

I UFM de Mâcon

# L'éducation sensorielle à l'école primaire

Sous la direction de Madame Martine DELORME

Numéro de dossier : 03STA00006

Année 2004

Mlle Sophie DEJEU

## Sommaire

Introduction.....	1
1. Qu'est-ce que l'éducation sensorielle ?.....	2
a. Les cinq sens : comment ça marche ?.....	2
b. Place de l'éducation sensorielle dans les courants pédagogiques.....	7
c. Place de l'éducation sensorielle dans les programmes.....	8
2. Explorer ses sens.....	13
a. Connaître son corps.....	13
b. Explorer le monde.....	19
3. Interdisciplinarité.....	24
a. Paysages sonores au cycle I.....	24
b. Français et éducation sensorielle au cycle I I I.....	25
c. Musées et éducation sensorielle.....	27
Conclusion.....	29
Bibliographie.....	A
Annexes.....	B

## Introduction

Notre corps est notre organe de perception, incontournable intermédiaire entre le monde extérieur et notre mémoire ; c'est lui qui va recueillir par le biais des cinq sens : vision, audition, olfaction, goût et toucher, la matière première de nos souvenirs. Ils participent à la formation de l'individu. Et même si certains sont mis plus en avant dans les processus d'apprentissages, ils convient de ne pas écarter les autres. Les cinq sens sont, pour l'enfant, de fabuleux outils d'expérimentation, de connaissance et de découverte du monde. Chaque sens a sa place dans le développement de l'enfant. Mais si les cinq sens sont si importants pour le développement des individus, ne faut-il pas leur permettre de prendre une place plus importante à l'intérieur de l'institution scolaire.

Se pose alors la question de la place de l'éducation sensorielle à l'école primaire. Les sens sont-ils seulement des objets d'étude ou peuvent-ils devenir des outils d'apprentissage ?

Dans un premier temps nous nous demanderons ce qu'est l'éducation sensorielle et quelle place les nouveaux programmes lui réserve. Puis nous nous questionnerons sur l'apport pour l'enfant de l'exploration de ses sens. Et enfin nous verrons que l'éducation sensorielle transparait dans toutes les disciplines et qu'elle est en fait au centre des apprentissages.

## 1. Qu'est-ce que l'éducation sensorielle ?

Dans cette première partie, il convient de définir ce que l'on entend par éducation sensorielle et de se demander si on considère une définition fermée, à savoir la connaissance des sens et des organes des sens, ou une définition plus ouverte, à savoir non seulement leur connaissance mais leur emploi raisonné, en particulier dans le processus expérimental. Dans un premier temps, il paraît nécessaire de se pencher sur le fonctionnement des cinq sens.

### a. Les cinq sens : comment ça marche ?

Nous connaissons le monde dans lequel nous vivons par l'intermédiaire de nos cinq sens : la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat et le goût. Les organes récepteurs de ces sens sont respectivement les yeux, les oreilles, la peau, les fosses nasales et la langue. L'organisation d'êtres complexes, par construction de tissus diversifiés, a conduit à la spécialisation des cellules ; certaines, notamment, pour capter les composés et stimuli venus du monde extérieur. C'est ainsi que fonctionnent les cinq sens, capteurs d'informations exogènes. Les capteurs en jeu sont différents selon la nature des stimuli. Chacun de ces cinq organes sensoriels est spécialisé. Ils sont adaptés pour recevoir avec le maximum d'efficacité le stimulus externe adéquat :

- la lumière pour les yeux
- les vibrations sonores pour les oreilles
- les molécules chimiques pour les fosses nasales et la langue
- la sensibilité au contact léger, à la pression, à la température et à la douleur pour la peau.

Ainsi, chaque sens se singularise et a son domaine de compétence propre. La sensation est l'impression que la conscience reçoit des objets par l'intermédiaire des sens. Quant à la perception, elle permet à l'esprit de prendre conscience, à travers les sensations, des objets extérieurs et de leurs qualités.

#### ➤ L'odorat :

Chez les hommes, la perception des substances chimiques se fait par différentes voies. L'une de ces voies conduit vers la perception chimique spécialisée au niveau du goût et de l'olfactif.

La notion de goût est très extensive pour la plupart des gens. Les scientifiques ont appris à distinguer les informations sensorielles reçues par la bouche (saveurs) de celles reçues par le nez (odeurs). Cette confusion vient en partie du

fait que des perceptions olfactives importantes ont lieu dès lors qu'on met une substance dans la bouche. Cette conception se perpétue par un manque d'éducation et se retrouve dans les confusions de langages lorsque l'on veut parler de nos perceptions d'un produit alimentaire.

L'ensemble du système olfactif est constitué par :

- Un système de circulation d'air comprenant des canalisations débutant soit aux narines soit à la bouche pour gagner les poumons, et un mécanisme de ventilation constitué par les muscles respiratoires.
- Un dispositif de détection situé sur l'une des canalisations au sommet de la fosse nasale.
- Les substances odorantes libèrent dans l'air ambiant des molécules qui sont véhiculées par le courant de la respiration. L'organe récepteur proprement dit est constitué directement par des cellules nerveuses qui lui confère une extrême sensibilité. Il faut noter le grand nombre de ces cellules qui sont près de cinquante millions chez l'homme. Elles captent des molécules odorantes.

Les informations sont alors transmises vers les cellules réceptrices (voir transport et transformation des informations).

Si le temps s'écoulant entre la stimulation et la prise de conscience d'une odeur est fonction de la molécule mise en jeu, les phénomènes chimiques ne sont pas les seuls à influencer sur les perceptions olfactives. Ce serait sans compter sur la culture et le vécu de chacun. La sensation olfactive est la résultante de cette association. Les choix que chacun fera dans ce domaine seront le produit de l'odeur et des souvenirs affectifs qui lui sont associés.

