

Sujet n°1

« SCIENCES ET MAITRISE DE LA LANGUE A L'ECOLE »

Documents fournis :

Document 1 :

CHARPAK Georges, « Le cahier d'expériences », article extrait de La documentation pédagogique du site *La main à la pâte*, 2006

Document 2 :

BOUYSSSE Viviane, « Qu'apprend-on en matière de langue et de langage en faisant des sciences ? Quelques repères pour l'école primaire », Direction de l'Enseignement Scolaire, 2004

Document 3 :

Ministère de l'Education nationale, « Horaires et programmes de l'école primaire » ; extrait du *Bulletin Officiel hors série n°1 du 14 février 2002*,

Documentation pédagogique : Cahier d'expériences

2. Réflexion de M. Charpak

Date de publication : 30/08/2006

Avertissement Documentation pédagogique

REFLEXION DE GEORGES CHARPAK, membre de l'Académie des Sciences et Prix Nobel de Physique

Les jeunes enfants sont naturellement des jeunes chercheurs: ils s'interrogent; ils buttent sur des problèmes, sur des phénomènes qu'ils ne connaissent pas et cherchent à les interpréter. Ils font des hypothèses, elles sont fausses, elles restent fausses pour la vie si on ne les guide pas.

Si on donne à l'enfant un matériel intelligemment choisi qui les introduit dans une démarche de recherche sur l'origine des phénomènes qu'il voit et qu'il rencontre dans la vie (l'eau, l'électricité, la musique, les ombres et les lumières...), on pourra avoir quelque chose d'extraordinaire. Ces enfants apprennent ce qu'est qu'une hypothèse, ils apprennent à lire et à écrire, et comme on fait ça par groupes de 4, ils apprennent à discuter entre eux. Ils deviennent des citoyens qui discutent et qui disent : "mais je ne suis pas d'accord avec toi " même si c'est le plus gros, le plus fort qui s'est emparé le premier de la lampe électrique qui va servir à faire des ombres. Parce qu'ils doivent expliquer un certain nombre de phénomènes, il y a une espèce d'investigation raisonnée qui les conduit à développer une capacité à raisonner.

La méthode sur laquelle repose cet enseignement n'est pas une méthode dans laquelle on distrait l'enfant en lui faisant faire des exercices avec des objets, ce n'est pas une visite de musée quotidienne que l'on fait pour que les petits se tiennent bien. C'est quelque chose dans lequel il y a des étapes réfléchies pour qu'en 5 ou 6 ans, ils arrivent à un grand progrès.

Le simple progrès des cahiers d'expériences que l'on tient, qu'on ramène à la maison, entre le début et la fin de l'année suffit à nous convaincre qu'il y a une étape décisive qui est franchie. Parce qu'un gosse qui a appris pendant 5 ou 6 ans à faire un rapport n'est pas le même que celui qui simplement écrit.

Mon ambition est d'encourager les pouvoirs publics, les institutions comme les institutions de formation des maîtres à examiner avec soin cette méthode, à former les instituteurs et à fournir le matériel.

Un instituteur de bonne volonté qui n'a qu'un livre, sauf miracle, sauf petites exceptions, ne pourra pas aller très loin. Le même instituteur que vous formez, avec une mallette qui contient tout le matériel pour ses élèves, un bon manuel, un CD-ROM, l'accès à Internet où il peut dialoguer avec des formateurs, c'est tout à fait autre chose, il prend confiance, il a même le droit de tâtonner.

Pourquoi est-ce que j'attache de l'importance à cette approche?

Elle apprend aux enfants à raisonner, elle forme leur esprit, elle les rend plus aptes à pratiquer les autres disciplines. Mais quoiqu'on fasse, je suis persuadé que le fait qu'on ait appris à raisonner, à lire et à écrire dans ces conditions, en jouissant de chaque heure de classe dans ce domaine, fait que nous aurons une nouvelle génération d'élèves, qui n'obéissent pas aveuglément, qui font des hypothèses, s'interrogent, vérifient. C'est fondamental pour en faire des citoyens, c'est l'école des citoyens.

La science est une très bonne opportunité pour faire ça. Mais la science n'est pas l'utilisation de la technologie, c'est la découverte des lois de la nature. Il ne s'agit pas de bourrer le crâne avec une quantité énorme de connaissances mises les unes sur les autres, il s'agit d'apprendre à découvrir certaines lois en faisant des expériences. On les aide à accéder à des concepts, et non pas à des recettes.

Notre ambition est que tous les enfants aient accès à cette méthode; faire en sorte que l'accès à la culture y soit repenser de façon à ce que l'Education Nationale puisse donner aux enfants une éducation qui soit aussi valable que celle qu'ils reçoivent quand ils ont la chance de naître dans des familles très cultivées.

Sommaire de la documentation pédagogique

Qu'apprend-on en matière de langue et de langage en faisant des sciences ? Quelques repères pour l'école primaire

Viviane BOUYSSSE, chef du bureau des écoles- Direction de l'enseignement scolaire

Qu'apprend-on en matière de langue et de langage en faisant des sciences à l'école ?

L'enseignant apprend beaucoup des compétences linguistiques et langagières, naissantes ou confirmées de ses élèves, de leurs habiletés et de leurs difficultés, en les écoutant et en observant avec rigueur leurs productions écrites.

Que peuvent apprendre les élèves en faisant des sciences ? Assurément, un ensemble complexe et riche fait de comportements adaptés dans la communication langagière, de la conduite d'actes de langage précis (questionner, débattre, justifier une position), de compétences de lecture et d'écriture de textes que l'on peut qualifier de scientifiques et/ou de documentaires (prise de notes, compte rendu d'expériences, synthèse de connaissances nouvelles, etc.), du lexique spécifique des sciences.

C'est ici un résumé de ce que le texte développe de manière trop rapide car ce sujet mériterait des extensions nettement plus ambitieuses. En préalable, on voudrait rappeler trois bonnes raisons de s'intéresser à ce sujet, s'il est besoin d'en justifier le souci.

1 - Les **usages du langage** sont à la fois **générateurs et reflets de différences importantes** entre élèves. Les progrès dans la maîtrise de la langue, la réduction des difficultés scolaires ne passent pas, pour l'essentiel, par le développement en milieu scolaire de la communication ordinaire ; ce n'est pas en mobilisant davantage encore « le vécu » des élèves que l'on améliorera la situation et compensera les écarts entre eux. L'usage le plus important est bien dans le fait de parler / écrire pour apprendre, pour élaborer des connaissances. La source du problème semble bien se trouver dans les apprentissages eux-mêmes, dans la relation entre le langage et l'appropriation des savoirs disciplinaires. Il faut mieux penser ensemble les formes linguistiques, les usages du langage et les apprentissages disciplinaires.

2 - Les apprentissages étant naturellement linguistiques, langagiers et disciplinaires, **le langage, vecteur des savoirs, est aussi « travaillé » par les savoirs** : des normes existent, inhérentes à la matière. Ainsi, l'apprentissage des sciences expose à du lexique, à des formes syntaxiques spécifiques, à des actes de langage particuliers. Les exigences s'imposent donc de l'intérieur parce qu'il faut s'entendre sur ce que l'on fait, ce que l'on va faire, ce que l'on a appris. Elles ne sont pas le produit d'un arbitraire extérieur, mais la matière et la condition même de l'activité scientifique.

3 - **Pratiquer ne suffit pas** ; il faut expliciter les manières d'écrire et de lire, structurer des comportements et des acquisitions. Il faut de l'entraînement, voire de l'automatisation. Un « atelier de langue » est nécessaire au même titre que « l'atelier de sciences ». Expliquons nous : l'atelier de langue, terme général utilisé ici pour englober l'atelier de lecture et l'activité d'observation réfléchie de la langue, est un moment de la classe de français ; c'est à la fois le lieu des savoirs sur la langue et le lieu du travail sur les textes, sur la base des expériences effectuées dans l'atelier de sciences. L'objectif est de faire construire des compétences raisonnées au-delà des compétences implicites, intuitives, construites dans l'action. Le terme « atelier » est dans les deux cas utilisé pour bien marquer la relation entre des activités de manipulation et l'élaboration d'un savoir.

1 - Parler et écrire pour apprendre, c'est apprendre à parler et à écrire²

La **dynamique du langage et de l'action** oblige à se décoller de la matérialité de la tâche. Le risque des activités qui impliquent les élèves d'un point de vue pratique, corporel, sensible, c'est qu'ils y adhèrent tellement qu'ils sont uniquement dans « le faire », dans la volonté de réussir sans s'interroger sur ce qu'ils font, ce qui se produit et pourquoi. L'articulation Faire / Dire oblige les élèves à se mobiliser d'un point de vue cognitif, à réfléchir pour faire et après avoir fait. L'enjeu de partage (faire connaître à d'autres) porte une forme de motivation. L'habitude de travailler ainsi conduit les élèves à intégrer des schémas du « travail intellectuel » et à entrer dans des processus de secondarisation³. C'est particulièrement important à l'école maternelle où cette démarche, qui oblige à manier un langage décontextualisé, contribue à faire acquérir aux enfants ce que le programme appelle le « langage d'évocation ».

Ainsi, **la pensée se développe sur la base d'échanges** : en quelque sorte, la dimension sociale des apprentissages scolaires entraîne à penser en quelque sorte. Les sciences et la technologie permettent de promouvoir différentes formes d'oral et d'écrit dans lesquelles le langage est toujours un opérateur cognitif, outil d'apprentissage et d'élaboration de la pensée, pour trier, classer, analyser, relier, synthétiser. La pensée se trouve enrichie, structurée, par le travail nécessaire à l'expression et par le travail scolaire explicite sur cette expression.

L'oral et l'écrit entretiennent des relations complexes : de l'oral spontané à « l'écrit scientifique », la distance est très longue. L'école primaire ne suffit pas pour construire une maîtrise des écrits scientifiques tels qu'on les verra plus loin.

2 - Cette expression est empruntée à Elisabeth Bautier ; une courte bibliographie est donnée à la fin de ce document.

3 - Voir Bautier et Goigoux.

Mais c'est parce que les élèves auront beaucoup échangé et écrit, qu'ils seront devenus sensibles à des normes et qu'ils auront progressé dans la bonne direction.

