?

Ce numéro a été coordonné par Gérard Pourchet, inspecteur général
de l'éducation nationale.

L'apport de l'École à la construction d'une culture architecturale en France

MARIE-CLAUDE DEROUET-BESSON, maître de conférences
UMR Éducation & Politiques (INRP-Université Lumière Lyon 2)

Si les bâtiments scolaires sont couramment vus comme d'utiles objets d'éducation à l'espace pour les élèves des écoles maternelles, leur qualité de moyens d'éducation semble moins prise en considération à l'école élémentaire puis au collège et au lycée. La découverte de l'architecture et du cadre bâti, en particulier urbain, fait partie de ces nouveaux savoirs qu'aujourd'hui on demande à l'École de dispenser. Pourquoi ne pas saisir les usages quotidiens des dispositions spatiales des établissements scolaires pour contribuer à la construction d'une culture architecturale tout en concourant à l'évolution permanente des lieux d'école ?

De la classe à l'établissement, l'évolution est tangible dans l'organisation de l'espace scolaire. Si les salles de classe restent prédominantes, leurs surfaces se tassent au collège et au lycée et, de l'école maternelle au lycée, des lieux de plus en plus nombreux et diversifiés se développent à côté d'elles. L'échelle de l'établissement, celle de l'architecte et de l'élu territorial, trouve une nouvelle pertinence pour approcher des dimensions pédagogiques et éducatives en décalage avec les pratiques longtemps associées à la salle de classe. Pour autant, les raisons de cette lente

transformation sont peu analysées et cette lacune inhibe la prospective. Les questions foisonnent face aux multiples références pédagogiques ou éducatives qui sont évoquées lors des programmations de construction ou de rénovation d'établissements. Pour les collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage, alors même qu'elles y consacrent intérêt et investissements et que certaines tentent de faire homologuer en normes européennes leurs procédures de gestion patrimoniale, l'espoir de recueillir une demande de locaux scolaires claire et compatible avec la durée des bâtiments, toujours plus longue que celle

des pratiques, reste largement inaccessible. Les maîtres d'œuvre, les architectes sont souvent déroutés, quand ils s'y intéressent, par le mélange de routine prévisible, de résignation attristée et d'appétit de "sur mesure" inventif qui se côtoient dans les demandes émanant des utilisateurs directs. Tous n'ont pas envie de se pencher plus avant sur cet échec et certains préfèrent encore y substituer leur vision du fonctionnement de l'école. Du côté de ce que l'on commence à appeler la maîtrise d'usage, à l'échelle des établissements, leurs chefs, directeurs d'école, principaux ou proviseurs, peinent souvent à satisfaire les besoins spatiaux manifestés par des utilisateurs directs sans cesse plus nombreux et organisent de leur mieux la subversion spatiale des locaux dont ils disposent. L'essor perceptible aujourd'hui de l'individualisation et de la transversalité pédagogiques qui grignote l'enseignement simultané change inexorablement la donne, sans qu'un équilibre nouveau se concrétise et fasse consensus autour d'un cursus commun et d'un bon espace scolaire à l'échelle de l'établissement. L'évolution des technologies nouvelles, l'irruption du sans fil et l'abandon du câblage par exemple, ou les modifications des conditions d'encadrement des élèves hors de la salle de classe, création puis réduction des aides éducatives, ajoutent à la complexité. Pour contribuer à éclairer ce mouvement de la classe à l'établissement et pouvoir le prendre en compte, une interrogation, dans la durée, des constantes du cheminement du projet pédagogique au projet architectural est utile. De la dimension pédagogique de l'espace scolaire à la dimension spatiale des pratiques éducatives, cet article souhaite renou-

veler et stimuler l'intérêt pour les situations scolaires et redonner une place dynamique aux demandes des utilisateurs, enseignants ou non. L'espace scolaire ne peut pas être isolé comme une variable maîtrisable par des spécialistes indépendamment des autres facteurs et des acteurs qui construisent ces situations scolaires, de même qu'il n'est pas non plus indépendant de son environnement spatial et social. Il souhaite aussi progresser dans une direction qui apparaît comme une des plus prometteuses mais aussi des plus difficiles de la recherche en éducation. Penser avec les mêmes modèles les questions de politique et d'organisation – l'aménagement spatial est une des formes de l'organisation – et les questions de contenus. L'idée n'a rien de nouveau, c'est même le fondement de la sociologie de l'éducation. Durkheim, dans *L'évolution pédagogique en France*, faisait l'hypothèse qu'à chaque période la société nourrit un projet de socialisation pour la jeunesse correspondant à son besoin à la fois de se reproduire et de se renouveler. Ce projet sous-tend aussi bien les politiques d'éducation que l'organisation scolaire et les choix curriculaires : une grille sélectionne parmi les multiples savoirs sociaux ceux qui sont susceptibles d'entrer à l'école et ceux qui sont du domaine des familles ou des Églises, les manières d'enseigner et les types de rapports aux savoirs qu'elles supposent, les modalités de l'évaluation et de la certification, etc. Ainsi, à son époque juste avant la première guerre mondiale, existait-il au moins des harmoniques entre le choix de savoirs en rupture avec l'expérience commune, celui de l'enseignement simultané dans une salle de classe avec un emploi du temps fondé



“ L’agencement spatial et la performance des élèves ”

■ ■ ■ sur l’heure de cours et un découpage disciplinaire des savoirs. Chez Durkheim, cette visée générale est liée à une conception fonctionnaliste de la société qui insiste sur la manière dont les différents éléments s’articulent les uns aux autres. Comment la poursuivre aujourd’hui sans tomber dans le schématisme alors que nous sommes plus sensibles – et à juste titre – aux décalages, à la pluralité des logiques qui sous-tendent l’action et à la crise des grands récits ? Durkheim pensait dans un univers où le projet républicain opérait une réduction de la complexité autour d’un objectif de constitution d’une conscience collective liée à l’État-nation. S’il s’agit aujourd’hui de reprendre ce projet dans un univers à justification multiple (Derouet, 2000), le souci de penser globalement les différentes composantes du projet scolaire reste valable aussi bien au plan scientifique qu’au plan politique. La faiblesse de beaucoup de travaux contemporains réside dans le croisement de données construites dans des espaces épistémologiques différents, par exemple, un agencement spatial et les performances des élèves en mathématiques (Derouet-Besson, 1998). De tels exercices achèvent de brouiller le paysage en créant des artefacts. Les historiens discutent beaucoup de la pertinence de la rupture sur laquelle convergent aussi bien Ariès que Foucault, entre une conception d’Ancien Régime où l’apprentissage fait partie de la vie sociale ordinaire et l’émergence d’un temps des études, d’espaces scolaires et de savoirs séparés. Si Foucault n’a pas travaillé lui-même le “grand renfermement” pour l’école, cette notion inspire l’ensemble de l’entreprise de Guy Vincent (1981, 1994) lorsqu’il avance la

notion de forme scolaire. Celle-ci implique aussi bien un découpage des savoirs qu’une discipline des corps, un temps, un espace. Ces analyses sont marquées par une idéologie de la rupture propre à la philosophie et à la politique des années 1960 et 1970. Les enquêtes historiques mettent au jour une réalité infiniment plus complexe et diversifiée. Il est souvent beaucoup plus pertinent de parler de tuilage que de rupture. Des modèles différents coexistent dans une même période et si l’un est au premier plan, la société n’est pas ordonnée par une seule logique d’action. Il faut donc sans doute éviter toute radicalisation. Ainsi, le sentiment de l’enfance existe bien avant le XVI^e siècle et la thèse d’Ariès correspond à une lecture rapide et lacunaire des sources. Toutefois, le mouvement général peut être éclairant. L’idéal que nous connaissons, celui d’une école séparée du monde social, s’est constitué contre une conception où l’apprentissage était intégré à la production. Cette séparation est aujourd’hui remise en cause. Non seulement la forme scolaire s’assouplit mais un autre horizon apparaît – la formation tout au long de la vie – qui retrouverait, dans une autre conjoncture sociale et économique, l’intégration des activités de formation et de production. Nul doute qu’elle aura à la fois des incidences curriculaires et spatiales.

Du projet pédagogique au projet architectural : la généalogie des lieux d’école est pédagogique et éducative

Chaque bâtiment scolaire concrétise des liens entre architecture et éducation. Que ces liens ne se matérialisent pas de la même façon selon l’époque

apparaît évident puisque les conceptions pédagogiques et éducatives changent au fil du temps. Un regard sur le patrimoine construit ces deux derniers siècles montre cependant une constante : si l'édifice scolaire paraît obéir à ses règles propres, la forme urbaine a une influence déterminante sur lui. Quel que soit le moment, les établissements scolaires ressemblent aux autres bâtiments publics contemporains, ils sont insérés de la même façon dans le tissu urbain et toutes leurs formes ne trouvent pas leur origine dans le mode de socialisation des jeunes retenu à l'époque de leur construction. Ainsi, la grande inversion de la place de la cour, qui passe d'une position centrale dans un établissement construit en bordure de rue à une position périphérique et, parfois, au statut d'espaces verts dans les établissements où les bâtiments sont regroupés au centre de la parcelle. Seules l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme et la révolution moderne de l'entre-deux guerres expliquent cette transformation majeure qui bouleverse les rapports entre l'espace privé de l'établissement et l'espace public, qui donne à voir au quartier une partie du fonctionnement de l'école. Les utilisateurs des équipements scolaires se sont adaptés, plus ou moins facilement, à de tels lieux, ils n'en sont pas à l'origine.

> La salle de classe : un lieu d'école parmi d'autres

Le constat est bien différent concernant les dispositions intérieures des établissements. L'évolution pédagogique et éducative les domine et elles sont toujours inventées sur la longue durée par leurs utilisateurs, leurs habitants

comme disent souvent les architectes. Ce sont des pratiques qui sont mises en murs même si l'omniprésence de la salle de classe et la puissance de la mise en forme qu'elle propose font un peu oublier la généalogie des lieux d'école. La salle de classe semble immuable parce qu'elle est séculairement ancrée dans les habitudes mais elle correspond, à l'égal de toutes les autres dispositions spatiales scolaires, à la mise en forme spatiale d'un projet pédagogique et d'un mode de circulation des savoirs. Un regard rapide sur le XIX^e siècle permet de constater qu'un projet pédagogique assez semblable, apprendre aux enfants à lire et à compter, voire à écrire, a généré des modes d'enseignement et des dispositifs spatiaux différents qui coexisteront plus ou moins de l'Empire au début de la Troisième République (Mayeur 1981). Hérité de l'Ancien Régime, l'enseignement individuel a encore des adeptes. Le maître, clerc ou laïc, s'occupe, chez lui, de ses élèves qui viennent tour à tour le voir individuellement pour réciter leurs leçons, montrer leurs lettres ... Au même moment, des congrégationnistes et des laïcs pratiquent l'enseignement simultané : le maître, grâce au cours magistral, parle à toute une classe dont les élèves font en même temps les mêmes exercices. La salle de classe est leur lieu commun pendant le temps des leçons et l'établissement comprend autant de salles de classe que de couples enseignant-élèves supposés travailler en même temps. Une troisième organisation, l'enseignement mutuel, importé de Grande-Bretagne, coexiste avec les deux autres. Il s'agit d'encadrer un grand nombre d'écoliers à la fois. Le maître en regroupe plusieurs centaines dans une grande halle et



■ ■ ■ délègue une partie de sa tâche aux meilleurs élèves qui répètent son enseignement aux plus faibles et aux plus jeunes. À chacune de ces procédures pédagogiques correspondent une définition politique de l'éducation, un traitement de la personne de l'élève, des rapports entre le maître et l'élève. Les lieux qui sont utilisés puis créés pour ces formes d'enseignement diffèrent aussi. La même démonstration peut être faite à propos des grands pédagogues. Chacun a conçu et adapté des lieux pour son projet éducatif et pédagogique (Normand, 2000).

> Des innovations pédagogiques et spatiales constantes

L'enseignement simultané l'a emporté dès les années 1830 et la salle de classe est devenue le lieu essentiel de la circulation des savoirs dans le monde scolaire. L'investissement de forme a été fort, pour autant l'évolution ne s'est pas arrêtée. Si l'enseignement simultané domine toujours, la nature des échanges, les pratiques, la circulation des savoirs dans la salle de classe d'aujourd'hui ont entraîné de multiples changements. Beaucoup d'entre eux se sont coulés dans l'espace défini sans entraîner sa mise en cause. Les salles de classe se sont ainsi transformées sous l'impulsion de leurs utilisateurs et diversifiées, spécialisées, équipées au rythme des innovations pédagogiques, éducatives ou technologiques. Dans le premier degré, des instituteurs ont inventé les mezzanines (Stræsser, 1977), les zones d'atelier dédiées à telle ou telle activité ; dans le second degré, souvent regroupées par pôles disciplinaires, les salles de classe accueillent désormais plus souvent le même professeur ou les cours de la même discipline qu'elles ne sont le

territoire d'une section tout au long de l'année. D'autres changements ont fait éclater la forme spatiale de la salle de classe ou ont modifié fortement son environnement. Les utilisateurs sont toujours les principaux initiateurs de ces innovations spatiales. Pour préparer et gérer des situations d'enseignement et de socialisation plus efficaces, des enseignants mais aussi des personnels de vie scolaire et de santé qui sont progressivement entrés dans les établissements quel que soit leur niveau (écoles maternelles et élémentaires, collèges et lycées) depuis les années 1970, cherchent à adapter des lieux à leurs pratiques nouvelles, à l'échelle des groupes d'élèves dont ils sont responsables ou à celle de l'établissement tout entier. Rien que dans la seconde moitié du XX^e siècle, l'aire ouverte, l'environnement enrichi, les écoles dans l'école, les écoles sur mesure, les salles de motricité, les bibliothèques centres de documentation ou d'information (BCD-BCI), les centres de documentation et d'information (les CDI), les salles audiovisuelles, les foyers des élèves, les laboratoires de langue, les salles d'informatique (avec ou sans baie vitrée permettant le contrôle visuel depuis une salle limitrophe), les salles de permanence différenciée (travail individuel silencieux, travail en groupes, jeux calmes, etc.), les cafétérias, les salles multimedia, les salles culturelles ou de conférence, les salles d'exposition ou de projet, voire le retour des amphithéâtres rebaptisés auditorium, etc., ont été autant de propositions spatiales pour des projets pédagogiques et éducatifs renouvelés. Chacune trouve sa légitimité et justifie les dispositions spatiales qu'elle génère dans des approches différentes de l'école, de la ville et de la

société. Aucune ne fait l'unanimité et ne réunit les conditions d'un nouveau consensus (Derouet-Besson, 1998).

Ainsi, lorsque Roger Cousinet, par exemple, a ouvert l'école La Source vers 1950 à Meudon, il a voulu casser la standardisation de la salle de classe et de ses tables bien alignées, symboles de la distance et de l'impersonnalité des relations à l'intérieur de l'école traditionnelle. Il a demandé aux élèves d'apporter du mobilier au rebut chez eux, chaises, fauteuils, canapés ... pour que les cours se déroulent dans le cadre d'un salon familial. Ces objets offraient un bon point d'appui à une pédagogie conviviale cherchant à reconstituer dans l'école la chaleur du foyer. Encore fallait-il que l'enseignant mobilise ce point d'appui, que par ses paroles, son attitude corporelle, il invite les élèves à se sentir en famille. Sinon, le plus traditionnel des cours magistraux peut se dérouler dans ce cadre. Le dispositif spatial est une ressource que les individus peuvent mobiliser ou non et investir de sens différents. Bien sûr cette ressource peut offrir un point d'appui plus solide à tel ou tel comportement, mais elle ne le détermine pas. Le débat sur l'éducation et les aires ouvertes qui a déchiré le monde anglo-saxon tout entier, du Royaume-Uni et des États-Unis à l'Australie ou à la Nouvelle-Zélande, pendant près de vingt ans, le montre. L'écho, déjà obsolète, que renvoient les noms de certaines de ces innovations donne une idée de la rapidité des transformations et de la permanence des ajustements opérés par les utilisateurs, de l'ampleur aussi des bricolages locaux. Cette dichotomie entre les dispositions générales d'essence urbaine et architecturale et les dispositions

intérieures d'origine pédagogique et éducative n'est bien sûr jamais aussi tranchée – la courbure d'une façade peut avoir, par exemple, d'importantes conséquences sur l'aménagement intérieur – mais elle rend assez bien compte pour l'espace scolaire des tensions et des complémentarités permanentes qui existent entre la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'usage. Ces tensions, ordinaires pour toute commande de bâtiment privé ou public, ce sont les maîtres d'ouvrage qui doivent les gérer.

> Pluralité des références et recul de l'enseignement simultané

Dans le cas de l'école, comme pour tous les bâtiments publics, les utilisateurs ne sont pas maîtres d'ouvrage. Les architectes mettent en formes et en volumes des demandes liées aux usages mais ce sont les collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage depuis la loi Guizot de 1833 pour les écoles, depuis la loi de décentralisation de 1985 pour les collèges et les lycées, qui les formulent à travers le programme remis à l'architecte concepteur. L'expression des demandes des utilisateurs est toujours indirecte, elle est aussi multiforme et foisonnante. La démultiplication des points de vue – les élèves et leurs parents font partie des utilisateurs à côté des adultes, enseignants, personnels de vie scolaire et de santé, d'encadrement et de gestion, d'entretien et de maintenance – l'inégalité de statut social et de légitimité entre les uns et les autres, la durée très variable de leur séjour dans les lieux, la diversité des fonctions et des usages donnent l'impression d'un imbroglio sans fin que le rédacteur du programme, demiurge providentiel, doit dominer. Tâche complexe car, aujourd'hui, il est



■ ■ ■ aussi devenu normal que les références éducatives et pédagogiques soient plurielles. L'École nouvelle, Freinet, les mouvements pédagogiques liés à l'éducation populaire, les courants innovateurs contemporains ont accrédité l'idée que les besoins spatiaux des uns ou des autres ne sont plus semblables. Ces incertitudes sur les références pédagogiques et éducatives compliquent encore les choses d'autant que la législation née de la décentralisation a aboli les normes nationales et reporté la décision à l'échelon local, sans faire de place légale à la consultation des utilisateurs, à leurs demandes. Alors même que certains utilisateurs font de l'espace une ressource pour leurs projets et redéfinissent ou remodèlent les lieux par des initiatives spatiales prises dans les situations scolaires au quotidien, l'absence d'observatoire des pratiques ne facilite pas la construction de références communes.

L'espace scolaire n'a donc jamais eu autant de références possibles que de nos jours alors même que l'enseignement simultané recule sans doute pour la première fois de façon significative. D'abord, la prise en charge des élèves en dehors de la salle de classe et de la situation d'enseignement s'est développée sous l'impulsion des personnels de vie scolaire. Ces dernières trente années ont plutôt vu l'essor d'espaces extérieurs à la salle de classe destinés à la socialisation des élèves (foyers, permanences spécialisées, les salles d'activités du 12-14 h, etc.). Il a fallu aussi créer des bureaux ou des lieux de travail pour tous ces personnels nouveaux. Dans le même temps, le recours à des situations complémentaires de la situation d'enseignement traditionnelle, plus

instrumentées et plus individualisées a conduit par exemple à des travaux en CDI et au développement de petites cellules de travail à proximité directe. La taille des groupes aussi est devenue beaucoup plus variable. Dans le second degré, des tentatives de définitions différentes du groupe classe se sont multipliées dans les années 1970 et 1980, générant une demande de grandes salles difficile à satisfaire. La période des groupes de niveaux a souvent conduit pour certaines activités pédagogiques à casser la taille habituelle d'une section. Le regroupement de l'équivalent de deux ou trois classes traditionnelles a créé parfois des groupes d'une petite centaine d'élèves alors que les activités de soutien intensif pouvaient faire descendre l'effectif du groupe largement en dessous de la vingtaine. Ces variations importantes du groupe d'élèves faisant la même activité sont demeurées fortes même si elles ont changé de justification. Aujourd'hui, c'est, par exemple, la volonté de réunir les élèves de tout un niveau, voire de tout l'établissement, pour les exigences de la vie citoyenne ou diverses initiations collectives (la conférence sur les dangers de la toxicomanie, la présentation de la formation au code de la route, l'organisation des portes ouvertes de fin d'année, de la participation au téléthon, à la semaine du développement durable, de l'architecture, de la protection des oiseaux, etc.) de s'adresser aux parents d'élèves, qui conforte la demande d'au moins une salle pour les grands nombres. Simultanément, l'individualisation des situations d'enseignement et d'apprentissage gagne de l'importance. Les itinéraires de découverte, les travaux personnels encadrés, les projets

“ L'absence d'observatoires des pratiques ”

professionnels à caractère pédagogique et des formes variées de soutien scolaire engendrent une demande d'ampleur nouvelle pour des lieux différents des salles de classe et destinés à de petits groupes.

Cette explosion de la taille des groupes d'élèves et des situations d'enseignement est désormais régulière. Elle n'est compatible que par défaut avec l'organisation spatiale des établissements dont la salle de classe est l'étalon. La subversion des lieux par les usages, le bricolage spatial sont incontournables et constituent des dimensions indispensables du fonctionnement des établissements.

Le pré-agencement spatial des situations scolaires et l'espoir d'une stabilisation harmonieuse

Le cas des écoles n'est pas différent de ceux de bâtiments où se déroulent des interactions sociales. Les règles du jeu social se négocient, à différentes échelles, entre les acteurs pour définir ce que doit être l'institution, ses rapports avec le monde, le bâtiment, parfois le monument qui l'abrite... Ce travail de définition et d'ajustement ne peut cependant pas être refait en permanence. Il passe dans des objets, des dispositifs qui en assurent la pérennité sans que les acteurs aient à recommencer à chaque fois le travail de conviction réciproque. C'est ce que Bruno Latour (1984) appelle la délégation aux objets.

> L'indispensable délégation aux objets

Elle s'est longtemps négociée pour les lieux d'école à l'échelle nationale et construite autour d'une conception partagée : le choix d'un bâtiment d'école et d'un temps des études, lieu et moment

réservés aux apprentissages académiques et sociaux, séparé des lieux et des temps de vie et de travail du monde de la production. Un certain accord s'est fait sur une école qui appartient plus au monde des idées qu'à celui de l'expérience quotidienne, où le maître s'adresse à des élèves d'âge et de niveau homogènes grâce à l'enseignement simultané, base organisatrice du temps et de l'espace. Cet accord est passé dans un dispositif spatial, le bâtiment scolaire divisé en salles de classe, espaces où les objets de la vie quotidienne entrent en petit nombre et à bon escient, où les élèves sont à égalité pour écouter la parole du maître, où la laïcité est respectée.

La délégation aux objets est patente partout et d'autant plus à l'école où des adultes ont à éduquer des enfants, où le cadre dans lequel se déroulent les épreuves d'initiation du futur citoyen doit préparer à les réussir. Ainsi, dans la salle de classe, bloquer les perspectives visuelles sur l'extérieur par des allèges élevées ou employer du verre cathédrale comme vitres, c'est tenter de concentrer les élèves sur l'intérieur, sur la parole du maître et, sans les priver de lumière, empêcher leur regard de s'évader en déléguant aux objets une parcelle de la mission de contrôle et d'encadrement de l'enseignant. Aligner les tables en rangées parallèles, les regrouper par trois ou quatre sont des agencements qui correspondent à des activités différentes, cours magistral, travail individuel ou travail en groupe. La disposition du mobilier dans la salle préfigure, avant même l'entrée des élèves, un type d'activité, et tente de les engager d'emblée dans le travail que l'enseignant souhaite leur voir accomplir. ■ ■ ■



■ ■ ■ À la BCD ou au CDI, disposer les meubles des bibliothèques de façon à ménager entre eux de petits lieux pour des travaux de groupe, des ateliers sur des thèmes différents ou les regrouper pour dégager une aire de travail facile à surveiller et à animer sont autant de pré-agencements matériels du fonctionnement social espéré. Ces agencements veulent aussi rappeler de nombreuses situations antérieures où le travail s'est déroulé dans de bonnes conditions ou, souvent aujourd'hui, simplement manifester une forme d'ordre dans lequel la situation scolaire devrait naturellement s'inscrire.

> Une paix des objets souvent contestée

Toutes ces préparations, ces pré-agencements, ces anticipations, ces mises en ordre à travers les espaces et les choses aboutissent à cet état du monde que Luc Boltanski qualifie de paix des objets (1990). L'univers social n'est que rarement un univers de débat. La plupart des actions sont accomplies sans penser parce que des objets et des dispositifs les guident. Bien sûr, il est toujours possible de remettre en cause cette paix des objets, mais c'est coûteux, aussi bien au plan matériel qu'au plan social. Exemple rebattu au collège ou au lycée, un enseignant peut toujours disposer autrement les tables de la salle où d'autres l'ont précédé et vont lui succéder. En îlots pour faire des petits groupes de travail, en U pour susciter un autre type de communication, en pourtour pour dégager un espace central, les possibles sont légion mais ils sont tous coûteux à cause du temps et du bruit, du dérangement des collègues avec lesquels il faut négocier, d'éventuelles protestations des personnels de service

qui doivent tout remettre en place, sans parler des réactions des élèves face au changement, etc. Tout nouvel ordonnancement de la salle qu'il occupe doit être pour l'enseignant une proposition de situation alternative forte pour qu'il en accepte le coût et se lance dans la transformation. D'où le mouvement de spécialisation des salles de classe ces vingt dernières années. Comme dans l'enseignement élémentaire, chaque enseignant revendique d'enseigner dans la même salle pour pré-agencer les situations d'enseignement selon ses choix.

Si la salle de classe et l'établissement scolaire sont longtemps restés dans une paix des objets qui induisait un type de relations sociales et de rapport au savoir caractérisé par l'écoute et le respect des maîtres, tout a volé en éclats par à coups depuis les années 1960 et la crise de l'école (Derouet, 1992). Aujourd'hui, non seulement la paix des objets est déstabilisée pour l'ensemble de l'établissement mais aucun consensus ne se fait jour sur sa définition. Le parallélisme est frappant entre trois mouvements. Le premier touche le projet curriculaire par la déstabilisation des disciplines, l'introduction de savoirs sociaux dans l'école, l'affirmation de thèmes transversaux, etc. Le deuxième, un mouvement politique d'ouverture de l'école, aboutit aujourd'hui aux projets de gouvernance. Le troisième, une évolution spatiale, remet en cause le monopole de la salle de classe.

Jusqu'où va cette remise en cause ? Il y a sans doute ce que Jean-Louis Derouet et Alain Kerlan appellent un bougé de la forme scolaire, comme on parle d'un bougé en photographie. L'organisation traditionnelle demeure

mais le développement d'autres espaces d'enseignement, l'introduction d'enseignements inédits, d'autres méthodes et d'objets nouveaux créent un flou. Le problème principal concerne le curriculum. L'école est sommée de traiter de nouveaux thèmes. Des plus instrumentaux (le Code de la route et la sécurité routière par exemple) aux plus éthiques (lutte contre le racisme ou le sexisme, respect des droits des handicapés, etc.). Mais ces contenus sont présents sur le mode de la sensibilisation ou de l'ajout. La difficulté est de progresser vers une recomposition curriculaire qui rattache ces contenus à un projet d'ensemble. Longtemps les propositions pédagogiques et éducatives alternatives ou en décalage se sont heurtées à la fois aux routines et aux murs. Elles ont dû se glisser dans des interstices de la vie sociale et de l'espace des établissements. Elles ont peut-être davantage pénétré l'école maternelle et élémentaire que le second degré où, majoritairement, l'organisation fondamentale du projet pédagogique sur l'unité du groupe-classe, en séquences d'une heure dans l'espace de la salle de classe, a très longtemps été exclusive. C'est elle qui est en partie remise en cause aujourd'hui par le développement de moments où l'individualisation l'emporte sur l'approche collective et la mise en œuvre de projets qui enrôlent élèves, enseignants et autres intervenants parfois dans des configurations qui cassent le groupe-classe au profit de plus grands ou de plus petits ensembles et qui recomposent les frontières et les complémentarités entre disciplines. La juxtaposition de l'enseignement simultané qui reste prédominant et de multiples formes d'individualisation de

l'enseignement, de transversalité entre disciplines brouille le paysage sans encore le recomposer.

> La fin des normes nationales et les compromis difficiles sur les dispositifs spatiaux

Si bien d'autres préoccupations ont poussé le législateur au milieu des années 1980 à renoncer à participer par les normes nationales à la prédéfinition spatiale des situations à l'école, nul doute que son abandon de pouvoir a été lié à l'éclatement de la paix des objets face à la critique. L'échec de la standardisation est aussi le refus d'une paix des objets poussée si loin que tous ses fondements politiques et sociaux sont oubliés. L'idée de rapprocher la décision des acteurs qu'elle concerne, si souvent avancée à propos de la décentralisation, a été jugée aussi pertinente pour les collèges et les lycées qu'elle l'était pour les écoles. La démocratie de proximité devait y trouver son compte en favorisant la définition et la construction, au cas par cas, d'une paix des objets accordant les objectifs nationaux aux besoins locaux, c'est-à-dire aux projets pédagogiques et éducatifs des acteurs de terrain. L'habitude de la démocratie représentative et la difficulté de consulter les utilisateurs ont finalement fait écarter les acteurs directs du processus de la commande d'architecture scolaire. Ils ne sont consultés que si la collectivité territoriale le juge utile.

Si l'idée d'une interface entre les demandes et la commande a incontestablement progressé depuis les débuts de la décentralisation, s'intéresser aux demandes des utilisateurs est loin d'être considéré partout comme une composante utile ou nécessaire de la décision. ■ ■ ■



■ ■ ■ Lors de rénovations, où la communauté scolaire existe et peut être consultée, certaines collectivités territoriales ont adopté des politiques de standardisation des commandes qui mettent l'accent sur tout ce qui est semblable d'une opération à une autre et ne voient dans les demandes locales que l'expression de particularités négligeables. Elles avancent souvent l'idée que la consultation des usagers aboutit toujours à des dépenses supplémentaires, souvent inutiles compte tenu de la rapidité de la rotation des équipes éducatives et des élèves. D'autres s'engagent dans une politique de diversification des opérations selon des critères qu'elles définissent avec une infinie variété de l'une à l'autre et qui peuvent aboutir à des établissements "sur mesure". La pertinence des demandes et leur légitimité ne sont donc pas construites partout à partir des mêmes critères.

La constitution d'un espace d'intéressement politique (Akrich, Callon & Latour, 1988) entre les partenaires, maître d'ouvrage, maître d'œuvre et utilisateurs, c'est-à-dire la convergence de l'intérêt que les acteurs portent au projet reste rare. Le souci de dégager un consensus, d'aboutir à des compromis acceptables par le plus grand nombre freine souvent le processus. La plupart des décisions sont prises, aujourd'hui, lorsque plusieurs logiques se rejoignent, pour des raisons distinctes, sur un même dispositif. Il faut en tirer les conséquences : il est vain de chercher l'accord entre tous les partenaires. Le but d'une commande de bâtiment scolaire n'est pas de dégager chez les demandeurs un consensus sur l'éducation ou sur les méthodes pédagogiques, mais de faire converger des interprétations différentes de l'école sur

un même dispositif spatial que chacun tentera, ensuite, d'utiliser à son gré et que tous chercheront à modifier. L'instabilité des usages a fait reculer la paix des objets qui n'encadre plus la programmation puis la vie du bâtiment scolaire. Pour autant, aucun utilisateur n'a renoncé à une délégation aux objets adaptée à ses projets.

À l'écoute des projets pédagogiques et éducatifs : éloge de l'éphémère

L'écart entre la pérennité des murs et la fugacité des usages est une constante. Il n'y a rien de plus dur, de plus statique qu'un bâtiment. La pierre, la brique, le béton n'évoquent ni la flexibilité, ni l'adaptabilité mais la durée, la solidité et une forme d'immuabilité. Il n'y a rien de plus évolutif, de plus changeant, qu'un projet éducatif et pédagogique qui cherche à s'ajuster en permanence aux élèves, à leurs caractéristiques et à leur progression. Immanquablement, parfois dès l'entrée dans les murs, un décalage se crée entre les dispositions spatiales choisies lors de la conception architecturale pour servir de point d'appui à une forme scolaire et la mise en œuvre des pratiques quotidiennes. La perte de pertinence est compensée par le bricolage matériel, les changements d'attribution des locaux ou plus souvent par l'infléchissement des pratiques. Les murs des salles de classe des écoles construites par Jules Ferry n'abritent plus les mêmes activités ni les mêmes relations entre maîtres et élèves qu'à leur inauguration. L'adaptabilité, la flexibilité sont aujourd'hui inscrites dans la plupart des programmes de constructions scolaires et les maîtres d'ouvrage sont vigilants à ménager les capacités d'évolution des bâtiments. Si les exigences de haute

“ La pérennité des murs et la fugacité des images ”

qualité architecturale et environnementale s'ajoutent aux innovations technologiques en matière de communication pour faire évoluer les bâtiments et les façons de s'en servir, l'essentiel du changement de nos jours reste pédagogique et éducatif. Si toutes les pratiques s'inscrivent tant bien que mal et, de fait, de gré ou de force entre les murs existants, il faut accepter de prendre au sérieux le développement, à côté de l'enseignement simultané qui perdure, de l'individualisation et de la transversalité nouvelles des apprentissages mais aussi de la nature des contenus d'enseignement et des formes de circulation des savoirs. Si, Durkheim a raison de penser que chaque époque nourrit un projet de socialisation qui correspond à l'idée que la société se fait des principes susceptibles d'assurer sa cohésion et son adaptation à des conditions nouvelles, il faut en tirer les conséquences sur l'organisation de l'éducation mais aussi envisager en même temps les nouvelles formes de circulation des savoirs et l'élargissement des contenus à des domaines qui échappent au découpage disciplinaire actuel ou qui le traversent, tels que l'architecture et l'urbanisme.

> De l'enseignement à la circulation des savoirs, les conséquences de l'évolution de la conception curriculaire

Il apparaît que ce que Guy Vincent appelle la forme scolaire n'est qu'une modalité de la circulation des savoirs, peut-être pas la plus appropriée à la situation contemporaine. Laissons de côté les problèmes que posent les pays pauvres, dont l'exemple a pourtant inspiré le brûlot d'Ivan Illich (1971), mais les réflexions européennes présentent un paradoxe. Elles mettent la création

et la circulation de la connaissance au cœur de leur projet de société et, en même temps, elles dissocient cette question de celle de l'école. C'est la société dans son ensemble qui est "cognitive" et le savoir circule aussi bien par différents réseaux d'échanges – notamment ceux que permet internet – que dans les entreprises apprenantes. En outre, les compétences ainsi formées ne sont plus seulement individuelles, il peut s'agir d'une intelligence collective et celle-ci est beaucoup plus articulée à l'action et à la performance qu'à des classements académiques. L'idée de réseau est partout présente, dans l'organisation économique (Boltanski & Chiapello, 1999) dans l'organisation de la connaissance, dans celle de sa circulation. Ces propositions sont lointaines – peut-être utopiques – mais elles éclairent l'évolution actuelle de l'espace des établissements scolaires. En outre, ceux-ci ne peuvent être indifférents à la concurrence qu'exercent d'autres offres de savoirs et de valeurs aux élèves qu'ils scolarisent : les media, la musique, la toile, les jeux, etc., (Brougère, 2002). Tout cela reprend une tradition de dispositifs de socialisation autonome de la jeunesse (Varagnac, 1948) mais avec des moyens de diffusion qui leur confèrent une autre dimension.

L'école est dès maintenant affectée par cette diversification des modes de circulation des savoirs. Un système perdure où la circulation est univoque et verticale : de l'enseignant ou de l'adulte vers tous les élèves, simultanément.

À côté ne cesse de se développer une circulation des savoirs volontairement variée, presque à la carte parfois, où l'activité de l'élève est considérée comme première, où son enrôlement



■ ■ ■ dans le processus d'apprentissage est essentiel. La pédagogie différenciée et la pédagogie par objectifs ont finalement induit une individualisation diffuse et augmenté la part des rapports nouveaux entre le professeur et chaque élève. À la circulation verticale avec l'enseignant se sont ajoutées des acquisitions plus individuelles, liées à la diffusion des méthodes actives de l'École nouvelle puis à l'essor dans les années 1980 du travail autonome en CDI ou à partir d'autres sources.

Comment maîtriser ce phénomène ? D'abord en l'abordant avec sa dimension spatiale et en repensant le curriculum de manière à donner aux maîtres et aux élèves les moyens de comprendre le processus dans lequel ils sont pris et d'agir sur lui. Articulées aujourd'hui autour du travail personnel, ces exigences ont trouvé une place officielle dans les emplois du temps et le fonctionnement des établissements. Les thèmes des parcours diversifiés puis des itinéraires de découverte le montrent comme ceux des PPCP ou des travaux personnels encadrés, ces dispositifs individualisés ou ces approches par projet sont un des lieux privilégiés de l'entrée de savoirs sociaux nouveaux dans le cursus scolaire. Non seulement les disciplines ne se définissent plus et ne s'enseignent plus de la même façon à cause de leur propre évolution, de celle des savoirs savants et du recours à de nouvelles technologies mais elles se traitent de façon différente dans leurs interactions les unes avec les autres. La transversalité du champ de l'architecture et de l'urbanisme par rapport aux disciplines scolaires peut nourrir cette porosité davantage souhaitée entre les savoirs sociaux et ceux de l'École.

> La maîtrise des lieux d'école : un objet d'éducation

Lorsque l'organisation scolaire est abordée à travers les apprentissages académiques ou sociaux des élèves, les dispositions spatiales sont couramment considérées comme un moyen (Best, 1979) d'éducation susceptible, parmi bien d'autres, de faciliter des acquisitions. En revanche, dès que l'espace scolaire est vu comme un objet d'éducation, une occasion d'acquiescer à cette petite échelle des compétences à réinvestir ailleurs, le processus semble s'interrompre avec l'arrivée de l'enfant au dernier stade défini par Piaget, celui, euclidien, de l'intelligence opératoire formelle. Il est alors capable, vers onze-douze ans, de tenir compte des trois dimensions, de raisonner en termes géométriques. Pour parvenir à être maîtrisé à ce stade, l'espace comme objet d'éducation, très étudié par les psychologues et les spécialistes du développement moteur, cognitif et psychologique de l'enfant, a été intégré dans les missions de l'école. Les bâtiments, grâce à des environnements "enrichis", ont été diversifiés pour favoriser l'initiation des petits. Les couleurs, les textures des matériaux, leurs sonorités, la taille et l'agencement des équipements ont progressivement pris de l'importance en tant que supports d'activités destinées à stimuler leurs apprentissages. Cet intérêt pour l'espace objet d'éducation s'amenuise au fil des cycles et tout laisse penser que la formation dans ce domaine est achevée lorsque l'élève arrive au collège. Les bâtiments scolaires ne comptent vraiment comme objets d'éducation qu'à l'école maternelle et élémentaire ...

Puisque l'architecture et l'urbanisme,

“ L'espace
comme objet
d'éducation ”

l'espace aussi, sont souvent évoqués aujourd'hui comme un champ à aborder dans divers programmes disciplinaires à différents niveaux (une circulaire du 31 juillet 1998 évoque l'architecture à propos de l'éducation artistique et culturelle de la maternelle à l'université) pourquoi ne pas se servir davantage et plus longtemps des bâtiments scolaires comme moyen d'éducation ? Dans un pays où la culture architecturale est considérée comme inexistante, la dimension spatiale est, de fait, à travailler tout au long de la vie ... Pourquoi ne pas en saisir l'occasion dans les bâtiments scolaires et inciter, à côté des élèves, leurs utilisateurs adultes, personnels enseignants et de vie scolaire en particulier, à mieux intégrer la dimension spatiale dans leurs projets pédagogiques et éducatifs quotidiens ou exceptionnels ? Cela implique de les inciter à l'initiative dans leurs usages divers de l'espace plus que de tenter de les satisfaire par du sur mesure lorsqu'on sollicite leurs demandes pour une réhabilitation.

> Aider les usagers directs à créer l'espace de leurs projets, à distinguer le durable de l'éphémère

Puisque la paix des objets est aujourd'hui toujours nécessaire mais plus difficile à construire dans le foisonnement des possibles, pourquoi ne pas saisir toutes les occasions de donner aux utilisateurs la latitude, politique et matérielle, de percevoir l'espace comme une ressource plus que comme une contrainte ? Beaucoup de revendications ou de stabilisations spatiales sont liées à un projet dont la durée dépend de la présence d'un adulte intéressé, de la nature d'un dispositif, de la mobilisation d'un groupe d'élèves, etc. Elles résultent souvent du

changement d'échelle de la situation d'enseignement ou de socialisation autrefois confinée dans la salle. Tout ou partie de l'espace commun de l'établissement est envahi par des projets qui, à l'instar des installations temporaires d'arts plastiques ou des spectacles de rue bouleversent momentanément le regard et l'usage dans la ville.

La prise en compte de l'éphémère, du précaire, de la durée courte, celle de l'événement, du projet, de la stabilisation que l'on sait momentanée, est rarement associée à la dimension spatiale. Par contagion, la relative éternité des murs incite plutôt à des perspectives longues, à des investissements élevés mais rares. Trouver les lieux du projet collectif ou individuel, c'est inciter les utilisateurs, les habitants, à considérer l'espace comme une ressource réellement mobilisable dans une situation scolaire. C'est aussi prendre au sérieux la réalité des pratiques, clé de l'évolution des bâtiments scolaires, alors même que le législateur décentralisateur n'a pas prévu d'expression directe des demandes spatiales. C'est aussi enfin les conditions de la gestion matérielle, financière, architecturale et sécuritaire de ces dispositions momentanées. Cela suppose, au moment des programmations des constructions ou des rénovations, de réfléchir à ce qui doit relever du gros œuvre difficilement remaniable et des aménagements plus faciles à transformer sans que le coût de la main d'œuvre soit prohibitif ni les conditions de sécurité insuffisantes. La marge n'est pas si étroite qu'il y paraît, ni la perspective irréalisable. Nombre d'aménagements conçus pour durer sont peu ou pas utilisés alors que des besoins criants existent par ailleurs. Une



- ■ ■ meilleure régulation, passant par la courte durée, est possible. Elle doit aller de pair avec une attention accrue pour tous les équipements que les établissements acquièrent au fil du temps. Le mobilier peut faciliter ou freiner l'agencement de situations liées à des projets académiques ou de socialisation. Ainsi, parmi mille autres exemples, les chaises qui sont faciles à monter sur les tables et dégagent le sol pour le nettoyage servent souvent de point d'appui à une construction de l'ordre scolaire qui intègre les personnels d'entretien.