#### Rôle de l'odorat dans la vie :

Dans la vie de tous les jours, l'odorat joue des rôles différents. Ce n'est pas seulement une pure fonction relationnelle, avec l'environnement, les autres et son propre organisme. Il tient aussi une fonction de protection : l'olfaction permet de confirmer ou de préciser l'identification des substances émettrices. Elle permet donc de reconnaître un produit comme aliment connu si l'on considère la mémoire olfactive et ainsi de pouvoir éliminer certains aliments à risque, par exemple un aliment avarié.

Il a également une fonction physiologique. Il est source de mécanisme réflexe (il déclenche les sécrétions salivaires et les sécrétions de suc gastrique) et entraîne une action au niveau cérébral supérieur des mécanismes du plaisir.

Mais la mémoire, contenant les expériences, est essentielle et constitue sans doute la base même de la notion d'odeur. Tout ce qui va accroître la mémoire dans ce domaine est salutaire et enrichissant pour l'enfant. L'identification des substances odorantes suit un processus de recherche de différence dans un premier temps et d'analogie dans un second temps. Ce n'est que par des mécanismes comparatifs que le cerveau fonctionne. C'est pourquoi il est nécessaire de permettre aux jeunes enfants de se constituer une base de données et d'entraîner sa mémoire olfactive lui permettant ainsi d'entraîner la création de nouvelles connections nerveuses (ces créations se font de plus en plus rares au fil des années).

➤ Le goût :

Le goût correspond aux sensations que l'on a en mettant un aliment dans la bouche si l'on évite de faire circuler de l'air dans le nez. Les processus gustatifs fonctionnent en partie comme le processus olfactif.

La plus grande différence consiste en la situation des capteurs et en leur nombre. Le goût siège principalement au niveau de la langue dans des petites fossettes nommées papilles gustatives. Celles-ci comportent des cellules qui sont des récepteurs aux substances chimiques dissoutes dans les liquides ou les solides enrobés de salive qui transitent par la bouche. Les récepteurs gustatifs permettent de discerner quatre saveurs fondamentales : l'amer, le sucré, l'acide et le salé. On regroupe les papilles d'après leur forme : papilles caliciformes, foliées et fongiformes. Les différentes papilles ne réagissent pas de la même manière selon les saveurs intervenant. Les papilles caliciformes sont regroupées et forment un "V" à l'arrière de la langue. Elles sont sensibles à l'amer et à l'acide. Les papilles foliées sont situées sur les bords de la langue, derrière les papilles caliciformes. Elles sont sensibles à l'acide. Les papilles fongiformes sont les plus abondantes, elles couvrent la pointe de la langue et sont sensibles au sucré et au salé. En fait, il n'existe pas que quatre saveurs. Elles sont seulement usuelles. La variété des saveurs est réduite par un vocabulaire très peu développé. Il existe toute une palette gustative autrement plus vaste et plus complexe. Et c'est dans la nuance que doivent se capter les goûts.

Finalement, en face d'un stimulus gustatif, notre choix comportemental est très simple : il oscille entre l'attraction et l'aversion. Tout ce qui est associé à un contexte agréable devient bon et, à l'inverse, on rejette tout ce qui est lié à des circonstances pénibles. Ici encore, la mémoire joue un grand rôle en associant souvenir gustatif et image mentale complexe du moment.

➤ Le toucher :

Le toucher est beaucoup plus riche que la simple sensation tactile permettant de percevoir certaines caractéristiques extérieures d'un relief ou d'une surface. La

peau est séparée en deux couches. La couche supérieure ou épiderme n'est pas vascularisée. La deuxième est la couche inférieure ou derme, vascularisée et innervée. Celle-ci comporte différentes structures sensorielles (on parle de la sensibilité cutanée de façon générale), reposant elle-même sur du tissu adipeux (graisse). On distingue quatre types de récepteurs : des mécanorécepteurs (de la sensibilité tactile), des récepteurs au froid, des récepteurs au chaud et enfin des récepteurs à la douleur. Chaque sensation est associée à un type de récepteur qui fonctionne de façon autonome. La peau n'est pas uniformément sensible aux stimuli extérieurs. Si on prend l'exemple de la sensibilité aux variations de température, elle possède des "points chauds" et des "points froids" respectivement sensibles au chaud et au froid. Et il en va de même pour la sensibilité à la douleur, aux contacts légers et aux fortes pressions. La sensibilité de la peau est donc ponctuelle, limitée à des points précis, laissant entre chaque point des espaces insensibles.

➤ La vue :

La vue n'épuise certainement pas la perception lumineuse chez l'homme mais c'est un sens très riche comprenant un organe pair : les yeux, reliés par le nerf optique à des aires du cerveau toutes proches. La rétine de l'œil contient des milliers de récepteurs sensoriels différents. Il existe des cellules en cônes et des cellules en bâtonnets. La vue inclut la reconnaissance des couleurs grâce à des cellules spécialisées, les cônes. Les uns sont sensibles à la lumière rouge, les autres à la lumière jaune et les derniers à la lumière bleue. Elle inclut également la reconnaissance des formes, du déplacement des objets et sujets, du relief (grâce à la présence de deux yeux qui ne renvoient pas exactement la même image) et la construction d'une image cérébrale mémorisée. Une capacité d'accommodation est rendue possible grâce à des muscles. Ceux-ci permettent la convergence du cristallin, afin d'obtenir une image nette d'un objet aussi bien très éloigné que très proche.