La variété des usages de l'oral et de l'écrit au long de la démarche scientifique oblige à des ajustements dans les paramètres du discours, dans les contenus des productions, dans la recherche des mots ; la présentation ci-dessous pour rapide qu'elle soit en donne une première mesure en ordonnant le propos selon les « phases » de la démarche⁴ :

- phase 1 : énoncer des représentations, des croyances, des suppositions, des questions [E+O]⁵
- phase 2 : clarifier les objets, les controverses ; délimiter ce que l'on cherche [O]
- phase 3 : émettre des hypothèses et proposer des méthodes de résolution [E + O]
- phase 4 : mettre à l'épreuve
 - observation / expérimentation [E/O-groupe]
 - documentation [E/lire]
- phase 5 : mettre en commun la/les réponse(s) au problème traité, discuter [O]
- phase 6 : conclure, résumer, formaliser, mémoriser (savoirs et méthodes) [O+E]

En phase 1, l'écrit conduit chacun à clarifier ses conceptions.

De la phase 1 aux phases 2 et 3, la discussion fait émerger les éléments qui déclenchent une réflexion ; ce sont alors des échanges en situation dans lesquels les premières et deuxième personnes (je et tu) sont légitimes.

Dans la phase 3, c'est encore la discussion qui permet de mobiliser sur ce qui devra faire l'objet de l'attention, qui met en projet, l'attention devenant possible parce qu'il y a une intentionnalité (montrer..., trouver une réponse, ...) mais on peut voir poindre le « on » parce que l'on vise quelque chose qui sera de l'ordre du généralisable et qui, donc, dépassera les protagonistes de l'échange. C'est un premier moment de décentration.

Dans la phase 4, où il s'agit de représenter et nommer des éléments, des localisations, des relations, des transformations, etc. les mots justes ne sont pas nécessairement disponibles ; c'est une phase où il faut rendre compte avec précision et tenter d'être objectif en vue de la communication qui va suivre.

Dans la phase 5, il faut présenter, expliquer, voire argumenter, par référence à ce que l'on a fait. C'est le moment où les relations chronologiques, logiques, causales, doivent être exprimées avec rigueur.

De la phase 5 à la phase 6, une rupture doit être réalisée : il s'agit alors de s'éloigner du vécu et de l'observé pour aller vers la généralisation ; il faut, dans le langage, marquer des mises en relation qui attestent de la compréhension des processus en cause, dégager la raison des choses. L'explication ne peut se suffire de la narration, la succession n'est pas la causalité. C'est dans ce moment que la mise en mots oblige à dépasser la « logique du faire » ; c'est le moment où on construit des objets de savoir dans leur dimension scolaire, savante. Cette étape de décontextualisation oblige à adopter une autre forme énonciative que les précédentes. Pour installer le texte final, celui que l'on conservera et qui sera mémorisé éventuellement, il faut tendre vers la réalisation de critères qui caractérisent le texte scientifique.

Cette démarche, commune aux différents niveaux scolaires, se spécifie **selon les cycles** où, naturellement, **les exigences ne peuvent être identiques**. La construction des attitudes requiert de la continuité et de la cohérence de manière longitudinale, mais aussi de manière transversale à chaque étape. Ainsi, pour que les échanges à teneur scientifique portent vraiment sur les notions en construction, il est bon que les élèves soient par ailleurs entraînés à échanger et à débattre à propos d'objets moins exigeants sur le plan conceptuel. Le débat sur la vie collective, qui a des enjeux importants mais d'une toute autre nature, permet de développer des habiletés de communication, d'apprendre à adapter sa parole aux autres et au cadre particulier de l'échange collectif scolaire. Prendre son tour de parole en restant dans le sujet, écouter pour articuler son propos avec ce qui a été dit, intervenir pour compléter, préciser ou contredire : ces habiletés facilitent le travail en sciences, car il n'est pas facile pour le maître (pas possible ?) de gérer une multitude d'objectifs en même temps, et pour les élèves, de se concentrer à la fois sur ce qu'ils ont à partager (des observations et des pensées) et sur la maîtrise de leur comportement.

4 - Voir la revue ASTER.

5 - Code adopté : E = écrit ; O = oral

7 - Monde construit par l'homme

L'élève s'initie, dans le cadre d'une réalisation, à la recherche de solutions techniques, au choix et à l'utilisation raisonnée d'objets et de matériaux :

- circuits électriques alimentés par des piles : conducteurs et isolants ; quelques montages en série et en dérivation ;
- principes élémentaires de sécurité électrique ;
- leviers et balances ; équilibres ;
- objets mécaniques ; transmission de mouvements.

Un processus de réalisation d'objet technique permet à l'élève d'élaborer une démarche d'observation et de recherche. Cette réalisation peut être, pour l'élève, l'occasion de s'approprier quelques notions scientifiques de base.

8 - Les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les sciences expérimentales et la technologie

L'observation du réel et l'action sur celui-ci ont la priorité sur le recours au virtuel. Cette considération n'est pas contradictoire avec l'intérêt des TIC dans le cadre de la recherche documentaire, en complément de l'observation directe ou pour confronter les résultats de l'expérience aux savoirs établis :

- maîtriser les premières bases de la technologie informatique et avoir une approche des principales fonctions d'un ordinateur ;
- adopter une attitude citoyenne face aux informations véhiculées par les outils informatiques ;
- produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ;
- chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (cédérom, dévédérom, site internet, base de données) ;
- communiquer au moyen d'une messagerie électronique.

Compétences devant être acquises en fin de cycle

Être capable de :

- poser des questions précises et cohérentes à propos d'une situation d'observation ou d'expérience,
- imaginer et réaliser un dispositif expérimental susceptible de répondre aux questions que l'on se pose, en s'appuyant sur des observations, des mesures appropriées ou un schéma ;
- réaliser un montage électrique à partir d'un schéma ;
- utiliser des instruments d'observation et de mesure : double décimètre, loupe, boussole, balance, chronomètre ou horloge, thermomètre ;
- recommencer une expérience en ne modifiant qu'un seul facteur par rapport à l'expérience précédente ;
- mettre en relation des données, en faire une représentation schématique et l'interpréter, mettre en relation des observations réalisées en classe et des savoirs que l'on trouve dans une documentation ;
- participer à la préparation d'une enquête ou d'une visite en élaborant un protocole d'observation ou un questionnaire ;
- rédiger un compte rendu intégrant schéma d'expérience ou dessin d'observation,
- produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ;
- communiquer au moyen d'une messagerie électronique.

Avoir compris et retenu :

- la conservation de la matière dans les changements d'état de l'eau, les mélanges et la dissolution, la matérialité de l'air ;
 - des fonctions du vivant qui en marquent l'unité et la diversité : développement et reproduction ;
 - les principes élémentaires des fonctions de nutrition et de mouvement à partir de leurs manifestations chez l'homme ;
 - une première approche des notions d'espèce et d'évolution ;
 - le rôle et la place des vivants dans leur environnement ;
 - quelques phénomènes astronomiques : "course du Soleil" ; durée des jours et des nuits ; évolution au cours des saisons (calendrier) ; lien avec la boussole et les points cardinaux ; un petit nombre de modèles simples concernant ces phénomènes ; le système solaire et l'Univers ;
 - les principes élémentaires de fonctionnement de circuits électriques simples, de leviers, de balances, de systèmes de transmission du mouvement : quelques utilisations techniques.
- Ces compétences et ces notions sont détaillées dans le document d'application

Sujet n° 12

« LA SCOLARISATION DES ENFANTS HANDICAPES »

Documents fournis :

Document 1 :

GACHET Pierre-François, « Scolarisation des élèves handicapés : une révolution douce », article extrait de la revue *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation* n° 39, novembre 2007, pages 55,56 et 57.

Document 2 :

SARRALIE Christian, « Jouer sur toutes les variables », article extrait de la revue *Cahiers pédagogiques* n° 459, janvier 2008, pages 20 et 21.

Scolarisation des élèves handicapés : une révolution douce

LA loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées est porteuse d'une inversion fondamentale du principe de scolarisation des élèves handicapés, laquelle est aujourd'hui de droit au sein de l'enseignement « ordinaire », le recours aux établissements ou services médico-sociaux n'étant plus considéré que de façon subsidiaire ou complémentaire. Pour mieux comprendre cette inversion, il est nécessaire de revenir succinctement sur les évolutions conceptuelles qui la justifient.

Naguère, la loi de 1975 avait posé juridiquement le postulat, jusqu'alors moral, de l'éducabilité en affirmant le droit à une éducation pour tout enfant handicapé. Mais cette éducation ne recouvrait que partiellement une éventuelle scolarisation, toujours conçue comme une plus-value, certes heureuse, mais non systématique. Il s'agissait bien d'éduquer « à part » des enfants « à part ». La loi de 2005 va plus loin, en disposant (article 19) que tout enfant handicapé est de droit un élève, c'est-à-dire un membre de la communauté des « *sujets apprenants* », acteur de ses apprentissages. En cela, il rejoint la totalité des enfants de ce pays qui se définissent d'abord, tant sur le plan juridique que personnel, par le fait qu'ils ne peuvent pas ne pas être élèves dès lors qu'ils ont entre 6 et 16 ans. À cet égard, l'élève handicapé aujourd'hui se distingue de l'adulte handicapé, comme l'enfant se distingue de l'adulte, en se définissant d'abord par un attribut (le statut d'élève) qui n'est pas lié à sa condition de personne handicapée mais à sa condition d'enfant. En ce sens, et c'est la grande avancée de ce texte, qui peut apparaître de prime abord comme un paradoxe, on peut dire que l'élève handicapé est élève avant d'être handicapé, et qu'il est donc, consubstantiellement, un élève comme les autres.

C'est donc la conception même que l'on doit se faire de l'élève handicapé qui a évolué. Avant la loi de 2005, il n'existait pas de définition du handicap. Il était donc logique et nécessaire que la reconnaissance du statut de personne handicapée fût établie par une commission d'experts (la CDES). À présent, l'article 1^{er} de la loi définissant précisément ce qu'est le handicap, la reconnaissance administrative n'est plus nécessaire. La Commission des droits et de l'autonomie (CDA), qui a succédé à la CDES, n'est donc plus en charge de reconnaître un statut mais d'accorder des droits en fonction de l'évaluation de besoins. Il s'agit à présent d'analyser la situation d'une personne (en l'espèce un enfant) de façon **personnalisée, globale et contextualisée** et d'en déduire les mesures de compensation auxquelles cette personne peut prétendre. À proprement parler, sur le plan juridique, il n'y a plus de personnes administrativement qualifiées de « *handicapées* », il y a des personnes qui vivent une situation de handicap, laquelle donne droit à des compensations dont la finalité est de rétablir, autant qu'il est humainement et techniquement possible, l'égalité des droits et des chances.