Dépasser la sensibilisation à l'architecture pour entrer dans la construction d'une culture architecturale

En matière d'espace scolaire, l'éclatement des références antérieures liées à l'enseignement simultané, la prolixité des demandes et l'inaccessible maîtrise de la diversification des pratiques sont des difficultés majeures qui éprouvent la bonne volonté des élus territoriaux. Comprendre le montage composite entre dispositions intérieures, façades et inscription urbaine ; aborder les situations scolaires en tenant compte de l'évolution des usages sans séparer l'espace des pratiques pédagogiques et éducatives, des contenus d'enseignement ou de l'organisation du curriculum ; accepter la courte durée des projets et des dispositifs spatiaux éphémères qui leur correspondent ; s'interroger sur la dimension spatiale de la socialisation des élèves par les élèves, sont aujourd'hui autant d'impératifs pour inciter toutes les catégories d'habitants des bâtiments scolaires à s'appuyer davantage sur les dispositions spatiales pour réussir leurs projets. Car l'établissement

scolaire d'aujourd'hui est sans doute plus une juxtaposition de projets différents de personnes et de groupes de tailles variées qui se recoupent et se recomposent en permanence qu'une convergence consensuelle vers un projet général et commun.

Quelles formes spatiales donner à cet établissement en perpétuelle reconstruction ? L'importance des pratiques dans l'évolution des dispositions spatiales intérieures et la méconnaissance que l'on en a justifieraient un programme de recherche sur les conséquences spatiales de la sortie partielle de l'enseignement simultané au profit d'une individualisation de l'enseignement dans les établissements scolaires. Retrouver à l'échelle nationale et développer à l'échelle européenne une structure en réseau de dialogue, de documentation, de mutualisation, de capitalisation entre collectivités territoriales, architectes et partenaires de l'Éducation permettrait d'approcher la valeur d'usage des constructions scolaires. Nul doute que les réflexions actuelles sur la sécurité et la lutte contre la violence à l'école y trouveraient matière.

La prise en compte, en grandeur et en temps réels, de la dimension spatiale des situations pédagogiques et éducatives dans les établissements scolaires est une occasion rare de contribuer à la construction d'une culture architecturale en France. Le défi est d'autant plus intéressant qu'il participe de la recomposition de la forme scolaire à travers les dispositions spatiales, le curriculum, les contenus, les pratiques.

Références bibliographiques

- > Akrich M., Callon M & Latour B. 1988 "À quoi tient le succès des innovations ?" *Annales des Mines*, in Vinck D. (éd.) ,2001. *Gestion de la recherche : nouveaux problèmes, nouveaux outils*, Bruxelles, De Boeck, 27-76.
- > Ariès P. ,1973, *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Paris, Le Seuil.
- > Best F. ,1979, "L'espace : objet d'éducation" *Vers l'éducation nouvelle*, 333, 5-13.
- > Boltanski L. ,1990, *L'amour et la justice comme compétences*, Paris, Métailié.
- > Boltanski L. & Chiapello E. ,1999, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard.
- > Brougère G. (coord) ,2002, Jeu, loisirs et éducation informelle, *Éducation et Sociétés*, 10.
- > Derouet J.-L. ,1992, *École et justice. De l'égalité des chances aux compromis locaux ?*, Paris, Métailié.
- > Derouet-Besson M.-C. ,1998, *Les murs de l'école*, Paris, Métailié.
- > Derouet-Besson M.-C. 2000, "De la salle de classe à l'établissement, une négociation décentralisée, aussi politique que technique", *Revue de l'Association française des administrateurs de l'Éducation*, numéro 2000/2, "Bâtir pour apprendre", 13-30.
- > Foucault M. ,1961, *Histoire de la folie à l'âge classique*, Paris, Plon.
- > Foucault M. ,1975, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard.
- > Houssaye J. ,2000, Pédagogies et pédagogues : des terrains aux théories, des théories aux terrains, in.
- > Derouet-Besson M.-C. (dir), *Éléments pour construire une pédagogie de l'espace auprès des jeunes, 2 - des pratiques de formation en questions*, Paris, Fédération nationale des CAUE.
- > Illich I. ,1971, *Une société sans école*, Seuil, Paris.
- > Latour B. 1984. *Les microbes*. Paris, Métailié.
- > Mayeur F. ,1981, De la Révolution à l'école républicaine, in *Histoire générale de l'enseignement et de l'éducation en France*. Paris, Nouvelle librairie de France.
- > Normand R. ,2000, L'utilisation de l'espace par les pédagogues : quelques exemples, in Derouet-Besson M.-C. (dir) *Éléments pour construire une pédagogie de l'espace auprès des jeunes, 2- des pratiques de formation en questions*, Paris, Fédération nationale des CAUE.
- > Stræsser T. ,1977, "Le cours préparatoire à deux niveaux" *L'éducateur* 11, 2-5.
- > Varagnac A ,1948, *Civilisation traditionnelle et genre de vie*, Paris, Albin Michel.
- > Vincent G. ,1981, *L'école primaire française*, Lyon, PUL.
- > Vincent G. (éd.) ,1994, *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles...* Lyon, PUL.



L'École dans la cité

BENOÎT DE SAINT-MARTIN, architecte-voyer, conseiller technique à la direction des affaires scolaires de la Ville de Paris

Le patrimoine scolaire de la Ville de Paris présente dans son histoire et sa diversité un exemple édifiant de la richesse architecturale de l'École dans la cité. Mais il illustre aussi les contraintes que ce bâti ancien impose à l'évolution des pratiques d'enseignement. Selon quels principes ont été construits ces établissements ?

Le patrimoine de la Ville de Paris affecté à l'enseignement scolaire public représente environ 650 écoles, 100 collèges, 130 lycées et couvre plus de 2,5 millions de m² de surface de plancher. Il abrite environ 260 000 élèves, soit plus de 1/10 de la population des Parisiens, auxquels s'ajoutent plus de 100 000 élèves accueillis dans le secteur privé.

Une seule certitude : ces lieux marquent à jamais la mémoire des élèves et participent à l'éducation des futurs citoyens. Ces équipements publics ont été bâtis au gré des lois sur l'éducation, des besoins démographiques et des courants architecturaux du moment.

De la salle d'asile sous la "Monarchie de Juillet" à l'école maternelle "Jules

Ferry", du collège royal de 1815 à la cité scolaire de 1963, du groupe scolaire des années trente à celui des années quatre-vingts, il y a peu de points communs, si ce n'est le module de la salle de classe qui accueille désormais en moyenne 28 élèves, au lieu de 48 au siècle dernier.

Les différentes périodes qui ont jalonné l'histoire de l'architecture scolaire de la Ville de Paris se décrivent comme suit.

Les collèges royaux et les salles d'asiles (5 % des bâtiments, aujourd'hui)

La Ville de Paris compte en 1802, environ 1700 élèves répartis dans 5 lycées impériaux, lesquels deviendront des collèges royaux en 1815. Il s'agit des collèges Louis le Grand, Saint Louis, Bonaparte, Rollin et Henri IV. Deux autres établissements viendront compléter ce

dispositif : l'école Turgot en 1838 et le collège Chaptal en 1844.

Les lieux d'enseignement sont alors établis dans un patrimoine déjà existant, à fonction interchangeable. Ainsi, le collège Bonaparte (futur lycée Condorcet) est hébergé dans le couvent des Capucins, construit en 1783 par Brongniart, et le collège Louis le Grand hébergeait des Jésuites entre 1563 et 1762 dans l'ancien Collège de Clermont.

En 1815, 24 écoles primaires sont installées dans des hospices, des institutions et des bâtiments religieux. Ces établissements sont régis par le réseau des maîtres des petites écoles, les écoles de charité et les fondations. Le mode d'enseignement "mutuel", qui prévaut alors, est dispensé aux enfants de 3 à 6 ans par un maître assisté de moniteurs, avec une cadence soutenue d'exercices et de répétitions quotidiennes.

En 1826, le premier asile est construit rue du Bac. Le bâtiment s'articule autour d'une salle d'exercice à gradins et à bancs qui peut accueillir jusqu'à 200 enfants. Le préau couvert attenant donne sur une cour bordée de jardins. La salubrité des lieux est assurée par des lambris sur le soubassement des murs, des lieux d'aisance "à siège" et un poêle dans la salle principale.

En 1828, la construction de la maison scolaire de la rue Saint-Hippolyte par Cochin, inspirée du modèle anglais des "infant schools", marque un tournant dans l'architecture scolaire. L'ensemble comprend une salle d'asile, deux écoles de filles et de garçons, une bibliothèque, des ateliers et des logements. Le financement de l'opération a été constitué avec l'aide de propriétaires

privés, avant que la municipalité ne rachète finalement l'institution en 1830.

En 1857, les écoles maternelles à classes multiples d'environ 50 élèves font leur apparition. L'organisation des locaux est dictée par le mode d'enseignement "simultané", basé sur les disciplines de la lecture, de l'écriture et des exercices complexes. La maison de secours, édifée rue Parmentier en 1861 par Labrouste, regroupe une salle d'asile avec un dispensaire au rez de chaussée et des salles de classe au premier étage du bâtiment.

Les écoles et les lycées de la III^e République (40 % des bâtiments)

L'enseignement primaire connaît les bases de son fondement :

- 1868 : réforme pédagogique de Victor Duruy ;
- 1870 : création de la direction de l'enseignement primaire de la Seine ;
- 1880 : règlement pour la construction et l'ameublement des maisons d'écoles ;
- 1882 : loi Jules Ferry créant l'instruction scolaire obligatoire.

Cette période est marquée par l'uniformité apparente dictée par le mouvement rationaliste, combinée avec une réelle liberté d'expression architecturale. L'architecture rationnelle est fondée sur les oppositions fonctionnelles entre les espaces servis / servants et constructive entre les matériaux métal / brique. Les corps de bâtiments et les cours sont organisés de manière à respecter la division tripartite par niveaux d'enseignement : élémentaire / moyen / supérieur.

L'école de la rue de Tanger, édifée en 1877 par l'architecte municipal Narjoux, et l'école de la rue de la Plaine, construite



“ La relation étroite entre usage et architecture est à l'origine de la grande lisibilité urbaine de ces bâtiments ”

■ ■ ■ en 1892 par Julien, constituent des exemples significatifs de cette période de construction active, qui se soldera par la construction de 35 écoles parisiennes sous l'égide d'Octave Gréard.

C'est aussi l'époque de la construction des grands lycées parisiens : Lavoisier dans le 5^e arrondissement, Chaptal dans le 8^e, Jacques Decour dans le 9^e, Voltaire dans le 11^e, Buffon dans le 15^e, Molière, Janson de Sailly, Jean-Baptiste Say dans le 16^e, Carnot dans le 17^e.

Les architectes de ces fleurons de l'architecture parisienne étaient pour la plupart des Grands Prix de Rome, tantôt inspirés par le mouvement rationaliste gothique "Viollet le Ducien" ou experts dans "l'Art polychrome moderne". La relation étroite entre usage et architecture est à l'origine de la grande lisibilité urbaine de ces bâtiments.

Les groupes scolaires des années 30 (10 % des bâtiments)

Le plan d'extension et d'embellissement de Paris, publié en 1919, et la prolongation de l'obligation scolaire jusqu'à l'âge de 14 ans, décrétée en 1936, ont généré une production féconde en matière de constructions scolaires, visible également en banlieue grâce aux politiques communales volontaristes de Villejuif, Maisons-Alfort, Boulogne, Suresnes et Puteaux.

L'architecture est marquée par l'héritage du mouvement moderne des années vingt et l'exposition des Arts Décoratifs de 1925. La modénature horizontale des façades et le jeu savant des volumes rompent avec le classicisme

prôné par l'école des Beaux-Arts. Les espaces sont libérés car le béton permet une plus grande portée et les salles sont éclairées grâce à des baies métalliques coulissantes. La décoration intérieure est soignée et conviviale, avec une attention particulière portée au traitement de l'entrée.

Le mouvement hygiéniste se radicalise et poursuit l'action entreprise dans la seconde moitié du XIX^e siècle dans ce domaine. Le mobilier en bois ou béton est souvent intégré et les revêtements de sols en carrelage-mosaïque sont pérennes. Le chauffage central, la ventilation et le sèche-main font leur apparition.

L'école est ouverte sur l'extérieur au niveau du rez de chaussée, par opposition à l'école "Jules Ferry", impression renforcée par l'aménagement paysager des espaces récréatifs. Les détracteurs évoquent un "toiletage du modèle précédent sans grand changement". Les partisans vantent les mérites de "l'école qui s'ouvre et donne envie d'apprendre".

Le groupe scolaire de la rue des Trois Bornes, construit en 1935 par Réquet et Barville, illustre ce modèle architectural qui intègre de nouveaux locaux d'accompagnement (hall, loge, parloir, cabinet médical, salle des maîtresses), tout en maintenant la distinction entre les deux établissements par leur volumétrie. A une autre échelle, le lycée Camille Sée, édifié en 1934 par Le Cœur, est emblématique du point de vue de la générosité offerte par ses halls d'accueil, ses aires de récréation et ses espaces de circulation intérieure.

Les cités scolaires des années 50 à 70 (25 % des bâtiments)

La période des “trente glorieuses” s’accompagne d’une explosion démographique à laquelle la construction industrialisée tente d’apporter une réponse. Le recours à la préfabrication et à la standardisation devient systématique dans les lieux d’enseignement, principalement dans le secondaire.

En 1952, une circulaire impose la trame unique de 1,75 m, aussi bien en élévation qu’en plan : “Elle a été choisie après différents essais, car tout en permettant de trouver une espèce de plus grand commun diviseur entre toutes les dimensions demandées, elle laisse aux circulations, escaliers, pièces de services ou sanitaires, des dimensions convenables” (extrait de la circulaire du 1^{er} septembre 1952).

Les architectes en chef des bâtiments civils et nationaux sont consultés systématiquement et imposent les normes en vigueur. Les établissements scolaires sont réalisés sans distinction de genre, selon cette règle commune. Le ratio de surface utile s’élève à 1,25 m² par élève, au lieu de 0,8 m², et la cour excède parfois les 5 m² par élève, au lieu de 3 m² par élève.

C’est l’époque de la construction des “cités scolaires” ou “ensembles immobiliers” : Paul Valéry dans le 12^e, Rodin et Gabriel Fauré dans le 13^e, François Villon dans le 14^e, Honoré de Balzac dans le 17^e, ainsi que des collèges d’enseignement secondaire (CES) d’une capacité de 600 élèves avec une extension possible de 300.

Ces bâtiments sont construits au milieu de terrains étendus et possèdent de

vastes espaces libres, susceptibles d’évolution mais leur échelle est souvent mal vécue et les matériaux vieillissent prématurément.

Les équipements publics des années 80 (20 % des bâtiments)

La décentralisation favorise l’adaptation des programmes et la diversité architecturale dans le domaine de la construction neuve. La loi sur la Maîtrise d’ouvrage publique du 12 juillet 1985 définit les conditions de la mise en œuvre de la commande publique et permet une définition des besoins plus précise.

La rareté du foncier génère également de multiples interventions sur le patrimoine existant pour étendre sa capacité d’accueil au moyen de restructuration, surélévation ou extension.

L’adaptation des bâtiments aux normes de sécurité incendie, d’hygiène dans le domaine de la restauration collective, de sécurité des élèves est rendue nécessaire. Elle génère cependant des besoins de surfaces supplémentaires, tout comme les évolutions pédagogiques (sciences, informatique, technologie, CDI, BCD ...), et les activités périscolaires (sports, ateliers activités culturelles et éducatives).

A titre de référence, l’école maternelle de la rue des Cloys, construite en 1988 par les architectes Dusapin et Leclerc, constitue une véritable “pièce urbaine” intégrée, tout comme l’école maternelle de la place Jean-Baptiste Clément, construite en 1992 par Stinco dans le quartier de Montmartre. A l’inverse, la façade verrière de l’école maternelle de la rue Pelleport, construite par Soler en 1998,



■ ■ ■ et le style post-moderne du collège George Brassens, conçu en 1994 par Nunez-Zanowski, affirment l'équipement public comme objet dans son environnement.

L'extension du collège Coysevox, réalisée en 1988 par Faloci, offre douze classes supplémentaires, deux réfectoires et une salle polyvalente. La surélévation de l'école maternelle de la rue Planchat, réalisée en 1992 par Gazeau, permet un gain de surface appréciable sur une parcelle très exiguë. La plupart des interventions portent néanmoins sur des restructurations partielles en milieu occupé, ce qui induit une grande complexité en raison de la nécessaire concertation avec la communauté scolaire et des délais contraints de travaux en période de congés scolaires.

Une nouvelle génération d'équipements vient d'émerger, soucieuse d'intégrer davantage encore des espaces participant à la vie scolaire et périscolaire. L'architecture de ces bâtiments privilégie l'emploi de matériaux bruts ; les espaces extérieurs sont traités avec soin et parfois plantés. La démonstration en est faite à l'école maternelle du Passage Pivert, construite en 2004 par Jacquard et Pignot, ou à l'école polyvalente de la Cité Champagne livrée en 2003 par Laverdan.

Si les bâtiments rationalistes édifiés à la fin du XIX^e siècle doivent être modernisés, ils demeurent la parfaite illustration de la corrélation très forte pouvant exister entre la fonction et l'architecture, ce qui leur permet d'être encore identifiables dans la ville composite d'aujourd'hui.

Les édifices construits dans les années

trente s'avèrent adaptables, en raison de la souplesse offerte par leurs vastes espaces de circulation et de l'épaisseur de leurs corps de bâtiment. Ceux des années cinquante n'ont jamais reçu l'adhésion des usagers en raison de leur échelle industrielle et de leur architecture standardisée.

Les équipements scolaires des années quatre-vingts offrent une adéquation au programme pédagogique, avec en contrepartie une capacité d'évolution relative. Ceux des récentes années résultent d'une meilleure prise en compte de leur environnement et font appel à des matériaux bruts et des cours plantés.

La réussite des lieux d'enseignement scolaire relève aujourd'hui du partage de la conception entre l'État et les collectivités territoriales, l'un étant responsable de la pédagogie et les autres de la gestion du patrimoine, mais dépend également de la qualité du partenariat entre maître d'ouvrage, maître d'œuvre et maître d'usage.

Construction et rénovation des lycées en Région Ile-de-France

OLIVIER DEROSAIS, chef du service de la programmation pédagogique et fonctionnelle à la région Ile-de-France

PATRICE BRESSON, inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

Comment utiliser le bâti ancien aujourd'hui ? Quelles sont les procédures pour adapter des locaux scolaires aux nouvelles exigences de formation et d'accueil ? Qui élabore les programmes d'aménagement ou de construction ?

Patrice Bresson : La Région Ile-de-France, chargée du patrimoine bâti des lycées, lance de nombreuses opérations de construction et de rénovation. Sont-elles toujours précédées d'un programme ?

Olivier Dérosais : Il s'agit essentiellement de rénovations, le nouveau programme de constructions ne débutant qu'en 2004. Toutes ces opérations font l'objet d'une étude de programmation fonctionnelle et technique, dès lors que l'intervention vise à modifier le fonctionnement ou à répondre à un besoin pédagogique. En d'autres termes, seules

les opérations qui ne concernent que de la maintenance (réfection d'une toiture, remplacement des huisseries, etc.) ne donnent pas lieu à un programme fonctionnel.

P. B. : En quoi consiste cette étude ?

O. D. : Il s'agit, à partir d'une structure pédagogique prévisionnelle définie par le recteur pour les années à venir, d'examiner les besoins du lycée en locaux ; salles de classes, laboratoires spécialisés ou ateliers, mais aussi bureaux, salles de réunion, locaux dits "de vie scolaire" pour les élèves, les professeurs, les personnels d'encadrement ou

■ ■ ■ d'entretien, service de restauration, logements de fonction, etc. Le programme décrit le fonctionnement général du lycée, la liste des locaux nécessaires, leur organisation, leur surface, l'activité qui s'y déroule, ainsi que les sujétions techniques liées à cette activité : hauteur sous plafond, charge admissible, gabarit d'accès, température, revêtements de sols et de murs, distribution en fluides, équipements fixes, etc. Chaque étude est menée en étroite concertation avec l'établissement, et le programme est soumis à l'approbation du conseil d'administration.

P. B. : Vous n'avez donc pas de programmes types ?

O. D. : Pas à proprement parler. De par la quantité des études menées, nous avons bien sûr un recul par rapport à certains besoins dans les lycées. Nous avons élaboré au fil du temps ce que nous appelons des "références en matière de programmation", où nous avons défini une politique à l'échelle régionale pour les centres de documentation, les services de restauration, et la plupart des autres locaux que l'on retrouve systématiquement dans tous les lycées. Il y a donc une certaine homogénéité de traitement entre les lycées. Mais ces références ne sont qu'une base de travail, et sont toujours discutées et adaptées avec la communauté scolaire. Par ailleurs, les lycées sont tous différents, ne serait-ce que par leurs structures pédagogiques, et l'éventail des formations est large. Aussi, il est à peu près impossible de posséder un état des besoins en locaux d'enseignement couvrant toutes les filières de formation avec toutes les combinaisons de diplômes ! Nous calculons, à partir des horaires d'enseignement publiés pour chaque

diplôme, le nombre d'heures de cours en salles banales, salles de sciences et autres laboratoires. Mais pour les enseignements technologiques et professionnels, nous nous tournons vers les pédagogues pour estimer ces besoins, et nous nous appuyons sur les documents fournis par les services de l'Éducation nationale.

P. B. : Les guides d'équipement ?

O. D. : En particulier, oui. Encore que ces guides nous posent également quelques difficultés : ils proposent des surfaces qui se veulent "idéales", mais qui sont comprises trop souvent comme "minimales" par les équipes pédagogiques. Si l'on considère que presque toutes nos opérations concernent des bâtiments existants, la plupart du temps sur des sites contraints, parfois sans aucune possibilité d'extension, nous sommes souvent obligés de revoir ces surfaces à la baisse. En fait, les surfaces préconisées dans ces guides tiennent peu compte de la réalité : on y trouve régulièrement des plans d'implantation représentant des salles sans fenêtre, sans porte, ou bien avec des dimensions qui ne correspondent à rien de connu. Le guide pour les enseignements scientifiques préconise une salle de travaux pratiques équipée d'ordinateurs mesurant douze mètres par douze ! Or, toutes les trames de bâtiments d'enseignement existants proposent des largeurs de 7 m 20, et l'on sait que la quantité de lumière naturelle arrivant sur la table la plus éloignée de la fenêtre correspond à 2 % de celle qui franchit la vitre. Une salle de douze mètres de large est donc une aberration, tant du point de vue ergonomique que de celui de la compatibilité avec le patrimoine existant. De plus, ce type d'activité se suffit tout à fait d'une salle de 90 m²...

P. B. : Proposeriez-vous que les guides d'équipement ne mentionnent pas de surfaces ?

O. D. : Si les guides expriment en détail les activités et les équipements de chaque local, les surfaces peuvent être déduites facilement. C'est d'ailleurs le sens de notre travail de programmation ; nous ne demandons pas aux utilisateurs : "Dites-nous de quelle surface vous avez besoin", mais "Décrivez-nous ce que vous faites". A partir du nombre d'élèves, de l'organisation des enseignements, des équipements utilisés et des règles de sécurité à observer, nous dessinons des schémas, nous implantons les machines, nous décrivons les circulations des élèves, des professeurs, des matériaux, etc. Ces informations sont beaucoup plus précieuses aux architectes que les surfaces elles-mêmes. Les surfaces sont naturellement déduites de ce travail préalable. Que les guides d'équipement préconisent des surfaces, pourquoi pas, mais il serait bon qu'elles soient étudiées avec les collectivités territoriales qui devront les inscrire dans leurs programmes, avec cette préoccupation opérationnelle.

P. B. : Vous souhaiteriez être associés à l'élaboration de ces guides ?

O. D. : Bien sûr. C'est indispensable.

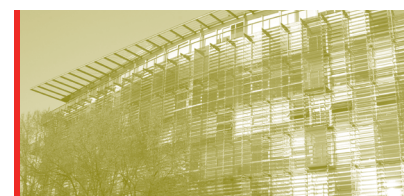
P. B. : N'y a-t-il pas un risque que les collectivités territoriales s'opposent à certaines demandes, pour des motifs économiques par exemple ?

O. D. : Je ne crois pas que les collectivités territoriales se soient montrées particulièrement restrictives sur la construction, la rénovation ou l'équipement des lycées ... Bien sûr, ce risque existe. Mais il est indépendant du fait que les collectivités soient ou non associées. Nous sommes liés à l'Éducation nationale

par le partage des compétences. Nous sommes compagnons de route, et nous ignorer n'a pas de sens. Nous avons tout à gagner à collaborer.

Prenons par exemple la réforme des BEP "électrotechnique", dont personne ne s'aviserait de contester la pertinence sur le plan pédagogique. Cette réforme modifie en profondeur les contenus pédagogiques, et donc les locaux et les équipements nécessaires. En Région Ile-de-France, 89 établissements étaient concernés, dont certains tout neufs, certains en plein chantier de rénovation, d'autre en cours d'études avant rénovation. Dans certains cas, la mise en place de cette réforme entraînait une opération lourde, avec deux à trois ans de procédure ; dans d'autres cas, le lycée a pu lui-même réaliser les quelques aménagements indispensables. Cette réforme est parue moins d'un an avant son entrée en vigueur, délai parfaitement incompatible avec la quantité et l'ampleur des interventions immobilières à conduire. Deux ans plus tard, alors que nous étions loin d'avoir achevé études et travaux, arrivait la réforme des bacs professionnels dans les mêmes conditions, nous obligeant à reprendre nos études sur une quarantaine d'établissements.

La participation des régions à l'élaboration de cette réforme aurait permis d'intégrer cette contrainte de mise en œuvre, au même titre que les autres contraintes, d'examiner peut-être des solutions plus efficaces, de définir un calendrier réaliste et d'éviter ainsi, *in fine*, que le même diplôme soit préparé dans des conditions très différentes d'un lycée à l'autre.



Histoire et pilotage des constructions scolaires

FRANÇOIS DONTENWILLE, chargé de mission à l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

Construire des écoles et des lycées, c'était inscrire dans la pierre l'Instruction publique et l'État républicain. L'école primaire, c'était la Communale, majuscule d'un régime naissant. Et le lycée de devenir, dans les murs des jésuites et de Napoléon, le lieu de formation des élites bourgeoises. Le bâtiment scolaire, le bâtiment comme emblème, ne pouvait être conçu que sous le regard direct du ministère et de ses représentants locaux. Un siècle plus tard, la centralisation a commencé de décliner. La diversité des territoires s'est imposée, la figure de l'architecte a pris la place de celle de l'ingénieur, l'École s'est ouverte. Un autre rapport entre la rue de Grenelle, gardienne anonyme de la pédagogie, et les élus locaux s'est instauré ; le contenant, les murs, participe désormais à l'évolution du système éducatif.

Un siècle d'État

La toute puissance de l'État, bâtisseur direct ou inspirateur mieux qu'écouté, a marqué l'histoire des constructions scolaires sous trois Républiques. La France des corps d'État, ingénieurs des Ponts-et-chaussées et universitaires-recteurs, a tenu, par-delà les bouleversements et changements politiques, l'ensemble du processus complexe conduisant à bâtir les écoles, les collèges et les lycées. Si les techniques ont changé, si la scolarisation a progressé

dans des proportions peu imaginables aux yeux des plus fervents promoteurs de l'école unique, la gouvernance, comme on dit aujourd'hui, est longtemps demeurée le monopole des hauts-fonctionnaires.

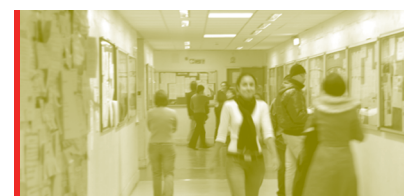
> **Au temps de l'école républicaine** Guizot, toujours oublié au profit de Ferry, éternel victime de son "Enrichissez-vous". Et pourtant, l'école¹ et, mieux encore, l'école normale d'instituteurs, c'est lui. La loi qu'il fait voter en 1833

oblige "toute commune à pourvoir à ce que les enfants qui l'habitent reçoivent l'instruction primaire". L'application de la loi se fait avec une sage lenteur. Son vrai départ date de 1835 : des inspecteurs, futurs inspecteurs d'académie, et sous-inspecteurs, futurs inspecteurs primaires, visitent la France ; ils imposent et le maître et l'école², de garçons puis de filles³. La qualité des bâtiments devient un objectif de l'État sous le Second Empire ; en 1858, des plans sont exigés pour toute construction d'école et l'inspecteur primaire est requis de veiller à la bonne exécution des travaux. Les écoles de filles se multiplient sous l'empire de la loi Falloux (1850) ; les cours secondaires pour jeunes filles sont créés par une circulaire de Victor Duruy (1867) mais, devant la résistance du clergé, la mise en œuvre de la réforme échoue. **La III^e République** poursuit et assoit l'œuvre en lançant une politique de subventions d'État pour la construction des écoles (1878), en recréant les établissements destinés à l'enseignement secondaire des jeunes filles (1880), en imposant des normes d'hygiène, bases d'une architecture scolaire spécifique (1881) et, bien sûr, en rendant l'enseignement gratuit (1881), obligatoire (1882) et laïque (1886). L'école primaire obéit à un modèle type : la mairie au centre avec son horloge et, à l'étage, les logements des maîtres puis, d'un côté, l'école de garçons et, de l'autre, l'école de filles. Les matériaux et les techniques de construction sont locaux, ils donnent l'image du pays. L'école trône sur la place du village, souvent face à l'église ; la République s'affirme en chaque lieu. L'école publique est un produit de l'État, d'une volonté politique qui ne se relâche pas. Née avant la loi sur les libertés communales (1884), elle

est la première affirmation du rôle d'une collectivité locale. L'école primaire, la communale, est le premier signe de l'État qui instruit, de la collectivité qui bâtit.

Le secondaire, c'est Napoléon (1802). Quarante-cinq lycées sont institués dans toute la France, ce nombre est porté à cent en 1811. L'architecture majestueuse s'impose avec la reprise des anciens collèges des congrégations religieuses (lycées Charlemagne, Condorcet, Henri IV et Louis-le-Grand à Paris). Elle se poursuit sous la Restauration, la monarchie de Juillet et le Second Empire avec de nouvelles constructions (lycée Saint-Louis à Paris) puis se développe sous la III^e République (lycée Lakanal en 1885 à Sceaux ; lycées Buffon, Carnot, Chaptal, Janson-de-Sailly, Lamartine, Molière, Racine et Voltaire à Paris entre 1870 et 1890). La machine administrative d'État s'est mise en marche⁴. Un comité des bâtiments civils est créé (1883), l'architecture générale des lycées et l'ordonnement des lieux décrits (1885). La commande publique voit s'opposer architectes des monuments historiques et architectes des beaux-arts, tous cumulent les fonctions ; ces problèmes dureront. Mais **la fonction du lycée**, marquée par sa place dans la ville, montre que l'État n'abandonne à personne le soin d'affirmer qu'il porte l'instruction des futures élites. Si la commune doit financer la construction (ordonnance de 1841, loi de 1850), c'est le ministère qui choisit la ville d'accueil, impose le projet et le concepteur. Il n'y a guère de respect de l'autonomie communale tant la notion de lycée paraît consubstantielle à l'idéologie étatique.

Les constructions se développent sous la III^e puis la IV^e République au rythme



“ L’État a marqué l’histoire des constructions scolaires sous trois républiques ”

■ ■ ■ d’une scolarisation qui croît progressivement. La rupture majeure intervient au début de la V^e République.

> Au temps de la massification

Louis Cros, avec son ouvrage *L’explosion scolaire* paru en 1961, est le premier à prendre la mesure de l’obligation de construire qui s’impose aux pouvoirs publics⁵. Dans un graphique, il montre les effets cumulés de la démographie (baby boom depuis 1941), du besoin économique de hausse des qualifications, d’une demande sociale nouvelle de scolarisation et de la volonté politique des gouvernements de répondre à ces bouleversements (ordonnance Berthoin de 1959 portant l’obligation scolaire à 16 ans). Le taux d’entrée en 6^e (cours complémentaire puis collège d’enseignement général ou CEG, d’une part, lycées, d’autre part) passe en moins de dix ans (1953-1962) de 30 à 55 %. Il y a bien “explosion scolaire”. Comment faire face ?

Après-guerre, l’État s’est forgé les outils lui permettant d’agir avec une réelle autorité par delà les errements ministériels de la IV^e République. La création du commissariat au plan et de la DATAR assure le cadre conceptuel et administratif des grands choix économiques et financiers. L’urbanisme n’est pas en reste avec la création des zones à urbaniser par priorité (ZUP, 1958), sigle préfigurant, sémantiquement et sociologiquement, ce que seront bien plus tard les zones d’éducation prioritaire (ZEP, 1981), et des grands ensembles obéissant à des procédés de construction qui vont s’imposer en dehors de l’habitat. La V^e République naissante n’a plus à connaître que la fin de la reconstruction des bases industrielles du pays, de ses infrastructures

de transport et du parc de logements⁶. Les grands programmes publics d’écoles, d’hôpitaux vont pouvoir naître sous l’égide des planificateurs, entre les mains du corps des Ponts-et-chaussées.

Pour le ministère, la rationalité administrative a un nom : la *carte scolaire* qui naît en 1956 et qui prend sa forme administrative en 1963⁷. Elle n’est pas alors – comme l’évolution actuelle le laisse penser à tort – l’instrument de la mixité sociale. Elle est le moyen de répartir harmonieusement sur le territoire les élèves suivant les niveaux d’étude et le type d’établissement. Elle exprime des choix géographiques, traduit des décisions d’organisation pédagogique ; elle ne marque pas une volonté sociale. Il s’agit de canaliser et diriger la demande éducative vers les écoles des villes qui s’étendent dans les champs et banlieues, vers les lycées qui accueillent un public croissant et, surtout, vers ces collèges, cours complémentaires qui deviennent CEG puis collèges d’enseignement secondaire (CES en 1963) et qui vont devoir assurer la scolarisation de tous les adolescents jusqu’à 16 ans. La France pensait certificat d’études, tout d’un coup, elle pense brevet ; c’est une première révolution. Plus tard, elle pensera bac, ce sera une seconde révolution. Donc, il faut construire un collège par jour⁸. Un corps de doctrine est élaboré au sein du ministère⁹. Il repose sur une organisation administrative, un recueil de procédures, une rationalisation technique, une contrainte financière, un parti économique. La commande publique est centralisée à la direction des équipements et constructions (DEC). Cette direction a en charge la planification, dispose de l’ensemble des crédits de

construction (investissement et subventions d'investissement), met au point les programmes de construction, assure le contrôle technique des projets, suit l'application des procédures administratives (décret de 1956). Les services extérieurs de l'équipement, dits services constructeurs, sont mis à la disposition du ministère de l'éducation nationale. Les communes reçoivent une subvention forfaitaire, l'État assurant la bonne fin des travaux lorsqu'il est maître d'ouvrage délégué, ce qui est pratique quasi-systématique. Il se garantit des aléas des marchés et du chantier grâce à un strict encadrement financier ; celui qui n'a pas connu les prix plafonds¹⁰ ne peut savoir ce qu'est le bonheur de construire. Le programme pédagogique, arrêté par le recteur, et le programme technique de construction (PTC) qui en découle, approuvé par le préfet, sont normalisés. C'est le temps béni des trames de 1,75 m, des hauteurs sous plafond de 3 m, d'un couloir central. L'économie, dans tous les sens du terme, règne ; pouvait-il en être autrement ? La majeure partie des constructions de collèges est réalisée suivant les procédures rapides de l'industrialisation. On voit mal comment eût pu être évitée "une certaine pauvreté architecturale"¹¹. Là n'est pas le plus grave.

L'incendie du collège de la rue Pailleron dans le XIX^e à Paris (1973) frappe pour toujours les constructions industrialisées¹². Faisant suite à un autre incendie, celui du dancing du Cinq-sept à Saint-Laurent-du-Pont (1970), il fait vingt morts – pour l'essentiel des élèves du conservatoire municipal de musique hébergé par le collège – et émeut l'opinion publique. Au-delà de l'acte criminel

de deux collégiens, **c'est l'État et ses méthodes de construction qui sont accusés**. La réglementation relative à la sécurité incendie était moindre que dans les autres établissements recevant du public (ERP). Il y avait eu confusion entre le rôle de l'architecte et celui du service constructeur, entre ceux du ministère, de ses services locaux et de la préfecture de police. Et, surtout, le procédé utilisé était prévu pour une construction d'un CES 600 sur deux niveaux¹³ ; or, c'est d'un CES 900 dont on avait besoin et, faute d'un terrain d'assiette suffisant, il fut construit sur quatre niveaux. Circonstance aggravante, la conception technique était défectueuse (faux-plafonds, matériaux des façades et cloisons, arrivée de gaz). L'image du bâtiment effondré avec ses poutrelles d'acier tordues, télévision et presse populaire aidant, signe l'échec d'une politique publique. On oublie que nécessité faisait loi. On omet de préciser que le précédent directeur des constructions scolaires avait été remercié pour insuffisance de consommation des crédits et non-livraison des bâtiments à la rentrée scolaire.

L'ère des collectivités territoriales

Doit-on dire que l'opprobre portée sur les constructions industrialisées a rejailli sur les services constructeurs ? Ce ne fut jamais dit ainsi. Mais, dans l'implicite, depuis le drame de la rue Pailleron, la sûreté du technicien haut-fonctionnaire, celui qui sait, celui qui œuvre pour l'intérêt général, sera à jamais contestée. La décentralisation des constructions scolaires comme remède aux difficultés financières de l'État, comme pouvoir donné aux élus locaux, s'est installée naturellement. La massification des lycées a été réalisée pour la plus grande



■ ■ ■ gloire des régions, l'architecture scolaire est redevenue un art, seul le contribuable local a un peu souffert. Cette phase de construction et de rénovation massive est en voie d'être achevée. L'équilibre des pouvoirs entre représentants locaux de l'État, – du directeur d'école au recteur en passant par le chef d'établissement et l'inspecteur d'académie – et élus ne peut que continuer à évoluer au bénéfice de ces derniers. Air du temps, mais pas seulement, l'exercice des responsabilités a été réussi par les élus ; désormais, ils peuvent passer, lentement, du béton à la pédagogie.

> La rupture de la décentralisation

De l'incendie du collège de la rue Pailleron à la décentralisation, il y a eu un peu plus d'une dizaine d'années pendant lesquelles la réflexion sur les constructions scolaires a évolué, la croissance des taux de scolarisation s'est poursuivie, la pression des élus locaux s'est faite plus pressante. Si bien qu'on a concomitamment – ce qui n'était sans doute pas totalement prévu – **mis en place la décentralisation des constructions et développé fortement la scolarisation en lycée** ; la force de la demande sociale, la nature des analyses économiques ont conduit à cette poussée des taux de scolarisation que devait sanctionner la loi de 1989 (objectif de 80 % d'une génération au niveau du bac). Et cela alors que l'histoire était celle d'un retour à l'architecture. L'année 1981, rupture politique, conduisit en effet à un double changement. Les constructions scolaires du second degré allaient relever à part entière des départements et régions, ces dernières étant érigées en collectivités territoriales. Un programme de grands travaux culturels était lancé

par le Président de la République ; il aboutissait à la création de la mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP), à l'engagement d'opérations innovantes, **à une nouvelle réflexion sur le processus constructif** (loi sur la maîtrise d'ouvrage public de 1985¹⁴). Pour autant, ces multiples réformes n'étaient pas nées *ex nihilo* en 1981. La commission Guichard sur le développement des responsabilités locales avait élaboré le cadre à partir duquel naîtrait l'œuvre décentralisatrice de Gaston Defferre. Dans l'un des documents de travail¹⁵ de cette commission, l'hypothèse d'un transfert total de la construction des collèges aux départements était évoquée ; en sens inverse, la construction des lycées relèverait uniquement de l'État. Quant à l'architecture, le temps des constructions industrialisées était compté. Au-delà de l'image du drame de la rue Pailleron, c'est l'assimilation foucauldienne du lycée à la caserne et à l'asile qui se diffusait¹⁶ ; elle n'était pas sans conséquence sur le bagage conceptuel des bâtisseurs. Les programmes-types (collèges 400, 600 ... disparaissaient en 1981 et étaient remplacés par un guide pour l'élaboration du programme technique de construction (PTC) des collèges. Les normes techniques et la fameuse trame évoluaient. Si bien que "quelle que soit l'option adoptée¹⁷, le maître d'ouvrage se trouvait confronté, en premier lieu, au choix de l'architecte"¹⁸. Les esprits étaient mûrs pour imposer l'architecture, pour transmettre le flambeau aux collectivités locales.

L'État constructeur n'avait plus qu'à ramener le drapeau. Il le fit tant à l'Éducation qu'ailleurs. Partout où il y avait transfert de compétences et des

financements correspondants, les services constructeurs et leurs ingénieurs des Ponts disparurent. Les trente ans d'histoire de la direction des équipements et constructions (DEC) ne s'effacèrent pas d'un seul coup. Le temps, les impératifs politiques ou, plus prosaïquement, bureaucratiques, eurent successivement raison du service technique de l'Éducation nationale (STEN) puis du centre de conseil technique aux collectivités territoriales (CCTCT). Le premier service fonctionna du 1^{er} janvier 1986 au 1^{er} janvier 1988. Centre de ressources, en capacité de donner des conseils techniques¹⁹ et architecturaux, il eût l'heur de déplaire à un président de région et, au surplus, initiative ô combien malencontreuse, il avait constitué une base de données sur les prix et marchés afin de suivre l'évolution du secteur des constructions scolaires. Le second, bien que moins offensif²⁰, mourut aussi, victime d'un ennemi de l'intérieur. Il fallait des ingénieurs et des personnels administratifs pour constituer la sous-direction des constructions universitaires chargée de prendre en charge le plan U 2000, il fallait aussi libérer des locaux fort convoités au ministère, ainsi va la petite histoire. **Ainsi disparut tout pilotage national**, mais aussi toute mémoire et compétence technique.

> L'enjeu pour les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales, qu'elles soient historiquement compétentes (les communes pour les écoles) ou nouvellement compétentes (les départements pour les collèges et, plus encore, les régions qui sont instituées en tant que collectivité²¹ par les lois de décentralisation de 1983-1985, pour les lycées) se

trouvent devant un enjeu redoutable : comment faire mieux que l'État ? Les dotations transférées – comme il est de juste calcul – correspondent strictement aux crédits dont disposait antérieurement l'État. On peut même se demander si, à certains égards, la direction du budget ne s'est pas montrée peu farouche face au transfert de compétences des constructions scolaires en faveur des collectivités territoriales²². Et celles-ci sont allées fort au-delà des différentes dotations attribuées (la dotation générale d'équipement ou DGE qui regroupe l'ensemble des subventions d'État pour les communes, c'est-à-dire aussi bien celles provenant de l'éducation nationale pour les établissements scolaires que celles de jeunesse-et-sports pour les équipements sportifs... ; la dotation départementale d'équipement des collèges ou DDEC, dotation spécifique pour les collèges transférés aux conseils généraux ; la dotation régionale d'équipement scolaire ou DRES, dotation spécifique pour les lycées²³ transférés aux régions).