➤ L'ouïe :

L'audition est également un sens extrêmement riche qui nécessite deux oreilles comprenant une partie externe (le pavillon), une partie moyenne (les osselets qui transmettent les vibrations) et une partie interne dont seul le limaçon (ou cochlée) est impliqué dans l'audition. Chaque nerf auditif gagne le cerveau tout proche et participe à la perception du son qui n'est pas qu'une mesure d'une vibration acoustique dans l'air mais une véritable compréhension d'un message sonore, notamment lors de l'écoute de la parole.

➤ Un même principe de fonctionnement :

Il existe un certain parallélisme dans le processus de transformation du stimulus quel que soit le sens en éveil. Il faut que le stimulus se fasse perception, c'est-à-dire qu'il soit identifié et reconnu. L'excitation d'un récepteur fait naître des messages nerveux sous formes de signaux électriques qui se propagent sur la fibre nerveuse issue des récepteurs. Les informations sont transmises des cellules réceptrices et sont distribuées à différents centres par des chemins plus ou moins complexes :

- Vers le cerveau limbique pour tous les mécanismes réflexes innés purement physiologiques
- Vers le centre de la mémoire
- Vers le centre des émotions et de l'hédonisme
- Vers la conscience et la connaissance en corrélation avec la mémoire.

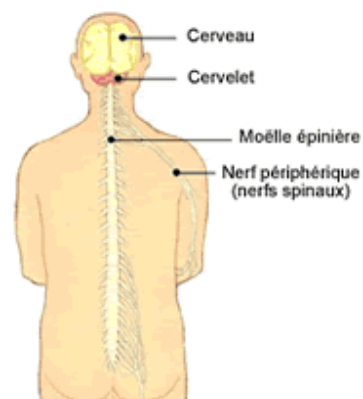
Une fois les informations transmises aux différents centres de réception, il s'ensuit une réaction. Cette réaction se fait dans un laps de temps plus ou moins grand selon la nature de la stimulation, mais aussi selon la familiarité de celle-ci. Plus une stimulation est coutumière, plus l'information est rapidement décryptée et plus le temps de réaction est court. Toutes les perceptions enregistrées servent de banques de données et peuvent ainsi être remémorées. Ainsi, la mémoire joue un rôle primordial dans ce mécanisme. On peut distinguer plusieurs formes de réactions :

Un mouvement volontaire, précédé d'une intention d'exécuter le mouvement. (gestes, paroles...)

Un mouvement involontaire ou réflexe.

Réflexes innés : prévisibles, immuables et fixés héréditairement et sans intervention du cerveau (les centres concernés sont selon les cas la moelle épinière, le bulbe rachidien, le cervelet...).

Réflexes acquis : résultant d'une éducation ou d'un apprentissage. Ils sont le plus souvent involontaires. Avant de devenir réflexes ils ont nécessité un apprentissage, c'est pourquoi on les appelle réflexes conditionnés.



**Systeme nerveux**

La mise en mémoire de nos perceptions se fait principalement par répétition ou par association.



Dans ces deux premières sortes d'acquisition des souvenirs, l'attention joue un rôle important. La troisième entrée des perceptions dans la mémoire fait intervenir le contexte émotionnel et affectif. Ce dernier mode d'acquisition des souvenirs est sans doute prépondérant. C'est donc soit par réinduction du stimulus, soit par intensité du stimulus que la perception deviendra souvenir. Mais, pour apprendre, il faut une motivation, et c'est dans le plaisir des sens que nous la trouvons.

L'éducation sensorielle prend donc deux axes principaux :

- L'observation
- La manipulation

Ces actions permettent à l'enfant non seulement d'exercer ses sens et de les rendre plus aiguisés, mais aussi de se forger une représentation du monde qui l'entoure pour de bâtir des images mentales complètes. Mais il ne faut pas oublier que l'éducation sensorielle est également source de plaisir pour l'enfant. Par ce plaisir, la motivation se fait plus présente et l'enfant découvre le plaisir d'apprendre.

#### b. Place de l'éducation sensorielle dans les courants pédagogiques

L'évolution des directives ministérielles en ce qui concerne l'éducation sensorielle est très nette. En effet, le rôle des enseignants a évolué et avec lui la place des sens. Ces changements officiels peuvent s'expliquer par une évolution dans la conception de l'éducation.

Le monde de l'éducation a été marqué dès la fin du XIX<sup>e</sup> et durant tout le XX<sup>e</sup> siècle par la lente prise de conscience qu'un homme se construisait grâce à son action. Les initiatives pour appliquer ces concepts se multiplient au XX<sup>e</sup> siècle à travers tout le mouvement de l'Éducation nouvelle et des pédagogies actives, puis avec la création des sciences de l'éducation. Toutes ces recherches et expériences sur le terrain scolaire sont à voir comme autant de moyens pour parvenir à rendre l'enfant actif à l'école et lui permettre de pouvoir mieux se construire et apprendre.

Les manières de rendre l'enfant actif ont été multiples. Certains ont considéré leurs intérêts, comme celui de jouer (Claparède). D'autres se sont servis de leur besoin de produire, de travailler (Freinet). La mise en activité des enfants s'est également faite en leur proposant un milieu à leur portée et un matériel spécifique (Montessori) ou en instaurant un travail libre par groupes (Cousinet).

Pour certains, il était nécessaire d'adapter les situations d'apprentissage aux besoins des élèves (pédagogies différenciées, individualisation des parcours de formation) en les plaçant aujourd'hui face à des problèmes ouverts, dans des situations-problèmes, des démarches de recherche les confrontant à des défis, des énigmes les faisant s'affronter à des objectifs devenus obstacles (didactiques des mathématiques, Meirieu, groupes d'éducation nouvelle).