Les parcours de formation des élèves handicapés s'appuient aujourd'hui sur trois piliers fondamentaux :

- Un **Projet personnalisé de scolarisation (PPS)** qui fait partie du « *plan personnalisé de compensation* » que la loi accorde désormais à toute personne handicapée.
- Un **enseignant référent** qui anime l'équipe de suivi de la scolarisation de chaque jeune, composée des parents et des professionnels concourant à sa scolarisation, pour s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre du PPS et en évaluer les effets sur la scolarité.
- Le développement de la **scolarisation au sein des établissements scolaires**, soit par un accompagnement à la scolarisation individuelle au sein d'une classe

ordinaire (Auxiliaires de vie scolaire), soit par des dispositifs collectifs d'appui (regroupement pédagogique d'élèves présentant le même type de handicap) sous forme de Classes d'intégration scolaire (Clis) dans le premier degré et d'Unités pédagogiques d'intégration (UPI) dans le second degré.

UN PROJET PERSONNALISÉ DE SCOLARISATION POUR CHAQUE ÉLÈVE HANDICAPÉ

Le Projet personnalisé de scolarisation (PPS) organise la scolarité de l'élève handicapé. Sa mise en œuvre est désormais une obligation pour tous les élèves handicapés, dès lors que les familles en font la demande. Un document, remis aux familles, formalise les décisions relatives à la scolarisation de l'élève prises par les instances *ad hoc* de la « *Maison départementale des personnes handicapées* » (MDPH) : orientation éventuelle vers une structure spécialisée, présence d'un Auxiliaire de vie scolaire et selon quelle quotité horaire, attribution de matériel pédagogique adapté, voire aménagement du cursus scolaire ou des objectifs d'apprentissages.

Ces divers points méritent quelques précisions.

Le programme scolaire qui s'applique aujourd'hui à tout élève, handicapé ou pas, est le socle commun de connaissances et de compétences. En effet, la norme étant la scolarité « *ordinaire* », il est légitime que le programme « *ordinaire* » s'applique à tous. Toutefois, il est inévitable que pour un certain nombre d'élèves, des aménagements soient nécessaires en fonction des capacités dont ils font preuve et des besoins que ces capacités du moment déterminent.

De même, le cursus scolaire de tous les élèves est encadré par les textes d'application de la loi du 23 avril 2005 sur l'avenir et l'orientation de l'École. Ces textes prévoient les conditions dans lesquelles un élève (quel qu'il soit) peut voir son cursus scolaire être aménagé (en accélération ou en ralentissement). Là encore, la loi commune s'applique en principe à tous les élèves, fussent-ils handicapés. Mais là encore, on sait bien que dans de nombreux cas, des aménagements supplémentaires seront nécessaires. En d'autres termes, on peut être amené à proposer aux élèves qui en ont besoin des cursus sortant de ces cadres, avec notamment des durées de cycle supérieures à ce que ces cadres prévoient.

Dans tous ces cas, aménagement de programmes ou de cursus, on doit considérer que l'on se place dans un processus dérogatoire à la norme, et la seule légitimité qui fonde une telle dérogation est celle qui repose sur l'élaboration d'un **Projet personnalisé de scolarisation (PPS)** tel que défini par la loi du 11 février 2005.

C'est là un changement qui n'est pas de pure forme au regard des principes. Les aménagements de scolarité, et plus encore de programmes d'enseignement, conçus localement, par les équipes pédagogiques, en accord total ou partiel avec les familles, ne sont plus de mise. Ils n'avaient d'autre légitimité en effet, que l'intime conviction des acteurs, assise sur leur propre expertise, forcément très contextualisée et possiblement entachée d'erreur par le simple fait de leur implication personnelle dans le projet. Le principe d'externalisation de l'élaboration du projet à l'équipe pluridisciplinaire de la MDPH, très clairement posé par la loi, confie désormais à cette instance, et à elle seule, le droit de valider, avec l'accord de la famille, de telles décisions.

Par ailleurs, et pour les mêmes raisons, le temps passé par chaque élève handicapé au sein de son établissement scolaire, dès lors qu'il ne s'agit pas d'un temps plein, est déterminé par le PPS et par lui seul. Priorité devant être donnée à une scolarisation complète, ce temps ne peut pas, en principe, être réduit à quelques heures par semaine. Une scolarisation trop réduite dans le temps, outre qu'elle vide de son sens l'idée même de projet, est rapidement contreproductive dans la mesure où elle ne laisse pas à l'élève le temps de construire un nouvel équilibre alors même que c'est pour lui souvent plus difficile que pour les autres.

Jouer sur toutes les variables

Ni démuni, ni sûr de savoir ce qu'il faut faire à chaque fois, l'enseignant qui accueille des élèves handicapés doit savoir jouer de toutes ses ressources au milieu des contraintes de la situation... et surtout ne pas rester seul.

On ne peut parler de l'intégration des personnes handicapées dans la société sans leur ouvrir les portes de l'école de la République. L'arrivée de jeunes élèves en situation de handicap dans les classes demande aux enseignants d'être vigilants à l'égard de leurs besoins éducatifs particuliers.

- Accessibilité

Dans le cadre scolaire, la notion d'accessibilité concerne ces jeunes en situation de handicap et leurs enseignants. Elle se comprend comme la capacité à atteindre et à s'approprier le savoir scolaire pour les uns, à pouvoir le dispenser dans des conditions d'efficacité pour les autres. Des conditions qui font de ces jeunes des élèves à part entière et permettent à l'enseignant de jouer pleinement son rôle. L'accessibilité vise l'usage des pratiques scolaires et se décline notamment par les possibilités d'action et de communication, la maîtrise d'un rythme de travail suffisant et l'utilisation des documents. Elle conduit à des aménagements.

- Adaptation

L'adaptation désigne ces aménagements. Ils doivent permettre à l'enseignant d'organiser de façon judicieuse la rencontre des objets d'enseignement avec l'élève. Il s'agit de placer cet élève dans des situations non épurées de difficultés liées à l'apprentissage lui-même mais exemptes d'obstacles liés à ses besoins particuliers. Adapter, c'est éviter de transformer une situation d'apprentissage en situation de handicap.

Il faut alors se demander ce qui s'adapte et à quoi. Dire que l'élève s'adapte n'explique pas grand-chose, il faut être plus précis. L'élève organise son activité en fonction des tâches qu'il a à accomplir. C'est donc l'organisation de l'activité de l'élève qui s'adapte, et elle s'adapte à des situations. Pour concevoir ses adaptations, l'enseignant doit donc prendre en compte à la fois les spécificités de l'élève et les caractéristiques des tâches qu'il propose.

- Informations

Prémunissons-nous tout d'abord contre l'illusion que, puisque l'on est en milieu scolaire ordinaire, tout pour ces élèves devient ordinaire. Pour eux il ne faut gommer ni l'existence de capacités restreintes dans certains domaines ni l'idée de compensation. Une connaissance des restrictions d'activité et des difficultés de participation, surtout si elles ne sont pas manifestes, va guider l'enseignant dans ses choix, l'aider à estimer son niveau d'exigence et lui permettre éventuellement de se rassurer. Si ces indications montrent clairement à l'enseignant ce qu'il ne peut pas faire et les contraintes de son champ d'action pédagogique, elles ne lui ouvrent bien évidemment pas la voie royale d'une transmission des connaissances assurée. Pour lui, les questions de tout

Pour l'enseignant, les questions de tout pédagogue demeurent : comment vais-je m'y prendre pour faire comprendre telle notion ? Sur quoi m'appuyer pour travailler cette compétence ?

pédagogue demeurent : comment vais-je m'y prendre pour faire comprendre telle notion ? Sur quoi m'appuyer pour travailler cette compétence ?

- Didactique adaptative

Poser ces questions nous amène à examiner la mise en place des adaptations sous l'angle des savoirs, c'est-à-dire celui des didactiques. Elles s'offrent à l'enseignant comme le point de départ et le point d'ancrage de sa réflexion pour lui éviter en premier lieu de tout considérer à l'aune des déficiences. Une part des difficultés à faire des mathématiques peut, en effet, trouver son origine dans des troubles cognitifs. Mais un recours à la démonstration n'est pas utile pour affirmer qu'un élève, qu'il soit handicapé ou non, peut peiner dans la résolution des tâches de cette discipline. Une part des difficultés éprouvées par tout élève réside dans les mathématiques elles-mêmes.

L'appui des didactiques permet d'orienter le travail d'adaptation.

On peut par exemple davantage insister sur le sens et les problèmes de conceptualisation que sur les questions de formes et de traitements d'indices de surface. Si l'on doit demander à des élèves malvoyants de prendre à l'aide d'un instrument quelques mesures, pensons que des manipulations autour du décimètre et du centimètre valent tout autant pour la compréhension du concept de mesure que celles qui utilisent le millimètre.

On peut penser la mise en scène pédagogique en termes d'organisation des situations plutôt que de leur simplification. Un document peut être travaillé pour être présenté par parties ou enrichi au fur et à mesure de l'appropriation des informations par l'élève. La résolution d'une tâche peut être accompagnée par des indications qui lèvent des obstacles inutiles ou qui demandent à l'élève un travail de compensation trop conséquent. L'organisation de la complexité est préférable aux simplifications systé-

matiques et réductrices. Une réflexion sur les légendes employées, leurs fonctions et leur disposition, relève de l'adaptation pour l'exploration d'une carte de géographie.

On peut se pencher de façon précise sur les différents supports et systèmes symboliques utilisés. Il faut bien évidemment les examiner selon les aspects ergonomiques et les canaux sensoriels sollicités, mais parfois judicieusement en modifier l'usage courant, en changer la finalité, remplacer ou renforcer l'un par l'autre. Par exemple, un accompagnement langagier compense des difficultés perceptives à prendre de l'information sur un document graphique. À l'inverse l'apport de schémas supplée des problèmes de compréhension d'un texte.