Doit-on insister sur l'état du patrimoine transféré ? L'âge ne dit qu'une partie de la vérité. Les collectivités ont au moins autant à craindre des 75 % des bâtiments du second degré construits entre 1960 et 1982 que des collèges et lycées bâtis antérieurement. Pour ne prendre que le seul exemple de la sécurité contre l'incendie, le bilan établi par la commission Schléret²⁴ fait apparaître 7 % de bâtiments²⁵ à risques et, parmi ceux-ci, vingt-deux bâtiments à structure métallique avec internat. Face à cette situation, les collectivités vont devoir non seulement **mettre en sécurité le patrimoine scolaire, le rénover mais aussi l'étendre** du fait de la démographie



“ Après un temps de vénération de l’architecte, la tentation d’une globalisation des procédures est apparue ”

■ ■ ■ scolaire croissante, essentiellement dans les lycées avec la mise en œuvre de l’objectif des 80 % au niveau du bac. Ce furent là des défis redoutables pour les communes, les départements et surtout les régions.

S’agissant du financement, les collectivités firent progressivement, mais massivement, appel à l’impôt et, plus encore, à l’emprunt pour compléter les dotations décentralisées. “La DRES, qui couvrait 95 % des dépenses d’investissement scolaire à l’origine, n’en couvrait plus que 15 % en 1991. La DDEC subit une évolution similaire : 46 % des investissements scolaires étaient couverts en 1986 contre seulement 19 % en 1991”²⁶. L’État apporta, conjoncturellement, des financements supplémentaires (1,2 milliard de F de crédits et 4 milliards de F de prêts à taux réduits en 1988 ; 2 milliards de F de crédits et 2 milliards de F de prêts à taux réduits en 1990 suite à une crise qui vit les lycéens manifester contre la vétusté de leurs établissements devant les rectorats et non sur le parvis des conseils régionaux).

Les difficultés du transfert de compétences se concentrèrent sur deux problèmes : l’élaboration d’une méthode de construction, le partage des financements entre communes, d’un côté, départements et régions, de l’autre.

Le terme de programmation a plusieurs acceptions dans le processus constructif. Le premier, à teneur économique, est celui de la loi. Les départements et régions établissent des programmes prévisionnels d’investissement (PPI), c’est-à-dire déterminent dans un document synthétique les travaux à entreprendre, leur phasage et leur coût. Le second

relève du vocabulaire de la construction. Un spécialiste, dit programmiste²⁷, rédige un programme, c’est-à-dire la commande qu’aura à réaliser l’architecte à l’issue d’un concours. Ce programme intègre aussi bien les éléments d’urbanisme, les données techniques et financières que les choix pédagogiques effectués. De fait, la notion de programmiste ne l’emporte pas en tous lieux, le poids des services administratifs des collectivités étant plus fort dans nombre de collectivités, notamment parmi celles ayant en charge les plus gros programmes, au sens physico-financier, de constructions scolaires.

On vit alors le retour, sous une forme plus adaptée au temps présent, des alliances avec les entreprises. On passa vite de l’idée classique de conception-construction, alliant une entreprise à un architecte à celle, plus large, de marché d’entreprise de travaux publics (METP)²⁸ allant jusqu’à la maintenance de l’ouvrage public. Au-delà du délice pour juriste désireux de classer le concept de METP dans une catégorie reconnue, au-delà de certaines dérives qui rangèrent les constructions scolaires parmi les produits d’appel des marchés truqués²⁹, la vraie question posée était celle de l’efficacité, d’une part, du rôle de l’architecte, d’autre part. Après un temps de vénération de l’architecte et du concours de concepteurs, il n’était pas surprenant que les plus grandes collectivités, devant répondre à un besoin urgent, succombassent à la tentation d’une globalisation des procédures et d’une novation des montages financiers³⁰. Répétition de l’histoire, les collectivités territoriales avaient redécouvert l’intérêt des longues séries portées directement par de grandes entreprises. Le tout avec des

facilités procédurales que l'État ignorait lorsqu'il était aux commandes : les normes techniques³¹, autres que celles générales relevant de l'urbanisme, de la sécurité et des calculs de construction, avaient disparu, de même, il n'existait plus de cadrage financier, les prix plafonds s'étant évanouis avec la décentralisation.

Quel bilan tirer de près de vingt ans de constructions scolaires assurées par les trois niveaux de collectivités territoriales ? D'abord, et personne ne le nie, "la réussite se mesure aux efforts financiers et aux réalisations accomplies". Olivier Schrameck³² ajoute – ce qui a été peu noté mais est révélateur de la tâche accomplie – que "malgré d'inévitables disparités, **l'action des collectivités locales a bien marqué que la priorité nationale conférée à l'éducation était aussi vécue comme une priorité locale**". Si des réserves subsistent, elles tiennent à deux facteurs³³. Le premier a trait au choix des lieux d'implantation des nouveaux collèges et lycées. Alors que la période transitoire pendant laquelle les communes devaient participer au financement des collèges est achevée, bien des conseils généraux continuent à demander leur obole, sous forme de terrain d'assiette viabilisé voire d'équipements pour l'EPS, et cela nonobstant la lettre et l'esprit de la loi ; il en va de même pour les constructions de lycées³⁴. La belle époque des financements croisés ne s'est, semble-t-il, guère dissipée avec la décentralisation. Phénomène plus grave, là où les facteurs politiques y poussaient, il n'est pas sûr que les choix d'implantation les plus rationnels aient toujours été effectués. Le second, plus fondamental, a été décrit par Marie-

Claude Derouet-Besson³⁵. C'est la question des usagers et de leur participation au processus de construction. Les collectivités éprouvent souvent des difficultés à exprimer leur commande, malgré l'arrivée des programmistes. Qui a la légitimité pour définir le bâtiment scolaire ? Comment caractériser l'usage des bâtiments ? Pour Marie-Claude Derouet-Besson, le passage de la politique ministérielle technocratique des années 60 à 80 à la politique des élus locaux n'a pas permis le retour des enseignants dans le circuit de décision, ni l'arrivée des parents et des élèves ; seul le chef d'établissement, mais pas toujours et fréquemment avec simple voix consultative, a été intégré au dispositif³⁶. Pour autant, l'image, esthétique et fonctionnelle, des bâtiments scolaires³⁷, l'image, politique, des communes, départements et régions qui les ont commandités sont sorties grandies du transfert de compétences.

Et demain, ira-t-on plus loin ? Assistera-t-on à une modification de l'équilibre entre l'État et les collectivités locales ?

> Pilotage des constructions scolaires et pilotage par les constructions scolaires

Le pilotage par les moyens ou le pilotage par les résultats, à n'en pas douter, la question n'a pas fini d'exercer la verve des chroniqueurs du système éducatif³⁸. Le terme de moyens est cependant réduit au cadrage financier d'ensemble et, plus précisément, aux moyens humains. Piloter par les moyens, c'est jouer sur le nombre de maîtres pour cent élèves (P/E) dans le premier degré, le nombre d'heures par élève (H/E) et la dotation horaire globale (DHG) de l'établissement dans le second degré. Jamais



■ ■ ■ n'apparaissent les questions matérielles, ni un ratio touchant le personnel ATOS, ni a *fortiori* quelque donnée relative aux bâtiments. **Serait-ce à dire que le pilotage du système éducatif n'est pas modifié par les compétences transférées aux collectivités territoriales?** On sait que c'est faux si on raisonne en termes de localisation³⁹. Si on se place au niveau du directeur d'école ou du chef d'établissement, le pilotage des constructions joue, indirectement, sur sa fonction. Certes, le maire, le président de conseil général ou de région ne constituent pas des tutelles de même type que les autorités académiques. Mais la programmation des travaux, les méthodes d'entretien ne sont pas tout à fait neutres pour la conduite d'une école ou d'un EPLE. Cette influence, et c'est là sa limite essentielle, ne peut être corrélée ni à la population accueillie, ni a *fortiori* aux résultats scolaires. Reste la question des résultats éducatifs : y a-t-il un lien entre la qualité des locaux et l'insertion civique et sociale des élèves ? On ne peut rien affirmer ; s'il vaut la peine de se poser la question, on ne voit pas a *priori* en quoi de beaux locaux auraient une influence déterminante. En revanche, la question de la distribution des espaces et de leur utilisation n'est sans doute pas neutre.

À terme, le débat majeur concernant les constructions scolaires pourrait être celui de leur financement. Vingt ans de décentralisation conduisent à un jugement très positif. Qu'en sera-t-il en 2020 ? La réponse n'est pas évidente. Premier indice d'une inquiétude, on se doit de constater les réserves exprimées par nombre de collectivités au sujet du transfert des personnels techniciens, ouvriers et

de service (TOS), bien qu'il soit dans la logique de la décentralisation et ait été proposé par la commission Mauroy. Faire des constructions scolaires une priorité budgétaire lorsqu'il y a peu de personnels à gérer n'a pas posé de problèmes à ceux qui ont assumé la responsabilité des départements et, plus encore, celle des régions. Avoir la masse des TOS sous sa coupe, c'est risquer une inflexion de la priorité donnée aux constructions scolaires. Au-delà ce problème très réel, c'est la question de la structure des financements des collectivités qui se pose. La nature et l'importance des compétences transférées concernant les routes, les transports et, surtout, le secteur social peuvent conduire à des arbitrages bien délicats. Quels que soient les crédits d'État qui correspondent ou vont correspondre, on peut se demander si on ne va pas assister à un déplacement de la demande des citoyens. Les réactions de tous ordres enregistrées il y a un an à l'occasion de la canicule, élément subjectif, les données démographiques, élément objectif, peuvent conduire les conseils généraux à donner, de fait, la priorité au secteur social au détriment, relatif, des secteurs routier et éducatif. Pour un conseil régional, la situation est un peu différente, encore que le poids des transports ferroviaires voire des infrastructures et les prémisses d'engagements en faveur de l'emploi ne peuvent être négligés.

Autre élément du débat : quelle **place accorder à l'enseignement privé**⁴⁰ ? C'est une nouvelle réflexion sur l'état de ses locaux qui conduisit au retour de la question scolaire en 1993-1994. La loi Falloux (1850) ne permettait que de subventionner à hauteur de 10 % des dépenses

“ Les constructions scolaires pourront-elles rester une priorité des collectivités territoriales ? ”

annuelles de l'établissement privé⁴¹; en revanche, la loi Astier (1919) autorisait l'apport de subventions sans plafonnement lorsqu'il s'agissait d'un établissement relevant de l'enseignement technique⁴². Une commission présidée par le doyen Vedel montra, sommairement, l'état de vétusté d'une majeure partie du patrimoine des établissements privés⁴³. Le Conseil constitutionnel censura la tentative de modification de la loi Falloux issue, fait peu fréquent, d'une proposition de loi sénatoriale adoptée par le Parlement. Le débat persista devant les juridictions administratives, certaines collectivités cherchant, postérieurement à cet épisode politico-juridique, à aider fortement les constructions de l'enseignement privé. Le juge ne pouvait que dire le droit et rappeler qu'aucune subvention n'était possible pour l'enseignement primaire et qu'un plafond de 10 % s'imposait dans l'enseignement secondaire hormis pour l'enseignement technologique et professionnel⁴⁴, ce qui conduisit à faire la part belle à ce dernier. Aujourd'hui, le dossier paraît enterré. Mais avec 13 % des élèves scolarisés dans le premier degré, 20 % dans le second degré et, surtout, 40 % qui y viennent à un moment ou un autre de leur cursus scolaire, il n'est point certain que le problème ne ressurgisse pas un jour, même très lointain⁴⁵.

Le territoire éducatif et pédagogique ne ressort pas neutre de l'acte de construire. L'ouverture actuelle de la vie scolaire, les évolutions des pratiques pédagogiques ont, même si ce n'est qu'en partie, un lien avec la nature des bâtiments utilisés par les enseignants et leurs élèves. Les récents choix architecturaux ont quelque chose à voir avec

l'idée d'une communauté scolaire insérée dans la cité ; en sens inverse, le retour aux clôtures traduit la nécessité d'une appréhension moins irénique de la violence sociale et, implicitement ou pas, le rêve d'un savoir protégé par les murs. La perpétuation de la qualité du bâti passe aussi par l'adaptation des politiques de maintenance. Qu'il s'agisse de ce qui relève de la collectivité maître d'ouvrage et de ce qui revient à l'établissement⁴⁶, qu'il s'agisse des rapports entre les entreprises extérieures et l'établissement, derrière l'apparence de décisions techniques, ce sont des conceptions différentes du rôle des différents partenaires qui s'affirment. Le lien entre les choix effectués lors de la construction et ceux, ultérieurs, imposés par la maintenance n'est pas sans conséquences.

Ainsi en est-il d'un bâtiment aux vastes surfaces vitrées ou au système de chauffage complexe ; avec quelles équipes de TOS peut-on y faire face ? Leur nomination, leur formation, le pouvoir de direction sur leur activité dépend de l'autorité académique ou de ses délégués, chef d'établissement et gestionnaire. Une forme de pilotage indirecte d'une petite partie de l'établissement scolaire s'est donc bien fait jour avec la conception, la réalisation et la maintenance des bâtiments scolaires du second degré, le modèle de l'école primaire où le directeur n'a aucune compétence matérielle gagne l'ensemble du système scolaire.

Quant à la pédagogie, l'acte d'enseigner dans la classe, en quoi ce dernier est-il dépendant de la volonté des collectivités, en quoi résulte-t-il des directives et décisions des autorités de l'Éducation nationale ? Le premier équipement des



■ ■ ■ salles de sciences, des laboratoires de langues, des technologies de l'information et de la communication (TIC) et, naturellement, tout le parc de machines des lycées technologiques et professionnels révèlent, de plus en plus fréquemment, la volonté de la collectivité de laisser sa marque au-delà du béton, de s'inscrire dans le cadre pédagogique lui-même. Il n'est pas certain que les collectivités continueront toujours à ne s'intéresser parfois que de loin à l'utilisation des matériels dont elles ont doté les établissements. Lorsque ce jour viendra, qu'une exigence de rentabilité s'imposera, l'institution éducative, élément de l'institution étatique, verra s'écorner la façade unitaire de la pédagogie. Déjà, bien des collectivités ont pris l'habitude de soutenir financièrement des projets pédagogiques, de contribuer au soutien scolaire, et ce pour des montants non négligeables. Du ministre, définissant le cadre pédagogique via les circulaires de la direction de l'enseignement

scolaire, sous l'influence et avec le contrôle des différents corps d'inspection, jusqu'au professeur dans sa classe, l'image d'une compétence étatique sans faille existe toujours. Les textes le disent, les administrateurs et syndicats l'affirment. Pourtant, le transfert de compétences de 1986 a ébranlé la machine Éducation nationale. La loi a fait évoluer un ensemble trop lourd qui ne pouvait continuer à vivre seul, à se financer seul, sans quoi il eût été paupérisé. Elle a introduit les germes d'un partenariat prometteur diront ceux qui croient à un équilibre renouvelé entre personnes publiques attachées à un bien commun. Elle a fabriqué le cadre qui permet de déconstruire, lentement, très lentement, une maison absorbée par la massification des effectifs d'élèves et d'enseignants et qui a, inéluctablement, perdu le prestige consubstantiel aux petites unités et l'autorité qui en découle.

-
- > ¹ MEN-DEC, *Architecture scolaire* (CNDP, 1986) ; région Ile-de-France, *Architectures & lycées en Ile-de-France* (1988). "Les notions de service public et de fonctionnaire public apparaissent à propos des écoles primaires dans l'entourage de Guizot lui-même". (A. Prost, cité *supra*, p. 211).
- > ² Vous êtes chargés, autant et peut-être plus que personne, de réaliser les promesses de la loi du 20 juin 1833 (circulaire de Guizot citée par J. Ferrier, *Les inspecteurs des écoles primaires*, L'Harmattan, 1997, TI, p. 38).
- > ³ L'avant-projet de loi de Guizot prévoyait l'instauration d'écoles de filles. L'idée disparut... pour des raisons budgétaires (P. Albertini, *L'École en France*, Hachette, 1992, p. 49). "Il est impossible d'imposer à toute commune une école de filles, mais toute commune doit être encouragée à en établir une" déclare Guizot (M. Allaire, M-T Frank, *Les politiques de l'éducation en France*, 1995, La documentation française, p. 78). Finalement l'idée fut mise en œuvre en 1836 par ordonnance.
- > ⁴ Une ville comme Foix, préfecture de l'Ariège, n'aura cependant son lycée qu'au début du XX^e siècle.
- > ⁵ Directeur de l'administration générale, L. Cros eut l'idée d'"explosion scolaire" en lisant un graphique budgétaire lui faisant apparaître l'allure exponentielle des dépenses éducatives, allure qui est celle des courbes d'explosion. Le titre a fait image. (Louis Cros, *l'imagination à l'œuvre*, INRP/CUIP, 2002, p. 265). On notera que le plan Langevin-Wallon (1944-1947) évoquait déjà "l'insuffisance des bâtiments scolaires pour un volume accru d'élèves" ; il traçait aussi les grandes lignes de la carte scolaire (*Les politiques de l'éducation en France*, précité, p. 167).

- > ⁶ Le premier plan (1947-1953) n'avait pas pris en compte les besoins de l'éducation nationale. Ce n'est qu'à partir du second plan (1954-1957) que ce fut possible.
- > ⁷ Circulaires du 3 mai 1963 avec l'implantation des CEG, du 5 janvier 1965 avec celle des CES (réforme Fouchet-Capelle). V. *Les politiques de l'éducation en France*, précité, p. 440.
- > ⁸ "Entre 1965 et 1975, 2 354 collèges ont été ainsi bâtis, soit un collège par jour ouvrable pendant dix ans" (A. Prost, *Éducation, société et politiques*, Le Seuil, 1992, p. 85).
- > ⁹ Groupe de travail présidé par J. Millier, IGPC, avec R. Peylet, IPC en fonction à la DEC, comme rapporteur, *Bilan de la politique technique et architecturale des constructions scolaires* (MEN-DEC, 1983).
- > ¹⁰ Prix calculé sur la base d'un ratio théorique au m² et fixé par la direction du budget. Il ne peut être dépassé, d'où bien des économies en cours de réalisation ou une prise en charge non prévue par la collectivité locale, l'actualisation des prix n'étant pas toujours au rendez-vous.
- > ¹¹ J. Minot, *L'administration de l'éducation nationale* (IPN, p. 48).
- > ¹² F. Dontenville, *Sécurité et responsabilité pénale* (Revue de l'AFAE, n° 2, 202, p. 27).
- > ¹³ Ce qui permet une évacuation rapide en cas de sinistre.
- > ¹⁴ La loi du 12 juillet 1985 précise que "le maître d'ouvrage est la personne morale pour laquelle l'ouvrage est construit [...]. Il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre". V. aussi l'arrêt du CE du 18 février 1991, région Midi-Pyrénées c/ syndicat de l'architecture à la RFDA de janvier-février 1992 avec les conclusions de M. Pochard. Une collectivité publique ne peut utiliser la notion de vente en état futur d'achèvement (VEFA) pour faire construire un ouvrage dont elle aura besoin. C'est un détournement de procédure que de ne pas respecter les règles des marchés publics en ayant recours à un contrat de droit privé "dans lequel l'acheteur n'exerce aucune des responsabilités du maître de l'ouvrage".
- > ¹⁵ Groupe de travail n° 2 présidé par l'IGPC Raoul Témimé, 1997.
- > ¹⁶ V. Cahiers pédagogiques n° 95/96 de décembre 1970. "L'architecture scolaire actuelle renvoie à l'idée même que l'on se faisait de l'école depuis Napoléon : il suffit de regarder une caserne pour constater qu'entre un bâtiment militaire et un bâtiment scolaire la différence est simplement de nature rhétorique [...] l'école est une entreprise de mise au pas, d'uniformisation". On retrouve aussi les thèses d'Althusser sur l'éducation nationale comme "appareil idéologique d'État", les constructions scolaires ne constituant qu'une application matérielle de cette conception du rôle du MEN.
- > ¹⁷ Système industrialisé ou conception traditionnelle.
- > ¹⁸ Circulaire de 1981.
- > ¹⁹ Il publia, notamment, un guide des collèges, encore utilisé par certains aujourd'hui.
- > ²⁰ Il publia un guide des écoles qui est, lui aussi, encore utilisé par certains aujourd'hui.
- > ²¹ Le conseil général a été érigé en collectivité territoriale un siècle plus tôt (1871).
- > ²² Art. 14-2 et 14-3 de la loi du 22 juillet 1983 modifiée par la loi du 25 janvier 1985. Juridiquement, il s'agit d'un transfert de compétences (les travaux de rénovation, d'extension et de constructions neuves relèvent désormais totalement des collectivités territoriales) et non d'un transfert de propriété (si le bâtiment n'est plus affecté à un usage scolaire, son utilisation, et donc le produit de la vente du foncier, reviennent à leur propriétaire, la commune ou l'État). Cette acrobatie juridique provoqua quelques tensions, notamment lorsque le propriétaire et l'affectataire n'étaient pas du même bord politique. V. la jurisprudence administrative (CE, département de la Seine-Saint-Denis, 1994 ; chronique de Ch. Lavialle à la RFDA de juillet-août 1995).
- > ²³ Dont lycées agricoles. À noter que, dans un premier projet, il devait y avoir une DGE régionale faisant masse de l'ensemble des financements d'État pour toutes les politiques publiques transférées aux régions ; dans un second temps, il a été jugé préférable de constituer une dotation spécifique pour les lycées et donc d'identifier la politique éducative. Quant à l'idée de séparer la gestion des lycées (régions) de celles des collèges (départements), elle est due au Sénat.
- > ²⁴ Rapport p. 43, 1994.

- > ²⁵ Bâtiments et non établissement, un établissement scolaire pouvant comprendre plusieurs bâtiments. En matière de sécurité, on raisonne au niveau du bâtiment ou E.R.P. (établissement recevant du public). Un E.P.L.E. peut être constitué de plusieurs E.R.P. ; c'est plus encore le cas pour les établissements d'enseignement supérieur.
- > ²⁶ Rapport de l'Assemblée nationale cité par J.L. Auduc et J. Bayard, *Le système éducatif français* (CNDP, 2001, p. 32).
- > ²⁷ M.C. Derouet-Besson, *L'évolution des politiques publiques en matière de construction scolaire* (INRP, p. 7).
- > ²⁸ Le METP peut être considéré comme étant un "contrat de longue durée par lequel une collectivité publique confie à un contractant unique la construction d'un ouvrage et son exploitation, moyennant une rémunération forfaitaire versée de manière fractionnée". (S. Braconnier cité *infra*). Le débat a tourné autour des notions de délégation de service public, de marché de travaux publics et corrélativement d'application du code des marchés publics.
Avis du CE sur la notion de METP pour les marchés de rénovation des lycées d'Ile-de-France du 18 juin 1991 (Grands avis du CE, p. 242 avec le commentaire de F. Rolin). Arrêts du CE du 8 février 1999, commune de La Ciotat (éclairage public) et département de l'Orne (collège) à l'AJDA du 20 avril 1999 avec une note de D. Chabanol. Chroniques de S. Braconnier, *METP et constructions scolaires* (Cahiers de l'éducation de juillet-août 1999), *Un contrat en péril : le METP* (RFDA de novembre-décembre 1999).
Dans le cadre de la réforme des marchés publics, la difficile mise en place des partenariats public-privé (PPP), succédané des METP, montre la force des réserves juridiques et financières portées sur une procédure destinée à confier à un organisme privé, pour une période déterminée, la conception, la construction, le financement, l'entretien, la maintenance et la gestion d'un ouvrage public (école, hôpital, prison...).
- > ²⁹ La région Ile-de-France avait évalué son besoin total à 15 MdF (stock), la dotation annuelle de l'État (DRES, flux) étant de 300 MF. Globalement, sur l'ensemble du territoire, on peut observer que le tiers des LEGT et le quart des LP ont été construits depuis la mise en œuvre de la décentralisation. Ce n'est qu'à l'issue du procès en correctionnelle des marchés de la région Ile-de-France, qui viendra à l'audience à l'automne prochain, que l'on pourra faire le départ entre ce qui a été provoqué par le financement des partis politiques et ce qui aura tenu aux procédures employées pour les constructions des lycées.
- > ³⁰ La collectivité paie durant une quinzaine d'années l'investissement initial et la maintenance. Cet étalement la conduit à supporter les frais financiers de l'entreprise titulaire du METP. Dans l'affaire de la commune de La Ciotat (v. note supra), une évaluation a conduit à estimer le coût de l'investissement à 15 MF et le paiement à échéance du contrat de seize ans de 30 MF. Par ailleurs, l'opération est peu claire puisque, d'une part, on distingue mal ce qui a trait à l'investissement, à la maintenance et au portage financier et, d'autre part, c'est un endettement occulte, hors bilan de la collectivité, qui est réalisé.
- > ³¹ À l'origine un code devait rassembler les prescriptions techniques s'imposant tant à l'État qu'aux collectivités. Le décret n'est jamais paru ni même n'a jamais été réellement préparé.
- > ³² *Éducation et décentralisation, l'équilibre fragile du partenariat* (AJDA, n° spécial d'avril 1992, p. 85).
- > ³³ La Cour des Comptes, de son côté, observe que les PPI tiennent parfois plus du recensement que d'une véritable programmation (*La gestion du système éducatif*, 2003, JO, p. 194).
- > ³⁴ La participation des communes aux dépenses d'investissement des collèges n'était prévue que jusqu'au 1^{er} janvier 1990 (Cf. l'art. 15-3 de la loi du 25 janvier 1985 précitée et la circulaire du 23 avril 1985 ; BO spécial n° 5 du 5 septembre 1985, p. 42).
- > ³⁵ *De la salle de classe à l'établissement, une négociation décentralisée aussi politique que technique* (revue de l'AFE, n° 2, 2000, p. 13).
- > ³⁶ Gérard Pourchet (revue de l'AFAE n° 3, 2002, p. 47) "apprécie beaucoup l'organisation de l'établissement définie en commun avec les usagers "tout en observant : " qu'en sera-t-il des besoins des usagers de demain ?".
- > ³⁷ François Louis, *Décentralisation et autonomie des établissements* (Hachette, 1994, chapitre 3 : Des préoccupations architecturales certaines, p. 27).
- > ³⁸ *Le pilotage du système éducatif*, revue de l'AFAE n° 3, 1993. Administrer l'enseignement, revue de l'AFAE n° 3, 2002.

- > ³⁹ V. F. Louis, précité, p. 56 et “la portée relative de la liste des opérations de construction” arrêtée par le préfet.
- > ⁴⁰ B. Toulemonde, *L’enseignement privé* (Le système éducatif en France, La documentation française, 2003, p. 141).
- > ⁴¹ B. Genevois, *Le principe d’égalité et la libre administration des collectivités territoriales* (RFDA, mars-avril 1994, p. 209). Pour le juge constitutionnel, le principe d’égalité, appliqué tant aux établissements d’enseignement privé entre eux qu’entre établissements privés et publics, l’emporte sur celui de libre administration des collectivités.
- > ⁴² Quant aux établissements d’enseignement agricole, la loi Rocard du 9 juillet 1984 permet aux collectivités locales de leur accorder des subventions ; soulignons à ce sujet que la majeure partie des élèves de l’enseignement agricole sont scolarisés dans des établissements privés.
- > ⁴³ Afin de connaître l’état réel de la totalité du patrimoine scolaire public et privé, le ministre créa la commission Schléret rassemblant l’ensemble des partenaires du système éducatif et notamment tous les syndicats. La technicisation du dossier, via le corps de doctrine des sapeurs-pompier préventionnistes, permit d’aboutir à un diagnostic partagé. Sur ces bases fut créé l’observatoire national de la sécurité des établissements d’enseignement scolaire et d’enseignement supérieur.
- > ⁴⁴ CE, 1990, département d’Ille-et-Vilaine (GAJA n° 54) : l’article 69 de la loi Falloux n’a pas été abrogé par la loi Debré de 1959 (décision du CE du 6 avril 1990), la règle des 10 % est toujours valable et doit être entendue comme étant calculée en excluant de l’assiette les dépenses couvertes par les fonds publics.
- > ⁴⁵ Dans le commentaire précité aux GAJA, les auteurs sont plus prudents. Ils estiment “probable que les vives réactions et les très importantes manifestations qui furent suscitées par les projets de 1984 et 1993 ont figé pour un certain temps le régime d’aide des collectivités publiques aux établissements d’enseignement privé”.
- > ⁴⁶ Dans la circulaire DGF du 7 avril 1995 relative aux pouvoirs d’intervention des chefs d’établissements en matière de travaux immobiliers (BO n 16 du 20 avril 1995), la différence entre la construction proprement dite, qui relève de la collectivité mais que l’EPL peut assurer en étant mandataire (art. 5 de la loi MOP) et non pas en ayant recours au METP, et les travaux d’entretien, qui peuvent être effectués directement par l’EPL (art. 50 du décret du 30 août 1985 relatif aux EPL), est clairement rappelée.

Une nouvelle logique de l'établissement scolaire

GÉRARD POURCHET, inspecteur général de l'éducation nationale

La fin des modèles standardisés a conduit à réfléchir à nouveau sur l'amélioration des conditions d'enseignement et de socialisation des écoles, collèges et lycées. Une approche globale de l'établissement, différente des habitudes traditionnelles de conception à partir de la classe, a permis de développer, petit à petit, une nouvelle logique de fonctionnement et donc de construction et d'aménagement des espaces scolaires.

La fin des modèles standardisés

Pendant plusieurs années, la croissance démographique et les restrictions budgétaires ont contraint l'État à réaliser des bâtiments scolaires sur un modèle type. Les procédés constructifs étaient standardisés, souvent industrialisés. Les architectes ont, à plusieurs reprises et notamment dans les années 70, remis en cause ces modes de construction imposés par les marchés publics. Outre l'aspect architectural des bâtiments souvent monolithiques, la gestion même des espaces et des aménagements était contestée et conçue en rupture avec l'approche disciplinaire systématique et la construction autour de la cellule classe. Le fonctionnement des établissements était ainsi remis en cause.

Malgré ces propositions nouvelles, pendant plusieurs années la logique de construction est demeurée sensiblement la même : les établissements ont continué à être perçus, de l'extérieur mais aussi de l'intérieur, comme des structures fermées et emboîtées : l'établissement, la division, la classe. Pour les faire évoluer on se contentait de les appréhender de manière quantitative : la capacité d'accueil était le critère essentiel.

Pendant les premiers temps de la décentralisation, cette exigence de réponse à une évolution croissante de la population scolaire a freiné la définition de nouveaux concepts et l'organisation d'une réponse plus en prise avec la

révolution des techniques pédagogiques, le développement de modes d'apprentissage différents et l'utilisation diversifiée des établissements.

Des propositions pour un lycée "expérimental"

Les travaux et les publications de Marie-Claude Derouet-Besson rappellent qu'en 1975, l'inspection générale avait déjà été sollicitée pour "réfléchir sur l'amélioration des conditions d'enseignement et de socialisation" dans les établissements du second degré. Le groupe "Établissements et vie scolaire" avait alors rédigé un document rassemblant un certain nombre de "propositions pour un lycée expérimental".

Le lycée expérimental ne fut jamais construit. Mais le travail réalisé par l'inspection générale était intéressant : il tentait une approche globale de l'établissement qui se démarquait des habitudes traditionnelles de lecture à partir de la classe et de conception à partir de normes bien définies. La proposition n'était pas la description d'un modèle ni l'élaboration d'un schéma de fonctionnement comme auraient pu l'écrire des programmistes sollicités par les collectivités territoriales ou l'imaginer des architectes. Mais il s'agissait d'un ensemble pour organiser les espaces et faciliter l'exercice des pratiques pédagogiques et la vie dans un établissement. Faisaient notamment partie des propositions : *"la création d'une zone de convergence autour du CDI"* ou encore *"le regroupement des activités en zones fonctionnelles suivant les activités pédagogiques et les pratiques d'utilisation"*, aujourd'hui on parle de pôles d'enseignement ou de départements affectés à une discipline ou à un groupe de disciplines...

L'espace repensé dans les établissements scolaires

> Une sollicitation plus qualitative

En confiant la responsabilité de la construction des établissements scolaires aux régions et aux départements, la décentralisation a permis aux collectivités de répondre au problème que représentaient l'accueil de plus d'une moitié d'une classe d'âge en lycées et un flux croissant des élèves en collège, en développant des démarches originales pour ces publics de moins en moins homogènes susceptibles de connaître une scolarisation longue.

L'évolution des objectifs de l'enseignement et de la population concernée a suscité une évolution rapide des enseignements, la rénovation des techniques pédagogiques, la modernisation des outils d'information et d'acquisition des connaissances, la recherche du développement de l'autonomie, l'individualisation des parcours de formation, la valorisation du travail personnel, les inter-relations qui se développent entre la formation initiale et la formation continue et l'ouverture de l'établissement sur son environnement sont autant d'exigences nouvelles.

Elles n'entraînent pas pour autant la multiplication des espaces et des équipements en fonction de normes prédéfinies. Elles génèrent cependant des ajustements sur la programmation des locaux et l'agencement des bâtiments. Pour répondre aux contraintes pédagogiques nouvelles, elles remettent en cause la distribution traditionnelle autour de la classe (groupe d'élèves stable et salle). Les établissements construits autour de salles d'enseignement d'une dimension étudiée pour qu'un professeur soit entendu par un maximum



- ■ ■ d'élèves n'avaient guère évolué dans leur conception pendant tout le temps où l'instruction est restée la seule mission fondatrice de l'institution. Certes, la classe demeure le module de base mais sa conception doit désormais être différente. Il s'agit d'une unité de vie qui doit pouvoir évoluer en fonction des pratiques pédagogiques.

> Une géométrie de moins en moins figée

La configuration des locaux et le fonctionnement des établissements sont encore fortement marqués par le schéma classique d'un mode d'apprentissage articulé autour du groupe classe dans un face-à-face professeur et élèves. Beaucoup de disciplines enseignées mettent en oeuvre une pédagogie aux modalités de plus en plus variées, active, différenciée usant de supports technologiques facilitateurs et de moins en moins rares et compliqués. L'enseignant n'est plus seul face à un groupe fixe. Il partage en équipe la prise en charge d'un ou plusieurs groupes de taille variable. Une telle évolution contribue à une transformation radicale des pratiques traditionnelles : même la dichotomie, classe/demi-classe, est remise en cause. Il faut désormais des locaux adaptés, plus modulables, tant pour l'enseignement que pour le travail personnel des enseignants.

Le regroupement de plusieurs classes, la division des classes en sous groupes, la gestion de l'autonomie des élèves répartis sur des sites différents dans l'établissement, l'utilisation des nouvelles technologies – la liste ne se veut pas exhaustive – sont autant de situations nouvelles qui influent sur la gestion des espaces et impliquent une redéfinition des locaux.

> Un nouveau mode de programmation est devenu indispensable

Dans un premier temps, les modalités d'intervention des collectivités ont été organisées pour répondre aux problèmes que posait l'adaptation de la capacité d'accueil à l'augmentation des effectifs. La programmation était perçue alors globalement comme un problème de calibrage des surfaces et des équipements en fonction de normes pré-établies.

Cette approche nécessaire ne pouvait suffire aux représentants des collectivités, soucieux d'exercer "autrement" les compétences transférées, puisque, levant l'impôt, ils doivent rendre des comptes à des électeurs usagers ou parents d'usagers. Aussi, les propositions d'aménagement sont devenues "plus qualitatives". Pour apporter leur marque et les améliorations escomptées sur le plus grand nombre de sites et d'établissements, des programmes d'ensemble par thèmes ont été proposés aux décisions des assemblées. Les choix se répartissaient entre les lieux d'enseignement (d'abord les centres de documentation, la démarche avait été quelque peu initiée par l'État, les ateliers, les laboratoires, les salles et espaces d'EPS ...), mais aussi les lieux de vie pour rendre les établissements plus attractifs et accueillants (restaurant, internat, cafétéria, agora, espaces ouverts à tous, foyers, décoration, mobilier rappelant la vie courante, insonorisation, fonds musical, confidentialité pour la prise en charge de problèmes personnels ou de santé ...); on a même vu, après des mouvements de protestation des élèves, des programmes d'action pour une amélioration des sanitaires.

Cette pratique ne pouvait être satisfai-

“ La classe demeure le module de base ”

sante pour des gestionnaires qui continuaient ainsi à intervenir par ajustements successifs et de manière ponctuelle ou ciblée.

Un facteur a influé sur le changement de méthode pour un grand nombre de collectivités : la construction d'établissements neufs. La connaissance, la critique et le traitement des difficultés engendrées par le patrimoine existant ont contraint ces nouveaux maîtres d'ouvrages à concevoir les établissements dans leur globalité et à aborder leur construction dans le même état d'esprit que pour les autres équipements publics (insertion dans le site, adaptabilité aux variations d'effectifs et d'exigences, réceptivité aux besoins nouveaux, souplesse et diversité dans les réponses offertes, qualité et résistance des matériaux ...).

Les établissements ne sont plus de simples supports physiques à des disciplines indépendantes. Les évolutions en cours leur confèrent des dimensions nouvelles : la conception, la répartition et l'organisation des espaces et des équipements doivent tenir compte de ces évolutions et être capables de s'adapter à celles à venir, comme par exemple la prise en compte de la priorité européenne et nationale faite désormais à "l'éducation tout au long de la vie". Cette nouvelle démarche s'applique désormais à la gestion de l'ensemble du patrimoine scolaire notamment pour les rénovations et les restructurations lourdes. Il n'est plus tant question de schémas prévisionnels pour planifier l'accueil des élèves que de référentiels de programmation ou de programmes prévisionnels pour organiser l'adaptation de l'ensemble du parc.

> Tirer toutes les conséquences de ces objectifs élargis

Si l'établissement reste pour sa mission principale un espace voué à l'enseignement et à l'apprentissage il s'est imposé lors de ces dernières années comme un lieu de vie où les conditions d'accueil doivent répondre aux attentes des membres de la communauté scolaire (personnels et élèves). A l'évidence, il convient de prendre en compte la nécessité d'adapter le patrimoine scolaire à toutes les variations dont il peut être l'objet – effectifs, structures, modalités d'apprentissage, programmes –, mais également de l'aménager ou le concevoir pour qu'il puisse assumer une dimension sociale nouvelle.

Dans le cadre de leurs programmes de construction, de restructuration, et de rénovation des établissements, les collectivités ont cherché à leur donner les moyens de devenir une entité fonctionnelle et accueillante. Les objectifs pour ces opérations se déclinent presque toujours sur les mêmes bases :

- > offrir des locaux d'enseignement adéquats pour la structure pédagogique
- > offrir des locaux qui répondent aux besoins d'adultes concernés par l'éducation et la formation tout au long de la vie
- > prévoir pour les enseignants des espaces pour le travail individuel ou collectif
- > assurer à tous l'accessibilité et la sécurité
- > assurer les meilleures conditions de vie aux usagers et une bonne organisation fonctionnelle
- > créer un environnement en phase avec les exigences de la vie contemporaine
- > garantir l'adaptabilité aux évolutions pédagogiques et technologiques
- > réussir l'insertion de l'établissement dans son environnement et faciliter ainsi son ouverture vers l'extérieur.



Répondre à la demande éducative

L'exemple de l'école Louise-Michel à Saint-Hervé

CHRISTIAN LOARER, inspecteur général de l'éducation nationale

L'école Louise-Michel à Saint-Hervé (2 000 habitants), a accueilli, en janvier 2003, 172 enfants répartis dans trois classes maternelles et 4 classes élémentaires.

La croissance démographique ayant rendu nécessaire la construction d'une école neuve, l'équipe enseignante a été invitée à renseigner un cahier des charges : le volet architectural a donc précédé le projet éducatif.

Le projet éducatif

Sa conception se rapporte à un double niveau d'analyse : trois orientations générales définies à l'échelle de l'école considérée en tant qu'entité fonctionnelle, déclinées ensuite en propositions relatives aux locaux spécifiques.

Trois objectifs pour l'école

- créer les conditions permettant aux élèves d'étudier dans un climat propice au travail : priorité accordée aux matériaux d'une excellente qualité acoustique. Les espaces sont vastes et fonctionnels, la lumière et les couleurs sont douces.

- faciliter l'accès des élèves à l'autonomie : la disposition des locaux entraîne une continuité dans la circulation, une proximité et une visibilité des locaux annexes. Le mobilier est adapté à la taille des élèves.

- favoriser la politique des cycles et la différenciation pédagogique : les salles de classe sont séparées par un local qui permet de faire travailler un groupe d'élèves de la même classe ou de deux classes d'un même cycle.

Les locaux spécialisés

Ils comprennent : une salle de garderie, deux salles de restauration, une salle informatique annexée à un centre de documentation, une salle de motricité, deux salles de repos et trois ateliers. Chaque local a été conçu à partir d'une fiche rédigée par les enseignants et complétée par les services techniques Exemple : la rédaction de la fiche "auditorium".

Les enseignants sont conscients que les pratiques éducatives dépendent essentiellement de leurs capacités et de leur volonté mais que les données architecturales favorisent et facilitent leurs projets.

L'intérêt pédagogique d'une architecture adaptée

La réponse architecturale à la commande éducative a produit des effets particulièrement positifs sur l'enseignement en maternelle. Deux exemples peuvent illustrer ce constat.

> L'auditorium

De ses nombreuses utilisations, nous retiendrons son rôle en matière d'activités de langage. Les programmes de maternelle stipulent que "le langage s'exerce d'abord à travers l'expérience quotidienne, mais ses fonctions plus complexes se découvrent aussi dans des situations organisées".

Le recours à l'auditorium facilite la mise en œuvre de situations de communication propices à l'acquisition de compétences liées à la compréhension de la parole d'autrui et aux règles qu'il est nécessaire d'appliquer pour se faire comprendre ou même, tout simplement écouter. Cet outil d'enseignement enrichit considérablement les situations de classe classiques où, trop souvent, l'enseignant se contente de dialoguer avec ses élèves groupés "en rond" autour de lui, dans le cadre d'une activité de langage insuffisamment structurante.

> La salle de motricité

La présence de plots, cerceaux et ballons dans une cour de récréation peut donner lieu à une séance d'éducation physique et sportive intéressante. Néanmoins, la lecture des programmes officiels amène à mettre en œuvre des pratiques ambitieuses : "l'école doit offrir à l'enfant l'occasion d'élargir le champ de ses expériences dans des milieux et des espaces qui lui offrent une palette de sensations et d'émotions variées qu'il est amené à agir face à des obstacles rencontrés en comprenant progressivement ce qu'est prendre un risque calculé...".

Un matériel adapté (espalier, toboggan, barres parallèles...) devient, dès lors, nécessaire.