Ces mises en activité ont servi ou servent des constructions de connaissances et de compétences différentes, plus ou moins en adéquation avec les programmes d'études des systèmes éducatifs. Mais elles ont une caractéristique commune, celle de poursuivre ce même but : faire agir les élèves non plus avec des connaissances enseignées, puis exercées et mémorisées mais avec les connaissances à construire. Dans cette optique, elles opèrent une rupture radicale avec la pédagogie traditionnelle.

Cette recherche intensive de mise en activité des élèves sur les objets culturels pour qu'ils en construisent mieux le sens se trouve dans la ligne des théories constructivistes et socioconstructivistes développées par Piaget, Wallon, Vygotsky et leurs successeurs. L'action et la manipulation sont, pour ces courants, au cœur même de l'apprentissage. Ces pensées vont influencer les institutions scolaires. L'éducation sensorielle prend aujourd'hui une place prépondérante dans les instructions officielles.

### c. Place de l'éducation sensorielle dans les programmes

On note une progression nette de l'éducation sensorielle dans les programmes officiels. L'enfant est de plus en plus amené à jouer un rôle actif dans la construction des savoirs. Il n'est plus seulement considéré comme devant intégrer un savoir imposé par l'institution scolaire.

Certes, la leçon de chose<sup>1</sup> était précurseur en la matière. C'est avec Jules Ferry, en 1882, qu'il est question pour la première fois de la leçon de chose : « les sciences physiques et naturelles seront présentées d'abord sous forme de leçon de chose et plus tard étudiée méthodiquement ». Voici la définition qu'en donne Ferdinand Buisson. Elle consiste à mettre un objet concept sous les yeux de l'élève à titre d'exemple pour lui faire acquérir « l'intelligence d'une idée abstraite ». Elle permet également de lui faire voir, observer, toucher et discerner les qualités de certains objets par le moyen des cinq sens : c'est à proprement parler l'éducation des sens. Elle consiste enfin à lui faire acquérir la connaissance d'objets, de faits, de réalités fournies soit par la nature, soit par l'industrie et dont on ignore le nom. C'est une double leçon tendant à faire

---

<sup>1</sup> Laudendon L., Laudendon G., *Au temps des leçons de choses*, Calmann-Levy, 2003.

apprendre à la fois une chose et un mot. Même si les intentions sont louables, sa portée est réduite. Tout d'abord, elle est cantonnée à la découverte du monde du vivant et de la matière. De plus, derrière des aspects d'ouverture sur le monde des sens, elle est limitée par le manque de moyen. Pour être efficace, la leçon de chose doit être manipulation. Or, le seul à manipuler ces objets de curiosité est le plus souvent l'instituteur qui mène de main de maître cette découverte.

Cependant, la disparition progressive de la leçon de chose après la seconde guerre mondiale a laissé un certain vide. Un grand pas est franchi dans les nouveaux programmes où l'éducation sensorielle est considérée comme un axe majeur pour la découverte du monde. Pour les instructions officielles aujourd'hui en vigueur, "c'est par les cinq sens que l'enfant aborde le monde qui l'entoure".

➤ Découvrir le monde grâce aux cinq sens<sup>2</sup> :

Au cycle I, il faut guider l'enfant vers une toute première analyse de son environnement fondée sur la mise en ordre des perceptions qu'il reçoit. C'est par l'usage de ses sens que l'enfant reconnaît les objets et les événements qu'il perçoit. L'aider à découvrir le monde, c'est donc enrichir et développer ses aptitudes sensorielles, lui permettre de s'en servir pour découvrir des réalités différentes, les classer ou les ordonner, les décrire grâce au langage. Dans cette perspective on lui propose des situations mettant en jeu :

- L'exploration des qualités tactiles : rugueux, lisse, doux, piquant, chaud, froid...
- L'exploration tactile des formes et des surfaces y compris en fermant les yeux.
- L'exploration des qualités gustatives et olfactives : textures, odeurs, saveurs...
- La reconnaissance des éléments du monde sonore, leur reproduction.
- L'exploration des caractéristiques visuelles, couleur, intensité, opposition brillant/terne, clair/sombre.

Plus que la simple perception des objets, le maître conduit l'enfant à discerner les substances qui les constituent et certaines de leurs propriétés. La découverte du monde des objets est enrichie par une perception sensorielle complète.

Au cycle II, il s'agit essentiellement de faire prendre conscience aux enfants de certaines caractéristiques de leur corps afin d'introduire quelques règles d'hygiène. C'est ainsi que les programmes introduisent la découverte des cinq

---

<sup>2</sup> MEN, *Qu'apprend-on à l'école primaire*, CNDP, 2003.  
MEN, *Qu'apprend-on à l'école maternelle*, CNDP, 2003.

sens et de leur fonctionnement comme caractéristiques du corps humain. À la fin du cycle, l'enfant doit avoir compris et retenu les différentes caractéristiques des cinq sens. Comme pour le cycle I, l'éducation sensorielle n'est pas cantonnée à cette étape de connaissance des sens. Elle intervient au quotidien dans la vie de l'élève. En effet, elle s'associe dans des disciplines dont le propre est de se baser sur un des sens. Ainsi, l'écoute est un des sens privilégié dans l'éducation musicale.

Quant au cycle III, même si la connaissance des cinq sens n'est pas clairement énoncée comme compétence, l'étude des mouvements corporels est au centre de l'étude du corps humain. En effet, l'enfant doit prendre conscience du fonctionnement des mouvements corporels. Ainsi, on pourra expliquer qu'avant qu'il y ait mouvement, il faut qu'il y ait stimulation au niveau des cinq sens. De plus, le corps de l'enfant est le support privilégié pour observer le fonctionnement du corps humain. En effet, pour comprendre comment ça marche, l'élève doit se baser sur son propre corps, puis passer par des supports plus éloignés (manipulation sur animaux...), puis encore plus abstrait (radio...) et enfin sur le schéma ou le texte explicatif. Il semble donc que les sens soient au cœur de l'expérimentation.