- Choix des situations

L'enjeu d'une scolarisation réelle des élèves qui nous concernent ici passe

par l'aptitude de l'enseignant à trouver des situations qui composent avec les contraintes relatives à l'acquisition du savoir et celles qu'imposent les besoins de l'élève. Dans l'acte d'enseigner, le choix d'une situation est premier. Pour les élèves ayant des besoins particuliers, c'est un acte de médiation majeur. Ce n'est pas le seul. Plus que jamais, pour les élèves dont nous parlons, la place de l'enseignant est essentielle dans l'accompagnement vers l'acquisition des savoirs.

Il a aussi un rôle à jouer avec les autres élèves pour assurer la participation des élèves handicapés, ou tout simplement faire comprendre et accepter les différences. Il peut ainsi être conduit à expliquer la présence d'une auxiliaire de vie scolaire dans la classe ; ou bien encore à justifier certains ajustements portés dans des situations d'évaluation pour en montrer à la fois la nécessité et l'équité.

- *Gestion du temps*

Le temps est une variable pédagogique incontournable. Si l'on peut mentionner l'exemple dans ses préparations d'un temps supplémentaire consacré aux ajustements à élaborer, il a surtout fort à faire pour maîtriser les décalages qui peuvent s'instaurer dans la classe pour produire un travail ou acquérir des compétences. Pour une bonne gestion du temps, il est judicieux d'estimer le coût cognitif des tâches demandées et de s'attacher à prévenir les difficultés. Cette prévention peut passer par des actions, menées en amont des séances, qui visent à s'assurer que l'élève pourra s'investir dans l'activité prévue avec les savoir-faire qui seront à mobiliser, tant du point de vue des connaissances que des moyens de compensation. Les adaptations impliquent aussi des apprentissages ! Par exemple, la présence d'un secrétaire pour un élève lors d'un examen demande à être préparée avec lui.

La prévention est aussi dans l'attention toute particulière à porter au moment où s'engage le travail. L'enseignant doit veiller à une prise d'information pertinente, lorsque l'élève découvre la tâche, et à ce qu'il en entreprenne la résolution dégagé au maximum de préoccupations liées à ses besoins particuliers, et sans peurs excessives sur la faisabilité de ce qu'on lui demande.

- *Observation*

L'observation de l'élève dans l'activité est pour l'enseignant la source de renseignements la plus précieuse pour organiser son action pédagogique adaptée. Soulignons : que la connaissance des troubles de l'élève ne suffit pas, il faut appréhender leurs répercussions dans la scolarité ; qu'au-delà de l'évaluation de ce que l'élève fait ou ne fait pas il faut aussi comprendre comment il le fait ; qu'il ne s'agit pas uniquement de déceler ses difficultés mais également de découvrir ses compétences (c'est parfois l'élève lui-même qui trouve les meilleures adaptations). Des observations à analyser, tout en se rappelant que les éléments d'explication tirés des informations médicales reçues sur la personne de l'élève ne recouvrent pas toutes les interprétations possibles des faits observés. Ils doivent aussi être confrontés aux caractéristiques de la tâche réalisée.

- *Collaborations*

Pour mener à bien ses adaptations l'enseignant n'est pas seul. Il doit savoir et pouvoir demander et obtenir les informations dont il a besoin, et bénéficier des aides techniques et humaines nécessaires. Il doit savoir et pouvoir passer le relais à d'autres professionnels pour les problèmes qui ne relèvent pas de ses compétences ou sortent du cadre de ses missions.

La présence d'élèves à besoins éducatifs particuliers vient complexifier l'action pédagogique, elle vient en conséquence l'enrichir. Soulignons aussi que la réussite de la scolarisation du plus grand nombre demande d'aller au-delà des questions strictement pédagogiques pour interroger le système scolaire dans son ensemble, de son organisation à ses finalités.

Christian Sarralié

Maître de conférences à l'INS HEA

Sujet n°16

« APPRENTISSAGES DES LANGUES ET DU FRANÇAIS »

Documents fournis :

Document 1 :

GROUX Dominique, « Le meilleur âge pour apprendre : pour un apprentissage précoce des langues, *Le Français dans le Monde*, n° 330 - nov-déc 2003, pp. 23-25

Document 2 :

PERRENOUD Philippe, « Trois pour deux : langues étrangères, scolarisation et pensée magique : vous n'êtes pas bilingue ? Devenez trilingue ! », *Educateur*, n° 13 – nov. 2000, pp. 31-36

Document 3 :

CAVALLI Marisa, « Enseignement bilingue : créer une cohérence », *Le Français dans le monde*, n° 344 - mars-avril 2006.

Dominique Groux, « Le meilleur âge pour apprendre », dossier, Pour un apprentissage précoce des langues, *Le Français dans Le Monde*, novembre-décembre nov-dec. 2003, n°330, pp 23-25.

[...] Des avantages cognitifs

[...] De nombreuses études ont suggéré l'existence d'un avantage sur le plan intellectuel lié au développement de la bilinguïté.

Par exemple, Peal et Lambert (1962) qui ont comparé, à Montréal, les résultats à des tests d'intelligence verbale et non verbale, d'enfants bilingues français-anglais et d'enfants monolingues, âgés de dix ans, ont constaté une certaine supériorité intellectuelle des bilingues qu'ils attribuent à une grande « flexibilité cognitive » résultant de l'habitude de passer d'un système de symboles à l'autre. Ces avantages cognitifs liés au développement bilingue se retrouvent au niveau des tâches créatives, des habiletés métalinguïstiques et de la créativité verbale.

On a pu constater aussi que l'introduction d'une langue seconde à un âge précoce entraîne de meilleures performances en langue maternelle à condition que la compétence en langue maternelle soit déjà élevée au moment de l'exposition à la langue seconde (Cummins, 1979). De même, une comparaison entre des enfants bilingues franco-arabes et des enfants monolingues scolarisés dans une même école française et appartenant au même milieu socio-culturel a montré que les enfants bilingues avaient des résultats supérieurs en français et en mathématique (Groux, Porcher, 1998).

Ce dernier constat vient nuancer les conclusions de certains chercheurs comme Lambert (1977) qui pense que le rapport entre les statuts respectifs des deux langues du bilingue détermine l'évolution de la bilinguïté. L'avantage cognitif lié au développement bilingue se retrouverait surtout chez les enfants d'une communauté dominante qui sont scolarisés dans une langue moins prestigieuse. C'est ce que l'on appelle le bilinguïme additif. La forme soustractive se retrouverait surtout chez les enfants de minorités ethnolinguïstiques. Ce serait donc le rapport entre les statuts respectifs des deux langues qui déterminerait l'évolution de la bilinguïté.

Cependant, et nous insistons sur ce point, les enfants bilingues, issus de l'immigration, qui ont la possibilité de pratiquer leurs deux langues dans le système scolaire, ont des résultats supérieurs à ceux de leurs collègues monolingues (pour qui le français est la seule langue d'enseignement) dans ces disciplines si valorisées que constituent le français et les mathématiques.

Tous les chercheurs qui se sont intéressés au bilinguïme ont reconnu la grande plasticité du

cerveau jeune, capable d'acquérir de nouveaux mécanismes linguïstiques, que l'adulte ne possède plus au même degré. Pour un cerveau jeune, l'acquisition de deux ou trois langues n'est pas plus difficile que celle d'une seule. Et il n'est pas nécessaire qu'il y ait traduction ou enseignement car la langue étrangère s'acquiert spontanément jusqu'à l'âge de six ou sept ans si l'enfant est immergé dans un milieu où l'on parle une autre langue que la langue maternelle, ou les deux langues. Le bilinguïme institutionnel peut représenter ce milieu favorable à l'apprentissage spontané et simultané de deux langues. Enfin, il convient de souligner l'importance de l'apprentissage précoce des langues sur le plan de la personnalité. En effet, comment peut-on mieux éduquer l'enfant à l'altérité qu'en lui proposant un enseignement des langues étrangères dès son plus jeune âge ? En découvrant très tôt une autre langue et une autre culture, l'enfant va acquérir une ouverture intellectuelle et il aura de meilleures chances de comprendre les autres. Il aura aussi des éléments nouveaux pour réfléchir à une éthique qui tiendra compte des autres et qui privilégiera les valeurs d'harmonie et de concorde.

Bibliographie

- Cummins, J., « Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters », *Working Papers on Bilingualism*, pp. 197-205, 1979.
- Groux, D., *L'enseignement précoce des langues, des enjeux à la pratique*, Chronique sociale, 1996.
- Groux, D., Porcher, L. (1998, rééd. 2003), *L'apprentissage précoce des langues*, P.U.F., « Que sais-je ? ».
- Groux, D., « Bekämpfung des Schulversagens durch frühzeitigen Spracherwerb. Die französisch-arabische Primarschule in der Rue de Tanger in Paris », in *Bildung und Erziehung*, Pädagogische Laboratorien, Böhlau, n°51, septembre 1998, pp. 271-278.
- Groux, D., « Des conditions favorables pour un enseignement précoce des langues ? », *L'apprentissage précoce des langues*, in *Résonances*, Sion, Suisse, décembre 1999, pp. 3-4.
- Groux, D., « Bekämpfung des Schulversagens durch frühzeitigen Spracherwerb. Die französisch-arabische Primarschule in der Rue de Tanger in Paris », in *Bildung und Erziehung*, Pädagogische Laboratorien, Böhlau, n°51, septembre 1998, pp. 271-278.
- Hagège, C., *L'enfant aux deux langues*, Odile Jacob, 1996.
- Lambert, W.E., Peal, E., « The relation of bilingualism to intelligence », *Psychological Monographs*, 76, pp. 1-23, 1962.
- Lambert W.E., « Effects of bilingualism on the individual », in Hornby P.A. (ed), *Bilingualism: Psychological, Social and Educational Implications*, New York, San Francisco, London, Academic Press Inc., pp. 15-27, 1977.

« Trois pour deux : langues étrangères, scolarisation et pensée magique : Vous n'êtes pas bilingue ? Devenez trilingue ! » Philippe Perrenoud (Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation Université de Genève 2000), *Educateur*, n° 13, 24.11.2000, pp. 31-36.

(...) À quoi renoncerait-on ?