Cette école "du XXI^e siècle", d'une superficie de 1 823 m², a coûté 1,7 million d'euros. Sans être exorbitante, cette dépense paraît cependant inaccessible à beaucoup de petites communes qui ne pourraient, seules, se doter d'un tel outil. La mise en œuvre de la coopération intercommunale, sous différentes formes, paraît de nature à produire, d'un projet architectural de qualité, une certaine "plus-value" pédagogique, particulièrement marquée au niveau de l'école maternelle.

Des espaces d'enseignement aux lieux de vie : les leçons d'une enquête

GÉRARD POURCHET, inspecteur général de l'éducation nationale

JEAN-YVES CERFONTAINE, chargé de mission d'inspection générale

La façon dont les élèves et toute la communauté éducative vont vivre dans l'établissement est conditionnée par la structuration de l'espace et l'organisation des fonctions dans les différentes zones. Comment ces zones sont-elles organisées entre elles ? Comment s'effectuent les mouvements et les concentrations d'élèves, quand ils ne sont pas en classe ? Quelles sont les activités des élèves en dehors des heures de cours ? Quels sont les lieux de rencontre, de regroupement ? Quelle est la répartition entre les pôles de travail et les pôles de vie ?

Ont apporté leur contribution au travail d'enquête :

Robert Denquin, Joël Goyheneix, Guy Pouzard, Raymond Riquier, Jean-Louis Rollo, membres du groupe "établissements et vie scolaire" de l'IGEN

Pour illustrer des réponses possibles à ces questions sur l'organisation générale des établissements, mais surtout sur les lieux de vie scolaire (modalités d'agencement, conditions d'accueil, initiatives pour des espaces spécifiques ...), le groupe "Établissements et vie scolaire" a conforté les observations déjà recueillies notamment lors du travail sur le thème de "l'accueil des élèves", par des visites dans quelques établissements (lycées,

lycées professionnels, collèges d'implantations diverses, de tailles et de structures bâties différentes), dont les particularités méritaient d'être relevées.

La méthode d'enquête proposée aux membres du groupe participant à ce travail, s'appuyait sur un questionnaire, élaboré puis utilisé par la direction de l'audit immobilier de la Région Centre : elle avait été chargée, en 1997, par sa collectivité d'observer l'organisation des

■ ■ ■ établissements et plus spécialement les lieux de vie scolaire, dans 32 lycées de neuf régions différentes. Les visites ont été effectuées de manière à couvrir une période de fin de matinée ou de début d'après-midi, pour constater en particulier comment s'effectuent les mouvements d'une activité à l'autre. L'observation faite a porté à la fois sur les espaces d'enseignement et sur les lieux de vie scolaire.

Les espaces d'enseignement

L'analyse de l'aménagement des locaux en vue de l'organisation des activités pédagogiques témoigne d'une volonté d'apporter des réponses aux évolutions de l'enseignement et d'une difficulté d'anticiper sur les initiatives à prendre pour répondre aux exigences de demain.

> Une meilleure fonctionnalité par le dialogue avec les équipes d'établissement

De plus en plus souvent, dans les restructurations, et de manière systématique dans les constructions nouvelles, la distribution des espaces favorise le regroupement des activités. Toutefois les options pour définir la nature de ce regroupement varient en fonction du bâti existant, des projets architecturaux et des contraintes imposées par l'espace ou, quand cela a été possible, selon les souhaits et les projets exprimés par les établissements et donc selon le dynamisme de l'équipe de direction.

Ainsi, lors de la rénovation du lycée Turgot à Roubaix, devenu lycée professionnel, (des métiers et "de toutes les chances") les enseignements ont été répartis par plateaux et non par niveaux de classes. L'objectif avoué, dans un

établissement où la population scolaire avait beaucoup changé, est d'obliger les élèves et les enseignants à se côtoyer. Chaque plateau est doté d'une ou deux salles de travail pour les enseignants, équipées avec des ordinateurs et aménagées de manière conviviale. Le proviseur a pu lier la transformation de son offre d'enseignement à une mue architecturale d'un espace gris.

Au lycée Léonard-de-Vinci, à Levallois-Perret, l'ensemble des 86 salles de classe indispensables à l'enseignement théorique abrite sur cinq étages tous les ateliers techniques nécessaires aux filières les plus pointues enseignées par le lycée. Sur chaque niveau sont répartis des départements, avec leurs équipements spécifiques (scientifiques, lettres, langues, histoire-géographie, enseignement tertiaire), et des espaces polyvalents (centre de documentation, salles informatiques, salles audio-visuelles). Seul le cinquième étage, sur une surface de 450 m², bénéficie d'une modularité totale pour la "junior entreprise" des élèves.

Au lycée Magendie à Bordeaux, le regroupement des salles, par pôles géographiques autonomes en fonction des disciplines, est apprécié : pôle d'animation pédagogique autour du CDI, pôle de l'enseignement général, pôle d'enseignement scientifique, pôle d'enseignement des arts appliqués.

En collège, l'écriture spatiale est quelque peu différente, le nombre de salles spécialisées (sciences ou ateliers) étant moins important. Mais dans les établissements neufs, comme au collège Yves-Montand d'Allauch (académie de Marseille), l'organisation des bâtiments se fait par niveaux et sur la base de blocs

“ Une réponse aux évolutions de l'enseignement ”

d'enseignements bien identifiés et répartis dans le collège pour faciliter la gestion des flux.

En fait, c'est bien la gestion des mouvements d'élèves et de professeurs qui le plus souvent pèse dans les choix d'organisation d'ensemble. On mesure les effets d'une prise en compte insuffisante de cette contrainte quand dans un lycée disposé en "barrettes" avec une pente de terrain importante (cas du lycée Luynes à Marseille), les communications d'un bâtiment spécifique à l'autre s'étalent sur plus de 150 mètres.

> La taille et le nombre des salles deviennent un problème

Les salles de classe, qu'elles soient affectées à l'enseignement général ou des sciences, sont des espaces conçus, le plus souvent aujourd'hui, comme des espaces polyvalents, permettant toutes organisations souhaitées par l'enseignant.

L'adaptation à de nouvelles fonctionnalités pédagogiques, dont le dédoublement des classes, les travaux interdisciplinaires (comme les TPE), les séances de modules ou les interventions pour les aides individualisées, se fait d'autant plus facilement que l'établissement a l'usage de mètres carrés d'enseignement importants ou qu'il n'est pas au maximum dans l'utilisation de sa capacité d'accueil.

Dans ce cas, la mise en œuvre des activités nouvelles ne peut se faire que parce que l'établissement est assez vaste pour que des disciplines annexent des locaux qui ne leur sont pas réservés. C'est la situation rencontrée pour l'organisation de l'enseignement des arts plastiques au lycée Delacroix à Maisons-Alfort.

Dans ce même établissement, les laboratoires de sciences ont paru dès l'origine trop exigus : ils ne permettent pas une utilisation sécurisée des réserves dans le bâti existant et nécessitent des constructions nouvelles.

Quand, à ce type de dysfonctionnements, qui auraient pu être évités avec plus de concertation dans la phase de conception et d'aménagement, s'ajoutent des contraintes nouvelles imposées par les réformes en cours, les difficultés deviennent réelles pour les établissements, surtout si ils n'ont pas le temps de négocier les adaptations nécessaires.

Les possibilités techniques ou physiques des salles ne répondent pas toujours aux besoins pédagogiques. La mise en place des travaux croisés en classe de quatrième dans un collège récent peut se heurter aujourd'hui, non seulement à la réticence de nombre d'enseignants mais aussi à un manque de salles pour le travail en petits groupes. Il faut dans un tel cas construire l'emploi du temps en tenant compte du faible nombre de salles disponibles et de leur capacité. Cette pratique a évidemment ses limites. Quoi qu'il en soit, le constat qui s'impose le plus souvent conduit à valoriser les progrès effectués "par l'écoute des usagers sur le terrain". Au fil des chantiers de restructuration et de reconstruction, les évolutions pédagogiques sont souvent anticipées : la systématisation de salles banalisées plus grandes et la prévision de salles plus petites, destinées à des enseignements en petits groupes, devient la règle imposée aux programmateurs par les collectivités. La Région Nord-Pas-de-Calais (dans son référentiel de programmation des lycées) ou le département de Seine Saint-Denis dans



- ■ ■ les programmes de rénovation, comme au collège Jean-de-Beaumont à Villemomble ont ainsi intégré cette exigence nouvelle.

La prise en compte des ressources pédagogiques

> Réseaux et infrastructures de communication

Le développement des nouvelles technologies dans les pratiques pédagogiques (utilisation des moyens audio-visuels, organisation en réseaux sur l'ensemble de l'établissement ou par pôles des ressources informatiques et multimédias) implique la mise en place d'infrastructures de communication adaptées. Dans la quasi totalité des établissements observés, les opérations de rénovation ou de restructuration ont été accompagnées d'une mise à niveau des infrastructures de communication (voix, données, images), dans les locaux concernés.

Une phase de réflexion s'impose dès à présent sur le devenir des salles spécialisées (audio-visuel, informatique), face à l'accès à une ressource centralisée, à partir de toutes les salles banalisées (expériences des pupitres du XXI^e siècle dans les écoles et les collèges de l'académie de Lille).

> Les besoins en locaux pour les enseignants

La traditionnelle salle des professeurs (répartie en deux espaces, fumeurs et non fumeurs !) demeure avec ses dimensions de zone de détente et sa fonction de lieu de transmission rapide d'information (casiers, panneaux). Mais des efforts sont constatés pour aménager des espaces de travail individuel ou collectif. Dans plusieurs établissements, des locaux ont été aménagés et équipés pour

les charges administratives des enseignants (saisie des notes, etc.), pour leur travail personnel (préparation de cours, recherche sur l'Internet, etc.) ou la coordination des activités pluri disciplinaires. Les réponses techniques varient, en fonction des activités retenues au moment des aménagements : tantôt il s'agit d'un ensemble de petites salles affectées aux enseignants à proximité du CDI (collège Jean-de-Beaumont à Villemomble) ; tantôt elles sont distribuées autour de la salle des professeurs (collège Valdo à Vaulx-en-Velin) ; tantôt elles sont aménagées dans les pôles d'enseignement (lycée Léonard-de-Vinci à Levallois-Perret).

Dans tous les cas, ces espaces, difficiles aujourd'hui à libérer, dans les restructurations, car ils ne faisaient pas partie des surfaces affectées antérieurement, deviennent indispensables pour répondre aux nouvelles exigences de travail des enseignants. Les expériences réussies comme au lycée Duby à Luynes qui a aménagé un espace conçu comme "la maison des enseignants" au cœur du lycée, s'appuient sur des critères de confort, d'ambiance, d'accessibilité ; mais ils doivent aussi être conçus comme des espaces privatifs pour les professeurs, sans exclure la possibilité de recevoir des gens de l'extérieur (parents, collègues) ou des représentants d'entreprises dans les lycées professionnels.

Les lieux de vie scolaire

> La situation particulière de chaque établissement

Avant de mettre au point une opération immobilière et d'intervenir sur les lieux de vie scolaire d'un établissement, il faut

examiner comment la vie scolaire fonctionne ou devrait fonctionner. Chaque situation est particulière et nécessite la prise en compte de différents facteurs : le type d'établissement, son insertion dans la ville, les caractéristiques des membres de la communauté scolaire, la gestion du temps en dehors de l'activité d'enseignement, les règles (règlements, projets, habitudes) qui agissent sur les activités et les relations, et plus précisément l'aménagement de l'espace dans lequel elles s'exercent. Ce sont là autant d'éléments qui rendent différent et particulier le fonctionnement de chaque établissement et contraignent à une gestion adaptée des espaces.

> **L'accueil et la circulation des élèves**

Le hall est un lieu essentiel dans la vie d'un établissement. Il assure le premier contact : il constitue une sorte de sas entre le dehors et le dedans, il est lieu d'accès et de sortie. Le bon fonctionnement implique qu'il soit plus un lieu de passage et un point de rencontre. Cette fonction de carrefour lui confère une responsabilité pour une bonne distribution vers les autres espaces et une lecture aisée de l'organisation générale de l'établissement.

Au collège Valdo (Vaulx-en-Velin), un parvis situé au-delà du portail donne une très grande visibilité et permet de sécuriser l'établissement. Le grand portail extérieur du lycée Turgot (Roubaix) débouche sur une agora, immense espace fleuri, "lieu de distribution des espaces" et lieu de passage obligé pour toute la communauté. Le lycée Doisneau de Vaulx-en-Velin construit sur une bande de terrain étroite semble entièrement ordonné autour d'un espace

couvert ou non. Le parti architectural retenu pour le lycée Delacroix (Maisons-Alfort) a conduit dans l'enceinte de l'établissement à privilégier l'œil. Ainsi, le vaste hall avec deux escaliers monumentaux bénéficie-t-il d'une large utilisation du verre pour mettre en valeur le parc situé au pied du fort. Enfin, au lycée Duby (Luynes), l'entrée se fait par un parvis conduisant à un hall bien éclairé qui sert aussi de lieu d'exposition et de représentation.

La variété des réponses est accentuée par la possibilité d'un traitement architectural original qui participe à l'image de l'établissement (Léonard-de-Vinci, Levallois-Perret).

Les circulations. La bonne fluidité entre le hall et les autres espaces est nécessaire. Autant l'importance que peut avoir le volume consacré à l'accueil est bien mesurée par les concepteurs, autant la gestion des circulations apparaît plus délicate à résoudre de manière satisfaisante. Au lycée Delacroix, un soin particulier a été apporté pour moduler la longueur des couloirs, contenir le flux des élèves et permettre une bonne surveillance. Par contre, au collège d'Allauch, les couloirs de circulation interne sont sombres, l'éclairage artificiel est nécessaire en permanence et le contrôle est difficile. Le parti architectural peut ainsi conduire à des circulations complexes ou à des aménagements bruyants (passerelle du lycée Duby). L'espace de circulation intérieure du collège Valdo (Vaulx-en-Velin) est joliment traité, mais il demeure bruyant malgré les efforts faits pour gérer la sonorité ; il en découle une attitude de "purge" systématique de cet espace et des escaliers qui desservent les étages,



“ Des locaux pour améliorer l'accueil ”

■ ■ ■ d'où à la fois une tension (crainte d'incidents) et un agacement de ne pouvoir rester dans cet espace conçu pour être convivial et souder une communauté scolaire.

> Le premier cercle des lieux de vie scolaire

Les locaux d'un premier cercle sont ceux auxquels les élèves accèdent en général librement en dehors des heures de cours. Ce sont des locaux pour améliorer l'accueil, l'écoute des élèves et la rencontre dans les moments de détente : bureaux de la vie scolaire, salles de travail autonome ou de permanence, foyer, cafétéria, maison des lycéens, etc.

Les bureaux du conseiller principal d'éducation et du service de vie scolaire sont de préférence regroupés auprès du hall à proximité des lieux de travail autonome des élèves (dans les lycées) ou des salles de permanences (dans les collèges), des lieux de détente des élèves ou au carrefour des circulations principales.

Le positionnement du bureau du CPE au niveau du hall, un étage au dessous de la cour où se situe la maison des lycéens au lycée Léonard-de-Vinci (Levallois-Perret), apparaît comme un handicap ; de même, à Maisons-Alfort, où il est relégué au second étage du bâtiment.

Les lieux d'autonomie peuvent être nombreux et répartis dans l'établissement à condition qu'ils soient toujours surveillés ou susceptibles de l'être facilement. Au lycée Turgot (Roubaix) les salles sont dotées de grandes baies vitrées pour cela. Dans cet établissement, les adultes sont répartis dans tout l'espace : les deux CPE, le service santé, l'administration, tous sont éparpillés. C'est un choix

délibéré, sinon, commente de manière imagée un proviseur, "dans un établissement de ce type, on est dans le fort et les indiens cavalent autour". Mais un trop grand éclatement présente l'inconvénient de limiter les contacts spontanés entre CPE, surveillants, aides éducateurs, ce qui, sauf organisation adéquate et pratique volontariste, n'est pas favorable à la gestion de la vie scolaire, surtout en collège.

Des espaces de détente, tels que le foyer ou la cafétéria, sont des lieux privilégiés qui contribuent pour les élèves au sentiment de bien-être dans l'établissement. Ces espaces restent l'apanage du lycée : le constat en avait été fait lors de l'étude conduite par l'inspection générale sur l'accueil dans les établissements scolaires. Les critiques les plus vives des élèves concernant ces lieux portaient sur les surfaces, les conditions d'accès, le confort et les équipements souvent désuets. Les visites ont confirmé la situation. Quelquefois les espaces existent, mais un manque d'engagement de l'équipe éducative nuit à l'utilisation possible ; dans un autre, un distributeur de boissons fait office de cafétéria et il n'y a pas de foyer. La plupart des lycées ont par contre des espaces dévolus à l'activité du foyer : espace bar, salle de musique ou d'activités artistiques, espaces de jeux ou lieu identifié comme "maison du lycéen" (Léonard-de-Vinci à Levallois). Dans ce cas, les élèves disposent, comme le préconise le décret de 1991, de locaux dédiés et gérés de manière associative.

Ces espaces doivent trancher sur les autres : ils ont besoin d'être accessibles, modulables et attractifs. Les élèves se les approprient facilement pour s'arrêter,

se détendre, se parler si le cadre est convivial : mais ce sont des lieux difficiles à maintenir propres et accueillants. Les aménagements devraient permettre d'écarter, à défaut de pouvoir les isoler, les jeux et activités bruyantes des espaces d'échange. Quant aux activités de club, il faut pouvoir s'adapter à la demande et utiliser des salles banales : il en va de même pour les activités des délégués-élèves.

> Les autres lieux concourant à la vie scolaire

Cette fois l'accès est soumis à des conditions ou comportements particuliers. Font partie de ce deuxième cercle, le CDI, les lieux d'écoute et d'accompagnement (bureaux de l'assistante sociale, de la conseillère d'orientation), l'infirmerie et l'espace santé, les lieux de réunion (salles polyvalentes, amphithéâtre, salle de conférence ou d'exposition), mais aussi les services de restauration et l'internat. Les espaces extérieurs (préaux, cours) peuvent être rangés dans cette catégorie.

Le centre de documentation est un lieu de ressources qui fait partie intégrante des activités d'enseignement. Il doit être attractif pour les élèves comme pour l'ensemble de la communauté éducative. Il est conçu comme un espace aéré et clair au cœur de l'établissement. Le volume, les couleurs, la disposition des locaux (espace de consultation, de lecture, possibilités de travaux de groupes dans des petites salles annexes, etc.), l'aménagement d'ensemble, tout doit y être propice à la réflexion et au travail personnel.

Les locaux pour l'équipe administrative doivent être accessibles et au plus

proche des élèves et du public accueilli. L'aménagement d'espace santé (lieux d'information et de rencontre) dans les établissements visités a montré que ces lieux doivent, eux aussi, être facilement accessibles. D'une manière générale les lieux de contact et d'écoute pour permettre aux élèves de "parler autrement" avec des adultes (infirmière, assistante sociale, etc.) doivent satisfaire à ces facilités d'accès mais aussi à un accueil discret.

La demande de salles pour tenir des réunions ou d'espaces de taille suffisante pour regrouper des classes est de plus en plus pressante. Dans les nouveaux lycées des petits amphithéâtres ont remplacé les salles polyvalentes : dans certains établissements les deux réponses continuent d'exister, avec des salles banalisées permettant de réunir deux divisions (une capacité de 70/80 places à plat, très appréciable pour les examens et les devoirs surveillés) et un amphithéâtre de 150 à 200 places, implanté pour permettre une utilisation autonome dans le cadre d'activités extérieures.

L'impératif de confort et de commodité des espaces de vie amène aujourd'hui à considérer les services de restauration et d'hébergement dans les établissements comme les autres services, et à répondre à un impératif de qualité et de modernité. Les nouveaux cadres pour la restauration (vastes salles, bien éclairées, distribution des repas en libre service, mobilier moderne et ergonomique) font de ces locaux des restaurants à part entière. L'espace d'hébergement dans les lycées est modernisé pour mieux répondre aux attentes des élèves. Deux types de lieux sont aménagés pour



- ■ ■ assurer un meilleur accueil dans les internats : des chambres, de un à quatre lits le plus souvent, selon l'âge du public hébergé et des lieux de détente (foyers, pièces à vivre en groupe ou pour travailler à plusieurs). Il reste à rechercher, dans bien des cas, la synergie entre les espaces de détente de l'internat et ceux de la "maison du lycéen". Les espaces extérieurs, enfin, sont des éléments à prendre en compte dans les aménagements d'ensemble : la présence de préaux en collège, des circulations externes claires et couvertes, des traitements paysagers, le recours à des revêtements de sols drainants, permettent aux élèves de prendre l'air (et permettent aux membres de l'équipe éducative de les inciter à aller s'aérer) et de dé-densifier l'intérieur.

> Des orientations plus que des règles pour structurer les lieux de vie scolaire

A côté des règles générales, il faut apprécier les mesures d'écart et adapter les réponses aux spécificités de chaque établissement. L'étude a confirmé qu'il y a un besoin de plus en plus fort en locaux et espaces de vie scolaire, et que la problématique peut être différente suivant les cas. L'expression des besoins ne doit pas toujours se traduire par une addition des surfaces : il faut examiner la fonction première des lieux et réfléchir sur les utilisations complémentaires.

On ne peut ignorer la disparité des situations rencontrées. La demande conduisait à signaler les réalisations et la qualité des initiatives : elle ne peut faire oublier les constats de carence, les maladroites de conception, ou les retards dans les réalisations. Dans

certaines interventions on cherche les logiques qui ont présidé aux décisions.

Quelques éléments de portée générale s'imposent pour infléchir les décisions quant à l'organisation générale des établissements et la structuration des lieux de vie scolaire :

- > garantir la flexibilité des espaces ;
- > organiser la gestion des flux de circulation des élèves ;
- > assurer l'articulation fonctionnelle entre les zones d'activités ;
- > faciliter l'appropriation des lieux pour permettre à chacun de se situer dans l'établissement ;
- > avoir le souci de la surveillance ;
- > se donner la possibilité de mutualisation des usages, d'évolutivité, d'ouverture et d'utilisation par des gens de l'extérieur.

Depuis quelques années, des chefs d'établissement ont pu être affectés dès la phase de construction des établissements neufs et participer, selon leur appétence à ces questions, à la définition ou à la correction du projet d'architecte. Les rénovations, les restructurations d'établissement sont des occasions importantes pour les personnels de proposer un projet d'ensemble ou la transformation du bâti et des équipements, de la disposition des locaux et de leur équipement. Les conditions de vie et de travail des personnels et des élèves peuvent en être profondément améliorées, les pratiques modifiées. L'image de l'établissement se transforme et le regard vers l'avenir prend racine dans la manifestation de l'intérêt collectivement porté à cet établissement.

De la citrouille au carrosse . . .

Bâtir pour un grand dessein et changer l'image

J-Y CERFONTAINE, chargé de mission à l'inspection générale de l'éducation nationale

Un lycée professionnel en perte d'effectifs dans le Roubaix des années 80. Le textile est parti, laissant ici des murs sombres, et des résultats médiocres au sein de trois quartiers en grande souffrance. Aujourd'hui, les inspecteurs et les parlementaires viennent y découvrir un bâtiment superbe, celui d'un lycée de la deuxième chance, exemplaire dans sa tenue, avec des résultats scolaires et une insertion dans la vie professionnelle très honorables.

Un cadre lépreux c'est le stigmate d'une situation difficile. Y remédier supposait des actions conjointes et complémentaires. Ne pas raser ce témoignage du passé mais en tirer le meilleur parti par un amalgame avec des bâtiments neufs, lumineux, c'était inscrire les élèves d'aujourd'hui dans une lignée et redonner de l'espoir. Le bureau du proviseur, contemporain de Jules Ferry, est devenu une salle de réunion de prestige.

Ce travail n'aurait été qu'un bel exercice de style pour un architecte et une fierté pour des élus régionaux et locaux qui n'aurait pas eu de sens pour les élèves, s'il n'y avait eu un partenariat de qualité avec l'Éducation nationale, La citrouille et ses pépins deviennent un objet de débat et le fondement d'un projet collectif.

Le proviseur redonne de la confiance à ses personnels, à ses élèves. Son projet peut paraître banal : redonner du sens à l'école, à l'apprentissage, à l'effort continu, au savoir. Surmonter les décrochages, trouver les moyens de consolider les bonnes intentions pour réussir un pari pédagogique difficile : temps d'enseignement individualisé, travail en équipe, pour que le projet individuel de l'élève émerge puis se développe.

L'inscription dans la politique académique, les relations avec les partenaires, qu'il s'agisse de la ville de Roubaix, de la Région Nord-Pas-de-Calais ou des entreprises pouvaient avoir des effets bénéfiques si des transformations visibles apparaissaient, jour après jour, dans le quotidien. Les règles de civilité et de vie en commun ont contribué à créer une ambiance, le cadre de vie et d'études, sans cesse objet de réflexions, a suivi. Les élèves

devenaient des élèves normaux et leurs efforts pouvaient être récompensés selon les normes courantes. Chaque élève est unique, un contrat entre l'élève, le chef d'établissement et la famille situe périodiquement les résultats et les marges de progrès ; si le projet n'est pas mûr, l'élève "tourne" pendant parfois un an entre trois établissements pour découvrir des métiers et des formations. Prendre un peu son temps, c'est en gagner, nous dit-on ici. L'ouverture du lycée sur la ville, sur la région, sur la vie professionnelle et culturelle devenait possible et féconde.

La transformation des lieux accompagne et soutient la mutation des mentalités. Le lycée est hospitalier : des espaces de réunion ont été ménagés, on peut, que l'on soit professeur ou élève, rester au lycée Turgot. L'espace de restauration a été conçu pour concilier les impératifs de rapidité et de convivialité. Les circulations ont été pensées pour être aisées, fluides, sans vacarme. L'établissement est fonctionnel avec son organisation par pôles conçu pour que l'élève s'y retrouve, puisse accomplir au mieux sa tâche, mais aussi pour qu'il soit stimulé par la réussite des prédécesseurs. Des photos d'élèves jalonnent les couloirs. Les parcours accomplis servent de référence aux lycéens du moment.

Le lycée Turgot, tombé à 300 élèves en 1991, en forme plus de 500 en secrétariat, comptabilité, vente, usinage, électrotechnique pour les BEP, avec quatre baccalauréats professionnels. Il a le label "école de toutes les chances" et pourra accueillir à terme 736 élèves. Comme l'indique son proviseur, qui a compris également l'importance du développement de l'UNSS dans un tel contexte, "un grand projet ne vit qu'au travers de l'engagement, de l'enthousiasme, de l'imagination des équipes. Sa richesse viendra de la multiplicité des actions du quotidien, sans perdre de vue que la vie scolaire, pour l'élève, prend un sens dans "la boîte noire" de la classe . . . "

Le travail de conception conduit de façon interactive avec les services et les élus des collectivités intéressées y a très puissamment contribué.

Organiser l'espace des sciences de la vie et de la Terre

ANNIE MAMECIER, inspectrice générale de l'éducation nationale
en référence aux travaux de BERNARD LE VOT, inspecteur général
de l'éducation nationale ¹

> ¹ <http://www.eduscol.education.fr>

- guide d'équipement du laboratoire SVT en collège MENESR/DESCO, octobre 2000

- guide d'équipement type des lycées MEN/DESCO, janvier 2002

Depuis 1980, trois facteurs ont successivement puis simultanément influencé l'évolution des idées dans l'organisation du laboratoire et des salles de cours de sciences de la vie et de la Terre. Ce sont l'augmentation du nombre des élèves, l'introduction des technologies d'expérimentation assistée par ordinateur (ExAO) avec un recours aux techniques d'information et de communication, et l'ensemble des réformes pédagogiques ayant pour objectif de développer chez l'élève – surtout au lycée – l'acquisition de la méthodologie scientifique parallèlement à l'apprentissage de l'autonomie. L'accroissement de l'horaire de travaux pratiques dans les programmes d'enseignement et leur valorisation en 1^{ère} S au moyen de l'option sciences expérimentales en 1992 y ont particulièrement contribué.

L'organisation des travaux personnels

encadrés (TPE) à partir de 1998, dans les classes de premières S et L et terminales S, devait répondre à cette ambition éducative. Si dans les années 80, l'influence du nombre des élèves fut déterminante, ce sont actuellement les effets conjugués des ouvertures pédagogiques offertes par l'évolution des techniques et de la promotion de l'intelligence du geste par les réformes successives qui ont des conséquences majeures sur l'organisation de l'espace dans les locaux scientifiques des établissements scolaires. Offrir de grands plans de travail et – grande nouveauté – de libre circulation dans la classe et prévoir un plus grand nombre de salles, dont la plupart de type nouveau, apparaissent alors comme un accompagnement nécessaire de l'évolution des pratiques pédagogiques. Désormais, l'augmentation générale des dimensions qui en résulte, une nouvelle

ergonomie dans la posture de travail des élèves et, d'une façon générale, les conditions d'hygiène et de sécurité à satisfaire sont à prendre strictement en compte, de manière officielle.

Les fonctionnalités pédagogiques supplémentaires sont, d'une part, le partage et la confrontation des résultats et des informations obtenus au sein de la classe et, d'autre part, la recherche et l'exploitation de l'information d'origine externe. Toutes les salles du bloc scientifique doivent être équipées de postes de travail informatisés branchés en réseau et connectés à internet.

Expérimentation, information et communication au sein de la classe

Dans la plupart des cas, et toujours lorsqu'il s'agit de salles d'enseignement, chaque poste informatisé est intégré à un large plan de travail permettant simultanément l'observation et l'expérimentation (cf. annexes 1 et 2). Tout poste du réseau – y compris, et c'est important, celui du professeur qui comporte un microscope et une caméra connectés à l'ordinateur et au système vidéo – est aussi distributeur d'images et autres documents qui deviennent ainsi des objets de travaux pratiques. Par ailleurs, la confrontation des informations permet de suivre, de comparer, de discuter les travaux et de les évaluer. La généralisation progressive des vidéoprojecteurs et l'apparition des tableaux interactifs ouvrent pour cela des perspectives prometteuses : la pédagogie de la communication qui est rapidement apparue dans l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre va y trouver un nouvel élan.

Recherche exploitation de l'information d'origine externe

Le réseau du laboratoire prend une dimension pédagogique supplémentaire lorsqu'il est ouvert sur le réseau de l'établissement – le CDI, la salle polyvalente, etc. – et le réseau internet. De nouvelles pratiques liées à l'apparition d'internet sont chargées de potentialités en matière de formation scientifique et de formation générale de l'esprit de l'élève :

- recherche documentaire en ligne
- travaux coopératifs entre établissements (météorologie, sismologie ...)

Ces nouvelles pratiques pédagogiques ont une valeur formatrice générale. Des possibilités telles que l'arrêt sur image, la sélection et le regroupement d'informations pertinentes permettent d'envisager de nouvelles modalités d'évaluation, au mieux d'auto-évaluation, rapides et dont la mise en forme reste à fixer et à mettre en œuvre en tenant compte de la fonction et de la place assignées à l'évaluation dans le processus d'apprentissage.

Des exemples de relations entre pratiques pédagogiques et espaces scolaires

Les conceptions actuelles concernant l'espace des sciences de la vie et de la Terre au sein du bloc scientifique sont concrétisées dans deux guides d'équipement élaborés en commun par la direction de l'enseignement scolaire et l'inspection générale : le guide d'équipement pour le collège, paru en octobre 2000 et le guide d'équipement en lycée paru en janvier 2002. Ces guides fournissent des exemples d'aménagements dont les plans présentés en annexe en représentent des extraits. Ils sont fondés sur des exemples réels de



- ■ ■ locaux neufs ou construits dans un passé récent ou encore de locaux anciens. Quel que soit le cas, les fonctionnalités du poste de travail, identiques, doivent être satisfaites.

> Les fonctionnalités du poste de travail et l'augmentation des dimensions des salles

Elles sont visibles sur la photographie ci-dessous :

Grand plan de travail.

- possibilités d'observation et de mani-



Poste de travail
lycée Ile-de-France à Rennes

pulation des objets naturels intégrant des activités – informatisées le plus souvent – de mesure, d'observation, de communication et des techniques audiovisuelles ;

- mobilité des élèves autour du plan de travail, permettant le travail en équipe.

Les conséquences directes et indirectes (ergonomie, sécurité) sur les dimensions des salles, salles de travaux pratiques notamment, sont importantes : la dimension pour une salle de travaux pratiques/cours pour 24 élèves de collège passe à une valeur minimum de 100 m² (cf. annexe 1). La superficie optimale d'une salle de TP de 9 postes pour 18 élèves de lycée est 110 m² (13 m sur 8,50 m, annexe 2).

Ci-dessous, vues d'une salle de travaux pratiques construite et aménagée en 1997 (lycée Ile-de-France à Rennes).

> L'accès aux matériels du laboratoire et aux documents

L'espace SVT comporte, de préférence dans une position centrale, outre les salles de travaux pratiques, une salle de collections et de documentation scientifiques et une salle de préparations, cultures et élevages. Cette disposition favorise l'accès des élèves, lors des fréquents travaux de recherche en équipe, aux données concernant des matériels concrets et naturels, vivants ou objets géologiques, ainsi que des données documentaires. La salle de TP "à blocs" expérimentée au lycée, avec ses tables de travail centrales, proches des paillasses latérales, facilite les regroupements par quatre des élèves engagés dans une confrontation des résultats ou dans une synthèse de leurs travaux. La salle de cours, conçue pour quarante élèves, comporte dix postes de quatre élèves avec un ordinateur central en réseau relié à internet. Dans toutes les salles, le poste du professeur dispose d'un ordinateur en réseau avec une carte d'acquisition numérique, d'une caméra, d'un vidéoprojecteur, de l'accès à internet, d'une imprimante laser en réseau, d'un magnétoscope et d'un espace de manipulation. La démarche privilégie l'autonomie et la responsabilisation des élèves dans la recherche d'une explication argumentée du problème biologique ou géologique posé.

> La recherche du confort

La diversification des activités pratiques et leur complémentarité au sein des groupes de travail (deux à quatre élèves) sont

rendues possibles, on l'a vu, par le développement des surfaces d'observation, d'expérimentation et de mesure. Cependant, le développement des activités informatiques, plus statiques, a rendu nécessaire une recherche des confort postural et visuel des élèves. La position assise doit respecter les normes ergonomiques posturales concernant, notamment, la hauteur du siège, la hauteur du plan de travail pour le confort des bras, la hauteur réglable du dossier favorisant l'appui lombaire, le dégagement facile des membres inférieurs. Il est aussi très important d'éviter la fatigue visuelle en adaptant la distance par rapport aux yeux ainsi que la hauteur et l'inclinaison du moniteur, qui conditionnent l'angle visuel du confort au dessous du plan horizontal. L'ergonomie du poste rejoint donc les préoccupations relatives à l'éducation à la santé des élèves.

> Une architecture en réponse aux innovations pédagogiques

Pour le travail en groupe dans le cadre des travaux personnels encadrés (TPE), l'organisation de salle recherchée permet à la fois la mobilité ou l'isolement des groupes et le travail sur des ordinateurs en réseau avec accès internet (cf. annexe 3). Ainsi, ont été aménagés des séparations mobiles des

tables ou séparations "antibruit", un chariot permettant la vidéomicroscopie – de plus en plus utilisée –, des plans de travail fixes ainsi que des volumes de rangement des travaux en cours. L'architecture expérimentée dégage ainsi trois types d'espaces sur une surface voisine de 81 m², respectivement réservés aux manipulations par groupes de deux élèves, à la recherche par groupes de quatre et à la documentation audiovisuelle, écrite et graphique.

Une variante, la salle de TP-TPE, combine sur 110 m² (13 m sur 8,50 m) la possibilité de conduire une recherche personnelle sur ordinateurs (deux appareils en réseau, accès à l'internet), le travail en groupe d'expérimentation et de manipulation (six paillasses et éviers latéraux, armoire de rangement, deux interfaces ExAO pour quatre élèves), ainsi que l'encadrement et le conseil des professeurs à partir d'un poste avec ordinateur en réseau, vidéo-projecteur suspendu au plafond, magnétoscope, caméra, vidéomicroscope, imprimante laser en réseau. Une séparation mobile anti-bruit, à mi-hauteur, sauvegarde le travail des groupes de quatre élèves attachés à des postes fixes.

> La salle de travail des professeurs

Située à proximité de la salle de collections et de documentation scientifiques, la salle



Postes de travail
lycée Ile-de-France à Rennes



■ ■ ■ de travail des professeurs est conçue avec le double objectif de favoriser la concertation entre enseignants de la discipline ou la concertation interdisciplinaire relative, par exemple, à l'éducation à la santé ou à l'environnement et au développement durable, ainsi que l'actualisation permanente de la documentation scientifique, notamment au moyen de l'accès aux différents serveurs académiques. Une table centrale de réunion (2 m sur 1,20 m) facilite cette démarche concertée. Le professeur peut aussi s'isoler, mettre au point un document, corriger des travaux d'élèves ou recevoir une ou deux personnes à proximité du laboratoire. La salle est équipée de placards individuels, de rayonnages pour la documentation, d'une bibliothèque spécialisée, d'un présentoir à revues, d'un panneau d'affichage, d'un bureau avec un poste informatique et de trois autres bureaux de travail (1,60 sur 0,80 m).

> La situation nationale globale

Beaucoup de réalisations remarquables sont à signaler surtout en ce qui concerne les lycées, par exemple une construction récente au lycée l'Île-de-France à Rennes, des aménagements dans des locaux moyennement anciens au lycée Renoir à Limoges ou très anciens comme au lycée Joseph-Loth à Pontivy. Il faut néanmoins déplorer le



Poste de travail
lycée Ile-de-France à Rennes

retard considérable pris par certains établissements qui ne possèdent que quelques postes aux ordinateurs, très anciens, incompatibles avec les logiciels récents. Tout le travail d'agrandissement, d'aménagement et d'équipement des locaux reste parfois à faire ! Ces situations extrêmes sont en contradiction avec le principe d'égalité des chances dans le domaine éducatif. Bien identifiées géographiquement, elles sont indéniablement imputables au fait que certaines académies ont une politique d'ensemble concertée avec le conseil régional, tandis que d'autres académies laissent les relations entre ce dernier et les établissements s'établir au cas par cas, suivant le degré de dynamisme des équipes pédagogiques. Une telle disparité dans les situations est beaucoup plus flagrante en ce qui concerne les collèges pour l'aménagement desquels rares sont les politiques d'ensemble menées avec les conseils généraux. De belles réalisations sont signalées dans des collèges de zone urbaine, par exemple le collège de Talence (33), ou dans tel petit collège rural comme le collège Roquebleue à Saint-Georges-de-Reimtembault (35). Ces réalisations apparaissent essentiellement liées au dynamisme des enseignants.

En conclusion, l'aménagement interne des locaux scientifiques est appelé à évoluer parallèlement aux techniques : se développe actuellement, englobant toutes les fonctionnalités d'observation, d'expérimentation et de communication, le concept de "classe mobile sans fil", organisée autour d'ordinateurs portables communiquant entre eux et avec le réseau grâce à une liaison radio. Mais, loin de remettre en question l'évolution

architecturale en cours, cela l'accroîtra en développant la mobilité des élèves et des enseignants. Le temps de l'élève assis à un endroit fixe pendant toute la durée de la leçon de sciences est terminé. Tout concourt à augmenter les surfaces en ménageant des facilités pour passer du poste de travail dédié aux manipulations et aux expériences à

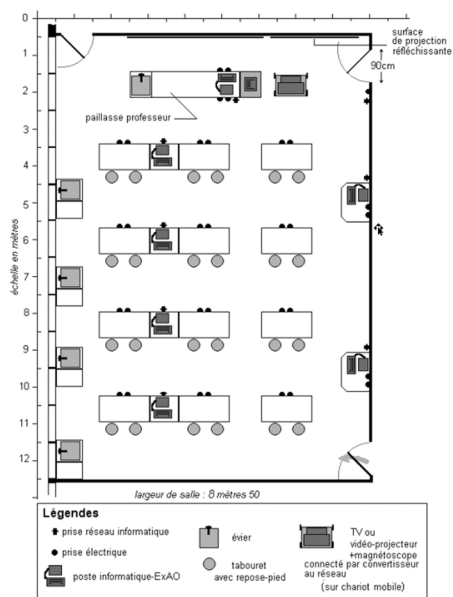
la table où l'on argumente, écoute et écrit.

Suivent en annexes :

- annexe 1, une salle de TP/cours au collège
- annexe 2, une salle de TP au lycée
- annexe 3, une salle de TPE

Annexe 1 : Une salle de TP / cours en collège

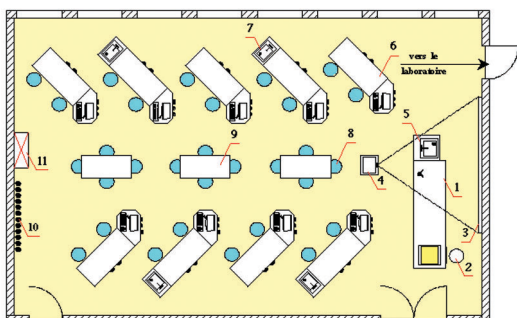
Exemple n° 1 : la salle de TP de type "frontal" ; superficie de l'ordre de 102 m²



Pour mémoire. Hauteur des paillasses sèches : 0,80 m. Tabourets en bois, ergonomiques avec repose-pieds. Tableau triptyque blanc. Patères pour vêtements à prévoir au fond de la salle.