➤ Interdisciplinarité :

Au-delà de cette exploration formelle des sens, il ne faut pas oublier la perspective interdisciplinaire de l'éducation sensorielle. Le rôle de la manipulation des objets est de plus en plus mis en valeur. Les programmes insistent sur l'importance de la manipulation et de l'action. L'enfant est acteur de la construction de son savoir. Par exemple, pour découvrir le monde de la matière, l'enfant doit agir sur la matière pour élaborer des représentations. Il peut ainsi s'exercer à modeler, tailler, couper, morceler, mélanger, assembler, fixer, transporter, transvaser, transformer, en agissant sur des matériaux nombreux et variés. Cet engagement dans l'action, par l'intermédiaire des sens, permet de construire une représentation complète des objets. On peut noter également l'importance que prend l'observation dans la découverte du monde vivant. Cette découverte se fait à partir de l'observation et doit conduire à la verbalisation. Mais les sens trouvent une place particulière dans les différents domaines d'activité.

- Place de l'éducation sensorielle dans les mathématiques

Dans le cadre des mathématiques, au cycle II, les questions peuvent être posées à l'occasion de jeux ou d'expériences. Les exercices sur fiche ne doivent pas se substituer à ce travail primordial avec le matériel. Mais il convient de garder à l'esprit que ce n'est pas la manipulation elle-même qui constitue l'activité mathématique, mais les questions qu'elle suggère et l'activité intellectuelle que doivent développer les élèves pour y répondre lorsque le matériel n'est plus à

disposition. L'activité sensorielle est donc une activité préalable à l'abstraction. Il en est de même pour le cycle III où les situations sur lesquelles portent les problèmes peuvent être présentées sous forme d'expériences concrètes.

Mais les trois grands domaines où l'éducation sensorielle est la plus présente sont l'éducation musicale, les arts visuels et l'éducation physique. En maternelle, le domaine "la sensibilité, l'imagination, la création" s'appuie sur deux ensembles de pratiques artistiques mettant en jeu des sollicitations sensorielles complémentaires : auditives pour « l'écoute et la voix », visuelles et tactiles pour « le regard et le geste ». Le jeune enfant agit avec son corps et expérimente, en les vivant, les rapports sensibles qu'il entretient avec les choses et le monde. L'approche sensible est un moyen d'apprendre qui ne se distingue que progressivement de l'approche rationnelle à mesure que l'enfant apprend à mieux différencier un sentiment, une impression, un argument.

- L'éducation musicale

On distingue deux grands volets de l'éducation musicale : l'écoute et la production. La culture de l'oreille est une phase importante de la démarche didactique. Elle concerne l'écoute de soi comme l'écoute des autres. Elle se réalise essentiellement dans l'audition des essais et reprises successives et vise à améliorer les productions. Elle contribue à stabiliser et à renforcer les habitudes et l'acuité auditive nécessaire à la concentration et à la mémorisation des œuvres. L'écoute d'œuvres musicales vient compléter cette première approche. Elle permet de découvrir la diversité de l'expression musicale et donne l'occasion à l'enfant de forger ses propres goûts. Elle amène la mise en œuvre de plus en plus consciente et volontaire des conditions d'une écoute active adaptée aux différents contextes. Par cette éducation à l'écoute, l'enfant pourra non seulement repérer des caractéristiques précises dans un morceau (instruments, timbres), mais aussi argumenter sur la sensation procurée à l'écoute. Il prend ainsi conscience que toute musique peut être source de plaisir voire de rejet.

Mais l'éducation musicale ne se borne pas à la culture de l'oreille. Elle associe le plus souvent possible le geste à l'écoute. Le corps entre en action aussi souvent que possible pour fixer l'acquisition de la pulsation et du tempo. Cette phase de mise en geste est nécessaire à l'intériorisation de ces deux notions. Pour cette raison, la pratique instrumentale est encouragée. Les réalisations s'en trouvent ainsi enrichies et installent de façon de plus en plus consciente le lien fort en gestualité affinée et écoute active.

- Les arts visuels

Le rôle des sens prend également une importance toute particulière dans les arts visuels. L'enfant doit tirer parti de ses expériences sensorielles et gestuelles capitalisées à l'école maternelle pour solliciter ses habitudes perceptives et

exercer son imagination. Les expérimentations sensorielles en plan et en volume sont conduites. Au cycle II, elles servent de point d'appui pour développer la réalisation en deux ou trois dimensions. L'élève agit sur les formes, sur les couleurs et sur les matières. Il expérimente des matériaux, des supports, des outils et constate les effets produits par ceux-ci. Quant au cycle III, l'élève affine sa perception, améliore l'acuité de son regard en prenant le temps d'observer et d'enregistrer le monde qui l'entoure. Le rapport à la matière et à sa manipulation est toujours aussi important. L'enfant est constamment obligé de faire appel à ses sensations, que ce soit dans l'observation d'œuvres ou dans leurs conceptions.

- Agir sur le monde

Le dernier domaine où l'éducation sensorielle paraît considérable est lorsqu'il agit sur le monde. Pour le jeune enfant, le corps est un moyen d'action, de communication, d'exploration et d'expression privilégié. L'action physique procure des sensations, des émotions diverses et intenses. Ces moments doivent être l'occasion de mettre en mot les émotions et sensations ressenties pour mieux comprendre ce qui a été vécu. De même l'articulation avec le domaine de la création est très riche en situations sensorielles. Lorsque l'enfant est amené à exercer son pouvoir d'expression et à solliciter son imagination, ce sont sa perception et l'action de son corps qui en sont les moteurs (mise en jeu des différents sens, action sur des matières, utilisation d'objets ou d'instruments...). Plus tard au cycle II et III, les objectifs concourent. Les activités physiques, par leurs situations riches en sensations et en émotions, doivent toujours permettre aux élèves de vivre des expériences corporelles particulières. Les intentions poursuivies, les sensations et les émotions éprouvées seront différentes selon les types de milieux et d'espaces dans lesquels ils seront pratiqués. Ainsi, les élèves apprennent à mieux se connaître et à dominer leurs émotions.