Sauf s'il est possible de ne renoncer à rien en enseignant certaines disciplines dans une langue étrangère, l'introduction précoce d'une seconde langue étrangère se fera inévitablement au détriment d'autres acquis. Dira-t-on clairement lesquels ? C'est peu probable. Lorsqu'on a introduit l'allemand à l'école primaire, à quoi a-t-on ouvertement renoncé ? Aucune discipline ne peut être éliminée, ni sa dotation fortement réduite sans susciter des conflits et d'autres dilemmes. À l'intérieur de chacune, surtout à l'école primaire, on peut certes renoncer à faire figurer certaines notions dans les plans d'études. Cela gagnerait-il du temps ? Non, pour deux raisons :

* la première est que, si ces notions ne sont pas indispensables dans la suite du programme, elles sont déjà traitées rapidement, voire pas du tout ; leur suppression officielle ne libérera de temps pour les langues que sur le papier ;

* la seconde, plus fondamentale, est que le temps d'apprentissage est moins que jamais l'addition de temps consacrés à des notions isolées ; c'est le temps requis par le développement global de quelques connaissances, compétences et attitudes fondamentales. Peut-on alléger l'apprentissage de la lecture, de l'expression et de l'argumentation orales et écrites, de l'observation scientifique, du raisonnement mathématique de la résolution de problèmes, de l'esprit critique, de la coopération, de la citoyenneté ?

Les renoncements sauvages s'opéreront par le simple fait qu'à l'impossible nul n'est tenu. Ils varieront d'une classe à une autre, mais globalement, ils se feront à l'évidence au détriment des élèves qui ont besoin de temps pour construire les connaissances et les compétences actuellement visées et déjà n'y parviennent pas. Charger les programmes, c'est densifier et accélérer le rythme, donc larguer encore plus vite ceux qui ont déjà du mal à suivre et risquer de laisser sur le bord du chemin ceux qui, aujourd'hui, suivent de justesse.

Le jeu en vaut-il la chandelle ? Pour l'affirmer, la moindre des choses serait de faire une simulation réaliste de ce qui se passerait si on chargeait encore les programmes, en sachant que, tels qu'ils sont, ils sont déjà trop chargés, ils ne permettent pas le développement de compétences, ils ne préparent pas au transfert de connaissances (Meirieu et al, 1996 ; Perrenoud, 1998), ils favorisent déjà l'accumulation de savoirs décontextualisés et difficiles à mobiliser hors de l'école.

Il y a d'autres renoncements en jeu. Ils portent non sur les apprentissages des élèves, mais sur les dynamiques de changement des pratiques pédagogiques dans les systèmes éducatifs : usage des technologies de la formation, lutte contre l'échec et les inégalités, introduction des cycles d'apprentissage, évaluation plus formative, pédagogie plus active et plus différenciée, éducation plus convaincante à la citoyenneté, au pluralisme, à l'égalité des sexes, recherche d'un dialogue plus constructif entre les familles et l'école, travail sur les compétences et le transfert. L'école ne manque pas de défis et de chantiers, qui souffrent tous d'un manque de moyens et de continuité. Ouvrir le grand chantier des langues aurait un coût indirect, mais très élevé : donner un coup d'arrêt à de nombreuses autres innovations, tout aussi dignes d'intérêt et, pour certaines, plus centrées sur les élèves les moins favorisés.

Références

- Baudelot, C. et Establet, R. (1989) *Le niveau monte. Réfutation d'une vieille idée concernant la prétendue décadence de nos écoles*, Paris, Seuil.
- Bentolila, A. (1996) *De l'illettrisme en général et de l'école en particulier*, Paris, Plon.
- Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (1998) *Quelles langues apprendre en Suisse pendant la scolarité obligatoire ?*, Berne, CDIP.
- Gohier, Ch. et Laurin, S. (dir.) (2000) *La formation fondamentale en l'an 2000. Quelle culture, quelles compétences, quels contenus ?*, Montréal, Éditions Logiques.
- Hutmacher, W. (1993) *Quand la réalité résiste à la lutte contre l'échec scolaire*, Genève, Service de la recherche sociologique, Cahier n° 36.
- Meirieu, Ph., Develay, M., Durand, C. et Mariani, Y. (dir.) (1996) *Le concept de transfert de connaissance en formation initiale et continue*, Lyon, CRDP.
- Perrenoud, Ph. (1997) *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action*, Paris, ESF (2^e éd. 2000).
- Perrenoud, Ph. (1997) *Construire des compétences dès l'école*, Paris, ESF (3^e éd. 2000).
- Perret, J.-F. et Perrenoud, Ph. (dir.) (1990) *Qui définit le curriculum, pour qui ? Autour de la reformulation des programmes de l'école primaire en Suisse romande*, Cousselet (Fribourg), Delval.

Enseignement bilingue : Créer une cohérence

Pour que l'enseignement bi/plurilingue soit porteur des bénéfices que lui sont reconnus par la recherche et non pas, à l'inverse, facteur d'alourdissement des curricula, de difficultés d'apprentissage et d'allongement démesuré du temps scolaire, il convient d'«intégrer» programmes et méthodologies. Marisa Cavalli, *Le Français dans le monde*, mars-avril 2006 - N°344.

Ce propos interroge la notion d'intégration *au niveau des pratiques de classe* et des méthodologies d'enseignement dans l'enseignement bi/plurilingue. Dans cette analyse, ne seront donc pris en compte que les types d'intégrations possibles et souhaitables dans le *quotidien de la classe*.

Définitions et nécessité

Si l'on se réfère à des définitions largement admises, le mot « intégration » renvoie à un processus qui se démarque de la simple opération d'ajout et de juxtaposition d'éléments. Il s'agit d'un processus de systématisation, de mise en cohérence d'éléments et, de façon plus dynamique, de création de synergies entre eux. Le résultat de l'intégration n'est pas la somme des différents éléments, mais un tout organique, systémique, structuré et cohérent.

À travers les divers types possibles d'intégration se réalise alors une double économie : d'une part, une économie cognitive, à travers un processus d'enseignement décloisonnant qui proposerait les contenus à construire avec l'indication de passerelles possibles et un processus d'apprentissage prévoyant une large place à l'entraînement systématique au transfert de connaissances, de compétences et de stratégies ; d'autre part, une économie pédagogique et didactique qui s'appuierait sur la coopération entre les enseignants. Économie, mais aussi nécessité.

D'une façon générale, on observe dans

l'enseignement monolingue que les disciplines scolaires sont conçues et fonctionnent sur le mode du cloisonnement et les savoirs disciplinaires sur celui du morcellement ; ces opérations sont certes en partie nécessaires puisque ces disciplines ont des spécificités, qui les caractérisent et qui en assurent un fonctionnement efficace dans le domaine de la connaissance ; mais ces spécificités ne doivent pas oblitérer ce qu'il peut y avoir de commun et de transversal entre elles, car le monde actuel et sa complexité requièrent l'intégration des connaissances dérivant de champs disciplinaires divers et l'intégration de diverses compétences plutôt que leur cloisonnement ; la vie réelle va ainsi à l'encontre de la logique « cloisonnante » et parfois simplificatrice des disciplines à l'école.

L'enseignement bilingue présentant un degré plus grand de complexité, le cloisonnement qui vient d'être évoqué risque alors d'être sinon dangereux, au moins plus problématique encore. Cet enseignement exige en effet une logique d'agencement et d'articulation disciplinaire, une sorte d'intelligente « ingénierie didactique ». Il requiert que les modalités d'enseignement soient repensées car les modalités d'apprentissage changent fondamentalement. Entreprise complexe et ambitieuse, l'enseignement bilingue, sans certaines précautions, risque fort de devenir dévoreur de temps et d'énergies. Dans ce type d'enseignement, il est donc important d'assumer une conception holistique des savoirs, des disciplines scolaires, des langues, des compétences dans les diverses disciplines, qui puisse permettre de prendre en compte l'apprenant, sa complexité à lui et la complexité des processus cognitifs que nous sollicitons chez lui par l'enseignement en deux langues. Cette conception holistique ne coïncide nullement avec une homogénéisation, une indifférenciation ou une harmonisation forcée des savoirs : bien au contraire, elle prend en compte autant les transversalités que les spécificités des disciplines. Et elle peut trouver sa traduction concrète dans diverses formes et modalités d'intégration. (...)

Marisa Cavalli, Institut Régional de Recherche Éducative du Val d'Aoste

Sujet n° 21

« DEMARCHE SCIENTIFIQUE à L'ECOLE MATERNELLE »

Documents fournis :

Document 1 :

J. GUICHARD et B. ZANA « En classe, mettre en œuvre une démarche scientifique »
J.D.I. - janvier 2001

Document 2 :

Document d'accompagnement des programmes « Enseigner les sciences à l'école »
(cycle 1 et 2).
SCEREN/CNDP - octobre 2002

En classe, mettre en œuvre une démarche scientifique

Une démarche scientifique est une méthode pour répondre à une question scientifique que l'on se pose. Les phases successives listées ci-dessous s'inspirent du processus que suit un scientifique dans ses recherches. Elles permettent aux élèves de s'initier à la démarche.

• *Situation problème*

On commence par bien préciser la situation que l'on étudie. La consigne et l'objet de l'étude doivent être clairs pour tous les élèves.

• *Questionnement*

Cet objet ou cette situation déclenche un questionnement. On note au tableau les questions et on repère celles qui sont opérationnelles, c'est-à-dire celles pour les-

quelles on pourra trouver des réponses par une recherche qui passe par des observations, une expérience, une enquête...

• *Hypothèses*

Pour répondre à chaque interrogation, on cherche une explication qui est une supposition : c'est une hypothèse. On note chaque hypothèse.

• *Recherche*

La recherche permet de vérifier ou non les hypothèses. Pour ce faire, on a plusieurs possibilités suivant la nature du problème posé : on peut réaliser une expérience, de nouvelles observations, une enquête, une modélisation, une simulation ou une recherche documentaire.

• *Relevé d'observation*

Le passage par l'écrit est indispensable pour garder des traces des expériences (ou des observations) afin de comparer les états successifs. Ce sont d'abord des traces personnelles qui sont notées sur le cahier d'expérience préconisé par l'opération "La main à la pâte" : le dessin des expériences ou des observations, les résultats des mesures et des observations, les informations trouvées, les nouvelles questions qui se posent.