Annexe 2 : La salle de TP "à blocs"

Superficie de l'ordre de 110 m² (13 m x 8,50 m)

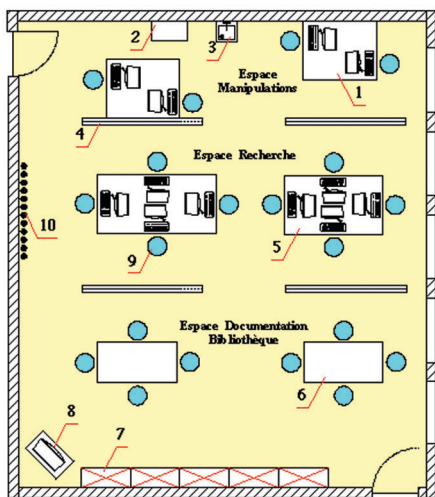


Nomenclature

- | | |
|----|---|
| 1 | Poste professeur avec ordinateur en réseau intégré dans la paillasse, avec carte d'acquisition numérique, internet, une imprimante laser en réseau, un magnétoscope et un espace manipulations. |
| 2 | Siège pour le professeur |
| 3 | Écran et tableau blanc |
| 4 | Vidéoprojecteur suspendu au plafond |
| 5 | Meuble évier abaissé par rapport à la paillasse |
| 6 | Poste pour 2 élèves avec ordinateur en réseau, internet |
| 7 | Meuble évier intégré au poste de travail |
| 8 | Tabouret ou siège pour élève |
| 9 | Table de travail |
| 10 | Portemanteaux |
| 11 | Armoire de rangement |

Annexe 3 : Une salle de TPE

Surface de 81 m² (9,50 m sur 8,50 m)



Nomenclature

- | | |
|---|---|
| 1 | Paillasse avec électricité, 2 ordinateurs en réseau, internet, imprimante laser |
| 2 | Chariot mobile pour ExAO et vidéomicroscopie |
| 3 | Évier 0,50 m x 0,50 m |
| 4 | Séparation mobile antibruit à mi-hauteur |
| 5 | Plan de travail pour 4 élèves avec 4 ordinateurs en réseau, internet |
| 6 | Table mobile |
| 7 | Armoire de rangement |
| 8 | Télévision, magnétoscope |

Architecture scolaire et formation tout au long de la vie

JEAN PIGEASSOU, inspecteur général de l'éducation nationale

Les EPLE développent depuis des décennies des actions de formation continue des adultes. Cette mission des établissements publics nécessite une ingénierie pédagogique spécifique et des locaux et équipements adaptés pour répondre aux exigences de la formation des adultes. Les régions, depuis la décentralisation, ont inégalement pris en compte ces exigences lors de la rénovation ou de la construction des établissements. Mais depuis quelques années des évolutions notables apparaissent dans de nombreuses régions. Cet article reprend les résultats de l'enquête conduite sur ce thème par Jean-Claude Cassaing en 2002.

“ La formation professionnelle tout au long de la vie”, selon l'intitulé de la toute récente loi du 4 mai 2004 concernant notamment la formation des adultes en France, plonge ses racines dans la très longue tradition humaniste datant de la fin du XVIII^e siècle. En 1792, Condorcet, dans son rapport sur l'organisation générale de l'instruction publique présenté à l'Assemblée nationale, définit déjà les principes d'un accès permanent des citoyens aux savoirs. Depuis, l'avènement de l'éducation

permanente et de la promotion sociale (1959), la loi du 16 juillet 1971 sur la formation des adultes, la loi sur l'emploi et la formation du 20 décembre 1993 et la décision des chefs d'État de l'Union européenne en mars 2000 au sommet de Lisbonne instaurant “l'éducation et la formation tout au long de la vie” comme priorité de l'Union, consacrent la nécessité d'une indispensable formation tout au long de la vie. Parallèlement, l'Éducation nationale accueille depuis des décennies dans les

■ ■ ■ établissements secondaires et les établissements d'enseignement supérieur des centaines de milliers d'adultes en formation chaque année. La loi du 26 janvier 1984 (article 4) confirme cette mission des établissements d'enseignement supérieur tout comme la loi d'orientation du 10 juillet 1989 (article 1), pour les établissements secondaires et en définit le principe d'organisation (article 19). La circulaire du 18 juin 1980 précise les modalités d'utilisation des "locaux et équipements de tous les établissements relevant du ministère de l'Éducation".

Les lois de décentralisation à partir de 1982 confèrent aux régions des compétences dans le domaine de l'éducation et de la formation. L'État a transféré aux régions d'une part, la charge de construire, rénover entretenir et pourvoir au fonctionnement des lycées – les départements ayant la charge des collèges – et d'autre part, la responsabilité de la formation des adultes (loi du 3 janvier 1983) et des jeunes (loi du 20 décembre 1993). Cette dernière loi confère également aux régions l'élaboration d'un plan régional de développement des formations professionnelles des jeunes. La loi sur la démocratie de proximité du 27 février 2002 élargit ce plan régional aux adultes et confie aux régions la définition des "priorités relatives à l'information, à l'orientation et à la validation des acquis de l'expérience" (VAE).

Comment dans ce contexte né des lois de décentralisation les collectivités territoriales accompagnent-elles les établissements publics secondaires regroupés, pour la formation des adultes, en GRETA (groupement d'établissements) dans leurs besoins de locaux et

d'espaces dédiés à la formation des adultes ? Quelles évolutions depuis vingt ans ? Y a-t-il une réelle prise en compte de la formation continue des adultes dans l'architecture scolaire ?

La formation tout au long de la vie est souvent mésestimée dans l'architecture scolaire. Les collèges et lycées membres des GRETA ont connu et connaissent encore, malgré la baisse démographique des élèves, des difficultés pour accueillir les adultes en formation dans des locaux dédiés et adaptés au cahier des charges de la formation continue, en particulier lors de la construction ou de la rénovation des établissements scolaires par les régions et les départements.

Toutefois l'implication de certaines communes, conseils généraux et conseils régionaux a permis, sur certains sites, quelquefois hors établissement, d'adapter les locaux aux exigences d'une pédagogie coopérative de la formation des adultes en particulier lors de l'implantation de centres de ressources pédagogiques, de plates-formes technologiques, de centres permanents (CPEN) et d'ateliers pédagogiques personnalisés (APP).

Mais des évolutions se dessinent à la fois dans l'organisation de l'espace de formation et dans les moyens de formation. Ainsi des sites de formations ouvertes et à distance (FOAD) dépendant des GRETA modulent l'architecture aux contraintes de la pédagogie de l'individualisation. L'impulsion de l'Union européenne en matière d'éducation et de formation tout au long de la vie pour une société de la connaissance, la territorialisation des actions de l'État vers les régions et des régions vers les territoires, le développement de l'e-formation

transforment peu à peu l'environnement de la formation, les missions des établissements publics adhérents des Greta et la structure de leurs locaux.

La formation continue des adultes de l'Éducation nationale et l'architecture scolaire : des disparités régionales

L'enquête conduite dans vingt-trois académies par Jean-Claude Cassing en 2002 met en évidence une grande disparité d'approches par les régions des spécificités de la mission de la formation continue des adultes et de son cahier des charges dans le domaine de l'architecture scolaire.

> Des stratégies régionales diverses

On peut distinguer, dans ce domaine, trois catégories de régions :

- celles qui ont délibérément ignoré la mission de formation des adultes des établissements scolaires, sauf cas très particulier, considérant ne pas vouloir modifier l'équilibre de ce marché très concurrentiel.

Les GRETA, dans ces régions, sont parfois contraints d'implanter des actions dans des locaux commerciaux fort onéreux ou, faute de ressources suffisantes, dans des locaux de fortune, comme ce GRETA industriel obligé de développer ses actions dans des préfabriqués en mauvais état. Ce refus systématique s'applique aussi aux locaux des services communs des GRETA à savoir : accueil, secrétariat administratif, bureau des CFC lors de la restructuration ou de la reconstruction des établissements.

- celles, plus nombreuses, qui ont choisi d'adapter les locaux de certains établissements et de certains sites qui avaient d'étroites relations avec l'environnement industriel local pour

accompagner la mise en œuvre de priorités régionales. D'une façon générale ces régions ont maintenu, lors de la rénovation des établissements, les surfaces dédiées à la formation continue des adultes en prenant en compte les besoins des services communs ainsi que les locaux pédagogiques.

- celles qui ont intégré la mission de formation des adultes dans la conception des établissements reconstruits ou rénovés et ont défini des structures originales, par exemple une surface prédéterminée par rapport à celle des locaux affectés à la formation générale des élèves.

> Différentes conceptions de l'espace pour la formation des adultes

D'une manière générale le modèle dominant reste une juxtaposition de salles - classes dans les régions qui intègrent la mission de formation des adultes dans l'organisation de l'espace des nouveaux lycées. Les maîtres d'ouvrage n'ont pas toujours identifié les contraintes spatiales spécifiques liées à cette mission : accueil individuel de stagiaires, petites salles pour le positionnement ou l'accompagnement, accessibilité des locaux pendant les périodes de vacances scolaires ... pas plus que la possible mixité de certaines salles pédagogiques.

Toutefois certains lycées récents ou récemment réaménagés sont des exemples de mixité réussie des locaux : le lycée hôtelier d'Occitanie (académie de Toulouse) ou le lycée Ampère à Lyon où les locaux de formation initiale, du centre permanent de formation générale, sanitaire et social et de l'espace langues entourent une médiathèque commune. Les objectifs approuvés par les quinze



“ Une localisation pour un fonctionnement autonome ”

■ ■ ■ gouvernements de l'Union européenne en mars 2000 sur "l'éducation et la formation tout au long de la vie" avec la définition par la commission de critères concrets et de financements spécifiques ont incité certaines régions à concevoir une nouvelle approche globale de l'organisation de l'espace et des fonctions liées à ce concept. Ainsi émerge l'esquisse de nouveaux établissements, centres polyvalents de formation accueillant des élèves, des adultes, informant les demandeurs sur la validation des acquis de l'expérience et ouvrant, le cas échéant, centres de ressources et plates-formes technologiques sur l'environnement local. Le lycée des métiers s'inscrit dans cette perspective. Cette nouvelle conception intégrative des missions des établissements induit l'utilisation commune et partagée des nouvelles technologies et équipements pédagogiques et la création d'espaces pédagogiques modulables permettant l'accueil, la mise en place de parcours individualisés de formation et l'évaluation.

> Des évolutions lisibles depuis 2000

On peut clairement identifier des évolutions significatives depuis plusieurs années dans le domaine des locaux dédiés à la formation des adultes comme dans celui de l'utilisation des équipements :

- Les locaux

Certains proviseurs de lycées industriels ou tertiaires ont convaincu les régions de prendre en compte l'ensemble de leurs besoins – formation initiale, formation continue – et les négociations avec les programmistes des régions aboutissent parfois à de remarquables résultats, y compris au niveau des contraintes spécifiques de la formation des adultes.

Plus généralement, lors de la construction de nouveaux lycées, plusieurs régions Haute-Normandie, Limousin... ont prévu, à la demande des recteurs, les surfaces et les adaptations nécessaires à la formation continue. Les locaux mis à la disposition de la formation des adultes témoignent, en effet, de la relation école - collectivités territoriales. Et malgré des approches régionales diverses, certaines réalisations récentes illustrent un partenariat réussi entre les académies et les collectivités locales. Le complexe technique "Petits bois" du GRETA des Ardennes, le centre régional de formation en alternance (CERFA) de Pontarlier (académie de Besançon), le pôle de formation individualisée du lycée Minard (académie de Lyon) sont des exemples qui témoignent de ces partenariats.

Les communes et les conseils généraux, dans le cadre d'une politique territoriale, commencent aussi à investir pour réaménager d'anciens locaux, créer des "Points formation" ou des centres de formation pour adultes. L'importante opération de l'Octroi à Elbeuf avec la mairie de Courdebec-les-Elbeuf réalisée avec des crédits FEDER illustre cette nouvelle volonté.

- Un exemple innovant

Pendant de nombreuses années la région PACA n'a pas souhaité intégrer la mission formation continue dans les restructurations ou les constructions des établissements. Après une période d'évolution où les corrections des programmes en cours sont restées très marginales, la région PACA, dans la revue "Lycée du XXI^e siècle" esquisse un référentiel pour les locaux de formation continue.

"La formation continue fait partie intégrante des missions des établissements.

La programmation des locaux de formation est prise en compte lorsqu'elle correspond aux pratiques de l'établissement. Lorsqu'un établissement est centre de formation continue, des locaux réservés à la formation continue, clairement identifiés seront prévus :

- un espace d'accueil marquant l'entrée du pôle de formation continue et ouvert sur une circulation privative,
- un secrétariat de 12 m² carrés,
- un local d'archives de 6 m² carrés,
- deux à trois salles de cours (à déterminer en fonction des besoins) de 30 m² pouvant accueillir une quinzaine de personnes.

Les locaux de formation continue, s'adressant à des personnes extérieures au lycée, sont implantés à proximité immédiate de l'entrée principale de l'établissement. Leur localisation garantit un fonctionnement autonome”.

Cette référence écrite à un cahier des charges architectural de la formation continue des adultes dans les lycées est une procédure innovante.

- Les équipements

Les conseils régionaux et les collectivités locales développent massivement les équipements technologiques de pointe, audiovisuels, internet et les TICE dans les établissements au bénéfice des élèves et souvent des adultes en formation. Le projet Cybercantal (académie de Clermont-Ferrand) pour la diffusion des nouvelles technologies associe le conseil général et les communes du département. De même, dans le domaine technologique on peut citer le lycée Haute qualité environnementale Maryse- Bastié (académie de Limoges), la plate-forme technologique d'usinage à grande vitesse de Haguenau (académie de Strasbourg)

ou la plate-forme plasturgie du lycée Fournayron (académie de Grenoble).

Compte tenu du maillage territorial des établissements de l'Éducation nationale, du niveau des équipements dans le domaine des nouvelles technologies et des compétences des personnels, ne pourrait-on pas élargir les fonctions des établissements, dans des conditions à définir, à la mise en œuvre de l'un des objectifs concrets de "l'éducation et la formation tout au long de la vie", à savoir "permettre à tous l'accès aux TIC" ?

Une nouvelle approche : une gestion de la mixité des espaces

L'impact financier du développement des équipements technologiques et industriels et de ceux liés aux nouvelles technologies ont servi de catalyseur à une réflexion globale sur les espaces mixtes de formation. D'autre part, la densité du maillage territorial des établissements publics, la baisse démographique des élèves, la demande croissante d'initiation aux nouvelles technologies et la forte demande sociale dans le domaine de la VAE ont incité certains régions à valoriser l'offre de formation de proximité de ces établissements et des GRETA.

Les constructions récentes – le lycée Arbez-Carme, à Oyonnax, le lycée Fiumorbo (académie de Corse), le lycée R. Perrin d'Ugine, avec son centre de ressources métrologie – attestent d'une évolution significative des régions vis-à-vis des locaux des GRETA et de la formation des adultes

On peut citer dans le domaine des nouvelles technologies des dispositifs de formation ouverte et à distance liés aux GRETA : S@fir en Bretagne, Sarapp dans l'académie de Toulouse, Sofia en Aquitaine ... La commune de Mauléon-



- ■ ■ Licharre (Pyrénées-Atlantiques) met une salle multimédia à la disposition des stagiaires du GRETA Béarn-Soule. Dans le domaine de la VAE, la convention entre la région Nord-Pas-de-Calais et l'académie de Lille prévoit la création d'un réseau académique de onze centres de validation dont neuf sont implantés dans des EPLE pour l'accueil et l'information de tous publics, par le biais des TIC et des techniques de formation ouverte et à distance.

> Des freins à cette évolution

Ces évolutions notables se heurtent parfois à des difficultés structurelles ou stratégiques au niveau des régions comme des académies. On peut identifier deux types de freins à cette évolution :

- au niveau externe, l'organisation des services de certains conseils régionaux ne facilite guère une approche globale des missions des établissements, sans une coordination vigoureuse, notamment lorsque le secteur lycée est distinct du secteur formation professionnelle - apprentissage, ou lorsqu'il existe un service du patrimoine qui gère les constructions de façon autonome par rapport au service de la formation.
- au niveau interne, on peut parfois regretter que dans certaines académies la mission de formation continue apparaisse peu ou de façon peu lisible dans les projets d'établissements voire même dans les priorités des projets académiques, même si plusieurs projets académiques, dans la perspective de "l'éducation et la formation tout au long de la vie" incitent les établissements secondaires et les GRETA à contribuer à leur place au développement local dans le cadre de la politique des pays et des communautés de communes.

> Vers des établissements polyvalents

Il s'agit d'établissements pensés et organisés pour l'accueil des divers publics (mixité des publics et globalité des missions) et ouverts sur l'environnement local. L'académie de Lille avec ses onze lycées de toutes les chances est en avance sur les expériences conduites dans plusieurs autres académies. L'expérience concerne 11 000 élèves et adultes et s'appuie sur la mixité des publics avec pour objectif majeur, en partenariat avec la région, l'insertion professionnelle et sociale. Il s'agit d'articuler formation initiale et formation continue et d'associer dans un même établissement un public jeune en cours de scolarité ou de formation par l'apprentissage et des adultes en reconversion, en parcours de promotion sociale ou d'actualisation des connaissances.

D'autres académies (Grenoble, Lyon ...) mènent des expériences de ce type dans les filières du bâtiment, du textile, de l'automobile, avec le souci de mettre en place la fluidité des parcours de formation et une cohérence entre la formation initiale et la formation continue dans une logique d'accueil de tous les publics. D'autres régions s'interrogent sur la prise en compte des besoins en formation initiale de petits flux, non satisfaits, en relation avec la formation continue et la réalisation de plates-formes techniques polyvalentes communes (académie d'Aix-Marseille).

L'exemplaire "Maison des savoirs d'Agde" (académie de Montpellier), espace de rencontres ouvert à tous les publics, avec un centre de ressources multimédias, une médiathèque des entreprises, un pôle de formation, un espace de consultation vidéo, un réseau

de communication mettant en relation différents sites de la communauté de communes et tous les établissements scolaires de ce territoire est sans aucun doute un cas d'école d'une collaboration réussie entre l'éducation nationale et une collectivité locale. On pourrait aussi citer l'antenne de Saverne (académie de Strasbourg) installée dans une Maison de l'économie, de l'emploi et de la formation.

Le cahier des charges du "Lycée des métiers" devrait redessiner cet espace commun des établissements nouveaux, adapté aux exigences pédagogiques de la formation initiale sous statut scolaire, de l'apprentissage, de la formation continue, ainsi qu'à l'accueil des demandeurs de validation des acquis et à l'ouverture de ces plateaux techniques sur les entreprises de la filière considérée. Cette approche nouvelle entraînera certainement l'élaboration de nouveaux référentiels, de nouveaux cahiers des charges et le besoin d'un diagnostic partagé avec les régions en charge de la construction des lycées et de l'élaboration des plans régionaux de développement de la formation professionnelle.

L'histoire de l'architecture scolaire et des locaux de la formation des adultes de l'Éducation nationale est complexe. Elle épouse, depuis plus de vingt ans, l'évolution des étapes de la décentralisation et des missions confiées aux régions et témoigne de l'exercice de compétences partagées et de la qualité du dialogue entre les académies et les collectivités territoriales.

Il est souhaitable que les collectivités territoriales reconnaissent la pluralité

des missions des établissements publics et prennent en compte, lors des rénovations ou des constructions neuves, les espaces dédiés à la formation continue dans le cadre d'un cahier des charges de référence négocié. Cela ne peut que valoriser le bassin de formation et vivifier l'environnement local.

Cette reconnaissance des missions des GRETA et la recherche d'objectifs partagés avec les régions sont les clés d'un partenariat réussi, comme en témoigne déjà la mise en œuvre de certains dispositifs : ateliers pédagogiques personnalisés (Bretagne, Limousin ...), formations ouvertes et à distance (Bretagne, Midi-Pyrénées ...).

Mais il y a, semble-t-il, en France une difficulté de diagnostic partagé entre les collectivités, les partenaires sociaux et l'État, comme l'a montré la consultation nationale sur le mémorandum européen concernant "l'éducation et la formation tout au long de la vie" en 2001. Si la formation initiale relève bien, sans aucun doute, de la mission des EPLE, certaines collectivités et partenaires sociaux feignent d'ignorer la mission de formation continue des adultes des établissements, alors même que les GRETA accueillent plus de 500 000 adultes en formation par an. Une communication volontariste du ministère de l'Éducation nationale envers les autres ministères et les collectivités locales faciliterait la reconnaissance des diverses missions des EPLE. La future loi d'orientation devra naturellement conforter la mission de l'Éducation nationale et de ses établissements dans le domaine de la formation des adultes et de la validation des acquis.



“ Un espace
de rencontre
ouvert à tous
les publics ”

■ ■ ■ L'impulsion européenne sur les priorités de "l'éducation et la formation tout au long la vie" et la mise en œuvre concrète du droit individuel à la formation (DIF) créé par la loi du 4 mai 2004 sur la formation tout au long de la vie devraient inciter les collectivités territoriales, les branches professionnelles et les partenaires sociaux à un partenariat structuré et riche avec les académies et les établissements. Les EPLE membres des GRETA pourraient être des acteurs locaux déterminants dans ces domaines. Sur le modèle des conventions-cadres signées entre le ministère et certaines branches professionnelles, pourquoi ne

pas envisager, au plan national, un accord avec les régions sur des engagements communs concernant des objectifs concrets de "l'éducation et de la formation tout au long la vie" et leur mise en œuvre par les établissements publics ?

Alors, l'établissement du XXI^e siècle pourrait se construire et s'organiser comme un service public au service de tous les publics – l'établissement de l'éducation et de la formation tout au long de la vie – comme un profond désir d'avenir et donc comme une architecture.

Le CDI : entre multipolarité et virtualité

JEAN-LOUIS DURPAIRE, inspecteur général de l'éducation nationale

Témoins et acteurs du développement de la société de l'information, les CDI sont en pleine transformation. Évolution progressive plus que révolution, les espaces s'étendent et se diversifient alors que, dans le même temps, ils se dématérialisent. Cette tension entre multipolarité et virtualité donne de la force à l'action documentaire.

Toutes les activités professionnelles ainsi qu'une grande partie de celles qui se rapportent aux loisirs sont désormais concernées par les technologies de l'information et de la communication. La quasi-totalité de ce qui s'écrit dans le monde aujourd'hui passe par un état numérique : la tendance à la traduction directe des idées sous cette forme s'accroît. On parle ainsi des documents "nativement numériques". De cet état premier, ils peuvent devenir articles de revue ou livres et se diffuser dans les circuits traditionnels, ou pages de serveur et se propager dans les réseaux électroniques. Ces formes de diffusion ne sont d'ailleurs pas exclusives l'une de l'autre. Il y a aussi les documents qui préexistaient ou qui continuent d'être créés "à la main" : ceux-ci sont également concernés par les évolutions puisque l'extension de leur diffusion peut passer par leur numérisation.

Les métiers du livre sont transformés, les chaînes de production et les circuits de diffusion sont bouleversés. L'économie globale du secteur est elle-même particulièrement affectée avec des interrogations fortes sur les équilibres futurs.

La production individuelle émerge avec une simplicité de création et une potentialité de diffusion à coût quasi-nul. La conséquence est évidemment la surinformation et le risque est notamment celui de la perte de la mémoire.

La conservation pose de nouveaux problèmes ; l'archivage numérique est beaucoup plus complexe que celui des autres supports en raison d'une part du gigantisme des données, de la variabilité des messages et de l'évolution très rapide des outils de lecture.

Les bibliothèques et centres de documentation sont évidemment totalement

■ ■ ■ concernés par ces technologies et leur évolution au cours de la dernière décennie est considérable. Les bibliothèques ont longtemps été considérées en France comme d'importance secondaire contrairement à l'école : pour Joël Roman, "outil de conservation et de mise à la disposition du livre, la bibliothèque a longtemps eu, en France, une place de second rôle". Entre une vision élitiste (conservation du patrimoine, recherche universitaire) et une dimension plus populaire (diffusion du livre notamment par le réseau des bibliothèques départementales de prêt), les bibliothèques peinaient en France à trouver la dimension culturelle qui était la leur dans d'autres pays notamment anglo-saxons.

L'arrivée des technologies de l'information et de la communication a certainement constitué, sans être le seul, un facteur de leur rapide rénovation. Depuis dix ans, de nouvelles bibliothèques sont nées ; elles connaissent un succès populaire, le public, jeune ou moins jeune, les considérant comme un espace de liberté, de culture, et de plaisir.

En 1998, le programme d'action gouvernemental pour une société de l'information (PAGSI), dans son volet "culture", a assigné aux bibliothèques une mission d'"appropriation culturelle" des technologies de communication. Le plan pour une république numérique dans la société de l'information (RE/SO 2007) lancé par le Premier ministre en novembre 2002 a insisté sur le rôle de l'école : "L'école est le socle de la société de l'information, elle doit être un des premiers lieux d'apprentissage des nouvelles technologies." Ce plan a posé comme objectif celui de la formation de

"tous les Français à l'usage des TIC" et a postulé que "l'école et les points d'accès publics" sont les "clefs de l'alphabétisation numérique"

L'ouverture de la Bibliothèque nationale de France, en 1997, peut marquer symboliquement le début de cette nouvelle étape de la vie des bibliothèques. En région, de nombreuses bibliothèques municipales ont été créées ou rénovées récemment.

En milieu scolaire, deux appellations différentes sont utilisées : le terme bibliothèque n'est plus employé dans le secondaire alors qu'il l'est en primaire. Pourtant, le CDI a gardé des fonctions de bibliothèque. Le CDI moderne est d'ailleurs plus proche de la bibliothèque moderne que du centre de documentation d'une entreprise ou d'une administration pour trois raisons essentielles : il est multi-support tout en laissant une place considérable au livre, il attache une importance première à la formation de ses usagers, il offre une gamme d'activités culturelles.

Les métiers évoluent également et convergent. Le documentaliste des années 2000 en établissement scolaire est un enseignant et un expert en sciences de l'information. Il est de plus en plus reconnu par ses pairs à ce double titre. Dans la société de l'information, la richesse se trouve dans le croisement des compétences : le bibliothécaire est aussi un formateur, le professeur est aussi un documentaliste, le documentaliste d'entreprise ou d'administration pense aussi culturel.

Les besoins de formation à l'information explosent. Internet offrant des documents

“ L'éducation à l'information figure explicitement dans les programmes scolaires de tous les niveaux ”

à profusion et sans organisation apparente pour le non-initié, l'école doit impérativement expliquer aux élèves comment il peut trier, sélectionner et s'enrichir véritablement à partir de cet ensemble si divers. L'éducation à l'information est primordiale : elle figure explicitement dans les programmes de tous les niveaux de l'enseignement scolaire.

C'est tout ce contexte évolutif – évolution des métiers, évolution des technologies de l'information et de la communication, évolution des besoins de formation – que l'architecte doit prendre en compte en abordant les questions documentaires dans la rénovation et la construction d'un nouvel établissement.

Durant la dernière décennie, de nombreux lycées et collèges ont pu bénéficier de transformations ou de reconstructions. En ce qui concerne les CDI, deux catégories d'observations peuvent être faites. La première se rapporte aux espaces documentaires eux-mêmes, la seconde à l'intégration des nouvelles technologies à finalité documentaire au sein de l'établissement en général et du CDI en particulier. Les évolutions sont significatives, en ce sens qu'elles traduisent des changements dans les usages.

Dès leur origine, les CDI ont eu l'ambition d'introduire de la modernité au sein des établissements scolaires ; il s'agissait de créer un espace qui permettrait une nouvelle relation au savoir. Espace de culture, de lecture libre, d'apprentissage autonome, le CDI était le symbole d'une nouvelle démarche pédagogique. En 1975, un numéro du Courrier

de l'éducation consacre une double page aux CDI sous le titre "Un espace nouveau pour une pédagogie active". Le préambule indique que "le CDI est devenu un élément très important de la vie des établissements scolaires. Les méthodes actives de pédagogie qui supportent de moins en moins un espace contraignant et un savoir figé se sont largement développées." Le texte indique également que deux mille lycées et collèges sont déjà pourvus et que dans les années à venir tous le seront. Trente ans après, cet objectif est atteint ; le nombre de documentalistes est passé de 2 250 en 1976 à plus de 10 000 en 2004. L'idée CDI reste très moderne partout où les équipes ont su porter les évolutions structurelles nécessaires et tout particulièrement intégrer les technologies de l'information et de la communication. Dans ce contexte, des tendances nouvelles se dessinent à la fois dans la conception architecturale. Le lieu reste essentiel, la notion plus large de fonction documentaire émerge.

> **Des premiers CDI à ceux des années 2000 : l'évolution architecturale**

L'appellation CDI remonte officiellement à 1974. Elle succède à celle de SDI qui était le concept fondateur visant à dépoussiérer les vieilles bibliothèques des lycées et à remplacer les bibliothèques des CEG et CES qui n'étaient souvent, comme à l'école primaire, que des armoires en fond de classe.

Dès l'origine, le SDI est conçu comme un ensemble de locaux. Le document édité en 1972 par le ministère de l'Éducation nationale et composé d'une série de fiches jaunes, vertes, roses, pose des principes qui se veulent autant



“ Un espace éducatif non contraint par les règles de l'éducation nationale ”

■ ■ ■ de normes et de règles à respecter pour toute création. Il part du postulat que le SDI est créé pour unifier trois activités qui étaient précédemment disjointes dans l'établissement : “la mise à disposition des professeurs et des élèves de la documentation pédagogique sous toutes ses formes et des moyens techniques de tous ordres (audio-visuels, reprographie ...), le fonctionnement des bibliothèques pour les élèves et les professeurs, la mise à disposition des personnels, des élèves et de leurs parents de la documentation relative à l'information scolaire et professionnelle.” Ce document précise qu'en 1971 le SDI évolue vers “la formule du centre socio-culturel” et en déduit une organisation fonctionnelle autour des locaux suivants : bibliothèques (élèves et professeurs), salle(s) de lecture, salle de documentation, bureau du conseiller d'orientation, salle des professeurs, salle(s) de travail (professeurs-élèves), salle de réunion (élèves), salles de clubs, salle audio-visuelle, vestiaires-sanitaires,” à proximité immédiate desquelles devront se trouver les salles d'activités créatrices (dessin, éducation musicale, travaux pratiques, salle polyvalente et, dans la mesure du possible, les locaux médico-sociaux).” Des schémas fonctionnels sont proposés pour les CEG et CES en tenant compte des effectifs (400, 600, 900, 1200) sous le titre “centre socioculturel”.

Ce schéma-type est repris dans un numéro spécial des Cahiers pédagogiques consacré aux CDI sous le titre “l'optimisme officiel”. Il est vrai qu'à cette époque, le CDI se présente souvent sous forme d'une salle rectangulaire plus ou moins vaste et aménagée avec des espaces constitués par les

rayonnages : coin lecture, espaces de travail, bureau du documentaliste. Il faudra attendre quelques années pour que commence à s'imposer une vision multipolaire des CDI ; mais, il faut reconnaître que l'ambition affichée au niveau organisationnel était en phase avec les objectifs pédagogiques, culturels et pédagogiques.

Deux décisions majeures ont concouru à la réalisation de CDI répondant globalement aux critères posés initialement : d'une part, les lois de décentralisation qui ont permis des rénovations et des constructions de collèges et lycées ; d'autre part, l'augmentation du nombre des documentalistes.

Depuis le milieu des années 80, les collectivités se sont efforcées de répondre aux attentes des communautés éducatives. Le CDI a souvent bénéficié d'une attention particulière : un cadre où les élèves peuvent travailler aisément, des espaces confortables, un lieu de modernité et de convivialité. Une recherche esthétique était aussi effectuée.

Les transformations physiques des CDI se sont opérées et s'opèrent encore essentiellement dans deux circonstances : soit une équipe d'établissement a décidé, en interne, que le CDI ne répondait pas à ses missions dans les conditions où il était installé, soit, une restructuration voire une construction *ex nihilo* s'est avérée nécessaire pour des raisons qui pouvaient être indépendantes de la fonction documentaire. Les modifications sont évidemment beaucoup plus importantes et visibles dans le second cas dont l'initiative revient à la collectivité territoriale.

De manière générale, la problématique du CDI intéresse les collectivités territoriales qui y voient un espace éducatif "non contraint par les règles de l'Éducation nationale" pour reprendre les termes d'un responsable administratif d'un conseil régional. En outre, ce n'est pas le CDI seul qui est "intéressant", mais un ensemble de fonctions qui touchent à l'éducation des jeunes et à des espaces "moins contraints que la salle de classe." À chaque fois qu'une restructuration lourde est engagée, la question du CDI est posée : son rôle et ses relations avec les autres services.

> Le CDI : un projet architectural qui traduit une ambition pédagogique

Des préoccupations diverses peuvent s'exprimer qui relèvent d'une volonté politique de transformer ou au moins d'infléchir l'image d'un établissement, l'architecture devant servir cette ambition. Ainsi à Reims, au lycée Clémenceau



Lycée Clémenceau à Reims (2000)

dont l'architecture initiale (fin des années 50) était composée de deux parallélépipèdes, pour ne pas employer le terme de barres, le projet de CDI en 1997 a visé à changer l'image et à créer de nouvelles circulations à l'intérieur de l'établissement. Le nouvel espace a permis la mise en œuvre d'une pédagogie nouvelle. Les enseignants de discipline n'hésitent plus à se rendre au CDI pour mettre en œuvre

des travaux qui nécessitent des recherches documentaires. Les documentalistes appuient les démarches de leurs collègues en facilitant les accès aux "bonnes informations" et en proposant des documents méthodologiques qui facilitent la tâche des élèves. Enseignants et documentalistes jouent de la diversité des espaces du CDI : petites salles, salle de documentation, etc. Les TPE ont joué un rôle de levier et à partir d'un ensemble de professeurs déjà motivés, d'autres s'engagent.

> Le CDI : un lieu aisément accessible

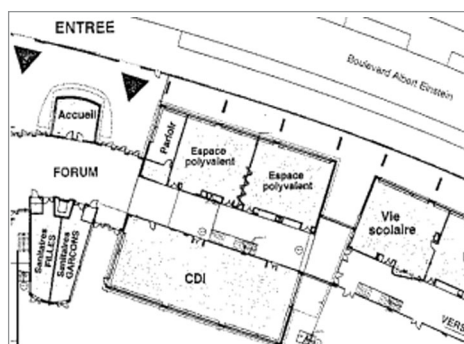
Le CDI doit être un lieu où élèves et professeurs doivent pouvoir se rendre aisément. Les nouveaux CDI sont donc plus souvent installés en rez-de-chaussée ou au premier étage qu'à des niveaux supérieurs.

Au collège Malraux à Dijon, ouvert en septembre 2002, le CDI est accessible dès l'entrée dans l'établissement par une "rue" qui se définit comme un "espace d'art" et qui jouxte le préau. Il fait face à deux salles dites "espaces polyvalents" qui s'inscrivent dans la même logique de développement du travail autonome des élèves.

L'ensemble occupe une superficie de quelque 400 m² dont 230 pour l'espace CDI lui-même, ce qui est remarquable pour un collège de 530 élèves. Pour mettre en œuvre des activités pédagogiques faisant appel à la recherche d'information, au travail sur documents, les enseignants peuvent jouer sur la variété des espaces offerts : au CDI lui-même, une salle de travail organisée avec des points de travail sur ordinateur et des tables traditionnelles, l'ensemble pouvant accueillir



- ■ ■ une classe complète, trois petites salles pour des groupes d'une dizaine d'élèves, une bibliothèque "élèves" qui permet des consultations rapides (station debout). Les espaces polyvalents permettent actuellement des travaux qui nécessitent un espace plus important ou des visionnements collectifs (regroupement



Collège Malraux à Dijon (2002)

de deux ou trois classes). Le forum et la rue qui ensemble constituent l'"espace d'art" valorisent la fonction créatrice du CDI : en effet, les lieux-ressources se doivent d'être des espaces non seulement de consultation, mais aussi de construction d'un savoir personnel, ce qui passe par une restitution sous forme de production. La "rue" peut donc immédiatement accueillir les expositions des élèves à partir des travaux effectués au CDI et dans les salles connexes.

> Le CDI : un carrefour de l'établissement

Les CDI sont souvent situés à des carrefours de l'établissement avec des proximités privilégiées : salle des professeurs, administration, vie scolaire, maison des lycées, espace culturel (hall, amphithéâtre, galerie). Un pôle peut être constitué. Ainsi au lycée Oehmichen à Châlons-en-Champagne, le CDI est étroitement associé à la vie scolaire, les salles de permanence étant à proximité immédiate.

Ouvert en avril 2004, le CDI de cette cité scolaire de quelque 1 500 élèves est immédiatement perçu comme un lieu de rencontres. Jusqu'alors totalement excentré dans un ancien dortoir au 3^e étage, le CDI est désormais sur un lieu de passage. Pour les documentalistes, c'est le mot "proximité" qui est majeur : la "proximité des salles multimédias" suscite immédiatement "plus de contacts avec les personnes chargées de l'informatique" ; la proximité de la vie scolaire : CPE, salles de permanence fixes, foyer des lycéens et de la salle des professeurs favorise les échanges : "ils montent au CDI par un escalier qui leur est réservé", proximité directe des conseillers d'orientation psychologues : contacts plus fréquents ("nous gérons leurs rendez-vous"), gestion (commune) de l'auto-documentation : de nouvelles relations se déterminent entre le foyer des élèves et le CDI : "L'implantation du foyer

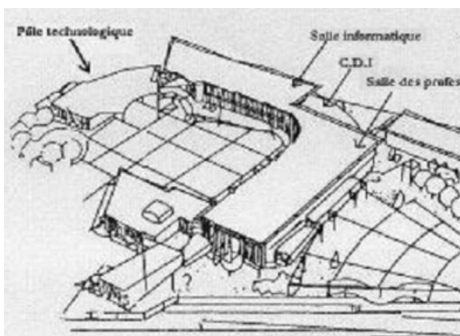


Lycée Oehmichen à Châlons-en-Champagne : le nouveau CDI au sein du pôle vie scolaire à l'entrée du lycée (2004)

des élèves a permis de désengorger le CDI : les élèves qui venaient pour s'occuper disposent à présent d'un espace de détente et d'accueil, ils gênent moins ceux qui travaillent". L'architecture a changé le cadre des relations. L'appropriation pédagogique s'effectue progressivement ; de manière générale, on constate qu'elle se révèle d'autant plus rapide que l'équipe a été associée au projet.

> Le CDI : au cœur de l'établissement

Les restructurations importantes permettent de mettre en œuvre des volontés pédagogiques, l'architecture servant l'ambition du projet d'établissement. Ainsi, en 2002-2003, l'équipe du lycée Le-Grand-Chênois à Montbéliard (Doubs), partant d'un constat que "les trois bâtiments qui formaient l'établissement ne communiquaient qu'au niveau du rez-de-chaussée, ce qui engendrait



Collège Albert-Camus-La-Chapelle-Saint-Luc (Aube)

des engorgements lors de la circulation des élèves, il fut décidé de créer des passerelles entre les trois bâtiments au niveau du 1^{er} étage pour faciliter les flux." Dans ce cadre, le CDI fut appelé à déménager et à prendre sa place "au cœur de l'établissement à la jonction des trois bâtiments au niveau du 1^{er} étage, au-dessus de l'administration, à proximité de la salle des professeurs, sur le passage des élèves allant d'un bâtiment à l'autre".

Dans le même esprit, peu de temps auparavant, une restructuration de même nature est opérée au collège Albert-Camus à La-Chapelle-Saint-Luc dans l'agglomération troyenne. Un travail remarquable a permis d'aboutir à un collège totalement repensé du point de vue fonctionnel en conservant les

parties anciennes. Une large concertation entre les services du conseil général, l'équipe de direction, les personnels et les élèves, l'architecte, a conduit à relier les bâtiments anciens entre eux "avec des pôles d'enseignement bien définis, répartis sur les deux étages, des lieux d'accueil et de rencontres structurés"; comme l'avaient souhaité, non seulement la documentaliste, mais la principale et les enseignants, le CDI devenait le "cœur de l'établissement".

Les contraintes techniques ne permettaient pas de le réaliser sur un seul niveau comme cela était souhaité, mais à l'usage, la documentaliste dresse le constat qu'elle n'a "rien perdu en ce qui concerne la communication directe avec les partenaires pédagogiques : conseillère d'orientation, CPE et salles d'étude au rez-de-chaussée, salle des professeurs au premier étage". Qui plus est, elle constate que "le CDI se trouve mieux inséré encore dans les locaux par le fait qu'il est établi sur deux niveaux, il s'ouvre sur davantage d'espaces". Ce CDI sur deux étages se prolonge même depuis 2003 avec une salle multimédia au second étage.



Collège Albert Camus-La Chapelle Saint-Luc (Aube)

Comme le souligne la documentaliste, ce sont "les professeurs, représentés par les coordonnateurs de discipline réunis en groupe projet espace multi-



“ Les différents espaces traduisent dans l'architecture une pédagogie active ”

■ ■ ■ médias” qui ont réfléchi aux utilisations de ce type de salles, et la concertation a, comme pour la rénovation de l'établissement, quelques années plus tôt, nourri le dossier du projet La continuité est fonctionnelle : ces différents espaces traduisent architecturalement une pédagogie active, appuyée sur le travail de l'élève, les ressources documentaires et les nouvelles technologies.

> Superficies et organisation fonctionnelle

La décentralisation a entraîné l'abandon de normes nationales en matière de construction de CDI. Plusieurs responsables de services de constructions dans des collectivités indiquent qu'ils appliquent un principe d'accueil simultané de 10 % de la population totale de l'établissement et qu'ils multiplient le nombre obtenu par trois. Ainsi un établissement de 1 200 élèves aurait un CDI de 360 m². Dans la plupart des situations, c'est le contexte qui prime et le dialogue entre la collectivité et l'équipe d'établissement. Un programmiste reçoit souvent une mission pour ajuster besoins et enveloppe financière.

Certaines collectivités facilitent la concertation en proposant des prescriptions adaptées aux effectifs et issues d'un dialogue établi à un niveau plus large que l'établissement. Ainsi, le conseil régional de Poitou-Charentes s'appuie-t-il sur un schéma fonctionnel type et sur des prescriptions calculées par tranche de 100 élèves :

Sur ces bases qui constituent un modèle opérationnel, les équipes réfléchissent à leur propre projet. En de nombreux lieux, on sent l'engagement de ceux qui ont porté les idées et comment le parti le meilleur a pu être tiré des conditions

	300	700	1100	1500	1900
	400	800	1200	1600	2000
Bibliothèque - lecture - documentation	166	269	376	483	576
Espace d'information et d'exposition	40	78	116	154	191
Salles de travail	70	125	180	250	305
Bureau de l'orientation	15	15	18	20	20
Circulations	33	44	56	73	82
Total CDI en m ²	324	531	746	980	1174

Source : conseil régional de Poitou-Charentes - 1999

posées initialement. De l'exemple historique du lycée pilote innovant du Futuroscope (1987), aux CDI en cours de création (Marguerite-de-Valois à Angoulême, EREA Françoise-Dolto à Saint-Aubin-le-Cloud), en passant par les lycées Louis-Armand, Camille-Guérin, Bois-d'Amour à Poitiers, Émile-Combes à Pons, Cordouan à Royan, Valin à La Rochelle, autant de lieux où les talents architecturaux et pédagogiques se sont conjugués.

Dans certaines académies, des documents de conseil et de guidage dans l'élaboration du projet de rénovation du CDI sont créés. Ainsi à Orléans-Tours, un guide méthodologique pour la politique documentaire des établissements scolaires et des fiches de diagnostic permettent de bien définir les besoins. Ce travail interne à l'établissement permet un meilleur dialogue avec la collectivité territoriale et les interlocuteurs qu'elle a désignés. Pour le conseil régional du Centre, comme pour de nombreuses autres collectivités, la procédure est en deux temps ; un programmiste qui détermine précisément l'étendue des travaux et effectue une évaluation des coûts, puis l'architecte qui sera chargé de mener à bien le projet. A Montpellier, un guide d'équipement et d'aménagement

d'un CDI a été élaboré "afin d'offrir aux usagers un espace harmonieux et efficient".