Mais si l'éducation sensorielle est aujourd'hui omniprésente dans les programmes, quelles activités est-il possible de mettre en place pour mettre en valeur l'éducation sensorielle à l'école élémentaire ?

## 2. Explorer ses sens

### a. Connaître son corps

L'enfant découvre son corps, apprend à le connaître, à l'utiliser et à le maîtriser. Le but de l'éducation sensorielle est d'amener l'enfant à prendre conscience de ses capacités sensorielles. Cette prise de conscience peut ainsi permettre à l'enfant de savoir utiliser ses sens afin de lui donner la possibilité de découvrir le monde différemment.

On peut se demander s'il n'est pas factice de procéder ainsi en morcelant et en confinant l'éducation sensorielle à cette seule découverte corporelle. Ne faut-il pas inclure la découverte sensorielle dans une optique plus générale et la lier à d'autres objets d'études ? Car l'éducation sensorielle n'a-t-elle pas pour fins la découverte du corps permettant ainsi une exploration de monde moins parcellaire ?

La découverte des propriétés des objets selon les cinq sens est un des axes principaux de l'éducation sensorielle. Cette découverte a pour préalable l'exploration des sens à travers des activités d'éveil et de renforcement des acuités sensorielles. Ces activités vont permettre non seulement de renforcer les perceptions des informations mais elles doivent également avoir pour but d'apprendre à l'enfant à nommer ses sensations afin qu'il puisse échanger ses impressions. Ainsi doté de vocabulaire précis pour désigner ses perceptions, l'enfant peut entrer dans la découverte du monde des objets. C'est dans cette optique que peuvent être pratiqués un certain nombre de jeux sensoriels et d'ateliers de découverte des sens.

Les jeux sont essentiels dans l'éducation sensorielle. Ils allient plaisir, non seulement de jouer mais aussi plaisir que peuvent apporter des sensations agréables. Ils sont nombreux et portent sur un sens en particulier ou sur l'articulations des différents sens. On peut penser ici à la création de lotos des odeurs, de lotos tactiles, de jeux de kim, de découverte d'objets cachés dans un sac opaque, d'associations entre des sons et leurs émetteurs...

- Découverte tactile :

À l'occasion de la décoration de l'arbre de Noël d'une classe de CE1 de Louhans, des jeux sur la découverte des sensations tactiles se sont mis en place. L'objectif était de découvrir les caractéristiques du toucher et de définir les différents critères perçus par ce sens.

Dans un premier temps, les élèves ont dû deviner, à l'aveugle, ce que le sac contenait. Puis ils ont dû expliciter à leurs camarades les caractéristiques de

l'objet. La plupart de ces objets étaient liés à la décoration de l'arbre. Une mandarine avait été glissée afin de provoquer des réactions et d'induire une description plus précise de l'objet. Les objets étant très différents, les élèves n'ont pas eu de mal à les identifier. Après leurs descriptions, la question « Quelles caractéristiques des objets peut-on décrire par le toucher ? » a été posée. Pour aiguiller les réponses, il a été nécessaire de trouver des exemples de manipulations supplémentaires et plus tranchées. Ainsi, pour que les enfants observent que par manipulation on pouvait non seulement avoir des informations sur la forme, le poids et la texture mais aussi sur la température et la taille de l'objet, il a fallu choisir d'autres supports. Ajoutons à cela que l'identification de l'organe du toucher n'est pas évident. À la question « Avec quoi touche-t-on un objet ? », les enfants ont répondu unanimement : « Avec la main ». Pour leur faire comprendre qu'il n'y a pas que la main qui touche, mais que c'est la peau qui capte les informations, un petit aparté a été fait. Un élève, les yeux bandés, devait reconnaître un objet. Cette fois c'est un camarade qui avait pour consigne de choisir une autre partie du corps que sa main. La conclusion fut que l'organe du toucher est la peau mais que les mains sont plus "pratiques" parce qu'elles permettent plus de précisions dans la description. En effet, elles ont plus d'habileté et permettent de toucher de différentes manières.

Afin de compléter cette séance, il aurait fallu faire remarquer aux enfants que l'on touche l'objet de manières différentes selon les caractéristiques recherchées. Par exemple, pour connaître la matière, on devra utiliser un toucher de surface. Il n'est alors pas nécessaire de se servir de ses deux mains. Un effleurement permettra de savoir si la surface est lisse, rugueuse, chaude ou froide. Au contraire, si on veut avoir des informations sur la forme des objets, il est nécessaire de pouvoir palper l'objet de ses deux mains pour l'explorer entièrement.