• *Interprétation*

On explique en quoi ce qui a été observé valide ou non l'hypothèse. C'est une interprétation, donc on argumente et on justifie. On peut émettre des réserves.

• *Conclusion*

On conclut par rapport à la situation observée. Souvent cette conclusion conduit à émettre de nouvelles questions ou hypothèses que l'on peut vérifier selon la même méthode.

• *Communication des découvertes*

La communication des observations, des résultats de recherche au reste de la classe sous forme de dessin, tableau... est une phase incontournable de la démarche. Cette phase permet de confronter les résultats et les interprétations de plusieurs observations ou expériences, et en particulier celles de groupes d'élèves différents. En effet, en sciences, une seule observation ou expérience n'est jamais une preuve suffisante : il faut pouvoir la reproduire à l'identique de nombreuses fois.

• *Structuration, généralisation et élargissement*

L'enseignant aide les élèves à structurer leur raisonnement et à trouver une conclusion collective. On peut, à ce stade, demander éventuellement l'avis d'un expert (pourquoi pas via internet - site lamap - ou en consultant de la documentation : livres, films, cédéroms, sites web, musées...).

• *Trace écrite finale*

On note ce que l'on doit retenir, mais aussi ce qui n'est pas résolu.

Jack Guichard et Brigitte Zana

Des situations problèmes en petite ou moyenne section autour du transport de l'eau

Lorsque des ateliers d'exploration (libres et dirigés) sont mis en place régulièrement avec le souci des apprentissages comportementaux, les élèves, même en petite section, acquièrent l'attitude qui convient pour expérimenter et chercher. Cette dernière étant acquise (la condition est importante) on peut les confronter à des situations, appelées ici « situations problèmes » : une question étant soulevée, les élèves tâtonnent, cherchent, expérimentent, pour lui trouver la meilleure réponse. C'est l'activité expérimentale qui, au premier chef, valide les méthodes imaginées par les élèves.

Chacune des séances présentées ci-dessous consiste en la résolution d'une situation problème où il est question de transporter l'eau du bac à eau (ou d'une grande bassine) vers des cuvettes plus petites. Les consignes sont formulées par l'enseignant (au début) puis par les enfants qui, très vite, comprennent la logique de la séquence. Après une phase d'action, les séances se terminent par un bilan. Dans chaque cas, les acquisitions que l'on peut envisager seront précisées. Enfin, chaque séance se prolonge par l'élaboration de dessins que les élèves réalisent individuellement et qu'ils légendent en dictant à l'enseignant. Il est intéressant de prendre régulièrement des photos des élèves en train d'expérimenter car elles servent de supports à des séances de langage qui peuvent se dérouler à un autre moment de la journée. Les dessins auxquels sont adjointes les éventuelles photos prises pendant l'activité sont réunis en un grand livre d'expériences constitué collectivement et mis à disposition des élèves qui s'y plongent toujours avec grand intérêt. Ces prolongements très importants, qui peuvent avoir lieu systématiquement et éventuellement être communiqués aux parents, ne seront pas rappelés dans le descriptif de chaque séance.

Avec les mains

Il est très important que les enfants aient un contact physique avec l'eau. Les manipulations se font tout d'abord sans intermédiaire.

Consigne

« Transporter l'eau se trouvant dans le grand bac, dans de petites cuvettes vides disposées à quelques mètres. »

Exemples de comportements observés

Les enfants sont souvent déstabilisés par l'absence de matériel. Au début, certains n'osent pas toucher l'eau. Ils ne savent pas comment s'y prendre. Ils s'enhardissent, prennent l'eau dans le creux des mains et courent pour en perdre le moins possible. Ils rapprochent la cuvette du bac à eau. Certains coopèrent, l'un d'eux tenant la bassine au-dessus de l'eau et l'autre la remplissant avec ses mains.

Bilan, structuration

Les enfants expriment leurs actions, leurs difficultés : « J'ai mis les mains comme ça ». « C'est difficile ». Ils formulent des explications à leurs difficultés : « L'eau s'en va ». « L'eau coule » ; « Nos mains ont des trous. »

Avec du matériel

La mise en place et la consigne sont identiques à celles de l'activité précédente, mais les élèves peuvent utiliser différents outils plus ou moins adaptés : arrosoirs, bouteilles, verres, dinette, entonnoirs, tamis, bouteilles trouées (un trou ou plusieurs trous)... La liste n'est pas fermée. Les élèves peuvent aller chercher d'autres ustensiles auxquels ils pensent.

Exemples de comportements observés

Certains élèves persistent longtemps dans l'utilisation d'outils peu efficaces (récipients trop petits). D'autres essayent tout ce qui leur tombe sous la main, sans réflexion apparente. D'autres s'orientent assez rapidement vers des méthodes optimales (récipients de taille adaptée). Certains élèves prennent leur cuvette et vont la plonger dans le grand bac.

Bilan, structuration

Les élèves décrivent ce qu'ils ont fait : « Boucher le trou de l'entonnoir avec un doigt » ; « Se mettre à deux pour boucher les trous de la bouteille » ; « Courir, comme ça l'eau n'a pas le temps de partir. »

Puis l'enseignant les engage à formuler les raisons pour lesquelles certains outils sont plus efficaces que d'autres : « Certains outils ne marchent pas, ils ont des trous ». Ils nomment les outils, les décrivent, les comparent : « On peut boucher le trou de l'entonnoir, mais on ne peut pas boucher tous les trous du tamis. »

Trier les outils

Dès le début de l'école maternelle, il est fréquent d'habituer les élèves à utiliser des symboles pour signifier une réussite ou un échec. Ils font ici la même chose avec les outils mis à disposition pour transporter l'eau.

Consigne

« Essayer de transporter l'eau avec un objet. Ranger ceux qui fonctionnent dans une bassine, ceux qui ne fonctionnent pas dans une autre bassine. »

Structuration

Différents documents, à adapter selon l'âge des élèves et le moment de l'année, peuvent être imaginés pour conserver la trace des essais réalisés.

- Tri de photos : réalisation d'un panneau « fonctionne » et « ne fonctionne pas » ;
- document individuel : à partir d'images des objets (photos, dessins), affecter le symbole approprié ; variante : découpage, collage dans la bonne colonne ; etc.

Et avec moins d'eau... ?

Après les nombreuses manipulations de la troisième étape, les enfants ont appris à choisir le matériel adapté au transport de l'eau. De ce fait, ils remplissent rapidement les petites bassines et le niveau d'eau du grand bac diminue visiblement. Cela pose un nouveau problème : les outils qui fonctionnaient le mieux auparavant (bouteilles, arrosoirs), deviennent peu pratiques.

Consigne

Le problème fait l'objet d'une formulation avec les élèves.

« Lorsque nous avons beaucoup d'eau, nous vidons avec nos outils. Maintenant, nous n'avons presque plus d'eau et certains outils ne fonctionnent plus. Comment finir de vider le grand bac avec les outils que nous avons ? »

Exemples de comportements observés

Les élèves trouvent des solutions : ils prennent des objets plus petits qui peuvent toujours se remplir ; certains utilisent des petits récipients pour remplir les gros.

Bilan, structuration

Les élèves nomment les outils qui fonctionnent encore.

L'enseignant les guide dans des formulations plus complètes et plus complexes sur le plan de la langue. Ils expliquent pourquoi les gros récipients ne fonctionnent plus : « on ne peut plus enfoncer la bouteille parce qu'elle touche le fond. » Ils justifient leurs choix : « j'ai choisi la petite cuillère parce que l'arrosoir ne va pas. » Ils formulent des comparaisons : « la cuillère va mieux que l'arrosoir » ; « la cuillère va mieux que l'arrosoir parce qu'elle est plus petite ».

À travers ces dernières formulations, les élèves approchent la notion de capacité.

Il ne reste que quelques traces

L'étape précédente et ses conclusions introduisent le problème suivant : que faire, s'il ne reste que très peu d'eau, et qu'aucun outil ne fonctionne plus ?

Consigne

« Enlever toute l'eau du grand bac et la transporter dans les petites cuvettes. »

Matériel

En plus des récipients utilisés jusqu'alors (qu'on conserve pour laisser malgré tout aux élèves la possibilité de les essayer) différents objets et matériaux plus ou moins adaptés (serpillières, éponges, papier absorbant, carton, papiers divers, feuilles d'aluminium, balayettes, raclettes...) sont proposés.

exemples de comportements observés

Certains enfants ignorent le matériel et se servent de leurs mains. Mais grâce à l'expérience quotidienne, ils vont facilement vers les éponges et les serpillières. L'enseignant encourage les commentaires et les comparaisons avec le vécu familial. Il incite à essayer les autres outils et les autres matériaux. Il s'assure que les élèves pressent les différents matériaux et voient sortir l'eau. C'est important pour comprendre qu'elle y était entrée.

Bilan, structuration

Les élèves nomment les différents outils et verbalisent leurs actions : éponger, serrer... Ils décrivent ce qui se passe : « l'eau rentre dans l'éponge ; elle ressort quand on la serre ». Ils expliquent pourquoi le matériau convient, ou non : « L'eau ne rentre pas » ; « L'eau abîme le papier. »

Ces activités donnent aux élèves l'occasion de se familiariser avec la notion d'absorption. Il paraît toutefois prématuré de vouloir leur faire utiliser le vocabulaire scientifique (l'éponge absorbe l'eau).

Trier les matériaux

Les enfants ont déjà trié les différents objets. Ici, ils trient les différents matériaux (absorbants ou non).

Consigne

« Essayer de transporter l'eau avec l'un des matériaux. Le ranger dans la bonne bassine selon qu'il a fonctionné ou non. »

Structuration

On peut se reporter au paragraphe ayant traité d'une question voisine (trier les outils), les choix à effectuer étant du même ordre.

Prolongements possibles

Activité cuisine : confectionner un taboulé, afin de montrer des aliments qui gonflent sous l'action de l'eau : « l'eau rentre dans la semoule et ne ressort pas. »

Comparer le transport de l'eau et celui des cailloux : les outils les mieux adaptés ne sont pas les mêmes. Les élèves approchent par le vécu les différences entre état solide et état liquide.

Mettre en relation la grosseur du récipient, l'effort nécessaire et le nombre de voyages : « Avec un gros récipient c'est plus lourd mais on fait moins de voyages ; avec un petit récipient, c'est moins lourd, mais on fait plus de voyages. »

Approche de la mesure : combien de récipients faut-il pour remplir une cuvette ?, etc.