> Des CDI dans des locaux initialement destinés à d'autres usages.

Le réaménagement de locaux peut se révéler particulièrement pertinent lorsqu'un réel projet pédagogique a été défini. Ainsi au lycée professionnel Le Château à Sedan, une partie de cette ancienne école professionnelle des métiers du textile a permis de créer un CDI original qui, pour le documentaliste porteur du projet de rénovation, "participe à l'objectif d'une meilleure insertion professionnelle et sociale". Son aménagement dégage un espace lecture (journaux, magazines et romans), une mezzanine de travail de 30 places regroupant le fonds documentaire et les usuels, des stations de travail informatiques intégrées dans le réseau pédagogique, un amphithéâtre de 90 places aux normes "cinéma" disposant de téléprojecteur, magnétoscope VHS, lecteur DVD et tuner satellite, une galerie d'exposition, un centre de ressources "insertion et orientation" pour la recherche de stages en entreprise par les élèves. D'autres témoignages pourraient illustrer cette même qualité de création. Au lycée Frédéric et Irène Joliot-Curie à Romilly-sur-Seine, une réutilisation d'un restaurant scolaire se révèle parfaitement fonctionnelle et confortable. Organisé sur deux niveaux, le rez-de-chaussée est destiné principalement aux élèves : plus

de 120 d'entre eux peuvent y être accueillis simultanément. Pour la documentaliste, il était indispensable de disposer d'un espace réservé aux enseignants : le niveau inférieur, correspondant aux anciennes caves et réserves des cuisines a ainsi "été cloisonné en six petites salles de travail pour les professeurs, leur permettant d'y travailler au calme." Les enseignants y disposent de matériel pour des enregistrements et des montages.

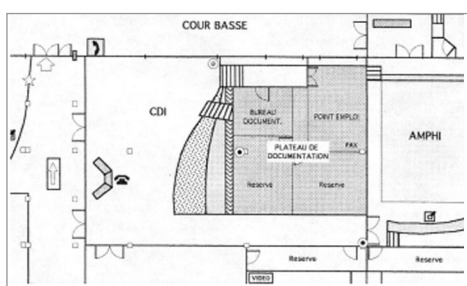
L'impact des TIC sur l'organisation des ressources documentaires

Le développement des CDI est concomitant de l'entrée de l'informatique dans l'enseignement secondaire puisque la première opération, dite des 58 lycées commence au début des années 70. La notion de sciences de l'information naît également à cette même époque, le Conseil supérieur des universités reconnaissant la filière des SIC en 1975. Le concept de société de l'information s'affirme avec le rapport Nora-Minc en 1978.

Dès cette période, les documentalistes sont attentifs aux questions d'information notamment à travers les supports qui la véhiculent. C'est l'outil audiovisuel qui retient leur attention même si son introduction reste limitée, sauf pour certaines disciplines. L'impact de cette réflexion sur l'organisation des CDI est peu sensible. Il faut attendre la fin des années 80 pour une réelle première introduction de l'informatique dans les CDI.

> De l'informatisation du CDI au réseau documentaire de l'établissement

En matière documentaire, les débuts de l'informatique remontent à une vingtaine d'années. Les premiers logiciels pour l'"informatisation des CDI" arrivent en



Lycée professionnel Le Château-Sedan (Ardennes)

“ C’est donc bien par la documentation qu’entre réellement l’informatique pour tous dans l’établissement scolaire ”

■ ■ ■ effet sur le marché au milieu des années 80. Ils ont pour nom Mémolog, Diderot, Sidéral et sont le fruit de la rencontre de documentalistes et d’enseignants informaticiens. L’objectif est double : gérer le CDI tant au niveau du fonds que du prêt, initier les élèves à la recherche documentaire. Pour le premier aspect, l’informatisation du fonds posait bien sûr la question de la création de notices documentaires dans un format standard et utilisant un langage normalisé. En parallèle à la création des logiciels, d’autres outils apparaissent : un format d’échange qui restera longtemps spécifique à chaque logiciel, un langage ou plutôt des langages (Mémobase, Thélyce par exemple) qui donneront naissance au thésaurus Motbis. Par ailleurs, avant même l’arrivée des outils d’informatique documentaire, certains ont commencé à percevoir que les travaux techniques de traitement documentaire peuvent être effectués de manière coopérative. Des groupes de production se créent dans plusieurs académies (Rennes, Bordeaux, Toulouse, Poitiers, etc.) et proposent des fiches. Ainsi, en 1980, naissent les Mémofiches dans une version cartonnée qui deviendra disquette, puis CD-ROM, puis qui seront diffusées par internet. Le produit reste le même globalement, seule la diffusion change.

En ce qui concerne la formation des élèves à la recherche documentaire informatisée, il faudra réellement attendre l’arrivée de versions “postes multiples” puis “réseau” des logiciels, c’est à dire le début des années 90.

Parallèlement, une autre évolution se dessine : le CDI devient centre de ressources multimédias ; cette expression qui est utilisée par la circulaire du

13 mars 1986 précise la nature de ces supports : le fonds documentaire du CDI est composé “de livres, de documents, de photographies, de diapositives, de films ou de bandes sonores.” Au fil du temps, viendront d’autres types de supports (cassette VHS, vidéodisque, CD-ROM, DVD, etc.).

La notion de réseau émerge : permettre l’accès au catalogue des collections depuis divers postes du CDI, puis distribuer des ressources plus larges : encyclopédies, dictionnaires, logiciels de remédiation (apprentissage de la lecture, par exemple). Le besoin de services documentaires sur le réseau d’établissement s’accroît. Il faut souligner que c’est donc bien par la documentation qu’entre réellement l’informatique pour tous dans l’établissement scolaire. En effet, les autres dimensions étaient davantage sectorisées : l’informatique administrative, l’informatique pour l’expérimentation assistée en sciences, etc. Une nouvelle étape pour l’informatique documentaire est franchie dès lors que le documentaliste rend ses ressources – catalogues et documents primaires – accessibles en dehors du CDI.

> Du CDI en réseau à l’établissement communicant

L’émergence des réseaux d’établissement correspond à une étape que l’on peut qualifier des “établissements communicants” lancée dans certaines académies dès la fin des années 80 (par exemple à Dijon). Cette phase n’est pas achevée. Elle suppose à la fois une réflexion sur ses objectifs stratégiques, sur l’organisation fonctionnelle (architecture – physique, logique et informa-

tionnelle – du réseau), sur l'installation physique et bien sûr sur son fonctionnement.

Le réseau, c'est aussi la solution à un problème d'espace de travail : les salles de permanence, les chambres de l'internat gagneraient à être systématiquement équipées d'ordinateurs raccordés au réseau dans des conditions à préciser (charte d'usage à faire signer par les utilisateurs en respect avec les règles définies au plan national et local). Les documentalistes ne devraient plus avoir à sélectionner les élèves qui peuvent venir au CDI à certains moments. Tout élève devrait pouvoir travailler dans le calme et avec des outils de travail appropriés à chaque fois qu'il en a la possibilité temporelle.

Les questions matérielles ne posent que des problèmes finalement limités. Certes, relier le bâtiment A au bâtiment B distant de cent mètres, voire relier plusieurs sites d'un même établissement à quelques kilomètres de distance n'est pas toujours simple. Mais, plusieurs années d'expérience dans ce domaine montrent que les TIC et les TICE s'intègrent aisément dans les établissements quelles que soient les configurations arrêtées. Les collectivités territoriales ont généralement prévu la réalisation progressive des câblages des établissements. Les établissements neufs ou ceux qui ont été rénovés bénéficient généralement de prises dans toutes les salles permettant la connexion de micro-ordinateurs. Le plus souvent, il s'agit de prises RJ 45, mais certaines collectivités ont expérimenté d'autres solutions tels que les CPL (courants porteurs en ligne). Les technologies CPL permettent de faire circuler de l'information à bas

débit ou haut débit sur des lignes électriques. Des expériences sont en cours dans divers établissements (collèges de la Drôme, de la Manche).

De manière plus récente, les technologies sans fil dites WiFi ont fait leur apparition. La pose de quelques bornes dans les couloirs ou dans les salles permet alors la transmission des signaux ; la portée et le débit sont encore limités mais, comme pour toute technologie, il est probable qu'ils seront améliorés.

Les parcs informatiques des établissements ont crû de manière très sensible. Des lycées technologiques ont des taux d'équipement proches d'un micro pour trois élèves, les lycées d'enseignement général et les collèges ont des chiffres un peu plus faibles. Mais les parcs sont désormais de quelques dizaines pour les plus petits établissements à plusieurs centaines dans les gros lycées. Il faut aussi signaler que dans certains collèges tous les élèves d'un niveau donné sont équipés personnellement, ce qui pose des problèmes de stockage et de recharge, sans passer sous silence la question de la sécurité. On trouve aussi des expériences de chariot mobile (micro + vidéoprojecteur) et plus récemment de classe mobile (autant de micros que d'élèves + vidéoprojecteur + connexion WiFi) qui peut être déployée en quelques instants.

Le lycée communicant doit permettre à tout membre de la communauté éducative d'utiliser les technologies avancées de communication à des fins de formation sans difficulté. A tout instant, l'enseignant ou l'élève peut trouver un poste disponible dans une salle ; en tout lieu, il retrouve sa configuration habituelle de travail (notion d'environnement



- ■ ■ numérique de travail, ENT), il peut communiquer en envoyant et recevant des messages, consulter des ressources autorisées, ou encore, s'il est enseignant, faire "son cours" à partir de la préparation qu'il a effectuée chez lui et qu'il



Collège Le Masségu à Vif (Isère) - 2004

a stockée sur un serveur de l'établissement ou sur son outil personnel de mémorisation. Il peut aussi renvoyer en fin de cours ses élèves vers les documents qu'il a créés à leur intention, issus de sa propre production ou mutualisés avec des collègues. Aujourd'hui, tout cela est en germes : ainsi le module "devoirs" des outils d'administration de réseau IACA – Installation automatique de comptes et administration – ou GESPERE – GESTion PÉdagogique d'un Réseau – permettent déjà des échanges de cette nature. Les ENT permettront d'avancer à condition que la volonté existe dans chaque équipe d'établissement et que les moyens d'assistance logistique – qu'il ne faut pas sous-estimer – soient mis en place.

En termes architecturaux, les évolutions technologiques ne devraient pas poser davantage de problèmes qu'elles en ont posés jusqu'ici. Quel que soit le type d'établissement, du lycée bicentenaire à l'établissement le plus récent, il est

toujours possible de créer des conditions permettant la circulation de l'information.

> Demain, un CDI uniquement virtuel ?

Soyons net. L'école aura toujours besoin de centres de ressources de même que la société a besoin des bibliothèques publiques. Cette fonction des lieux où l'on peut travailler dans des conditions confortables, notamment au niveau du silence, ou prendre un temps de loisir en parcourant tel ou tel document (sonore, écrit, iconographique) est irremplaçable. De plus, l'aide que peut potentiellement fournir le documentaliste, le conseil qu'il peut apporter sont des éléments qui rendent le lieu, bibliothèque ou CDI, indispensable à une vie en société. Enfin, les besoins en formation étant en croissance, ces structures sont appelées elles-mêmes à se développer.

Le citoyen en général, mais pour ce qui nous concerne plus directement l'élève, a autant besoin de ressources traditionnelles, c'est-à-dire pour l'essentiel écrites, que de ressources numériques.

L'écrit, faut-il le souligner, a de nombreux avantages sur tous les autres supports : il permet des lectures plus aisées, plus rapides ; il facilite les comparaisons en permettant de consulter plusieurs sources simultanément – on peut les étaler sur une table, les comparer, on peut aussi les conserver plus facilement et y revenir rapidement sans crainte d'une disparition subite. L'écrit, c'est aussi une qualité éditoriale, une organisation, une structuration.

Quant au lieu, c'est la possibilité d'échanger avec des camarades, donc de se former en compagnonnage, de

partager son savoir. Le CDI restera donc l'espace par excellence pour le travail non seulement autonome mais en petits groupes. Il devra aussi rester le lieu de références pour l'ensemble des élèves en matière de formation à l'information, et donc avoir des capacités d'accueil pour permettre aux enseignants d'effectuer cette tâche.

Mais, la dimension virtuelle du CDI devra croître. Le CDI sera hybride comme le sont déjà de nombreuses bibliothèques publiques (BMVR, BU). Les "bibliothèques numériques" sont nées, pour la plupart, d'une bibliothèque traditionnelle. Une bibliothèque numérique, c'est d'abord une bibliothèque, c'est-à-dire une structure qui répond à des principes organisationnels : un fonds établi en réponse à une politique documentaire, des usagers qui sont précisés, des modalités de mise à disposition arrêtées en conformité avec la législation. Qu'elle soit numérique signifie qu'elle offre des ressources numériques, ce qui emporte comme conséquence une mise à disposition plus large.

Par exemple, la BNF est déjà largement une bibliothèque numérique grâce à Gallica qui se définit comme "une bibliothèque patrimoniale et encyclopédique". À partir de ses fonds propres, la BNF offre un accès à 70 000 ouvrages numérisés, à plus de 80 000 images et à plusieurs dizaines d'heures de ressources sonores". A une échelle plus modeste, des bibliothèques municipales mettent en ligne certaines de leurs ressources. Ainsi la BM de Troyes propose une collection de plusieurs milliers d'images issues de son fonds patrimonial. Les collèges et les lycées sont également

dans ce mouvement. Les outils de la génération XML permettent la mise en ligne des catalogues ; d'ores et déjà une trentaine d'établissements offrent ce service et ce nombre croît rapidement. Généralement, le catalogue prend place dans la rubrique CDI du site web de l'établissement ; c'est le cas par exemple du collège Edmond Albius au Port à La Réunion qui offre de plus d'autres possibilités de recherche : sélection de sites et moteurs de recherche, amorce d'un "portail documentaire". La notion d'intranet documentaire apparaît dans d'autres établissements tels le lycée Jeanne-d'Arc à Clermont-Ferrand ou le lycée agricole Georges-Desclaude à Saintes. "Un projet d'intranet concerne l'organisation dans son ensemble, l'objectif étant de favoriser la communication interne. Le documentaliste doit faire "une offre documentaire" permettant d'intégrer le centre de documentation dans le réseau interne. C'est une manière pour lui de valoriser son action et son travail, et cela s'apparente à une véritable conduite de projet."

La dynamique est donc en marche pour que le CDI sorte de ses murs. Le CDI totalement virtuel n'est ni pour demain, ni pour après-demain, mais la dimension virtuelle du CDI se construit sur les concepts de portail documentaire et d'intranet qui prennent place eux-mêmes dans une réflexion élargie sur les besoins en ressources des élèves et de tous les membres de la communauté éducative de l'établissement.

La place du CDI et plus globalement du réseau d'information et de documentation est à trouver dans le cadre de la politique documentaire de l'établissement. Des équipes l'ont déjà bien



■ ■ ■ compris. Ainsi, au lycée Le-Grand-Chênois à Montbéliard, le programme de restructuration a pleinement intégré cette dimension. Pour la documentaliste, "il était évident que compte tenu des besoins, 1 380 élèves et parmi eux 400 appelés à faire des TPE, 700 de l'ECJS et 300 des activités en STT ; nécessité d'accueillir un grand nombre d'élèves à la fois sans pénaliser ceux qui viennent en autonomie, le CDI ne pouvant à lui seul répondre, il faut réfléchir à une politique documentaire intégrant tout l'établissement".

Dans un contexte de développement toujours aussi rapide des technologies de l'information et de la communication qui conduit à une grande profusion des ressources documentaires, la fonction documentaire est essentielle au système éducatif.

La réflexion locale, principalement de l'établissement scolaire, deviendra de plus en plus importante. On a vu les CDI doubler ou tripler de superficie, voire plus en comptant les espaces annexes. Le CDI est passé d'une salle unique à un ensemble de salles et d'espaces ; demain, dans certains établissements, on pourra certainement considérer que la documentation est partout : toute salle sera en quelque sorte une annexe du CDI puisqu'en tout point on pourra consulter une grande partie des ressources. Alors que restera-t-il au CDI ? L'essentiel sans aucun doute : la compétence spécifique du documentaliste, l'accès à certains documents qu'on ne trouvera pas ailleurs (livres et revues papier), une certaine ambiance due à l'environnement et aussi la mise en œuvre de la politique documentaire. Le

CDI doit être la plaque tournante de l'accès aux connaissances par une démarche qui privilégie l'autonomie de l'élève.

Les besoins de formation des élèves en matière d'accès à l'information continueront de croître. La transformation de ces informations obtenues en connaissances est une démarche pédagogique qui sollicite l'activité personnelle de l'élève et appelle l'aide des enseignants. Déjà, les programmes de la plupart des disciplines demandent de s'attacher à cette question.

La nécessité d'une organisation au niveau de l'établissement est indispensable. Le CDI, le réseau d'établissement sont des éléments structurants qui vont évoluer avec des variations dans les usages tenant compte des richesses des démarches mises en œuvre par chaque équipe. D'ores et déjà, les évolutions constatées attestent de cette dynamique. Les documentalistes qui cumulent cette double compétence de pédagogue et d'expert en sciences de l'information et de la communication, contribueront à ce que l'école réponde à l'objectif qui lui est assigné de former des futurs citoyens maîtrisant la société de l'information dans laquelle ils sont nés et grandissent.

L'architecture scolaire : un judicieux point de rencontre entre l'État et les collectivités ?

FRANÇOIS LOUIS, inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche ¹

A la suite de la mise en œuvre des lois de décentralisation à compter du 1^{er} janvier 1986 et en application, précisément, de ces lois, l'Éducation nationale, en tant qu'administration d'État, s'est retirée nettement du champ de l'architecture scolaire, estimant qu'il relevait pleinement, dès lors, de la compétence des collectivités territoriales de rattachement des établissements ; ce retrait s'est concrétisé par diverses mesures sur lesquelles on va revenir. Depuis, cependant, l'idée paraît cheminer dans les esprits que les deux partenaires du système éducatif - l'État et les trois types de collectivités territoriales - ont, en cette matière, des intérêts communs et qu'une certaine concertation, ou à tout le moins une réflexion "partagée" sur ces questions, est fort opportune ; la réflexion sur "l'école du futur" est probablement l'un des facteurs les plus incitatifs à cette évolution.

La situation présente : une aspiration sans doute plus marquée à aborder ensemble la réflexion sur les questions d'architecture scolaire

> "Architecture", d'un côté, et "pédagogie", de l'autre : "chacun chez soi !" La mise en œuvre du partage de

compétences entre l'État et les collectivités territoriales de 1983-1985 dans le champ éducatif a enlevé au ministère de l'Éducation nationale tout pouvoir d'imposer, en matière d'architecture scolaire, soit des superficies, soit des agencements particuliers ; il en a d'ailleurs tiré rapidement les conséquences pour

■ ■ ■ ses propres structures. Auparavant en effet, un service spécifique du ministère, responsable des constructions scolaires, était chargé de publier des directives à cet égard ; il avait d'autant plus de latitude en cette matière qu'il était associé à l'élaboration des programmes de construction. Le centre de conseil technique aux collectivités territoriales (CCTCT), tout dernier intitulé de ce service, a ainsi été supprimé à la fin de 1989, le ministère ayant estimé qu'il était désormais nécessaire de laisser toute liberté aux collectivités dès lors que celles-ci se voyaient confier la responsabilité des constructions. Ce centre travaillait sur certaines spécialités, en liaison avec la direction des lycées et collèges² pour ce qui relevait de sa compétence, dans le cadre de la publication de guides de construction et d'équipement ; après sa suppression, si la DLC a continué alors à élaborer des guides d'équipements conseillés, surtout pour les formations technologiques et professionnelles, et si ces documents comportaient parfois quelques indications immobilières ou/et d'aménagement des espaces, c'était visiblement dans le souci de donner des exemples d'utilisation fonctionnelle et d'aménagement des locaux définis à partir des besoins pédagogiques ; mais il ne s'agissait nullement d'impositions et l'approche était donc radicalement différente par rapport aux prescriptions énoncées dans le passé.

De leur côté, les départements et les régions n'entendaient pas voir l'État empiéter éventuellement sur leurs attributions. Tenues, par ailleurs, comme les autres maîtres d'ouvrage, d'organiser un concours d'architecture pour tout investissement public de plus de dix

millions de francs, les collectivités territoriales ont tiré judicieusement parti de cette obligation pour stimuler la recherche architecturale dans le champ scolaire, témoignant par là d'une réflexion réelle sur les fonctionnalités des établissements ainsi que de leur volonté de donner un *look* plus moderne aux collèges et aux lycées³. Les architectes se sont généralement efforcés en conséquence de concevoir des bâtiments susceptibles de répondre aux besoins des établissements, parfois très spécifiques, tout en intégrant les nouvelles constructions dans leur cadre ; à l'incitation des nouveaux maîtres d'ouvrage, ils ont rompu avec l'uniformité des lycées *d'avant*, c'est-à-dire d'avant la décentralisation, avec des exemples multiples de cette créativité architecturale⁴.

Une séparation s'est donc instaurée, dans le domaine de l'architecture scolaire, entre l'Éducation nationale, d'un côté, et les collectivités de rattachement des établissements scolaires, de l'autre, l'État demeurant responsable des aspects pédagogiques (outre la charge des personnels). Deux éléments sont venus atténuer cependant quelque peu, mais "quelque peu" seulement, le caractère radical qu'aurait pu prendre cette séparation :

- pour la construction de nouveaux collèges ou lycées, l'administration centrale a introduit en effet la formule de nomination "par anticipation" des chefs d'établissement, ceux-ci ayant pour mission de participer au suivi technique de la construction ; dans l'ensemble, on peut dire que cette expérience s'est révélée fructueuse pour que les architectes tiennent mieux compte

des caractéristiques propres à l'établissement à réaliser, et notamment de préoccupations d'ordre pédagogique. On peut ajouter également que cette pratique présente une certaine analogie avec la situation qui, dans plus d'un cas, paraît avoir prévalu pour ce qui concerne l'enseignement primaire ; il ne faut pas oublier en effet qu'il arrivait assez fréquemment que l'inspecteur de circonscription (IDEN, puis IEN) intervienne en tant que "conseiller" auprès du maire pour les constructions d'écoles : *"j'ai travaillé avec des maires à des constructions d'écoles dans les années 1980"*, rappelle ainsi un ancien IDEN aujourd'hui inspecteur général, *"en aidant les maîtres à être présents dans les projets lorsque ce n'était pas le cas ; nous dialoguions avec l'architecte, étant précisé que ce qui était attendu de nous, c'était précisément l'expression des besoins pédagogiques ainsi que notre vision d'une "belle école" dont chacun serait content dans la commune"*. En résumé, on a observé dans le secondaire depuis 1986 ce qui existait souvent dans l'enseignement primaire depuis déjà fort longtemps, la différence résidant certes dans la taille de la structure ; dans le domaine de l'ouverture internationale, d'autre part, le ministère a continué à participer, au sein de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), au programme pour la construction et l'équipement de l'éducation (*PEB - Programme on Educational Building*), dont la France était, au demeurant, le premier contributeur. Depuis son lancement en 1972, ce programme apporte son concours aux pays membres de l'OCDE qui y participent (ainsi qu'à des membres associés) afin d'assurer le

meilleur emploi des ressources dévolues aux équipements éducatifs à tous les niveaux ; il s'attache à promouvoir, en liaison justement avec les responsables des diverses collectivités territoriales, les échanges internationaux tant au niveau des politiques que de la recherche et de l'expérimentation dans les domaines de la construction et de l'équipement de l'Éducation, avec trois objectifs principaux : améliorer, d'abord, la qualité des bâtiments scolaires et mieux les adapter aux besoins, afin de contribuer ainsi, parmi d'autres facteurs, à accroître la qualité de l'enseignement ; veiller, ensuite, à ce que la meilleure utilisation possible soit faite des ressources considérables consacrées à la construction, au fonctionnement et à l'entretien des bâtiments scolaires ; appeler rapidement, enfin, l'attention des divers responsables sur les incidences qu'ont sur les équipements éducatifs les tendances majeures qui se dessinent dans l'enseignement et dans la société en général ⁵.

> De "l'ignorance mutuelle" à un certain réalisme partagé : l'architecture scolaire, naturellement, n'est pas neutre

Une situation de "chacun chez soi" s'est donc installée, durablement. Au fil des années cependant, la crainte – mutuelle – de l'empiètement s'est estompée et un certain réalisme a cheminé progressivement dans les esprits.

De fait, les infrastructures éducatives constituent un enjeu réel au niveau local dont les conditions de réalisation pèseront durablement. Les autorités et les familles (appuyées dans certains cas par des enseignants) plaident spontanément



“ Cheminer vers un réalisme partagé ”

■ ■ ■ pour la construction d'établissements scolaires qui soient proches géographiquement ; mais la construction scolaire a un coût initial et elle a aussi - tout un ensemble de coûts induits, la dépense d'investissement ayant un "effet d'entraînement" : équipement des locaux, entretien et fonctionnement quotidien, outre la charge en personnel, naturellement. Le "bâti" n'est donc pas neutre et il peut difficilement être considéré isolément ; des "rigidités" éventuelles peuvent ultérieurement se révéler comme difficiles à corriger, soulignant d'autant l'importance du travail de préparation en amont de la construction elle-même. Car c'est au stade de la conception architecturale d'un projet donné que bon nombre de choix essentiels vont être effectués, engageant l'avenir et la fonctionnalité pédagogique, étant souligné qu'il importe de ne pas céder à la tentation de construire des établissements "vitrines architecturales futuristes" dont la fonctionnalité n'est pas forcément garantie : sélection du site (avec des incidences probables sous l'angle de l'organisation de transports scolaires), choix soit d'une construction entièrement nouvelle, soit de la rénovation d'un bâtiment existant, grandes lignes architecturales du projet qui seront affinées par la suite, qualité des matériaux mis en œuvre, câblage et mise en réseau des installations, organisation d'un centre de documentation ou d'une bibliothèque scolaire, etc.⁶ ; "Depuis une vingtaine d'années" rappelle notamment le rapport de l'IGEN sur "les politiques documentaires des établissements scolaires" publié en mai 2004⁷, "les collectivités territoriales ont largement rénové les établissements scolaires" ; pour ce qui concerne plus spécialement

les centres d'information et de documentation, ce rapport souligne que, "dans ce contexte, les CDI ont été bénéficiaires de ces efforts", ceux-ci ayant "aussi porté sur les raccordements en réseau à internet" ; à propos des collèges, le rapport mentionne "de belles réalisations architecturales", en ajoutant plus largement que "le sentiment général est la grande satisfaction" ; de fait, "qu'il s'agisse de réaménagement de locaux existants ou de nouvelle construction, dans le plus grand nombre de cas, une concertation entre l'équipe de l'établissement et l'architecte a permis d'aboutir à des CDI de grande qualité. En l'absence de directives nationales, divers documents ont pu servir d'appui. Parmi les plus récents faisant le point sur cette question, des documentalistes et chargés de mission auprès de l'IA-IPR de Rouen ont proposé un document qui livre des pistes de cahier des charges pour un CDI et des schémas fonctionnels⁸".

Au niveau local, l'implication de l'ensemble des acteurs concernés – responsables territoriaux ("maîtres d'ouvrage"), architectes et entreprises de construction ("maîtres d'œuvre"), administrateurs du système éducatif, personnels concernés (et d'abord les enseignants), et futurs usagers de l'établissement d'enseignement (les élèves, les étudiants, de même que des adultes dans le cadre du développement de "l'apprentissage tout au long de la vie") – peut donc permettre de mieux prendre en compte les impératifs pédagogiques et contribuer aussi, opportunément, à minimiser les coûts induits de fonctionnement et de maintenance de l'établissement.

Au niveau national, d'autre part, le fait

que l'Éducation nationale décide d'introduire des dispositifs pédagogiques tels que les "modules", les "travaux personnels encadrés" (TPE), les "itinéraires de découverte" (IDD), les "projets pluridisciplinaires à caractère professionnel" (PPCP), etc. sans "grande" concertation avec ses partenaires territoriaux n'a pas été sans inconvénient puisque la mise en œuvre elle-même de ces dispositifs incitant les enseignants à travailler à certains moments par petits groupes d'élèves plaide pour une certaine souplesse dans la conception et l'utilisation d'infrastructures éducatives qui soient flexibles et adaptables. Dans le même sens, l'introduction des "nouvelles technologies de l'information et de la communication" (NTIC) est venue souligner encore plus nettement la nécessité d'"anticiper", celle-ci jouant en tant que facteur incitatif pour une concertation entre l'Éducation nationale et ses partenaires territoriaux ; car ces technologies amènent nécessairement à s'interroger sur la conception de "l'école du futur", thème que l'on abordera de façon plus approfondie dans la seconde partie de cette contribution.

Ces diverses raisons expliquent sans doute que soient apparus, au cours des dernières années, quelques signes récents qui tendent à montrer – prudemment – que l'architecture scolaire peut – sinon "doit" – constituer un point de rencontre entre l'Éducation nationale et ses partenaires territoriaux, chacune des parties ayant effectivement un intérêt mutuel avéré à une telle concertation ; parmi les éléments symptomatiques à cet égard, on mentionnera ici deux circonstances, plus particulièrement :

- en premier lieu, des contacts noués entre le *Club des chargés de patrimoine des régions et des départements* et l'administration centrale : ce "club", qui réunit sous la forme d'une association loi de 1901 des responsables territoriaux directement concernés par les questions de construction, rénovation et équipement des établissements secondaires, a notamment invité officiellement plusieurs représentants de l'administration centrale à intervenir sur le thème de l'architecture scolaire à l'occasion de l'une de ses réunions périodiques, en octobre 2000 ;

- en janvier 2002, en second lieu, le cabinet du ministre Jack Lang a organisé sur le thème "*Architecture et pédagogie*" un colloque important qui s'est tenu à la Sorbonne, avec la participation, naturellement, de nombreux responsables de collectivités territoriales ; le ministre avait au demeurant institué alors, au sein de l'administration centrale, une "mission sur l'architecture scolaire" et un cédérom, support de l'exposition qui illustre le colloque de la Sorbonne, présentait une sélection de solutions ou d'options considérées comme "exemplaires" ⁹.

Le contexte brossé précédemment a donc quelque peu évolué, les collectivités territoriales paraissant exprimer finalement le souhait que l'État, en cette matière, ne se considère pas comme totalement désengagé. Mais ne nous méprenons pas : les collectivités ne souhaitent nullement un "retour en arrière" et pas davantage un "discours académique" ; leur attente porte plutôt sur les points suivants :

- non pas tant ce qu'il "faut" faire, un "livre de recettes", que des recommandations



- ■ ■ sur des "erreurs" éventuelles dans la conception architecturale d'un établissement, la taille des établissements, la disposition des bâtiments, "erreurs" qu'il apparaît préférable d'éviter ;
- des recommandations de nature *qualitative*¹⁰ qui soient illustrées par des exemples concrets : quelle disposition des locaux se présente comme plus appropriée par rapport à la fonctionnalité pédagogique ? par rapport à l'amélioration de la vie scolaire et/ou la prévention des dégradations ou des incivilités ? par rapport à l'équipement des établissements, la fonction documentaire, l'accès à l'information et l'utilisation des TICE ? etc. ;
- des conseils ou suggestions, là aussi à partir de cas concrets, pour ce qui concerne les facteurs d'ambiance (lumière, espaces verts, espaces de détente pour les élèves), la sécurité matérielle, l'agencement des couloirs, les installations sportives, l'hébergement et la restauration, la sécurité aux abords des établissements et la prévention des intrusions, etc. ;
- un éclairage, enfin, sur la relation investissement / coûts de fonctionnement, sur l'optimisation des ressources, ou encore sur l'organisation de la maintenance.

On l'aura compris : ce qui serait, semble-t-il, apprécié ne relève pas du prescriptif, chaque collectivité entendant exercer pleinement les attributions que lui confère la loi, mais plutôt de l'exercice d'une "fonction conseil" qui soit partagée et qui s'attache à favoriser la mutualisation des leçons de l'expérience acquise sur les diverses zones du territoire.

Une réflexion à partager effectivement sur le thème de "l'école du futur "

Parmi les thématiques sur lesquelles cette mutualisation des réflexions et des expériences récentes semble s'affirmer, celle relative à l'utilisation des TICE et, plus largement, la thématique sur "l'école du futur" constituent sans aucun doute un sujet privilégié et prioritaire : car il apparaît en effet indispensable et urgent de donner aux personnels et aux partenaires impliqués dans le développement et l'usage des TICE, tout spécialement les partenaires de l'école que sont précisément les collectivités territoriales, une vision globale du développement de ces technologies, de leurs enjeux et de leur impact, lesquels sont d'abord d'ordre pédagogique. On note au demeurant à cet égard que tel et tel interlocuteurs, au sein des collectivités territoriales, ne cachent pas leur attente d'une contribution de l'Éducation nationale pour tout ce qui concerne le volet "évaluation" dans l'utilisation des TICE (entre autres investissements matériels) : quel est en effet l'impact effectif, en termes d'amélioration de l'efficacité pédagogique, de ces technologies ? cet impact est-il à la hauteur des investissements consentis ? quels investissements conviendrait-il de privilégier ? et le concours des collectivités peut-il s'inscrire pleinement dans la perspective constructive d'un vrai partenariat en cette matière, avec pour souci fondamental et premier l'intérêt des élèves ?

De telles préoccupations dépassent bien évidemment le cadre de nos frontières hexagonales et, sur ce thème, on peut juger utile de faire état ici des réflexions échangées en décembre 2000 à

l'occasion d'un séminaire international sur le thème de *"L'École intelligente, vers l'architecture scolaire du futur"* organisé à Milan à l'initiative du Centre pour l'innovation et l'expérimentation éducatives de la Province de Milan (CISEM¹¹). L'approche de "l'école intelligente" que fait apparaître la synthèse de divers points de vue exprimés lors de ce séminaire international (tout particulièrement celle développée par ce centre de recherche italien) recoupe en effet très largement la vision qui se dégage des activités développées, au cours de la décennie 90 plus particulièrement, par le programme de l'OCDE sur les constructions et l'équipement de l'éducation mentionné précédemment (PEB) :

- les notions "d'école intelligente" et "d'architecture scolaire du futur" incitent, en premier lieu, à concevoir une architecture et un environnement éducatifs qui servent et facilitent au mieux les apprentissages ;
- mais concevoir "une architecture scolaire du futur" n'amène pas seulement à réfléchir sur la place que doivent occuper, dans le cadre scolaire, les NTIC et la domotique : il s'agit également de "penser l'école" de façon aussi "intelligente" que possible au regard de ses missions propres, de même que par rapport à son environnement.

> "L'école intelligente" et "l'architecture scolaire du futur" : pour une architecture et un environnement éducatifs qui servent au mieux les apprentissages

La réflexion sur "l'école intelligente" développée à Milan apparaît d'abord très proche de travaux développés au cours des dernières années par l'OCDE, soit dans le cadre de son Centre pour la

recherche et l'innovation (CERI) sur la place des NTIC dans les systèmes éducatifs, soit aussi dans le cadre du PEB sur le thème de *"l'école du futur"*¹².

Pour des installations qui procurent un accès aussi large que possible à l'information et au savoir : "l'école du futur" n'est pas forcément celle du futurisme

La notion "d'école intelligente" invite assurément à considérer la place que les NTIC, l'informatique, le multimédia peuvent - et doivent - occuper désormais dans la conception des constructions scolaires et l'équipement des établissements sous plusieurs aspects liés entre eux :

- la localisation de ces ressources, de façon telle qu'elles soient pleinement partagées et accessibles dans les diverses salles de l'établissement plutôt que dans des salles hyper-spécialisées ;
- le câblage et la mise en réseau des établissements¹³ ;
- la localisation et la conception des centres de documentation et d'information (CDI) et des bibliothèques scolaires¹⁴.

D'autres éléments, cependant, doivent également être considérés :

- la prise en compte, dès l'amont, des coûts probables de maintenance : des équipements somptueux, "vitrines", peuvent induire en effet des dépenses d'entretien prohibitives ; "l'école du futur" n'est pas nécessairement celle du futurisme ;
- la problématique pédagogique, bien évidemment : les NTIC ne constituent pas une panacée, mais une ressource, un instrument afin de mieux aider les élèves, surtout ceux qui rencontrent des difficultés dans leurs apprentissages ;
- la question de l'égalité des chances : ■ ■ ■



“ Réfléchir sur l'architecture scolaire du futur ”

■ ■ ■ l'équipement des établissements scolaires en nouvelles technologies éducatives ne doit pas creuser les différences entre établissements favorisés et défavorisés ; il faut éviter, autant que possible, que ne s'installe, de ce point de vue, une "fracture numérique" entre établissements.

Pour des espaces fonctionnels et adaptables afin de faciliter la tâche des enseignants et la réussite scolaire des élèves
Au-delà des équipements et installations, une réflexion sur "l'école intelligente" et "l'architecture scolaire du futur" conduit aussi à se pencher sur la conception des espaces ; de fait, ainsi qu'on l'évoquait précédemment, l'architecture scolaire n'est pas neutre, même si elle ne compte que parmi une multiplicité de facteurs dans la bonne marche des établissements et la réussite scolaire des élèves. Il est néanmoins généralement reconnu, dans nombre de pays, que certains éléments peuvent utilement contribuer à créer un climat plus propice pour les apprentissages : la taille des établissements, la disposition des bâtiments, des installations de détente ou encore des couloirs, des facteurs d'ambiance tels que l'éclairage, la couleur des murs, etc. On insiste, de même, sur la nécessité de prendre effectivement en compte, dès l'amont, la destination *pédagogique* des constructions scolaires, des concertations étroites avec les futurs utilisateurs pouvant permettre, de ce point de vue, d'intégrer précisément les impératifs pédagogiques. On souligne encore l'importance d'espaces adaptables et modulaires, facilitant notamment le travail en petits groupes d'élèves ainsi qu'un tutorat plus personnalisé de certains élèves, et qui

incitent également les personnels enseignants à travailler en équipe. Car si les NTIC ne "suppriment" nullement la tâche des enseignants, le défi néanmoins pour l'école consiste à dépasser les infrastructures et matériels pour viser une pleine intégration de ces technologies dans les pratiques pédagogiques ; le primat donné à la souplesse dans les constructions scolaires ne suffit pas, et l'innovation doit donc avoir toute sa place, tout autant qu'une évaluation effective de l'impact de ces technologies, l'objectif essentiel étant bien d'ordre qualitatif.

> "L'école du futur" : "penser" l'école en prenant pleinement en compte ses missions et son environnement

Réfléchir sur "l'école du futur" conduit probablement, en second lieu, à prendre pleinement en compte, dans une telle réflexion, les missions même de l'école ainsi que son environnement, en dépassant par conséquent – sans en minorer l'importance – les seules questions d'équipement et d'agencement des espaces.

"L'école du futur" : une ressource qui soit vraiment mobilisable, désormais, pour "l'apprentissage tout au long de la vie"

En janvier 1996, au cours d'une réunion des pays membres de l'OCDE, les ministres de l'éducation ont retenu comme priorité pour les activités de cette organisation la réalisation de l'apprentissage à vie pour tous ; ils ont décrit les établissements scolaires comme un *"élément important du patrimoine"* et ils ont estimé que ceux-ci devaient *"devenir des centres d'apprentissage communautaires qui proposent différents*

programmes et techniques d'apprentissage à diverses catégories de personnes et restent ouverts toute l'année pendant de longues heures"¹⁵.

Une telle ouverture sur l'apprentissage tout au long de la vie et pas simplement sur la scolarité rejoint l'approche du champ de l'éducation et de la formation promue par l'OCDE ; la préoccupation d'optimisation de "l'investissement éducatif" y est en effet centrale, eu égard aux coûts considérables que représentent dans les différents pays les dépenses consacrées à l'éducation et à la formation. Les équipements éducatifs représentant un investissement très conséquent à la fois en capital et en dépenses de fonctionnement pour toutes les sociétés, la gestion efficace du patrimoine éducatif demeure une des priorités des pays membres de cette organisation¹⁶.

Un "bien commun" qui tienne compte de son environnement et qui serve aussi la protection de l'environnement et l'éducation des élèves à cet égard

Une réflexion sur "l'école du futur" implique enfin de concevoir l'école comme un "bien commun", une "maison commune" – une "école communale", en quelque sorte – ouverte de façon interactive sur son environnement et, complémentaiement, comme un point d'appui au service de l'environnement et de sa protection. Déjà, la perspective d'apprentissage tout au long de la vie invite à aller au-delà de la seule prise en compte des besoins "scolaires" ; mais l'architecture scolaire apparaît finalement comme une question "politique", au sens le plus noble et étymologique du terme, si l'on considère en effet qu'un

établissement scolaire compte parmi ces quelques édifices symboliques qui construisent la "cité". Il ne peut donc s'agir d'une structure repliée sur elle-même ; l'école, au contraire, peut représenter un des forums pour aujourd'hui, les préoccupations de nature sociale recoupant de ce point de vue très largement le souci de nature économique d'optimisation de la ressource publique¹⁷.

Structure ressource intégrée dans son environnement et au service de celui-ci, une telle école intelligente doit apparaître comme un espace délimité, repérable et accessible, y compris pour les personnes handicapées, et ce tout au long de l'année ; ouverte, par conséquent, mais néanmoins protégée, en tant que de besoin, si le contexte dans lequel elle se situe l'expose à certains risques¹⁸.

Au-delà de son environnement proche, l'école peut jouer également un rôle décisif dans l'éducation des futurs citoyens, dans leur ouverture sur le monde notamment par l'utilisation d'*internet*, ainsi que dans la sensibilisation à la protection de la nature et de l'environnement, au sens plus large du terme ; notre administration ne vient-elle pas au demeurant d'insister tout récemment sur l'importance de l'éducation au développement durable¹⁹ ? De ce point de vue, la mission éducative de l'école peut s'appuyer notamment sur une conception architecturale, sur un choix de matériaux et sur des conditions de fonctionnement qui évitent au mieux le gaspillage (économies d'énergie et d'eau pour le chauffage, la ventilation, les installations sanitaires), qui favorisent le respect de la nature et qui incitent aussi à la mise en valeur et au respect du patrimoine²⁰.



- ■ ■ Il nous semble, pour conclure, qu'une réflexion sur l'architecture scolaire du présent et du futur peut constituer, dans le contexte d'aujourd'hui, un champ sereinement "partagé" entre l'Éducation nationale et les partenaires que sont, pour l'ensemble de ses services et de ses acteurs, les collectivités territoriales. Car les défis du présent comme de l'avenir "méritent" sans doute effectivement que toutes les parties prenantes à l'organisation et au fonctionnement du système éducatif apportent leur "pierre" à une vision de l'école d'aujourd'hui et de demain qui soit "construite" – c'est bien le mot – par les uns et par les autres, en tirant à cet effet intelligemment parti d'expériences et d'innovations, ici et là, y compris assurément au delà de nos frontières, ne serait-ce que pour éviter la répétition d'erreurs éventuelles, avec un souci prioritaire et primordial : assurer à tous les élèves des conditions aussi satisfaisantes que possible pour la pleine réussite de leur parcours scolaire ²¹ .

