

celle de l'écrivain (description d'espaces réalistes ou imaginaires). Elles sont autant de registres qui peuvent être explorés en liaison avec les domaines d'activités correspondants. Il en est de même pour la découverte, essentiellement par le biais de la littérature de jeunesse, de territoires lointains et inconnus.

6 - Le temps qui passe

Le temps du tout-petit est un temps cyclique, caractérisé par le retour régulier d'événements attendus, et l'on sait qu'une rupture dans ces rythmes perturbe immédiatement le jeune enfant. À l'école maternelle, il apprend à maîtriser les cycles de la vie quotidienne en les anticipant ou, au contraire, en se les remémorant. Il apprend les mots qui les désignent et qui peuvent être différents de ceux qu'on utilise dans son milieu familial. Progressivement, il sépare les événements des moments où ils se produisent et parvient à ordonner des activités très différentes les unes des autres, en fonction du moment où elles ont eu lieu.

Cette organisation temporelle de son activité se structure à partir du temps propre, celui de son énonciation, qui pose le "maintenant" et distingue par rapport à cette origine "l'avant" et "l'après" (voir dans le domaine "Le langage au cœur des apprentissages", (§3.2). Le présent prend de la consistance lorsqu'il peut devenir un "aujourd'hui" qui permet de distinguer "hier" de "demain". L'enfant entre par là dans une première appréciation des durées sociales conçues d'abord comme ce qui sépare deux événements attendus ("le jour" est ce qui sépare deux moments où il faut aller dormir, "le matin" ce qui va du lever au déjeuner, "l'après-midi" ce qui va du déjeuner à "l'heure des mamans"...). Progressivement, l'enseignant lui permet d'installer ces moments dans les jalons chronologiques du temps social (succession des moments de la journée, succession des jours de la semaine ou du mois, succession des mois de l'année). Il conduit l'enfant à relier entre eux les différents systèmes de repérage : moments de la journée et heures (une horloge permet, même avec les tout-petits, d'objectiver les durées et les repères sans cesse utilisés par l'adulte), jours de la semaine et alternance des activités scolaires (le calendrier joue ici le même rôle que l'horloge), mois et saisons, mois et vacances...

À l'occasion de chaque activité scolaire, il est important de bien marquer les scissions séparant deux moments identifiés, en les reliant aux systèmes d'organisation du temps propres à la communauté scolaire (emplois du temps, programmation) et à ceux qui sont en usage dans notre société (heure, date...). Il en est de même pour le temps qui passe. Chaque enfant doit progressivement pouvoir articuler son appréciation subjective des durées (long/court souvent référé à ennuyeux/agréable) avec des repères partageables par la collectivité (durées caractéristiques des rythmes scolaires : demi-matinée, récréation, sieste, lecture d'une histoire), puis durées mesurées par l'horloge.

On comprend l'importance de l'organisation régulière de l'emploi du temps et des rituels qui marquent les passages d'un moment à l'autre. L'utilisation des instruments de repérage chronologique (calendriers) et de mesure des durées (sabliers, clepsydres, horloges...) est un moyen sûr pour conduire les enfants à une meilleure appréciation du temps. Leur usage régulier (rituels) est nécessaire dès la première année d'école maternelle.

D'une manière générale, il est important de considérer que la structuration du temps et celle de l'espace sont indissociables. Une part importante du sentiment de la distance, par exemple, est liée à la représentation du temps nécessaire pour aller d'un point à un autre et suppose donc que la vitesse soit prise en compte. Pour l'enfant, ces phénomènes fonctionnent longtemps comme des obstacles à une appréhension claire des réalités. Ils font partie des représentations spontanées qui doivent être questionnées en attendant d'être élucidées.

À l'école maternelle, la structuration progressive de la temporalité doit être nourrie par le récit d'événements du passé (ou par le témoignage), mais aussi par la découverte d'objets ou de réalités du

passé (patrimoine). Les enfants ont encore de grandes difficultés à distinguer passé proche et passé lointain. L'essentiel reste, en l'occurrence, de leur offrir la possibilité de se donner des représentations de ce qui n'est plus et de commencer à leur permettre de prendre conscience de la différence entre événement passé et événement imaginaire. Ces éléments d'une culture transmise par la voix du maître, par le livre comme par les divers types de médias, seront organisés et structurés à l'école élémentaire.

7 - Découverte des formes et des grandeurs

Parmi les activités quotidiennes, nombreuses sont celles qui conduisent l'enfant à manipuler des objets de formes et de dimensions variées. L'examen de leurs caractéristiques permet très rapidement de se doter de catégories simples et, au début, dichotomiques permettant de les classer : petit/grand, lourd/léger, arrondi/pointu. En enrichissant les observations et en multipliant les comparaisons, l'enseignant amène les enfants à mieux distinguer divers types de critères (forme, taille, masse, contenance...) et à se livrer à des classements, des rangements. Par des jeux variés, on les conduit à élaborer des stratégies de dénomination ou de reconnaissance. Dès lors, on peut construire ou fabriquer des objets en tenant compte de ces diverses propriétés. L'approche par le toucher (par exemple, avec les yeux bandés) complète l'approche visuelle.

Ces jeux peuvent conduire à :

- la différenciation et la classification d'objets selon leur forme, en particulier en tenant compte des caractéristiques de leur contour : droit, courbe, plat, arrondi, etc. ;
- la reproduction d'assemblages de formes simples ;
- la comparaison d'objets selon leur taille, leur masse ou leur contenance.

Bien que la désignation de certaines formes soit introduite à cette occasion (en particulier : carré, triangle, rectangle, rond), l'objectif principal n'est pas l'apprentissage d'un vocabulaire mathématique.

8 - Approche des quantités et des nombres

Le bébé déjà distingue des quantités. Toutefois, lorsque l'enfant commence à parler, même s'il utilise très tôt des noms de nombres, ces derniers ne sont pas nécessairement reliés à l'idée de quantité et l'activité de dénombrement peut rester longtemps difficile.

À l'école maternelle, l'enfant peut être confronté à des problèmes portant sur des quantités. Pour des tâches de comparaison, d'égalisation, de distribution, de partage, il fait appel à une estimation perceptive et globale (plus, moins, pareil, beaucoup, pas beaucoup), plus tard à la correspondance terme à terme ou à la quantification. Il faut cependant rester prudent, en particulier avec les plus jeunes, dans la mesure où l'apparence des collections domine encore sur la prise en compte des quantités.

Progressivement, dans les diverses occasions offertes par la vie de la classe, dans les jeux ou pour résoudre les problèmes posés par le maître, l'enfant élargit l'éventail des procédures de résolution en même temps qu'il s'approprie de nouveaux outils pour dénombrer les collections d'objets :

- reconnaissance du nombre d'objets dans de petites collections, par une perception instantanée (reconnaissance directe de "trois", sans nécessairement compter "un, deux, trois") ;
- comparaison de collections à des collections naturelles (par exemple, reconnaissance de "cinq" comme quantité qui correspond à celle des doigts de la main) ou à des collections repères (nombre de places autour de la table, constellations du dé...);
- dénombrement en utilisant la comptine parlée qui est progressivement fixée et complétée.

À l'école maternelle, il s'agit de donner du sens aux nombres par leur utilisation dans la résolution de problèmes articulés avec des jeux, des situations vécues, mimées ou racontées oralement. Ces problèmes sont choisis pour que les nombres y apparaissent comme des outils efficaces pour :

- comparer des quantités, les mémoriser ;