Enseigner les sciences à l'école

outil pour la mise en œuvre des programmes 2002

cycles 1 et 2

Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche
Direction de l'enseignement scolaire
Académie des sciences – *La main à la pâte*

Sujet n°34

« L'ÉCOLE PRIMAIRE : SON FONCTIONNEMENT, SON ENVIRONNEMENT »

Documents fournis :

Document 1 :

B.O. n° 5 du 12 avril 2007 hors-série Programmes de l'école primaire école maternelle, 3.2 Vivre ensemble, 3.3 Agir et s'exprimer avec son corps, P. 18

Document 2 :

Julie Delalande, « à propos des cours d'école » article extrait de la revue EPS1 n° 133 de mai/juin/juillet 2007

3.2 Vivre ensemble

Lorsqu'il arrive à l'école maternelle, l'enfant a souvent été le sujet privilégié d'attentions centrées sur sa personne. Il s'affronte maintenant à un monde nouveau dans lequel d'autres enfants réclament les mêmes soins, un monde dans lequel les adultes sont tout à la fois attentifs à ses attitudes ou ses actions et distants face aux exigences qu'il manifeste. Un parmi d'autres, il doit apprendre à vivre avec des enfants qui ont autant de difficultés que lui à trouver les repères leur permettant de comprendre les comportements des adultes, particulièrement lorsqu'ils manifestent leur autorité ou, au contraire, les laissent libres de leurs actes.

C'est dans cet univers nouveau et contraignant que chaque enfant doit apprendre à éprouver sa liberté d'agir et à construire des relations nouvelles avec ses camarades comme avec les adultes. Il forge ainsi les points d'appui d'une personnalité qui, à cet âge, ne cesse de se chercher. Il découvre qu'on peut apprendre non seulement à vivre avec d'autres, mais aussi à échanger et coopérer avec eux, tout en construisant sa place au sein de la collectivité de la classe ou, même, de l'école.

Le passage d'une communication centrée sur des attitudes ou des comportements quelquefois agressifs ou, au contraire, résignés, à une communication inscrite dans un usage aisé du dialogue est certainement un des objectifs importants du domaine d'activités "Vivre ensemble". La vie de la classe permet de créer toutes les occasions de faciliter le développement de compétences de communication verbale.

3.3 Agir et s'exprimer avec son corps

L'action motrice est, à l'école maternelle, un support important de construction des apprentissages. C'est à cette période de l'enfance que s'élabore le répertoire moteur de base composé d'actions fondamentales : des déplacements (marcher, courir, sauter...), des équilibres (se tenir sur un pied...), des manipulations (saisir, tirer, pousser...), des lancers, des réceptions d'objets....

L'école doit offrir à l'enfant l'occasion d'élargir le champ de ses expériences dans des milieux et des espaces qui l'aident à mieux se connaître et à développer ses capacités physiques, qui l'incitent à ajuster et diversifier ses actions, qui lui offrent une palette de sensations et d'émotions variées, lui procurent le plaisir d'évoluer et de jouer au sein d'un groupe.

C'est dans cette perspective qu'il est amené à explorer et à se déplacer dans des espaces pensés et aménagés par l'enseignant, à agir face aux obstacles rencontrés en comprenant progressivement ce qu'est prendre un risque calculé, à réaliser une performance que l'on peut mesurer, à manipuler des objets pour s'en approprier ou en inventer des usages. Il apprend aussi à partager avec ses camarades des moments de jeux collectifs, de jeux dansés et chantés. Toutes ces compétences sont construites à travers la pratique d'activités physiques qui contribuent à orienter les efforts des enfants et à leur donner sens : "sauter le plus loin possible" (activités athlétiques) est différent de "sauter d'un engin pour retomber sur ses pieds" (activités

gymniques).

Ces expériences l'amènent à exprimer et à communiquer les impressions et les émotions ressenties.

3.4 Découvrir le monde

L'école maternelle permet à l'enfant d'exercer sa curiosité en découvrant, au-delà de l'expérience immédiate, quelques-uns des phénomènes qui caractérisent la vie, la matière ou encore les objets fabriqués par l'homme. Les activités proposées dans cette perspective lui donnent des repères pour ordonner les événements dans le temps qui passe et structurer les espaces qu'il explore. En lui permettant de distinguer le monde physique et le monde vivant, elles lui offrent l'occasion de mieux connaître les besoins de son corps et de structurer ses actions dans l'univers qui est le sien.

Dans ces situations, grâce à des expériences faciles à mettre en œuvre, l'enfant apprend à formuler des interrogations plus rationnelles, à anticiper des situations, à prévoir des conséquences, à observer les effets de ses actes, à construire des relations entre les phénomènes observés, à identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées. Il s'essaie à raisonner. Bref, il expérimente les instruments du travail intellectuel qui permettent de décrire la réalité, de la quantifier, de la classer ou de la mettre en ordre, en un mot de la comprendre.

En même temps qu'il découvre avec d'autres yeux le monde qui l'entoure, l'enfant continue à apprendre à parler, à nommer avec précision les objets et leurs qualités, les actions et leurs caractéristiques. Il prend conscience des usages plus contraints du langage. Il découvre aussi que le dessin peut représenter avec précision ce qu'il a observé et rendre partageables les informations dont il dispose.

3.5 La sensibilité, l'imagination, la création

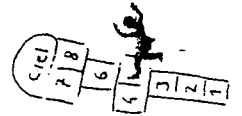
Chez le jeune enfant, la sensibilité et la compréhension, l'imagination et l'intelligence rationnelle restent encore intimement liées. Elles ne se distinguent que progressivement. À l'âge où l'intelligence sensible joue un rôle central, les activités de création et les pratiques artistiques doivent être particulièrement développées. Elles ne sont pas seulement des moyens d'expression et de découverte, elles ouvrent des voies pour s'approprier les connaissances, explorer de nouveaux rapports avec les autres et avec le monde.

L'école maternelle encourage et développe les langages d'expression qui mobilisent le corps, le regard et le geste. L'enseignant installe les conditions propices à des expériences à la fois ludiques et fonctionnelles et à des réalisations concrètes. L'enfant doit pouvoir chercher, inventer, transformer, exprimer, éprouver le plaisir de la création. Dans les réalisations, une part importante est laissée à la spontanéité et à l'imagination. Les échanges oraux autour des démarches et réalisations, qui sont valorisées, permettent la mise en mot de l'expérience et aident à établir les relations entre les sensations éprouvées et les effets produits.

Pour aider l'enfant à progresser dans son expression et à préciser ses intentions, l'école maternelle doit aussi lui proposer des situations qui le conduisent progressivement à l'acquisition de savoir-faire. Il peut ainsi découvrir et s'approprier de nouvelles manières de procéder, des moyens techniques qui élargissent sa manière personnelle de faire. Il peut réinvestir les techniques qu'il met au service de ses tentatives et de son projet. En construisant des réponses diversifiées, il apprend à affiner son regard et son jugement.

L'école maternelle offre un milieu ouvert à des démarches artistiques et à des références culturelles. Elles ne sont pas données comme modèles à atteindre ou à admirer. Elles permettent l'ouverture à des sensibilités différentes et posent les bases d'une culture commune. Guidé par le maître, l'enfant découvre les liens entre les inventions des artistes et les propositions des élèves.

Grâce à des actions spécifiques organisées dans le cadre du projet d'école, éventuellement soutenues par des projets artistiques et culturels (PAC), les enfants sont amenés à explorer des univers artistiques variés, notamment ceux du théâtre ou de la danse.



À propos des cours d'école

Questions à Julie Delalande

La cour de l'école est un lieu fortement symbolique, attaché à l'institution scolaire.

Les moments de récréation qui s'y déroulent constituent un temps fort, parfois craint des élèves (ou des parents) mais ils demeurent indispensables aux enfants.



Illustrations : R. Cannella

Votre travail de recherche vous a conduit à observer l'activité des enfants dans la cour de l'école, pendant les moments de récréation. Quels éléments caractéristiques avez-vous identifié ?

Julie Delalande : Bien évidemment, l'activité principale que constate tout observateur, ce sont les jeux des enfants. Des

jeux dont les formes diffèrent selon les lieux et les âges. Dans la cour des écoles maternelles, les jeux de fiction prédominent... et tout peut être prétexte à les motiver : le bac à sable ou l'espace de pelouse (pour « faire la cuisine avec le sable ou l'herbe »), les structures ludiques (où l'on se cache pour jouer à la maman et au bébé) ou les jeux accessibles (les tricycles que l'on conduit comme un héros). À l'école élémentaire, ces jeux perdurent, notamment chez les plus jeunes, mais on constate que les élèves organisent l'activité ludique en fonction du règlement de l'établissement, du matériel fourni et des objets autorisés apportés par les enfants eux-mêmes (billes, élastique, corde à sauter, etc.).

Bien évidemment, l'activité ludique est conditionnée par l'effectif des enfants dans la cour, la forme (ou la variété) de l'espace disponible, les équipements proposés... D'autres facteurs interagissent également, comme le cycle des saisons qui rythme les activités en fonction des conditions météorologiques et les coutumes enfantines (par exemple, les jeux de bille à la rentrée, l'uti-

lisation des cordes et élastiques plutôt au printemps). Les effets de mode et de marketing apportent aussi leurs variantes et leurs nouveaux jeux. Enfin, j'ai pu constater des particularités locales, comme cette école de campagne où les enfants jouaient à « sulfater des asperges », reproduisant ainsi l'activité saisonnière professionnelle qui mobilisait leurs parents.

Ces activités, qui se déclinent d'un âge à l'autre, contribuent à l'acquisition d'une culture enfantine.

Comment cette activité ludique, variée, foisonnante, s'organise-t-elle ?

J. D. : La cour a un statut particulier, puisque c'est un lieu sans enjeux d'apprentissage scolaire identifiés. C'est également un espace fermé où les parents n'accèdent pas pendant les récréations.