> ¹ Président de juillet 1997 à décembre 2001 du comité de direction du programme de l'OCDE sur les constructions et équipements scolaires (PEB - *Programme on Educational Building*).

> ² Section d'expertise technique de la sous-direction gestionnaire des moyens de l'enseignement secondaire.

> ³ LEGT, LP, ou lycées polyvalents.

> ⁴ Sur ce sujet, cf. notamment : *Architectures et lycées en Ile-de-France*, 1988, Conseil régional d'Ile-de-France ; *Nouveaux lycées : les régions en action, Synthèse des premières rencontres nationales*, 1989, Conseil régional de la région Centre ; "Des préoccupations architecturales certaines" et "Des exemples multiples de créativité architecturale", in *Décentralisation et autonomie des établissements*, François Louis, février 1994, Hachette-Éducation.

> ⁵ Le PEB publie notamment une revue (3 numéros par an) intitulée "PEB Échanges", disponible au centre de documentation des inspections générales.

> ⁶ Ces diverses questions ont été abordées, dans un passé récent, à l'occasion d'un séminaire international sur les infrastructures éducatives organisé par l'OCDE, le ministère fédéral de l'Éducation du Mexique et l'État de Jalisco, à Guadalajara, Mexique, les 24-27 février 2002.

> ⁷ Rapport n° 2004-037 du groupe *Établissements et vie scolaire* de l'IGEN, mai 2004 ; Jean-Louis Durpaire, IGEN, rapporteur.

- > ⁸ Claude Ragache, Michel Treut, Jean-Pierre Viger, *Organiser l'espace CDI*, mars 2000 ; http://www.ac-rouen.fr/pedagogie/equipes/doc/spip/article.php3?id_article=20
- > ⁹ Cf. notamment : *"Architecture et pédagogie"*, dans la revue *Objectif Établissement*, n° 14, été 2002 (disponible au centre de documentation des inspections générales).
- > ¹⁰ Cette préoccupation d'amélioration de la *qualité* de l'enseignement sous-tend l'ensemble des travaux conduits par l'OCDE dans le domaine de l'éducation. La même préoccupation a constitué le fil conducteur pour la préparation par le PEB d'un second "florilège" (un premier "florilège" était paru en 1996 sous le titre *"Écoles d'aujourd'hui et de demain"*, avec notamment trois établissements français : collège du Plan-du-Loup à Sainte-Foy-les-Lyon ; lycée La Fayette à Clermont-Ferrand ; lycée Jacques-Monod à Saint-Jean-de-Braye) d'une cinquantaine d'établissements scolaires *"exemplaires"* paru en mars 2001 (ouvrage disponible au centre de documentation des inspections générales) : l'examen des dossiers s'était attaché en effet à prendre en compte non seulement la qualité architecturale d'établissements nouvellement construits ou ayant fait l'objet de rénovation, choisis dans les différents pays participant au programme - et notamment en France (groupe scolaire Roger-Gavage à Fontaines-Saint-Martin, à proximité de Lyon ; collège de l'Estaque à Marseille ; collège Victor-Louis à Talence ; lycée Léonard-de-Vinci à Levallois-Perret) -, mais aussi l'évaluation pouvant être faite de l'impact positif sur le climat de l'établissement, sur la vie scolaire, sur les conditions d'enseignement, de la conception architecturale ainsi que de l'équipement (particulièrement en NTIC) de ces établissements.
- > ¹¹ Institut de recherche de la province de Milan et de l'Union des provinces d'Italie.
- > ¹² Sur la place des NTIC, le PEB a publié en 1992 un rapport intitulé *"Les nouvelles technologies et leur impact sur les constructions scolaires"*, ainsi qu'un ouvrage, en 1995, intitulé *"Un nouveau lieu d'apprentissage"* (disponibles au centre de documentation des inspections générales).
- > ¹³ Une expérience *"Tutti in rete"* (*"Tous en réseau"*) avait été présentée lors de ce séminaire à Milan.
- > ¹⁴ Le PEB avait organisé sur ce sujet un séminaire qui s'était tenu à Lisbonne en juin 1999 ; Guy Pouzard, IGEN, y avait présenté une communication sur l'expérience française dans ce domaine.
- > ¹⁵ Le PEB a intégré cet élargissement des missions de l'école dans ses travaux, en prenant en compte tout un ensemble d'éléments relatifs à la fourniture d'équipements pour l'apprentissage à vie, y compris les crèches et équipements préscolaires, la formation continue des adultes, la formation professionnelle commerciale et industrielle ; il a mis en outre l'accent sur les besoins en matière d'enseignement supérieur. Plusieurs séminaires internationaux et publications ont abordé ces différents thèmes, la formation professionnelle à Québec, en 1994, la diversification dans l'utilisation des bâtiments scolaires à Lyon, en 1995, (le rapport de ce séminaire organisé à Lyon avait été préparé par André Lafond (IGEN) et publié en 1996 sous le titre *"Diversifier les utilisations des bâtiments scolaires"*), la gestion des équipements pour l'enseignement supérieur avec deux séminaires en Grèce, en 1995, et à Québec, en 1999, l'évolution du rôle et des fonctions des bibliothèques universitaires.
- > ¹⁶ L'OCDE (PEB) a organisé avec la Banque européenne d'investissement (BEI) sur ce sujet, à Luxembourg, en novembre 1998, une conférence sur *"l'évaluation des investissements en équipements éducatifs"* (l'ouvrage présentant la synthèse de cette conférence ainsi que les principales interventions est paru en février 2000), ainsi qu'un séminaire à Tolède, en février 2000, consacré aux divers moyens de financement des équipements éducatifs, séminaire au cours duquel Thierry Malan, IGAENR, a présenté une communication sur la situation française à cet égard.
- > ¹⁷ Le PEB a publié à ce titre un ouvrage sur *"L'école dans la ville"*, en 1995, ainsi qu'un autre sur *"L'infrastructure de l'éducation dans les zones rurales"* en 1994, rapport préparé par Martine Safra, IGEN, faisant suite à un séminaire organisé en Belgique ; mentionnons aussi *"Sous un seul toit, la prestation de services intégrés dans les pays de l'OCDE"*, 1998.
- > ¹⁸ La sécurité des établissements scolaires a constitué précisément le thème de plusieurs séminaires depuis 1997, le premier s'étant tenu cette année-là en Italie, Antoine Bousquet, IGAENR, en ayant été le rapporteur (rapport intitulé *"Assurer la sécurité du milieu éducatif"*) ; un autre séminaire, à Thessalonique, en novembre 2001, a eu pour thème les "risques majeurs", Jean-Marie Schléret, président de l'Observatoire sur la sécurité



des établissements scolaires et d'enseignement supérieur, y ayant présenté une communication.

- > ¹⁹ Circulaire n° 2004-110 du 8 juillet 2004 (*Bulletin officiel n° 28 du 15 juillet 2004*) relative à la "généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) - rentrée 2004".
- > ²⁰ Une telle préoccupation apparaît très présente et visible en Italie, où certains bâtiments anciens et désaffectés (usines, monastères et même palais) ont été rénovés de façon remarquable avec le double souci à la fois de fonctionnalité par rapport à leur nouvelle destination, mais aussi de respect et de mise en valeur de leur histoire.
- > ²¹ Les diverses publications référencées dans cet article sont pour la plupart, sinon pour la totalité, disponibles au centre de documentation des inspections générales, de même que le numéro "Bâtir pour apprendre" de la revue de l'Association française des administrateurs de l'éducation (AFAE), n° 2, 2000.

Une nouvelle ambition pour les constructions scolaires en Angleterre

FRANÇOISE MALLET, inspectrice générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

De nombreuses réformes du système éducatif sont mises en œuvre depuis six ans en Angleterre. Inévitablement, la question de l'adaptation des installations scolaires à de telles ambitions se posait. Après avoir largement augmenté les crédits des constructions scolaires sans observer de changements qualitatifs suffisants, le gouvernement a décidé de piloter de plus près les maîtres d'ouvrage, depuis la conception des projets jusqu'aux modalités juridiques et financières de leur mise en œuvre.

Les informations qui suivent ont été recueillies dans des documents officiels et les publications en ligne du ministère de l'Éducation anglais. Il n'y a eu ni visites ni entretiens sur ce sujet.

Le ministère de l'Éducation a ainsi lancé récemment plusieurs initiatives, regroupées dans un vaste programme au nom éloquent : "Des écoles pour l'avenir" (*Schools for the future*), dont l'objectif est de doter tout le pays d'établissements scolaires à la hauteur des défis du XXI^e siècle. Seront présentées ici quatre initiatives intéressantes, en particulier un appel d'offres auprès d'architectes chargés de concevoir des réponses à onze études de cas différentes (*Exemplar designs*), ainsi qu'un

programme de financement et de gestion des constructions scolaires, le programme BSF (*Building schools for the future*), doté d'un budget annuel de 5 milliards de £ dès 2005.

Les constructions scolaires : un des éléments (récents) de la politique scolaire du gouvernement de Tony Blair.

De nombreuses réformes du système éducatif sont mises en œuvre depuis six ans en Angleterre. Elles ont d'abord

■ ■ ■ porté sur le contenu des enseignements et l'évaluation des compétences des élèves, avec la mise en place de "stratégies nationales pour l'enseignement de l'anglais et des mathématiques". Puis elles ont concerné notamment la diffusion des nouvelles technologies, la formation des enseignants, l'organisation du collège, et enfin celle du lycée, avec deux mots d'ordre : excellence et diversité. Les collèges sont invités à se spécialiser dans une dominante (technologie, arts, langues, sports ...) et à acquérir le label de *specialist school*, ce qu'à peu près la moitié des collèges ont fait à ce jour ; les lycées sont invités à diversifier leur offre d'options et leurs parcours, y compris dans le domaine professionnel.

“ Rénover les modes d'intervention ”

Inévitablement, la question de l'adaptation des installations scolaires à de telles ambitions se pose. En Angleterre, ce sont les LEA (*local education authorities*), les autorités éducatives locales, qui sont propriétaires des bâtiments scolaires. Une grande hétérogénéité prévaut, non seulement s'agissant du parc existant, mais aussi des politiques de construction scolaire ou des réflexions sur le sujet. Face à cette multitude de maîtres d'ouvrage, l'État est d'ordinaire assez démuné, même s'il est le principal financier des autorités locales.

“De nouveaux modes d'intervention de la puissance publique”

Le gouvernement actuel a déjà considérablement augmenté les crédits consacrés aux investissements scolaires, passés de 700 millions de £ en 1997 à 3 milliards de £ en 2003. Ces crédits ont été répartis entre les LEA et ont permis de réaliser les réparations et les

constructions les plus urgentes.

Mais le gouvernement a estimé ne pas avoir vu d'améliorations qualitatives à la hauteur des crédits investis, et à la hauteur des enjeux. Il a donc décidé de prendre plus directement en mains le sujet et de **piloter davantage les maîtres d'ouvrage**, qu'il s'agisse de la conception des espaces scolaires ou des montages juridiques et financiers. L'effort financier de l'État s'élèvera à 5 milliards de £ en 2005, dite "Année des collèges et lycées". L'État s'engage à rénover ou reconstruire tous les établissements secondaires d'ici dix à quinze ans, afin d'en faire "des environnements de travail stimulants pour les élèves, les professeurs et plus largement la nation".

De très nombreuses réformes ont été faites ces dernières années pour rénover les modes d'intervention de la puissance publique, car les objectifs du gouvernement travailliste sont nombreux : élever le niveau d'exigence dans les services publics, centraliser davantage la définition des objectifs, contrôler leur exécution, tout ceci en associant davantage le secteur privé au fonctionnement des services publics. De nouveaux outils juridiques et financiers sont donc constamment testés, pour permettre la collaboration des autorités publiques et des partenaires privés, pour préserver à la fois la rentabilité immédiate et les intérêts de long terme des investissements publics et pour parvenir à associer le niveau national et le niveau local à la définition des politiques et à la gestion publique. Tout cela est passionnant mais d'une approche un peu compliquée pour les fonctionnaires étrangers !

Pour simplifier les choses, on ne

présentera ici que les initiatives les plus récentes, sachant que des programmes plus anciens et des modes d'intervention plus traditionnels sont encore en vigueur sur le terrain.

- "*Building Bulletin*", une série de publications du département des constructions scolaires du ministère, le SDBU, destinée à éclairer les maîtres d'ouvrage et les entreprises concernés par le sujet.

- "Les salles de classes de l'avenir" (*Classrooms of the future*) : une cinquantaine de projets-pilotes innovants, gérés par le département des constructions scolaires du ministère.

- "Construire des écoles pour l'avenir" (*Building schools for the future*) : un programme de financement et de gestion des constructions scolaires, mettant en place des structures juridiques et financières entièrement nouvelles.

- "Des conceptions exemplaires" (*Exemplar designs*) : onze études de cas réalisées par des architectes, destinées à promouvoir des idées et des concepts innovants en matière de constructions scolaires.

Ces quatre programmes sont largement accessibles par internet et ont fait l'objet de publications, largement illustrées de photos, de schémas et de dessins d'architectes. Il faut aller sur le site dédié aux professionnels de l'Éducation *teachernet.gov.uk*, puis à la rubrique consacrée aux administrateurs du système éducatif *management*, puis à la sous-rubrique consacrée aux constructions scolaires *building design, resources & finance*, et enfin aux deux sous-rubriques *building & design* et *funding for buildings*, qui sont complémentaires.

"Des publications spécialisées sur les constructions scolaires"

En 2002, un numéro spécial de *Building Bulletin*, la revue officielle du SDBU, le département des constructions scolaires du ministère, a fait le recensement des questions-clefs à se poser avant de construire ou de réaménager des bâtiments scolaires. L'idée était de sensibiliser les maîtres d'ouvrage aux évolutions pédagogiques jugées inéluctables, de faire la "*check-list*" des points essentiels à la qualité des réalisations, et d'insister sur la nécessité de prévoir des adaptations ultérieures sur une période de vingt ou trente ans.

Voici un bref résumé de ce *Building Bulletin* n°95, largement illustré :

> Les évolutions pédagogiques

- le développement de l'école maternelle
- l'intégration croissante des enfants handicapés, avec des problèmes d'accessibilité mais aussi la présence d'adultes plus nombreux

- la diversification de l'offre dans l'enseignement secondaire. Autour d'un noyau dur d'enseignements communs, les établissements sont encouragés à diversifier leur offre, dès le collège (la moitié d'entre eux ont une dominante officielle, exigeant souvent des équipements particuliers), et naturellement au lycée. Beaucoup d'établissements développent ainsi des centres d'excellence spécialisés (technologie, science, arts, sports ...), qui doivent aussi profiter aux élèves d'autres établissements ainsi qu'à des publics non scolaires qui doivent pouvoir avoir accès à l'établissement.

- les nouvelles méthodes d'apprentissage. Il y a désormais davantage de travail en autonomie, en petits groupes, en



■ ■ ■ laboratoire, au CDI, avec des intervenants différents et nombreux, ce qui nécessite des espaces modulaires, une circulation plus facile d'un lieu à l'autre et des bureaux plus nombreux pour les personnels.

> L'impact des nouvelles technologies

Celles-ci sont souvent présentes dans les classes, les salles de ressources, les bureaux des personnels. Plusieurs scénarios sont décrits.

> La dilution des frontières de l'école

Les établissements sont encouragés à s'ouvrir à des publics non scolaires. Selon les sites, et surtout en milieu rural, il faut prévoir l'accès aux installations sportives, l'accès aux salles informatiques, les cours du soir aux adultes, voire l'installation de services sociaux, de services juridiques, de médecine préventive, d'une crèche ... Des arbitrages entre les besoins des différents utilisateurs potentiels sont à rendre. Il faut permettre une grande flexibilité dans l'utilisation des locaux au cours des trente années suivantes.

> Les points-clefs de la conception

- la conception des différents espaces spécialisés : les salles de classe, les grands espaces, les petites salles pour le soutien individuel, les salles de professeurs, les bureaux pour les enseignants et les responsables de département, les centres de ressources, les espaces sociaux, les espaces extérieurs ...

- la disposition des espaces les uns par rapport aux autres

- la qualité de la réalisation. Cette partie aborde les questions liées à la qualité de l'éclairage, de l'acoustique, de la ventilation, du mobilier, de la décoration intérieure, mais aussi les économies d'énergie et le développement durable ...

"Les projets pilotes innovants" (Classrooms of the future)

Selon une méthode habituelle en Angleterre, le ministère conduit plusieurs dizaines de projets pilotes destinés à tester ou à promouvoir des idées reliées à la politique gouvernementale en cours. Douze LEA se partagent ainsi treize millions de £ pour développer des projets innovants sur l'aménagement des classes (*classrooms for the future*). Les projets sont expertisés par le département des constructions scolaires du ministère et consultables en ligne.

Suite à ce programme, un autre programme vient d'être lancé, *Teaching environments for the future*, TEF, pour explorer l'impact de nouvelles organisations spatiales sur les conditions de travail des enseignants. Il est doté de dix millions de £ et devrait permettre de financer vingt projets pilotes.

"Onze études de cas réalisées par des architectes" (Exemplar designs)

Ce projet original a été lancé pour accompagner le programme BSF, *Building schools for the future* (Construire des écoles pour l'avenir), exposé ci-dessous. Puisque beaucoup d'argent allait être dépensé en investissements scolaires, il fallait en profiter pour opérer un saut qualitatif dans la conception et la réalisation des constructions scolaires. Afin d'éclairer les LEA maîtres d'ouvrage et les entreprises prestataires de services sur ce que devaient être des établissements scolaires de qualité aujourd'hui, l'opération *Exemplar designs* (Des conceptions exemplaires) fut ainsi lancée en 2003.

Un appel d'offres fut passé auprès de cabinets d'architectes afin de susciter des projets architecturaux intéressants,

“ Faire émerger des concepts et des idées neuves ”

en réponse à des cahiers des charges précis. Soixante cabinets ont été autorisés à concourir parmi cent quarante postulants, et onze équipes seulement ont finalement été sélectionnées pour aller jusqu'au bout du projet, avec le service des constructions scolaires et des groupes d'utilisateurs mis en place par le ministère. Cinq projets concernent des écoles primaires, cinq des établissements secondaires, et le dernier un ensemble scolaire. Les onze projets ont été publiés début 2004, leur diffusion correspondant à l'annonce en février 2004 des LEA retenues pour la première vague d'investissement du programme BSF (cf. *infra*).

Le cahier des charges figure in extenso sur le web. Pour une part, il reprend en les précisant les idées développées dès 2002 dans le document du ministère *Building Bulletin n° 95 - Schools for the future* (cf *supra*) : modularité des espaces, beaucoup d'espaces spécialisés, ouverture à davantage d'adultes, omniprésence des nouvelles technologies, ouverture sur la communauté extérieure, accessibilité aux handicapés, qualité de l'éclairage et des matériaux ...

Mais il se situe à un niveau plus opérationnel. Il décline de nombreuses situations-types et précise différents paramètres : taille de l'école, état des bâtiments existants, localisation dans la ville, état du terrain, contraintes techniques et environnementales ... **Chaque équipe d'architectes devait ainsi traiter deux cas-types différents, fondés sur des situations réelles.** Elle devait en outre faire la démonstration que son projet permettrait à l'établissement scolaire de s'adapter dans le temps à des variations de paramètres et présenter plusieurs scénarios d'évolution, les critères d'adaptabilité et de coût de maintenance faisant partie des critères de choix importants.

Les réponses au cahier des charges, largement sous forme de schémas commentés, sont intéressantes et méritent d'être regardées sur le web ou dans la brochure réalisée par le ministère. Elles ne constituent pas des projets prêts à l'emploi pour les LEA mais un corpus d'analyses, de schémas, de propositions qui peuvent être réutilisés par les maîtres d'ouvrage, en les adaptant à leur propre contexte. Le sous-titre de la brochure est d'ailleurs explicite : "Projets exemplaires – des concepts et des idées".

"Construire des écoles pour l'avenir" (Building schools for the future) (programme BSF)

Ce programme a été lancé en février 2003. Un document de 36 pages, préfacé par le ministre de l'Éducation Charles Clarke en donne les grandes lignes. L'engagement financier de l'État en faveur des constructions scolaires, déjà passé de 700 millions de £ en 1997 à 3 milliards de £ en 2003, va se poursuivre. Il s'élèvera à 5 milliards de £ en 2005.

Toutefois, le gouvernement estime qu'on ne peut pas se contenter d'injecter de telles sommes d'argent dans un système administratif à bout de souffle et à court d'idées. Tandis que le projet "Des conceptions exemplaires" doit faire émerger et circuler des idées neuves sur le plan architectural, le programme BSF, doté d'un budget de 5 milliards de £, doit proposer une approche totalement nouvelle des investissements scolaires. Pour ce faire, **une agence gouvernementale a été créée, la PFS, Partnerships** ■ ■ ■



- ■ ■ *for schools* (Des partenaires pour l'école). Son rôle est de mettre en œuvre le programme BFS pour le compte du ministère. Elle doit en outre proposer des modalités de gestion garantissant une plus grande efficacité dans le déroulement des programmes d'investissements scolaires.

L'agence a commencé par élaborer un nouvel outil d'intervention pour la puissance publique, le *LEP, Local education partnership* (Un partenariat local pour l'éducation). Ce nouveau "véhicule juridique et financier" doit permettre la constitution de partenariats locaux durables pour la réalisation des investissements éducatifs. La description précise de ce modèle, soumise à consultation au troisième trimestre 2004, a été plutôt favorablement accueillie.

Au cœur du modèle se trouve la création d'une co-entreprise (a joint-venture company) associant **trois partenaires** : l'autorité éducative locale (la LEA), l'agence gouvernementale (la PFS), et un partenaire privé apportant des compétences gestionnaires, commerciales et financières. **La co-entreprise est dénommée le PPP (Public-Private-Partnership), un modèle d'association publique-privé** déjà expérimenté dans le domaine de la santé.

Le PPP joue le rôle de maître d'œuvre auprès de l'autorité éducative locale, qui reste propriétaire des bâtiments scolaires et en garde la responsabilité. Le PPP est chargé de coordonner toute la stratégie d'investissement, de construction, d'équipement et de maintenance pour tous les établissements scolaires de la région. A tous les stades du programme, il fait valider ses démarches par la LEA, à qui il est lié par un contrat

de long terme d'au moins dix ans. Il est responsable de la conduite générale du projet, de sa gestion financière, de la passation des appels d'offres aux entreprises et du suivi de tous les contrats avec les fournisseurs d'équipements et de services.

Une des originalités du projet consiste sans doute à faire entrer la LEA dans la co-entreprise, ce qui lui confère à la fois le statut de maître d'ouvrage et de co-maître d'œuvre. Cette disposition paraît cruciale aux concepteurs du modèle. L'objectif est d'instaurer au sein de la co-entreprise une relation de confiance de long terme entre toutes les parties pour garantir un maximum d'efficacité dans l'exécution du programme. Selon les analyses de l'agence gouvernementale, un des graves défauts du système antérieur est le manque de continuité dans le temps pour des chantiers qui durent plusieurs années, la difficulté à réorienter les chantiers en cas d'évolution de la commande, le manque de coordination entre constructeurs et fournisseurs de services informatiques ...

Par rapport aux méthodes actuelles où la LEA passe des contrats au coup par coup avec les entreprises, le futur système est censé présenter plusieurs avantages. L'autorité locale doit présenter un projet d'investissement global pour tous les établissements de la zone concernée (meilleure planification stratégique), comprenant tout ce qui est nécessaire au fonctionnement des établissements y compris les services informatiques (meilleure coordination et intégration des services), présentant un plan de financement associant des capitaux privés (meilleur financement), et confiant

“ Proposer une approche totalement nouvelle des investissements scolaires ”

la mise en œuvre du programme à une co-entreprise intéressée financièrement au succès du programme (meilleure gestion).

La formule proposée vise aussi à faciliter la tâche des LEA : partenariat durable avec les entreprises, qui seront ainsi mieux informées des besoins éducatifs, aide au management, puisque c'est la co-entreprise qui sera chargée de la gestion du projet et des relations avec les fournisseurs, et au sein de celle-ci, ce sera le plus souvent le partenaire privé qui assumera cette fonction de gestion, moyennant rémunération. Les partenaires privés devraient y trouver divers avantages selon la nature de l'entreprise : gestion d'un projet complexe entraînant une rémunération de la prestation, perspective de contrats industriels et commerciaux pour plusieurs années, investissements financiers dans le projet ... Enfin la participation de l'agence gouvernementale aux co-entreprises locales lui permettra de diffuser les bonnes pratiques ainsi que d'encourager la standardisation des

procédures et des documents contractuels sur tout le territoire national, ce qui devrait générer des gains de productivité administrative importants et améliorer la qualité des réalisations.

Tout cet édifice est encore en cours de construction. La consultation sur le projet d'ensemble vient de se terminer. Une deuxième vague de consultation est en cours jusqu'à mi-octobre 2004, portant cette fois sur des documents beaucoup plus précis : modèles de conventions pour la constitution des co-entreprises, modèles d'agrément d'actionnaires, contrats-types avec les partenaires privés etc. Les seize LEA qui feront l'objet de la première vague d'investissement en 2005 ont été sélectionnées (dont Leeds, Manchester, Sheffield ...). Les quelques mois qui viennent vont donc être consacrés à la mise sur pied des structures nécessaires. Cela ne signifie pas qu'il n'y a pas débat en Angleterre sur l'opportunité des nouvelles approches, jugées par certains trop complexes. Tout cela est consultable sur le site du ministère et l'aventure reste à suivre ...



Bibliographie et webographie

- > Achieving success (DfEE White Paper - 2001)
- > Schools for the future (DfES Building Bulletin 95 – 2002)
- > Exemplar designs – concepts and ideas (DfES – 2004)
- > Sur le site officiel du Ministère de l'Éducation, toutes les questions relatives aux constructions scolaires sont accessibles à partir de la page d'accueil suivante
<http://www.teachernet.gov.uk/management/resourcesfinanceandbuilding/>,
qui donne en particulier accès à deux sous-rubriques, l'une plutôt consacrée aux questions de conception et de réglementation (school building & design), l'autre plutôt consacrée aux questions de financement et de programmation (funding for buildings)



dossier : Construire pour enseigner > De l'étranger

- > Le document Building Bulletin 95, qui présente la politique "Des écoles pour l'avenir" est également consultable en ligne :
<http://www.teachernet.gov.uk/schoolsforthefuture/>
et la version PDF est téléchargeable :
<http://www.teachernet.gov.uk/docbank/index.cfm?id=3149>
- > L'opération "Les salles de classes de l'avenir" peut être suivie à l'adresse suivante :
<http://www.teachernet.gov.uk/management/resourcesfinanceandbuilding/schoolbuildings/sbschoolsforthefuture/futureclassrooms/>
- > L'ensemble du programme BSF, "Building schools for the future" (Construire des écoles pour l'avenir) est consultable en ligne :
<http://www.teachernet.gov.uk/management/resourcesfinanceandbuilding/funding/bsf/>
Le document politique de lancement est disponible dans une version PDF :
<http://www.teachernet.gov.uk/docbank/index.cfm?id=3611>
Idem la description du modèle général de partenariat local :
<http://www.teachernet.gov.uk/docbank/index.cfm?id=6444>
Idem les projets de documents détaillés sur lesquels une consultation est actuellement en cours :
<http://www.p4s.org.uk/StandardDocumentation.htm>
- > Les onze études d'architectes résultant de la démarche des "Conceptions exemplaires" (Exemplar designs) sont également consultables en ligne :
<http://www.teachernet.gov.uk/management/resourcesfinanceandbuilding/funding/bsf/exemplars/>

abécédaire > **rubriques** > échos de l'étranger > abécédaire

> abécédaire > retour aux sources > **rubriques** > échos de

> **rubriques** > échos de l'étranger > abécédaire > retour a

> échos de l'étranger > abécédaire > **rubriques** > abécéd

abécédaire > **rubriques** > échos de l'étranger > abécédaire

> échos de l'étranger > abécédaire > **rubriques** > abécéd

abécédaire > ils ont évalué > échos de l'étranger > **rubriq**

> **rubriques** > échos de l'étranger > abécédaire > retour a

La gestion des régimes indemnitaires et la modulation des primes

HÉLÈNE BERNARD, inspectrice générale de l'administration l'éducation nationale et de la recherche

Rapport remis en octobre 2003 au comité d'enquête sur le coût et le rendement des services publics. Le rapport des enquêteurs a débouché sur les conclusions du comité, rendues publiques en avril 2004 ¹.

Le champ de l'étude

Par lettre du 9 octobre 2002, Jean-Paul Delevoye, ministre de la Fonction publique, de la réforme de l'État et de l'aménagement du territoire a demandé au comité d'enquête de conduire une étude sur les politiques indemnitaires mises en œuvre dans les différents ministères, avec pour double objectif :

- de connaître et d'évaluer la pratique réelle des ministères notamment en matière de modulation individuelle, aussi bien dans les administrations centrales que dans les services déconcentrés ;
- de proposer des mesures de modernisation en ce qui concerne la gestion globale des régimes indemnitaires.

Le comité d'enquête

Placé auprès du Premier ministre, son secrétariat général étant assuré par la Cour des comptes, qui fournit aux enquêteurs les pouvoirs d'investigation et la logistique nécessaires, le comité d'enquête occupe une place aussi discrète

qu'originale dans les instances d'évaluation. Il est le seul organisme à être capable de faire des analyses comparées de coût et de rendement entre ministères ou au sein du secteur public (autrement dit, du "bench-marking") ; composé de représentants des grands corps de contrôle et du conseil d'État, des principales administrations, des sept fédérations syndicales de fonctionnaires, ainsi que d'élus locaux et nationaux, présidé par le Premier président de la Cour, le comité examine les rapports que lui remettent les enquêteurs. Il en débat, et ses conclusions sont rendues publiques. Cette procédure permet ainsi d'aborder des sujets parfois conflictuels, concernant les ressources humaines ou la modernisation de la gestion publique, et de faire avancer réellement non seulement la réflexion, mais aussi le droit.

Parmi les quatorze rapports rendus depuis 1999, on peut citer le rapport "Bonnet" sur la mise en place d'indicateurs de résultats dans trois ministères, particulièrement éclairant au moment de

la mise en œuvre de la LOLF, et le rapport "Rollet" sur la notation et l'évaluation des agents dans l'administration, qui est directement à l'origine du décret du 29 avril 2002.

Quand Christian Join-Lambert, conseiller maître à la Cour des comptes et à l'époque secrétaire général du comité, m'a proposé en septembre 2002 de présider une enquête sur la modulation des primes dans la fonction publique, je me suis dit que c'était un bon sujet, tout en me demandant si le comité d'enquête sur le coût et le rendement des services publics était bien le cadre adapté. Ne risquait-on pas que le rapport achevé sombre dans l'oubli, affublé de cette appellation quelque peu surannée, ou finisse à ce point élagué qu'il en aurait perdu tout intérêt ?

Je me félicite aujourd'hui d'avoir accepté. Comme un bathyscaphe des profondeurs, notre quatuor composite (Véronique Wallon de l'IGAS, Arnaud Teyssier de l'IGA, Jean Parmentier, contrôleur financier du ministère des Affaires étrangères et moi-même) est parti explorer la gestion indemnitaire de quatre ministères, armé des pouvoirs d'investigation de la Cour, sans idées préconçues, mais sans complaisance, animé du désir d'être objectif et utile, peut-être aussi d'une curiosité un peu perverse... Nous allions sans doute trouver de tristes pratiques, de mornes abandons à la pression de l'uniformité, contrastant avec le volontarisme isolé de quelques kamikazes de la modulation ?

Ce ne fut pas du tout le cas. Nous avons bien sûr constaté la diversité de l'administration française, l'importance de la culture ministérielle ou de service, mais aussi le désir des responsables, des gestionnaires, des personnels, de faire progresser

le pilotage, la gestion et les pratiques professionnelles. Ce voyage au sein de l'administration (l'enquête s'est déroulée de novembre 2002 à septembre 2003), sur un thème précis et fort sensible de la gestion des ressources humaines, nous a permis de porter témoignage devant les membres du comité d'enquête, loin des caricatures trop souvent véhiculées sur les pratiques de la fonction publique. Et d'en retirer la conviction encore plus forte qu'une bonne connaissance de la réalité est indispensable à qui veut réformer. Souhaitons que notre rapport sur la gestion indemnitaire débouche aussi sur une amélioration du cadre juridique et des pratiques.

L'objet du rapport n'était pas de traiter la disparité des régimes indemnitaires des fonctionnaires : on n'y trouvera pas un palmarès interministériel.

Le contexte

Cette commande intervenait après les observations répétées de la Cour (cf. notamment le rapport public 1999) sur le manque de transparence, l'absence de fondement juridique et la complexité des systèmes indemnitaires dans plusieurs ministères, observations qui ont abouti à un début de remise en ordre à partir de 2001². Les principales primes interministérielles ont été réformées (décrets du 14 janvier 2002 remplaçant les indemnités horaires pour travaux supplémentaires (IHTS) par une indemnité forfaitaire d'administration et de technicité (IAT), et rénovant les indemnités forfaitaires pour travaux supplémentaires (IFTS); décrets successifs mettant en place, sur le modèle du "troisième niveau"³ déjà institué et généralisé au ministère de l'Économie, des finances et de l'industrie, une "indemnité complémentaire de fonction" (ICF). Ce troisième

niveau devrait à terme devenir l'outil privilégié de la modulation.

La mise en application à partir du 1^{er} janvier 2004 du décret du 29 avril 2002 qui rénove complètement le cadre de l'évaluation et de la notation des agents de l'État, impose l'entretien individuel d'évaluation et crée les conditions d'une meilleure appréciation du "mérite" dans la gestion de l'avancement.

Un abondement significatif des crédits indemnitaires (à défaut d'accord sur la revalorisation indiciaire au niveau interministériel), de l'ordre de 46 millions d'euros sur 1998-2002, a été opérée sur le budget de l'État.

Enfin, l'arrivée avec la LOLF d'un renforcement de la culture de résultat, l'affirmation par le gouvernement de la nécessité de prendre en compte le mérite et la performance individuelle dans la rémunération des fonctionnaires, la circulaire du 25 juin 2003 du Premier ministre sur les stratégies ministérielles de réforme, la communication en conseil des ministres le 22 octobre 2003 sur la réforme de l'encadrement supérieur ont porté sur la place publique la question de la rémunération au mérite des fonctionnaires.

Nous avons donc jugé utile de rappeler que la notion de rémunération "au mérite" méritait justement quelques éclaircissements :

- d'une part le terme "mérite" n'apparaît pas (pas plus que celui de "performance") dans le droit de la fonction publique, à l'exception de l'expression utilisée pour les résultats aux concours ou le classement sur liste d'aptitude "par ordre de mérite" (sans parler de l'ordre

national du Mérite). Les textes évoquent plutôt la "valeur professionnelle" des agents ou leur "manière de servir" ;

- pour autant, le principe de prise en compte de la valeur professionnelle individuelle pour la gestion des avancements et le déroulement de la carrière est parfaitement clair dans le statut général. De même, le principe de la modulation des montants indemnitaires en fonction de la manière de servir figure dans la plupart des décrets indemnitaires ;

- la rémunération au mérite ne se résume pas à la modulation indemnitaire mais concerne aussi et même principalement la gestion de la carrière (notation, avancement d'échelon et de grade, promotion sur des emplois fonctionnels) ;

- en toute rigueur, la modulation indemnitaire devrait être la règle et non pas l'exception, si les textes étaient appliqués. C'est ce que nous sommes allés voir.

L'enquête a porté sur quatre ministères :

- Affaires sociales et emploi,
- Éducation nationale,
- Agriculture,
- Économie, finances et industrie - en nous concentrant sur les 12 300 agents de l'administration centrale et sur les deux réseaux de la direction générale des impôts (78 000 agents) et de la direction générale de la comptabilité publique.

Dans tous les cas ont été examinées les gestions des services centraux et déconcentrés.

Pour le MENESR, nous n'avons pas traité de la situation des personnels enseignants, assez éloignée du droit applicable aux autres agents, dans la mesure où leur régime indemnitaire

forfaitaire et non modulé, correspond quasi-exclusivement aux HSE/HSA et heures complémentaires de l'enseignement supérieur.

Le constat

C'est d'abord celui de la plus extrême diversité des modes de gestion, aussi bien d'un ministère à l'autre qu'au sein d'un même ministère, entre administrations centrales et services déconcentrés (c'est le cas notamment à l'Éducation nationale), ou entre les différents niveaux d'emplois.

Ainsi, sauf exception concernant certains postes de l'encadrement supérieur, le MINEFI ne pratique plus aucune modulation indemnitaire individuelle depuis la "démodulation" accordée en 1989 aux agents des catégories C et D, à l'issue du conflit des services fiscaux. Cette démodulation a été ensuite étendue à tous les autres personnels des Finances, à l'exception des cadres de deuxième niveau de la DGI, des cadres supérieurs des services du Trésor, et des agents de catégorie A de l'administration centrale. A Bercy, compte tenu d'une sensibilité syndicale extrême sur cette question, la prise en compte du mérite va résulter non pas d'une modulation indemnitaire, mais de la rénovation du processus de notation et d'avancement, l'objectif étant d'appliquer "dans toute sa pureté" le nouveau décret de 2002. A partir de la généralisation des entretiens individuels, le choix a été fait de lier automatiquement la note de l'agent à l'attribution des majorations d'ancienneté (ce qui nécessite de contingerter non seulement les majorations d'ancienneté d'échelon, mais aussi les majorations de la note). Si l'on gère de façon véritablement discriminante les avancements, à condition que l'évaluation

des personnels soit complètement renouvelée et déconcentrée, et que des marges de manœuvre suffisantes en gestion permettent ensuite de poursuivre cette dynamique par les promotions de grade, on peut estimer que le MINEFI s'engage dans une des voies de la rémunération au mérite.

Par ailleurs, l'effort important de régularisation juridique des régimes indemnitaires mené à Bercy à la suite des observations de la Cour a permis de maintenir le niveau des montants individuels mais n'a pas véritablement conduit à une réelle transparence de ces régimes ⁴.

Par contre la situation de l'encadrement supérieur, jusque-là exempté de modulation personnalisée, est en cours d'évolution à la suite des décisions prises récemment au niveau interministériel. Il était prévu fin 2003 de moduler le "Top 500" du ministère, les cadres supérieurs de la centrale et les chefs de services et adjoints départementaux et régionaux (trésoriers payeurs généraux, directeurs des services fiscaux). Cet exercice est facilité par la mise en œuvre depuis quelques années à la DGI du premier contrat d'objectif, suivi du contrat de performance 2003-2005, et à la DGCP d'un exercice de diagnostic contradictoire, et de projet de performance critérisé, entre les TPG et la direction générale. C'est une démarche managériale très conforme à l'esprit de la LOLF qui s'est ainsi développée dans les deux grands réseaux du MINEFI.

Le ministère de l'Agriculture affiche une politique volontariste de modulation individuelle.

A l'opposé du MINEFI, très cloisonné entre ses grandes directions à réseau, une seule direction gère l'ensemble des personnels. Cette unité de pilotage a permis d'y déterminer une politique indemnitaire

homogène et volontariste, clairement orientée sur la modulation individuelle, aussi bien en centrale que dans les directions régionales et départementales. La modulation intervient une fois par an en décembre, et sur une seule prime. Une circulaire nationale indique une série de critères et fixe des fourchettes de modulation. Nous avons toutefois apporté quelques nuances à ce tableau assez convaincant : les modulations réellement pratiquées sont jugées trop faibles (elles se situent dans une fourchette de 95 % à 105 %), l'encadrement supérieur n'est pas concerné, le ministère jugeant que la vraie décision managériale pour les cadres est la promotion statutaire ou fonctionnelle, donc le déroulement de carrière d'un poste à l'autre. Il n'y a enfin aucune relation entre la note et l'évolution des primes.

A noter, l'existence des IGIR (inspecteurs généraux interrégionaux), chargés de suivre pour la direction générale la situation des agents dans deux régions. Ils sont à l'écoute des personnels, suivent les carrières, s'attachent à harmoniser les pratiques, éventuellement "coachent" les DDAF débutants, et facilitent les décisions de gestion de la direction générale, à laquelle ils sont rattachés.

Au ministère des Affaires sociales, du travail et de la solidarité, la modulation indemnitaire est un exercice très encadré. Dans le secteur affaires sociales et solidarité, elle a été progressivement généralisée entre 1999 et 2003. La modulation ne peut excéder une fourchette de 80 % à 120 % des taux moyens, mais sans dépasser un ajustement de 5 % par an⁵. Les chefs de services reçoivent une enveloppe correspondant à leurs effectifs en équivalent-temps plein, qu'ils répartissent en modulant sur le douzième mois.

Le secteur "emploi" du ministère n'a pas la même gestion indemnitaire, bien que la plupart des corps soient communs aux deux secteurs. L'objectif principal depuis 2000-2001 a été de revaloriser le niveau indemnitaire des agents, et de réduire les écarts entre services centraux et déconcentrés. Les dotations indemnitaires comprennent des "parts fixes" et des parts "variables", calculées sur les effectifs théoriques ou réels selon les cas, les parts variables accordées une année étant toujours reprises en base l'année suivante. Le système se révèle être à la longue assez rigide, dès lors que les enveloppes indemnitaires ne sont plus abondées.

Par ailleurs, comme à Bercy et à l'Agriculture, l'ensemble des sous-directeurs et chefs de service du ministère recevaient un niveau de prime homogène au moment de l'enquête.

La gestion indemnitaire est apparue enfin particulièrement contrastée au ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. La modulation indemnitaire est une pratique ancienne à l'administration centrale, qui concerne y compris l'encadrement supérieur. Elle s'effectue en une fois sur une prime globalisée (la "multiprime") désormais mensualisée. Les décisions d'attribution sont très déconcentrées sur les directions, au prix d'écarts non négligeables constatés à grade équivalent. Les critères n'y sont guère explicites. La modulation ne reposait pas non plus sur une pratique convaincante de l'évaluation, en dépit d'une première expérience menée en 2000-2001, exercice relancé en 2004.