Cette séance menée au cycle II, aurait pu être menée de manière différente au cycle I. L'objectif principal n'aurait pas été la verbalisation complète des impressions tactiles mais l'introduction du vocabulaire de description. Par exemple, il aurait été nécessaire de s'arrêter sur la définition des mots "lisse" et "rugueux" par comparaison de deux surfaces. Faire toucher, dans un premier temps, la surface lisse et faire constater à l'enfant que son doigt glisse sur la surface. Après cette étape, on peut introduire le terme qui caractérise la surface : « on dit qu'elle est lisse ». Une fois que l'enfant a intégré ces caractéristiques, on peut continuer en abordant d'autres textures. Ainsi, comme les sens fonctionnent par comparaison, on peut introduire la manipulation d'une surface plus granuleuse. De même pour les autres caractéristiques : la forme, la taille et la quantité. Une fois ce vocabulaire acquis, tout une série de jeux sensoriels peuvent être mis en place. On peut prendre exemple sur la vidéo "jeux sensoriels en maternelle". Elle montre la création de parcours tactiles et de



lotos des matières. Il est à noter que la confection de tels jeux peut se faire facilement grâce à des matériaux de récupération et sont donc peu coûteux. Les séances menées dans cette vidéo introduisent des difficultés supplémentaires à mesure que le temps passe. Tout d'abord une phase collective est menée pour montrer le fonctionnement du jeu à l'ensemble de la classe. Ensuite, les élèves, répartis par ateliers, testent les jeux.

De plus, il existe de nombreux livres tactiles. Ceux-ci jouent sur le plaisir qu'à l'enfant à découvrir par le toucher, à sentir sous ses doigts des sensations insolites, à scruter avec ses yeux et à explorer avec ses doigts. Certains livres en font des supports d'apprentissage. On notera la série des Balthazar, qui découvre les formes, les chiffres et les lettres par l'intermédiaire non seulement de la vue et de l'ouïe (ce livre peut être lu à voix haute à l'enfant) mais aussi en se servant de ses doigts pour reproduire lettres, formes géométriques ou chiffres. De même, dans le domaine de la numération, d'autres livres jouent sur la manipulation. On peut nommer *combien y a-t-il de petite bêtes dans la boîte* qui fait découvrir les nombres par l'intermédiaire de la manipulation. Ce n'est qu'après avoir ouvert la boîte que l'enfant pourra découvrir combien sont les petites bêtes qui logent à l'intérieur.

Pourquoi ne pas créer avec les enfants un livre tactile qui associe un objet, un animal à un revêtement ? La création d'un imagier tactile serait un outil intéressant, non seulement sur le plan de la conception du livre, mais aussi sur le plan sensoriel. On ne partirait plus du toucher mais de la notion (exemple : c'est doux comme..., c'est rugueux comme...). Il y aurait là une triple association entre le mot décrivant la sensation, l'objet, et la matière faite pour illustrer la sensation. L'objet illustré n'est pas forcément issu du souvenir tactile mais il peut être basé sur l'intuition de l'enfant. Par exemple, tout le monde n'a pas touché un hérisson, et pourtant tout le monde le sait bien : les hérissons, ça pique.

- Découverte gustative et olfactive :

Lors de mon premier stage en responsabilité, un atelier de découverte des saveurs a été mis en place. Par demi classe, les élèves étaient invités à goûter quatre liquides différents (du jus de pomme, du jus de pamplemousse, du jus de citron, de l'eau salée). Pour cela ils devaient mettre une goutte de boisson sur leur langue, essayer d'identifier le contenu du gobelet et de définir sa saveur. Bien sûr, chaque enfant avait pour consigne de ne rien dire avant que tous les autres aient fini de goûter un premier liquide.

Les consignes ont été bien suivies mais certains enfants ont mis un peu trop de liquide sur leur langue. Les enfants ont observé la réaction de leurs camarades (yeux fermés, mimiques de la bouche) et en ont tiré les leçons. Ils se sont montrés plus prudents en ne mettant qu'une légère goutte de liquide.

En ce qui concerne les objectifs fixés, les élèves n'ont pas eu de mal à identifier les liquides à l'exception du jus de pomme que certains ont pris pour du cola. Un élève a proposé la solution du jus de pomme mais n'a pas été entendu immédiatement, la réponse la plus populaire étant celle de la boisson gazeuse. Mais après d'âpres discussions, tous ont opté pour le jus de pomme.

Quant aux saveurs, le choix du jus de pamplemousse comme représentant l'amertume n'a pas été très judicieux. En effet, les enfants ont perçu de façons différentes la saveur du fruit. Les uns ont retenu son aspect sucré et les autres ont insisté sur l'amertume du fruit. Il est à noter que les quatre saveurs principales ont été identifiées mais que les élèves n'ont pas réussi à mettre un nom sur la saveur amer. Dans une deuxième partie, les élèves ont dû associer à chaque saveur des aliments qu'ils connaissaient. Il aurait fallu ajouter à cela une étude sur la localisation des aires sensibles selon la saveur et essayer de la faire découvrir aux enfants ou bien encore travailler sur la consistance des aliments (liquides, sirupeux, mous...).

Le travail sur les arômes, nécessaire pour comprendre le "goût" tel qu'on l'entend dans le langage courant, n'a pas été fait lors de ce stage. On aurait pu montrer aux enfants que les perceptions des organes olfactifs et gustatifs entraînent en jeu lors de la dégustation d'un plat. La discrimination arôme et goût n'est pas aisée. Le mieux est de prendre des aliments de même consistance et de même couleur. Les yaourts aromatisés conviennent très bien pour ce travail. Dans un premier temps, il est nécessaire de demander quelle est la différence entre le contenu des récipients juste grâce à la vue. Ensuite, on peut demander aux enfants de se boucher le nez et de goûter l'un des aliments, puis un autre. Il est important de lui faire constater que le nez bouché, on ne sent pas de différence. Puis on réitère le même test mais sans boucher le nez. Cela permet de constater que ce que nous appelons goût est non seulement ce que nous percevons en mettant l'aliment sur la langue mais aussi ce que nous percevons lorsque le parfum de l'aliment se diffuse dans les fosses nasales.