Pour l'ethnologue que je suis, ce qui caractérise avant tout la récréation, c'est sa dimension sociale. Les relations d'amitié agrègent des groupes qui peuvent perdurer tout au long de l'année scolaire et au-delà, avec toutefois des différences mar-



JULIE DELALANDE

Ethnologue

Enseignante à l'Université de Caen Basse-Normandie et chercheuse au CERSE (Centre d'études et de

recherche en sciences de l'éducation). Elle a publié aux éditions Presses Universitaires de Rennes *La cour de récréation, Pour une anthropologie de l'enfance* mais aussi en collaboration avec I. Danic & P. Rayou, *Enquête auprès d'enfants et de jeunes*, et aux Ed. Audibert *La cour de récré expliquée aux parents*.

quées entre écoles maternelles et élémentaires. L'observation des plus jeunes montre qu'ils agissent le plus souvent au sein d'un groupe hiérarchisé, une "bande" menée par un "chef" dans laquelle on entre sous condition (« *t'es pas dans notre bande, tu joues pas avec nous* »). Certains peuvent appartenir à plusieurs groupes (« *moi je suis dans la bande de Zoé* ») et mettre en place des jeux de pouvoir (« *c'est pas toi qui commandes* »). Si la stabilité des relations s'installe parfois sur plusieurs années, des témoignages d'enfants recueillis lors d'entretiens individuels montrent des affinités volatiles et des relations circonstanciées (« *aux récrés, je joue avec Léo aux billes, mais à la récré du midi je suis avec Baptiste* »).

À l'école élémentaire, la dimension sociale tend à évoluer vers une gestion des activités ludiques plus démocratique où les notions de "chef" et de "bande" sont dévalorisées : on décide ensemble, au sein d'un groupe d'amis, du jeu auquel on va jouer. Les relations sont fondées sur l'amitié et l'on observe progressivement une évolution vers des jeux à deux. Les histoires d'amour deviennent plus secrètes. L'activité ludique se structure autour des complicités et des inimitiés : cela n'échappe pas aux enseignants, même si ceux-ci restent majoritairement extérieurs à ces enjeux. Le second aspect prégnant est l'organisation de la cour de l'école autour de terri-

toires différenciés que chaque groupe s'approprie selon deux critères principaux. Le premier est l'âge des occupants : les plus âgés, qui sont aussi les plus anciens, font autorité en matière d'occupation de l'espace, ils « se réservent les bons coins » et imposent souvent la référence en matière de jeux. Le second critère est l'adéquation entre l'espace et l'activité : les jeux de ballon ou de course occupent généralement la partie centrale (ou la plus vaste) de la cour ; les jeux assis à deux ou trois, plus calmes, sont plus volontiers localisés sur les zones périphériques ; enfin, certains enfants recherchent des espaces plus isolés ou cachés, car il n'est pas toujours facile, pour des jeunes comme pour des adultes, de vivre en collectivité toute la journée.

A partir de vos observations, quelles recommandations donneriez-vous pour aménager une cour d'école ?

J. D. : Il faut reconnaître que la conception et l'architecture de la cour conditionnent bien évidemment la qualité et la richesse du moment de récréation.

La première contrainte est l'adéquation entre l'effectif des élèves et l'espace disponible : la surpopulation pose des problèmes de sécurité et peut engendrer des conflits. Néanmoins, un grand espace ne résout pas tout, car une cour vaste et non

aménagée favorise peu les jeux calmes. La seconde qualité est la possibilité, pour les enfants, de s'installer sur un banc ou sur tout autre relief favorable, ou de s'isoler dans un recoin, à l'abri des regards. Ensuite, il est souhaitable qu'ils aient à leur disposition des matériaux (sable, terre) et des possibilités de mettre en scène leurs jeux symboliques (pouvoir arracher de l'herbe pour jouer à faire la cuisine, par exemple). Dans les écoles maternelles où j'ai mené mes observations et qui possèdent encore des bacs à sable, force est de constater que cet espace concentre une forte activité ludique de manipulation (« *fabriquer du sable doux, l'échanger, en donner, etc.* ») développant, comparative-ment aux autres jeux de cour, une plus grande richesse dans les relations sociales. La question des activités permises ou interdites est parfois un élément de tension avec certains parents d'élèves. Certains peuvent avoir l'impression, souvent au travers des récits de leurs enfants, qu'ils sont livrés à eux-mêmes. Cette volonté d'offrir une possibilité d'action oblige immanquablement à se poser la question de la surveillance. Je pense qu'il faut trouver un compromis entre la légitime sécurité, assurée par les enseignants, et le besoin de création indispensable à la construction sociale des enfants. Quels qu'aient été les établissements observés, j'ai constaté qu'à chaque fois que des aménagements sont enlevés et non remplacés, des espaces interdits ou des activités restreintes, les relations sociales dans la cour de récréation s'appauvrissent et même se dégradent.

Vous évoquez le rôle des adultes dans la surveillance et la sécurité. Comment définiriez-vous leur rôle dans ce temps de récréation des enfants ?

J. D. : Je tiens d'abord à préciser que mon travail a toujours été centré sur l'activité des enfants et non sur celle des enseignants. Toutefois, ils jouent bien sûr un rôle dans l'organisation du temps de récréation. Je crois pouvoir dire que leur mode d'intervention reste très dépendant de leurs propres valeurs personnelles, même s'il est, bien évidemment, modulé en fonction du contexte de l'établissement. Dans les écoles dont la population est majoritairement issue des classes moyennes, leur rôle est souvent peu interventionniste. Mais j'ai observé, tant dans une école d'un quartier aisé que dans une autre en milieu défavorisé, des interventions beaucoup plus fréquentes : pour réprimander un enfant dès le premier "gros mot" prononcé dans la première, pour régler un conflit et éviter qu'il s'envenime et suscite de la violence dans l'autre.



Illustrations : R. Cannella

Il n'existe pas de réponse unique quant au rôle de l'adulte dans la cour, celui-ci se détermine au sein de l'équipe pédagogique. On peut s'étonner que, dans la formation des futurs professeurs des écoles, ce thème soit rarement abordé. Dans la cour, les enseignants devraient laisser la possibilité aux enfants de s'approprier, de façon autonome, des règles élaborées en classe. Ils peuvent être attentifs à ce qui s'y passe, non pour intervenir davantage mais pour réagir, quand le besoin s'en fait sentir, en ayant compris les enjeux qui sous-tendent les relations sociales enfantines. Ces enjeux ont souvent des répercussions sur la vie de la classe. On ne doit pas oublier que la récréation cristallise des situations extrêmes : les plus grandes joies de se retrouver, de jouer ensemble quand on a sa place dans le groupe, mais aussi un temps redouté pour des enfants dont le rapport aux autres est compliqué (ceux timides, ceux avec une disgrâce physique, etc.) : ces élèves sentent combien ce temps hors classe est aussi un moment libre où l'enseignant interviendra peu. Je dirais que la récréation est le moment privilégié de la journée où l'enseignant peut observer l'enfant et non seulement l'élève.



Illustrations : R. Cannella

Hormis les récréations, la cour de l'école est un lieu fréquenté sur des moments d'enseignement (les cours d'EPS) ou sur d'autres temps de la vie de l'élève (le midi, le soir après la classe). Cela pose-t-il des difficultés ?

J. D. : Habituellement, chacun de ces temps fait appel à des référents différents (enseignants, animateurs, intervenants). Les règles et exigences peuvent varier. De façon générale, je dirais que les enfants ont une grande capacité d'adaptation à ces différences, y compris pour la compréhension et l'application d'un règlement. On peut parler de régulation sociale, les enfants étant capables d'ajuster leur comportement. C'est peut-être ceux qui ont besoin de repères stables qui auront plus de mal à s'adapter à des conceptions différentes de la gestion de la cour ou à des niveaux d'exigences variés : s'ils sont capables de passer d'une consigne à une autre, il leur est parfois difficile de les suivre si elles semblent contradictoires.

Revenons aux récréations. Dans des groupes scolaires importants, pour atténuer les difficultés liées au manque d'espace, les enseignants organisent parfois des récréations successives, en regroupant les classes d'un même cycle. Qu'en pensez-vous ?

J. D. : Cette organisation évite la surpopulation et c'est une très bonne chose. Mais

on peut imaginer des regroupements qui mixent les âges, pour permettre aux enfants de profiter des interactions entre grands et petits (peu favorisées dans notre organisation des collectivités). Ces interactions sont l'occasion d'entraides et d'apprentissages, notamment entre frères et sœurs ou entre voisins. Dans tous les cas, je conseillerais d'éviter de changer trop souvent de formule de regroupement car, comme tout le monde, les enfants construisent leurs relations sur le long terme. Et changer les élèves en présence les oblige à créer de nouveaux liens, à reconstruire des habitudes.

Pour conclure notre rencontre, quel est pour vous l'intérêt de la récréation ?

J. D. : Il me semble qu'on ne peut éviter une réflexion sur ce moment de la journée scolaire, d'autant plus s'il pose problème. D'autres pays se sont penchés sur la question, comme au Québec¹ où une région régionale de la santé et des services sociaux a mené une recherche sur la "récré préférée"

d'élèves de 10-12 ans. Il s'agissait de dégager des pistes de solutions pour aider des enseignants qui suppriment parfois la récréation parce qu'ils sont confrontés à des conflits ou à un manque d'activités entre élèves, et ont du mal à y faire face. On pourrait imaginer une aide similaire à destination des équipes pédagogiques françaises et des futurs enseignants en formation à l'IUFM. Pour l'instant, peu de choses existent. Pourtant, la récréation doit pouvoir continuer à remplir son rôle fondamental dans la socialisation enfantine, en favorisant la construction de liens et l'apprentissage du "vivre ensemble". Elle permet aux élèves de s'approprier entre eux des normes et des valeurs apprises à l'école mais aussi au sein de la famille. Par exemple, ils éprouvent les notions de politesse et d'entraide, et ils constatent qu'elles facilitent les relations entre pairs. Il est donc important de ne pas négliger ce moment et, pour comprendre les enjeux qui s'y tissent, de regarder l'élève comme un enfant. ●

À propos de cet article

Nous remercions Julie Delalande d'avoir répondu aux questions du Comité de rédaction d'EPS 1. Coordination P.-P. Bureau et F. Jézéquel.

1. Paquet-Gagnon P.-A., *Ma récré préférée*, étude qualitative, rapport de recherche de l'Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux Chaudière-Appalaches, Québec, 2005. Accessible sur : www.rssss12.gouv.qc.ca/CP-publications-pub2005.htm.