Les services académiques et les établissements scolaires se caractérisent par la faiblesse des niveaux indemnitaires⁶ et l'absence totale de modulation individuelle, malgré l'existence d'une

ligne de crédits déléguée au recteur "non critérisée" qui pouvait le permettre. Le ministère a obtenu une revalorisation très significative de ses crédits entre 1998 et 2004, qui devrait faciliter l'introduction d'une gestion plus dynamique. Au moment de notre enquête, le ministère ne connaissait pas les taux effectivement servis dans les différentes académies aux personnels ATOSS des établissements et des services, et la DAF venait pour la première fois d'exploiter les résultats d'une enquête lancée en 2001 auprès des académies. Le résultat est intéressant : on constate une réelle disparité des taux effectivement servis d'une académie à l'autre, les moins bien dotées en emplois ATOSS s'avérant de surcroît moins généreuses en primes, du fait sans doute d'absence de marges de manœuvre financière ! On se reportera au rapport pour le détail. Par ailleurs, ni les recteurs, ni les secrétaires généraux ni les IA-DSDEN, ni les corps d'inspections et de directions ne font l'objet d'une évaluation conduisant à une modulation indemnitaire, les modulations de rémunération étant fonctionnelles et liées à la NBI.

Pour l'enseignement supérieur, on ne dispose d'aucune analyse nationale des pratiques. Les établissements ont semblé-il, quand ils en ont, des politiques variées, incluant des abondements indemnitaires financés sur ressources propres. La variété des régimes indemnitaires ne facilite pas non plus une vue d'ensemble, qu'on ne cherche cependant pas véritablement à obtenir. La gestion des EPST n'a été abordée que pour le CNRS, où la modulation s'opère essentiellement sur la prime de participation à la recherche. La modulation est donc assez largement pratiquée dans les ministères étudiés, à l'exception

du MINEFI. Mais on ne trouve pas toujours une politique explicite, argumentée et harmonisée à l'échelle ministérielle. Les modulations reposent exceptionnellement sur une pratique convaincante et acceptée d'évaluation des personnels.

Les critères de la modulation sont peu explicites, la communication sur les politiques de personnel très formelle et pas assez stratégique.

La question de moduler ou pas l'encadrement supérieur se posait au vu de ce constat : dans tous les ministères, il y a une gestion indemnitaire d'exception pour les principaux cadres. (Le rapport évoque aussi quelques exemples parmi les inspections générales). La décision récente du gouvernement d'expérimenter une modulation des directeurs d'administration centrale devrait plutôt conduire à une généralisation à l'ensemble des cadres.

L'opacité, la complexité des régimes indemnitaires et l'inéquité des différents régimes affaiblissent la légitimité d'une gestion plus modulée et son acceptation par les personnels. La modulation est le plus souvent contestée dans son principe par les organisations syndicales.

En même temps, les cadres rencontrés revendiquent volontiers leurs responsabilités managériales, en particulier celle d'apprécier le travail de leurs collaborateurs et d'en tirer quelques conséquences.

Les propositions

Le rapport a privilégié des propositions réalistes susceptibles d'être mises en œuvre sans pour autant engager un "grand soir" indemnitaire. Lier une partie de la rémunération à la contribution de chacun nous a paru finalement légitime et

équitable, malgré les défauts du maquis indemnitaire. Pour être acceptée, la modulation doit obéir à des règles et à des procédures claires, et être directement liée à l'évaluation. Elle ne doit être ni symbolique, ni trop fluctuante par rapport à la rémunération globale.

Pour être efficace et légitime, la modulation doit s'inscrire dans une culture de résultats, avec une transparence très améliorée. La LOLF devrait normalement favoriser ces évolutions.

Les principales recommandations sont donc les suivantes :

- inscrire toute modulation sur une évaluation incontestable des performances individuelles et collectives (une modulation collective par équipe peut d'ailleurs s'envisager),
- améliorer la transparence et le dialogue social sur ces questions ; une modification du décret de 1982 précisant à cet égard les compétences des CTP est suggérée (à l'inverse, la politique indemnitaire n'a pas à être évoquée en CAP, au titre des attributions individuelles),
- poursuivre la simplification du paysage

indemnitaire, en profitant d'une part de l'opportunité de la globalisation des crédits de rémunération introduite par la LOLF, d'autre part de la création de la prime de 3^e niveau,

- réussir la LOLF du point de vue de la GRH, en ne cantonnant pas cette réforme budgétaire à ses aspects de technique comptable et informatique,
- laisser surtout des marges de manœuvre aux échelons de gestion déconcentrés,
- donner un cadre de référence clair au niveau national,
- adapter le niveau de modulation aux différentes catégories de personnel, pour des raisons d'équité, mais aller dans le sens d'une généralisation.

On voit qu'il s'agit plus de recommandations de nature managériale que de propositions de réforme juridique. Les principes de la rémunération au mérite figurent déjà dans les textes. Il faut se donner les moyens de les appliquer, et cela relève beaucoup plus de la compétence managériale de l'encadrement et des bonnes pratiques que de règles vraiment nouvelles.

> ¹ Ce document est mis en ligne et consultable sur le site de la Documentation française ; 70 pages plus les annexes : www.ladocumentationfrancaise.fr

> ² Circulaire conjointe Budget/Fonction publique du 1^{er} octobre 1999 rappelant les règles d'élaboration et de publicité des textes indemnitaires ; rappel de ces objectifs par le comité interministériel de la réforme de l'État de novembre 2001, qui recommandait aussi une simplification et une plus grande équité du dispositif indemnitaire.

> ³ Le premier niveau est constitué des IAT ou IFTS, le second niveau de la prime de rendement (versée selon les cas dans les seules administrations centrales ou aussi dans les services déconcentrés), le troisième de l'ICF.

> ⁴ Le barème de l'allocation complémentaire de fonctions, le "troisième niveau" indemnitaire du MINEFI, comprend 44 pages pour la seule direction générale des impôts, qui reconnaît 1 400 situations de types différents, en raison de taux différenciés selon les fonctions et le niveau des responsabilités exercées, voire le lieu d'affectation (sur-rémunération des personnels affectés en Ile-de-France et dans les Alpes Maritimes, pour cherté de vie).

> ⁵ Le conseil d'État avait annulé une disposition de la circulaire ministérielle qui prévoyait cette fourchette, la jugeant de nature réglementaire. Elle est donc désormais présentée comme une recommandation, et non une obligation.

> ⁶ Les comparaisons disponibles à la direction générale de la fonction publique les situent tout en bas des fourchettes interministérielles.

Carrières scientifiques et espace européen de la recherche

SUZANNE SRODOGORA,
FRANÇOIS BONACCORSI,
MARC GOUJON,
PATRICE VAN LERBERGHE,
inspecteurs généraux de l'administration de l'éducation nationale
et de la recherche

La construction de l'espace européen de la recherche, étendu à vingt-cinq pays membres, passe par une meilleure connaissance des carrières scientifiques et de leurs particularités nationales, envisagées à la fois sous l'angle de la diversité des parcours professionnels et du statut des personnels de recherche et développement (R&D). La Commission européenne a invité expressément les États membres à se livrer à un tel examen. Par ailleurs la France conduit depuis quelques mois un large débat sur son appareil de recherche et de développement technologique, destiné à déboucher en fin d'année sur un projet de loi d'orientation et de programmation visant la modernisation des institutions scientifiques, les modes de financement des opérateurs nationaux et la gestion des ressources humaines qui leur sont affectées.

Au sein de l'IGAENR ces trois dernières années plusieurs démarches et travaux ont été effectués, relatifs aux financements européens et à la construction de l'espace européen de l'ensei-

gnement supérieur et de la recherche : rapport sur le Fond social européen (FSE) ¹, adhésion à l'ENQA (European network for assessment quality) et dans ce cadre, participation en 2004 à deux programmes de travail sur l'agrément de normes de qualité et de guides ², rapport sur les conditions administratives, financières et juridiques de la mise en place du 6^e PCRDT ³.

L'engagement de l'IGAENR dans les comparaisons internationales

Le rapport sur la carrière des chercheurs en Europe ⁴ se place dans la même perspective : acquérir de nouvelles compétences au sein des réseaux administratifs européens (en particulier à la direction générale de la recherche de la Commission européenne) ; confronter les bonnes pratiques ; s'appuyer sur le réseau des services scientifiques de nos ambassades en Europe, indispensable pour l'organisation des visites de terrain mais également pour la production de données et de documents qui nous ont permis

de réduire nos déplacements à l'étranger ; appuyer nos recommandations sur les pratiques et les expériences internationales qui nous ont paru significatives, mais également signaler à nos interlocuteurs étrangers l'intérêt que prête notre institution à la construction de l'Europe et la contribution qu'elle s'efforce d'apporter en ce sens à la communauté scientifique française.

Le champ du rapport a nécessité un long travail de recherche en matière de données comparatives. Il est en effet particulièrement difficile actuellement de comparer des ensembles tels que le niveau des salaires ou les parcours professionnels des chercheurs en Europe, comme il est difficile de les rapporter à leur environnement social et familial (scolarité des enfants, protection sociale, fiscalité). Les données sur les traitements ne sont pas disponibles à la Commission européenne et la mission a dans la plupart des cas dû recueillir directement ces données auprès des institutions allemandes, anglaises, irlandaises, italiennes, espagnoles et finlandaises.

L'enquête a été menée par le groupe de travail constitué au sein de l'IGAENR et comprenant Suzanne Srodogora qui en assure la coordination, François Bonaccorsi, Marc Goujon et Patrice Van Lerberghe. L'analyse comparative internationale à laquelle ce groupe a procédé lui a paru être une démarche peu présente dans le débat actuel sur le système de recherche français ou tout au moins peu précise et souvent circonscrite à la triade Allemagne, Royaume-Uni, France. Elle est vite apparue comme le seul fondement qui autorisait l'équipe à formuler ses recommandations sur la gestion nationale de l'emploi scientifique et technique.

A cette fin, la mission s'est intéressée en premier lieu aux données internationales du marché du travail relatif aux métiers de la recherche à horizon de 2010, compte tenu des ressources mondiales disponibles pour la formation à la recherche de personnels de haute qualification, titulaires notamment de doctorats ou de titres universitaires équivalents qui ouvrent la voie à l'exercice des carrières scientifiques proprement dites. Il s'agit là d'un enjeu de dimension mondiale, largement conditionné par la demande forte des États-Unis, l'avancée des pays d'Extrême-Orient et les ambitieux objectifs que s'est fixés l'Union européenne. A partir de cet examen, le groupe de travail a, en second lieu, poursuivi son enquête en se rendant dans quatre pays européens dont la situation mérite d'être mise en perspective avec les préoccupations de la France : l'Espagne, la Finlande, l'Irlande et l'Italie. Elle a complété ces études de terrain par les analyses déjà effectuées en Allemagne, Danemark et Grande-Bretagne à l'occasion de travaux antérieurs sur le 6^e programme-cadre européen de recherche et de développement technologique, analyses qu'elle a recentrées et enrichies sur le thème de l'emploi scientifique.

Philippe Busquin⁵ résume ainsi les enjeux auxquels sont confrontés les gouvernements des pays membres de l'Union : "La priorité de la recherche est désormais clairement affirmée. L'objectif de faire passer l'investissement global – public et privé – au sein de l'Union de son niveau actuel de 1,9 % du PIB à 3 % d'ici 2010 a été adopté par le conseil européen de Barcelone. Hormis quelques pays, tels la Suède et la Finlande, qui atteignent déjà ce niveau, il ne faut pas se cacher que cette ambition sera très difficile à réaliser. Les indicateurs scientifiques et technologiques n'évoluent guère dans le bon sens et le climat

économique est très morose. Face aux difficultés budgétaires, les gouvernements sont tentés de freiner les dépenses – je préfère parler d'investissements – de recherche. Certains ont commencé à le faire. Cette attitude est totalement contre-productive. Regardez les Japonais : ils traversent depuis des années une conjoncture économique difficile, mais ils ont spectaculairement renforcé leur effort de recherche. Pour contrer la crise économique, il faut, en effet, sortir "par le haut". Atteindre ce taux de 3 %, d'ici 2010, cela signifie également 700 000 chercheurs de plus en Europe... Il faut les former, inclure davantage de femmes et, parallèlement, attirer les meilleurs chercheurs du monde entier."

Les données internationales du problème

L'objectif ambitieux des 3 % adopté lors de la conférence de Barcelone et auquel souscrivent pour leur propre compte un certain nombre d'États membres dont la France, comme l'évaluation par la Commission de la croissance en Europe des effectifs de personnels de recherche qu'elle établit à 700 000 pour les seuls chercheurs, impliquent un saut quantitatif et qualitatif dont les indicateurs disponibles donnent toute la mesure. Si l'on considère par exemple les doctorats décernés en 2001, ils sont au nombre de 82 500 dans les 25 pays membres de l'Union, dont 35 600 diplômes concernant les sciences et l'ingénierie ⁶ (S&E). L'Allemagne arrive en tête avec 24 800 doctorats toutes disciplines (9 200 en S&E), suivie par le Royaume-Uni (14 150 dont 7 400 S&E) et la France (10 400 environ dont 2 700 S&E). Ce constat conduit à une conclusion difficilement contournable : un fort accroissement des compétences scientifiques et techniques en Europe implique l'accueil d'universitaires de haute qualification, extérieurs à l'Union.

Les États-Unis connaissent une situation équivalente, d'autant plus que leur potentiel de formation de nouveaux docteurs, qui bénéficie d'une incontestable notoriété internationale, est sensiblement inférieur à celui de l'Union européenne avec 44 800 doctorats décernés en 2001, dont 16 300 en sciences et ingénierie. Leurs moyens financiers consacrés à la R&D en croissance continue supposent le recrutement de milliers de docteurs que ne favorisent pas les mesures restrictives en matière d'immigration prises à partir de 2001 pour des raisons d'une autre nature. Par ailleurs, en Extrême-Orient, la forte croissance de la Chine, la relance de l'économie japonaise drainent un nombre croissant de jeunes docteurs qui, une fois leur diplôme en poche, quittent les universités américaines, européennes ou australiennes pour revenir dans leurs pays d'origine.

Face à cette ressource rare que sont les diplômés des meilleures universités, au premier rang desquelles se trouvent les universités du monde anglophone, les États commencent à prendre des mesures susceptibles d'attirer des scientifiques à l'avenir le plus prometteur dans leurs laboratoires et leurs universités.

De son côté, le marché mondial des jeunes chercheurs s'organise empiriquement sur la base des informations et des expériences vécues par les scientifiques à la faveur des échanges avec leurs homologues étrangers. A cette occasion, les systèmes de recherche font l'objet de confrontations ainsi que les rémunérations et avantages en nature qui distinguent les conditions de travail scientifique dans les pays employeurs. C'est tout un ensemble de paramètres qui fonde la décision des jeunes scientifiques et ingénieurs d'aller

travailler dans tel ou tel pays. Au premier plan de cet ensemble se situe la renommée de l'équipe d'accueil ; viennent ensuite les conditions de travail proprement dites, largement conditionnées par les moyens de fonctionnement disponibles et la performance des équipements. La rémunération constitue également un élément de choix non négligeable tant dans son montant que dans la nature du contrat qui lie le nouveau venu à son employeur (contrat de plus ou moins longue durée, CDI ou recrutement comme fonctionnaire). Enfin, le niveau de vie du pays et plus simplement la qualité de vie constituent des éléments non négligeables de choix. On peut y ajouter également les dispositions offertes couvrant le risque maladie ainsi que la qualité des institutions de type familial et du système scolaire pour les enfants des expatriés.

Certains de ces critères ne sont pas propres à la mobilité des scientifiques, mais sans doute étaient-ils sous-estimés par certains pays, sûrs de leur pouvoir d'attraction intellectuelle. La compétition qui s'organise désormais au niveau mondial pour accueillir les chercheurs donne à ces conditions d'accueil une portée nouvelle dont le rôle est déterminant.

Un marché de l'emploi scientifique orienté sur les seuls besoins nationaux, qui s'organisait par une régulation du nombre des diplômés délivrés et ou la mobilité des jeunes scientifiques, fait place à une situation beaucoup plus fluide où l'employeur n'est plus le seul maître du jeu mais doit savoir attirer les scientifiques pour espérer conserver un potentiel de haut niveau. Cette situation constitue une des données du changement des dernières années et sans doute une tendance lourde pour les dix années qui viennent.

A cette tendance générale s'ajoute le relatif désintérêt des jeunes pour les carrières scientifiques à peu près également réparti parmi les différents grands pays scientifiques, à l'exception de la Chine. Les causes profondes qui conduisent à formuler un tel constat demeurent insuffisamment élucidées dans la mesure où paradoxalement l'attrait des avancées de la science et des technologies trouve chez les jeunes un public attentif et participatif.

Une concurrence mondiale forte sur des ressources humaines rares et qui risquent de se raréfier encore si l'on ne parvient pas à entraver la réduction des effectifs dans les filières scientifiques, telle peut être la première conclusion que l'on peut porter à partir du travail qui a été le nôtre.

Les exemples européens

Face à cette situation, les systèmes européens de recherche et d'enseignement supérieur examinés par le groupe de travail ont eu à affronter un ensemble de problèmes identiques ou tout au moins voisins.

A ce titre on peut citer :

- le renouvellement des enseignants chercheurs et des personnels de R&D ;
- la nécessité de mesures nouvelles pour favoriser le recrutement de jeunes scientifiques ;
- la faiblesse du volume relatif de R&D financé et exécuté par les entreprises industrielles et par le secteur des services ;
- un pilotage des universités à reconsidérer ;
- les dispositifs d'évaluation des personnes et des structures à créer ou à refonder selon les pays ;
- l'essoufflement des financements publics et la

difficulté d'instauration de modes de programmation pluriannuelle.

Compte tenu de cette analyse, les grands pays scientifiques européens ont pour la plupart réagi en jouant sur plusieurs domaines.

On peut regrouper la réponse des États sous trois grandes rubriques :

- des mesures pour attirer les jeunes chercheurs et leur faciliter l'entrée dans les carrières scientifiques ;
- une révision de textes statutaires relatifs aux personnels scientifiques, fondée sur la réforme des systèmes d'évaluation et sur l'introduction de modes de rémunération au mérite ;
- une modernisation des structures de production scientifique reposant sur un management plus directif et responsable de ses choix.

Chaque pays visité par la mission a perçu ces handicaps et entrepris d'y porter remède avec plus ou moins de succès. Nous avons noté plus particulièrement les points suivants.

L'Allemagne a pris conscience de la nécessité de permettre à de jeunes chercheurs de disposer de moyens suffisants pour conduire leur projet de recherche et a développé à cet effet le dispositif dit des "juniors professors". Cet outil est destiné à doter les scientifiques sélectionnés d'un budget qui pendant trois ans leur permet de recruter du personnel, d'acheter du matériel et de conduire une recherche. Le deuxième point notable de la réforme porte sur une meilleure évaluation des universitaires et sur l'introduction d'une rémunération au mérite qui se met en place progressivement pour être généralisée en 2010. L'Irlande, de son côté, a choisi de concentrer ses

efforts de recherche sur deux secteurs clefs, les biotechnologies et les sciences de l'information et de la communication. Les rémunérations des scientifiques et des universitaires, contractuels pour la plupart, sont ajustés en fonction de la notoriété des chercheurs recrutés. Les contrats dits à dix ans équivalent dans les faits à des recrutements à durée indéterminée.

Le Royaume-Uni met l'accent sur le recrutement de post-docs et sur des centres d'excellence dont la configuration permet de fortes concentrations de potentiel. Des quatre parties du royaume, l'Ecosse, le Pays de Galles, l'Ulster et l'Angleterre, c'est cette dernière qui regroupe 94 % de la recherche britannique. Ainsi, l'est de Londres et Oxford comptent pour 26 % ; le sud de Londres et Cambridge pour 24 % et Londres, l'Imperial College et la London School of Economics pour 7 %.

L'essentiel des personnels de recherche sont recrutés sur des contrats à durée déterminée. Toutefois la transposition dans la législation britannique d'une directive européenne conduit ce pays à transformer à terme les contrats à durée déterminée (CDD), à l'issue de 6 ans de service, en contrats à durée indéterminée. Actuellement, sur 43 000 chercheurs, 41 000 bénéficient de CDD, ainsi que 23 000 universitaires sur 97 000.

Pour certains, le modèle anglo-saxon de recherche et d'enseignement supérieur se caractérise par son attachement excessif à des principes conservateurs ; mais nous avons été frappés par ses capacités d'autodiagnostic, de débat et d'évolution.

L'Espagne accomplit depuis plusieurs années un effort sans précédent en Europe pour accroître son potentiel humain scientifique et technique

tout en gardant une attitude prudente et pragmatique à l'égard de l'objectif des 3 %. Nous avons été particulièrement sensibles à l'intégration de cette politique de développement des ressources humaines au sein d'un plan national quadriennal 2004-2007 qui en fixe les conditions. Son approche des carrières scientifiques l'a encouragée à mettre en œuvre depuis 2001 plusieurs programmes contractuels de professionnalisation destinés à la formation et à l'insertion des post-docs dans les carrières du secteur public comme du secteur privé. Nous avons enfin noté l'instauration d'un dispositif d'évaluation qui permet notamment d'accorder aux mérites personnels des chercheurs et des enseignants-chercheurs du secteur public une place importante dans la détermination de leurs modes de rémunération.

Pour tous les pays que nous avons étudié, la difficulté tient à la difficulté des États à donner aux jeunes une vision de leur avenir. "Une carrière, des métiers multiples", analyse fort justement la commission dans une communication de juillet 2003. Le problème des CDD n'est pas insurmontable si les jeunes ont l'assurance de pouvoir continuer leur carrière et ils devront le faire avec une "employabilité accrue", c'est à dire le plus souvent changer de métier au cours de cette carrière.

L'avenir du modèle français : les questions posées

Lorsque l'on examine les exemples étrangers qu'ils soient européens ou d'autres continents, on doit se poser la question du modèle français de service public appliqué à la recherche et à l'enseignement supérieur. Ce modèle se caracté-

térise par un certain nombre d'éléments parmi lesquels on trouve :

- des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des ingénieurs, techniciens et agents administratifs relevant du régime de la fonction publique ;
- un recrutement par concours nationaux ;
- le financement de la recherche publique assuré à 80 % sur dotations budgétaires de l'État, les ressources sur contrats et les ressources propres ne représentant respectivement que 14 % et 6 % du budget global ;
- une évaluation par les pairs.

> La décentralisation

La question que l'on peut se poser est de savoir si ce modèle où l'État joue le rôle principal comme employeur et financeur est toujours pertinent.

Nos partenaires européens ont renforcé leurs politiques de décentralisation des activités de R&D, en Espagne dans le cadre des "Comunidades autonomas" et en Italie avec les régions ; certains bénéficient historiquement d'une organisation largement décentralisée comme l'Allemagne et la Grande-Bretagne.

Le modèle français avait sa cohérence dans le cadre d'un État centralisé et centralisateur. Aujourd'hui l'État doit être en mesure de redéfinir le périmètre de ses prérogatives face à la poursuite de son action de décentralisation et face à la construction européenne qui confère aux régions une nouvelle dimension. De cette évidence surgit une série d'interrogations :

- le système de recrutement et de promotions des enseignants-chercheurs (en partie décentralisé) doit-il être conservé en l'état ou doit-il relever des

attributions des établissements universitaires où les postes sont affectés, comme c'est le cas pour les chercheurs relevant des établissements publics à caractère scientifiques et technologiques (EPST) ?

- les carrières scientifiques et les évaluations doivent-elles être gérées au niveau national ou local ?

- à côté des statuts de titulaires, y a-t-il une place pour le recrutement de contractuels à durée déterminée ?

- les statuts de chercheurs et d'enseignants-chercheurs doivent-ils continuer à être distincts ou doivent-ils être progressivement fondus en un statut unique de chercheur-enseignant ?

- le mode de gouvernance des universités et des EPST doit-il être réformé pour donner plus de responsabilité à l'équipe dirigeante jugée aux résultats ?

- plus généralement, n'est-il pas temps en France d'accompagner une gestion des ressources humaines qui privilégie les modes d'avancement au sein des corps, des grades statutaires et des échelles indiciaires, par une approche plus globale des carrières scientifiques qui renforce l'attrait des métiers de la recherche chez les jeunes, qui respecte la pluralité de ces métiers et de leurs bifurcations possibles, qui rendent compte des diverses temporalités qui caractérisent ces types de parcours professionnels, qui mette un terme au sempiternel débat sur "les chercheurs à vie", qui puisse enfin valoriser l'activité des seniors ?

Voilà quelques unes des questions que le groupe de travail s'est posé à la suite des entretiens qu'il a pu avoir avec des responsables d'universités et des services d'administration centrale. Sans

prétendre apporter de réponse définitive à ces sujets difficiles le groupe de travail indique un certain nombre de directions dans lesquels travailler et qui figurent dans le rapport qui vient d'être remis.

Conclusions

L'étude de systèmes de R&D différents du nôtre, les expériences étrangères de conduite des réformes nous ont montré que nos partenaires ont révisé ces dernières années, souvent profondément, leurs modes d'intervention dans les domaines de la recherche et de l'enseignement supérieur pour s'adapter à la concurrence internationale et attirer les meilleurs étudiants et les meilleurs chercheurs dans leur pays.

Le défi qui est le nôtre actuellement est de réaliser rapidement les adaptations nécessaires pour rendre notre dispositif de recherche et d'enseignement supérieur plus performant qu'il ne l'est actuellement. Le débat actuel sur la recherche témoigne de ce souci collectif.

La loi organique sur les lois de finances (LOLF) qui peut être un incomparable instrument d'évolution dans le domaine de la recherche comme pour d'autres politiques publiques, les messages et contributions de la communauté universitaire et scientifique, rendus publics récemment, qui visent la réforme des structures de recherche, constituent autant d'atouts pour les rénovations à opérer. Ces atouts ne seront effectifs qu'à la faveur d'une méthode clairement affichée pour conduire le changement et d'une volonté politique forte pour animer cet ensemble .

-
- > ¹ Thierry Malan, et Jacques Haudebourg, responsables pour la programmation FSE 1994-1999, Jacques Haudebourg et Anne-Marie Grosmaire, responsables pour la programmation 2000-2006
Audit financier de l'agence Socrates Leonardo da Vinci : Jacques Haudebourg et Françoise Boutet-Waïss - *Rapport national sur la mise en œuvre du programme communautaire Socrates* : Marc Ollivier et Alain Michel (IGEN).
 - > ² Josette Soulas et Huguette Haugades.
 - > ³ Juillet 2003.
 - > ⁴ *Les carrières scientifiques : une approche fondée sur des éléments d'analyse comparative européenne*, Rapport remis en octobre 2004, consultable sur www.education.gouv.fr/syst/igaenr/rapports
 - > ⁵ Commissaire européen pour la recherche jusqu'à la date de la prise de fonction de la nouvelle commission Barroso.
Cette déclaration est extraite de la lettre d'information "RDT-info".
 - > ⁶ Selon la nomenclature statistique Eurostat/OCDE le groupe *Sciences et ingénierie (S&E)* comprend : sciences de la vie, sciences physiques, mathématiques et statistiques, sciences informatiques, ingénierie et techniques apparentées, industrie de transformation et de traitement, architecture et bâtiment.
 - > ⁷ Les sources de cet article : les rapports de statistiques et de conjoncture de l'OCDE ; les données de l'OST ; les rapports des missions effectuées par l'IGAENR en Allemagne, Espagne, Finlande, Grande-Bretagne, Irlande, Italie ; l'apport des postes scientifiques des ambassades de France en Belgique et en Pologne qui ont fourni également des données.
L'ensemble des données que le groupe de travail a rassemblé peut être consulté au centre de documentation de l'inspection générale ou sur www.education.gouv.fr/syst/igaenr/rapports

Abécédaire : "É" comme Élève

DOMINIQUE BORNE, doyen de l'inspection générale de l'éducation nationale

Les élèves sont partout dans les textes officiels. L'article premier de la loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989 donne le ton : "Dans chaque école, collège ou lycée la communauté éducative rassemble les élèves et tous ceux qui, dans l'établissement scolaire ou en relation avec lui, participent à la formation des élèves.

Les élèves et les étudiants élaborent leur projet d'orientation scolaire ..."

L'article 10 de la même loi précise les obligations des élèves, il énumère leurs droits. L'article 11 installe les parents d'élèves dans la communauté éducative. Pour compléter ce tour d'horizon, il faut relever la multiplication des élèves en difficulté qui se glissent dans les textes, au rythme de la croissance numérique de l'institution, et vérifier que les élèves sont bien présents à toutes les pages du rapport de la commission présidée par Claude Thélot ; sans surprise ils reviennent comme un refrain : il faut faire vraiment réussir tous les élèves, aider les élèves à construire un projet éclairé ...

Le projet de loi d'orientation pour l'avenir de l'École, discuté en 2005, ajoute enfin que "la Nation fixe comme mission première à l'École de donner à chaque élève la conscience des valeurs de la République."

Cette invasion du mot élève est significative d'un moment de l'institution scolaire et de la

représentation de son fonctionnement. Le mot en effet évacue les familles : il est rare qu'apparaisse le mot "enfant", les jeunes, mais aussi leurs parents n'ont d'existence que dans leur rapport à l'École, les parents sont immuablement parents d'élèves, et même étrangement annexés à l'institution comme membres de la communauté éducative. Dans cette perspective il est parfaitement cohérent que les élèves, et non pas les enfants, soient "en difficulté". Le rapport à l'École submerge tout le reste. Comment l'interpréter ? Impérialisme de l'institution scolaire ? Affaiblissement de la famille ? Affaiblissement des autres institutions qui donnent identité, le village, le quartier ? Certes l'École est surinvestie de multiples rôles par la société, mais ce recours massif aux élèves est aussi le signe de l'apparition d'un être social avec ses droits et ses obligations.

D'ailleurs le mot a changé de sens et de portée : "élève" ne renvoie pas nécessairement au maître. Le couple maître/élève est central chez Jean-Jacques Rousseau, l'*Émile* le montre à l'évidence ; dorénavant ce n'est plus le singulier qui domine dans les textes, ce sont les élèves qui sont au centre, comme un groupe autonome, consommateur et exigeant ; ce groupe est représenté, organisé à différents niveaux, le niveau de l'établissement, le niveau académique et même le niveau national. Les élèves ne sont pas des enfants que l'on instruit

mais des interlocuteurs reconnus et consultés comme membres de communautés organisées. Ainsi changent de sens les problèmes identitaires.

Les élèves, histoire d'un mot

Le *Littré* identifie d'abord l'élève, au singulier, à "celui ou celle qui a reçu les leçons, l'enseignement de quelqu'un dans les arts ou les sciences" et, pour le pluriel, renvoie à la relation avec le professeur, "le maître et les élèves". Le *Robert* ne dit pas autre chose "Elève : personne qui reçoit l'enseignement d'un maître", mais les deux exemples donnés à l'appui de cette définition datent : "Raphaël fut l'élève du Pérugin ; le duc de Bourgogne l'élève de Fénelon".

L'origine du mot et son histoire expliquent ces persistantes définitions. Le mot élève apparaît tardivement en français puisqu'il n'est attesté qu'à partir du milieu du XVII^e siècle. Sa naissance s'explique par la nécessité de donner un équivalent français à l'italien *allievo*, construit à partir d'un verbe pour désigner celui qui est "élevé" par son maître. Le mot italien est lui-même apparu au XVI^e siècle, il est contemporain des ateliers de la Renaissance et désigne d'abord celui qui est instruit dans un art par un maître, avant d'être généralisé pour nommer celui qui reçoit l'enseignement dans une école.

Cette origine est de conséquence. C'est au moment où le français s'émancipe progressivement du latin que s'impose un mot, un déverbal, forgé sur un verbe, et qui ne vient pas directement de la langue mère. Tous les textes latins en effet opposent les *discipuli* aux *magistri*, ou parfois comme dans le *Ratio studiorum* des Jésuites ce sont les *auditores* qui bénéficient des leçons

des *magistri*. Il ne peut y avoir d'élèves tant que la langue de l'école est exclusivement le latin. D'ailleurs si la langue courante a abandonné le sens scolaire de "disciple" le mot a servi à forger discipline, qui reste scolaire dans toute son étendue polysémique : la discipline est imposée aux élèves pour les maintenir dans l'ordre mais la discipline renvoie aussi à un champ du savoir qui a été délimité à usage scolaire. La langue a conservé aussi condisciple : "c'était mon condisciple", il a fréquenté en même temps que moi les mêmes salles de classe. A partir du mot élève, au contraire, aucun dérivé n'a été forgé, le mot n'a jamais renvoyé à un ordre, à un contenu ou à une communauté de destin scolaire.

Si l'on met à part le bref épisode rousseauiste, le mot élève ne triomphe qu'à une date récente. Il figure certes dans les discours des Opportunistes mais il est absent des grandes lois fondatrices de notre institution scolaire, la loi Guizot de 1833, les lois Ferry du début des années 1880 ; il apparaît fugitivement dans la loi Goblet mais avec une acception très particulière, en référence aux Écoles normales d'instituteurs ("les élèves maîtres"). Pourquoi cette absence des élèves dans ces grands textes ? La première raison est simple, l'usage a longtemps gardé à l'élève son sens singulier et son lien avec un maître, un maître de pensée, un maître de longue influence. Ainsi dira-t-on : "lors de son passage dans la khâgne d'Henri IV, vers 1930, il a été l'élève d'Alain" ou encore : "il est passé par la rue d'Ulm dans les années 1950, il fut donc l'élève d'Althusser." Du maître à l'élève il y a toujours, comme dans les ateliers des peintres de la Renaissance, une sorte de filiation ; les traditions picturales ou philosophiques se perpétuent et se transmettent de

maître en maître, d'élève en élève. Ainsi se forment et se reproduisent les tribus intellectuelles : les élèves de Raymond Aron ne se confondent pas avec ceux de Pierre Bourdieu. Mais il y a d'autres raisons, plus élémentaires encore, à cette absence des élèves : les lois fondatrices de l'école disent simplement "les enfants" quand elles veulent nommer ceux qui fréquentent les salles de classe ; ils franchissent les murs de l'institution mais ils restent des enfants. Ils ne changent pas de nature en entrant en classe. La République qui institue l'École n'inscrit pas prioritairement les élèves dans ses finalités, elle institue l'École pour la Nation, elle l'inscrit au cœur d'un ambitieux projet républicain et patriotique tout à la fois. "Les élèves", "les parents d'élèves", "les élèves en difficulté" sont donc contemporains des grandes mutations de la deuxième moitié du XX^e siècle. Une galaxie étrange et spécifique s'est formée autour de ce que les textes appellent la "communauté éducative". Le rapport individuel au maître s'efface à mesure que le mandarinat est discrédité, que les *magistris* s'effacent devant "les profs" ; alors, en masse, les élèves arrivent avec leurs droits et leurs devoirs.

Chanson

Quand les mots qui disent le monde scolaire sont pétrifiés, quand ils viennent par automatismes paresseux dans les phrases, quand ils inondent mécaniquement les circulaires, comment faire pour réenchanter l'École ? Peut-être faut-il essayer de retrouver une musique qui rajeunirait les cadences de la vieille ritournelle : é-lè-ve, é-lè-ve, élève.

Elève, é accent aigu, è accent grave, e muet, le mot élève est en lui-même un exercice scolaire qui met en bouche la couleur sonore de la langue : l'aigu, d'entrée de jeu, interpelle et sollicite l'attention

de tous, il attire les regards qui se tournent vers le maître, il éveille ; le grave qui vient ensuite, sonne à un autre rythme, il apaise et rassure, il incite à l'écoute active du maître et à l'exercice de la raison ; enfin, arrivée d'on ne sait où, s'installe cette sonorité blanche, étrangement qualifiée de "muette", elle allonge et prolonge les leçons du maître, elle les installe dans la durée ; ce dernier "e" est le temps de l'apprentissage des leçons, de la lecture silencieuse, de la rédaction des devoirs, il symbolise peut-être l'enracinement du savoir.

Ainsi épelle-t-on é-lè-ve, ainsi répète-t-on ces trois syllabes comme un exercice de juste prononciation, comme une incantation, comme une évocation. Répéter les mots, faire litanie, c'est parfois donner sens ou tout au contraire c'est rendre les mots étrangers à eux-mêmes ; Louis Aragon en répétant : "*persiennes, persiennes, persiennes ...*" a fini par faire un étrange poème. Au contraire la répétition de notre mot, é-lè-ve, é-lè-ve, é-lè-ve, loin de faire poème met au travail, peut-être parce que le mot mime dans sa résonance le rythme même du labeur scolaire, mais aussi parce que d'autres significations surgissent de sa polysémie : élève, élève, élève et nous voilà renvoyés vers le ciel. Elève, élève, élève : entend l'injonction du maître à son disciple.

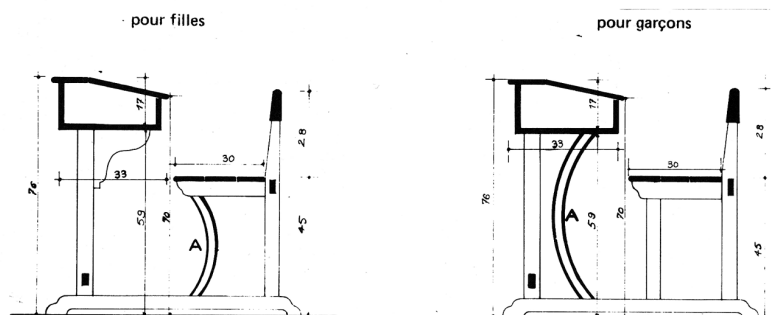
Mais suffit-il de chanter ?

La classe au temps de Jules Ferry ?

La construction et le mobilier scolaires, l'agencement et l'éclairage des classes n'ont cessé d'évoluer au fil des décennies. Ces changements illustrent le souci permanent des éducateurs d'offrir aux élèves les conditions jugées, ici et maintenant, les meilleures pour apprendre ...

Les pupitres d'écoliers

Le pupitre est, par définition, incliné, mais il existe aussi des tables-bancs récentes à plateaux horizontaux. La différence des pentes qui varient de 0° à 20° nous a conduits à établir une courbe de fréquence. C'est autour de 8° , 9° que nous trouvons le plus grand nombre de pupitres. Cette inclinaison moyenne est suffisante pour bien offrir le livre aux regards, et pas trop importante pour éviter le glissement des livres et cahiers sollicités par la pesanteur.



Les formes proposées ont pour but de faciliter les manœuvres d'entrée et de sortie des élèves. La Revue pédagogique (1879 : 1er semestre) conseille avec fermeté le pupitre à deux places.

« Combien d'enfants peut-on placer à la même table ? Ici je réponds catégoriquement que la table ne doit jamais être à plus de deux places. Au delà, la surveillance du travail devient inconmode, la discipline est difficile à assurer et le maintien de l'ordre demande au maître une attention et des efforts qui le détournent de sa tâche et usent ses forces en pure perte ».

Le pupitre évolue vers le plan horizontal en même temps qu'apparaissent des méthodes pédagogiques ayant recours à des manipulations de documents et de petit matériel : bûchettes et jetons pour le calcul par exemple. On assiste à des rectifications artisanales de la pente des pupitres par introduction de coin de bois sous les plateaux, ainsi amenés à l'horizontale... On trouve (dans le commerce) les pupitres inclinés jusqu'en 1936 : catalogue SUDEL, p. 26.

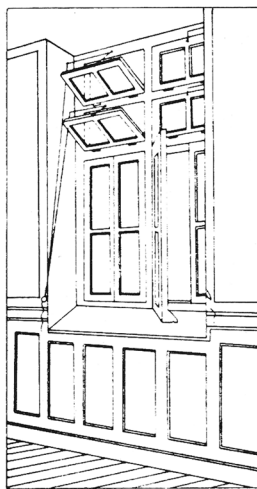
...Si le pupitre est support du livre ou du cahier, il est aussi support du corps de l'écolier pendant l'étude. La forme du siège et les dimensions relatives des espaces entre le plateau, le siège et le sol déterminent la position, bonne ou mauvaise du corps. De nombreux textes du dernier quart du XIXe siècle reflètent la préoccupation d'accueillir les enfants sur un mobilier étudié pour leur taille. Ces conseils s'appuient sur des études faites dans différents pays... Ils aboutissent à des travaux comme ceux de CARDOT qui déterminent cinq types gradués de tables en étudiant les mensurations d'un grand nombre d'écoliers de Paris. Cette rationalisation vise à pallier les imprécisions du règlement des écoles alors en vigueur, qui ne donne que des prescriptions vagues en la matière : "les tables en plan légèrement incliné devront être larges d'environ quarante centimètres ; elles seront disposées autant que possible en face de l'estrade de l'instituteur. Les bancs seront attachés aux tables" (Titre II, article 6). Il n'y a rien là qui oblige les fabricants à satisfaire aux nécessités de l'hygiène corporelle.

Le banc se présente parfois sous les formes d'une simple planche étroite, sans dossier. A. Riant écrit dans son *Hygiène scolaire* : "le banc doit avoir un dossier droit, large d'environ dix centimètres, plat ou très légèrement cintré, sur lequel s'appuient les reins de l'élève, afin que la fatigue ne l'oblige pas à cesser de se tenir droit pendant son travail. Le dossier doit être un peu plus élevé pour les filles que pour les garçons... Il est nécessaire en outre que les bancs soient bien appropriés aux différentes tailles".

Salle de classe

La classe sera de forme rectangulaire. L'éclairage unilatéral sera adopté toutes les fois que les conditions suivantes pourront être réunies :

1. possibilité de disposer d'un jour suffisant.
2. proportion convenable entre la hauteur des fenêtres et la largeur de la classe.
3. lorsque l'éclairage sera unilatéral, le jour viendra nécessairement de la gauche des élèves. On ne percera jamais de baies d'éclairage dans le mur qui fait face à la table du maître, ni, à plus forte raison, dans celui qui fait face aux élèves. Les fenêtres seront rectangulaires. En cas d'éclairage unilatéral, le linteau des fenêtres sera placé au moins à une hauteur égale aux deux tiers de la largeur de la classe.



Dans tous les cas, le dessous du linteau des fenêtres devra atteindre le niveau du plafond. L'appui des fenêtres sera taillé en glacis sur les deux faces et élevé de 1,20 m. au-dessus du sol. Que la classe soit éclairée d'un côté ou de plusieurs côtés, par une baie unique ou par plusieurs fenêtres, les dimensions de ces ouvertures devront toujours être calculées de façon que la lumière éclaire toutes les tables. La largeur des trumeaux séparant les fenêtres sera aussi réduite que possible. Les fenêtres seront divisées en deux parties. La partie inférieure, dont la hauteur sera égale aux trois cinquièmes de la hauteur totale, s'ouvrira à battants. La partie supérieure, formée de panneaux mobiles, s'ouvrira à l'intérieur.

Règlement pour la construction et l'ameublement des maisons d'école. — Paris, 1880.

Crédits photographiques :

© ENSTIB-UHP :	pages	5	à	19
© Caroline Lucas MENESR :	pages	21	à	37
	pages	65	à	69
	pages	87	à	103
© Université d'Angers :	pages	43	à	59
© Clément Lievre :	pages	58	à	62
	pages	75	à	83
© Université Bretagne Sud :	pages	73	à	83