On peut ajouter à cela des jeux sur la perception des aliments. Quand on a un aliment devant les yeux, comment peut-on l'identifier ? Comment reconnaître différents produits ? N'y a-t-il que nos yeux qui nous renseignent ? Quelles informations sont nécessaires (voire suffisantes) pour reconnaître un produit ? Quels organes des sens nous renseignent dans des situations variées ? Cet exercice doit montrer que bien avant l'entrée en action du goût, un aliment est perçu par son aspect, puis par l'odeur qui s'en dégage. Toutes ces caractéristiques sont autant d'éléments qui vont entraîner la consommation ou non de l'aliment. On met dans des récipients différents des aliments d'aspects semblables : farine, sel, sucre glace, noix de coco râpée. Puis on instaure un questionnement :

- Avec les yeux seulement, peut-on dire de quels aliments il s'agit ? Si oui, comment ? (Aspect granuleux, farineux...)
- Avec le nez, peut-on dire de quels aliments il s'agit ? Si oui, comment ? (Odeur spécifique de la noix de coco)
- Avec les mains, peut-on dire de quels aliments il s'agit ? Si oui, comment ? (Installation de vocabulaire spécifique à la description tactile)
- Avec la langue, peut-on dire de quels aliments il s'agit ?

L'étape la plus importante est celle de justification des réponses et de mise en mots. Il faut donner aux enfants le vocabulaire qui va permettre non seulement l'expression de ses sensations mais aussi la justification de son opinion.

La semaine du goût est une occasion rêvée de faire découvrir aux enfants la richesse de goûts et d'arômes de l'alimentation. Durant cette période, on peut faire intervenir des professionnels des métiers de la bouche qui pourront montrer aux enfants non seulement la grande variété de goûts mais aussi comment des matières premières, qui prises séparément n'ont pas un grand attrait gustatif, sont transformées en aliment consommable. Ils auront ainsi l'occasion de mettre la main à la pâte en effectuant une recette. Dans la même veine, voici quelques activités possibles proposées par le site de la semaine du goût<sup>3</sup>. Durant cette semaine, les élèves peuvent :

- visiter ou faire le marché avec leur instituteur.
- se rendre chez les artisans afin de découvrir les métiers et les produits. Ils peuvent participer à la confection de certains produits (pain, confiture...).
- aller dans les fermes où les agriculteurs leur font découvrir le milieu et les font participer à des tâches (traite des vaches...). Ils comprennent ainsi d'où viennent les aliments qu'ils consomment.
- Découvrir l'Histoire de l'alimentation (dégustation, cours et concours de dessins) et voir combien les habitudes alimentaires ont évolué. De même, ils peuvent découvrir la grande variété des cuisines du monde.

Outre des activités ponctuelles, il ne faut pas oublier la place du goûter en maternelle. Bien que celui-ci soit remis en cause aujourd'hui, il est indéniable qu'il peut jouer un rôle important dans la construction de la culture alimentaire de l'enfant. En effet, ce moment est une occasion favorable pour instaurer de bonnes habitudes alimentaires. La collation matinale est un moment important de

---

<sup>3</sup> <http://www.legout.com>

la journée, en particulier pour des enfants qui auront pris leur petit déjeuner trop tôt voire qui ne l'auront pas pris du tout. Il est important de préciser que celui-ci ne doit pas être pris trop tard dans la matinée afin de ne pas parasiter le repas de midi. Le goûter commun organisé par les écoles permet aux enfants de consommer des aliments plus équilibrés que ceux donnés individuellement par les parents qui, pour des raisons de commodités, sont des aliments conditionnés individuellement souvent trop sucrés. À cette occasion, on pourra non seulement jouer sur la richesse des goûts (alternance sucré/salé) mais aussi sur l'introduction de fruits frais selon la saison, de laitages (fromage ou yaourt). De même, ponctuellement, le goûter pourra être l'occasion d'une réflexion sur l'alimentation (Pourquoi faut-il manger ? Pourquoi doit-on manger de tout ? ...).

- Découverte auditive :

Dans le cadre des stages filés de musique dans une classe de grande section-CP, un temps était consacré à la discrimination auditive. Les enfants devaient reconnaître l'instrument joué derrière un paravent. Ils avaient des symboles représentant les cinq instruments utilisés : les claves, le tambourin, le triangle et le wood-block. Après audition de l'instrument, ils devaient présenter la carte de l'instrument correspondant au son. Puis, les élèves devaient identifier une suite de deux instruments. Enfin, au cours des séances suivantes, la difficulté a été augmentée. Les élèves devaient non seulement reconnaître une suite de sons mais également le son d'instruments joués simultanément. Outre un travail de codage spécifique à la musique (sens de lecture des cartes en particulier pour la simultanéité des sons), cette séance s'introduit bien dans l'optique de l'éducation sensorielle. Les enfants étant entraînés à la reconnaissance des instruments, ils n'ont pas connu de difficultés majeures en ce qui concerne la reconnaissance des instruments. Pour poursuivre la progression, il faudrait envisager de passer de la reconnaissance de sons d'instruments familiers à l'enfant à la reconnaissance de bruits plus complexes. L'enfant n'aurait plus alors le support de vérification et devrait non plus trouver la référence dans l'espace classe, mais chercher dans sa mémoire les éléments de reconnaissance.

Les jeux sensoriels à mettre en place afin d'affiner l'écoute sont nombreux. Tout comme pour les odeurs ou les matières, on peut créer un loto des sons, mettre en place des jeux de discrimination et de reconnaissance auditive à partir de bruits de la vie de tous les jours.

- Les sens trompeurs

Dans cette optique, il faudra aussi montrer à l'enfant que nos sens peuvent nous tromper. Pour le toucher, il faut montrer que les sens fonctionnent par comparaison et que les sensations éprouvées dépendent d'un contexte de départ. Ainsi on peut faire avec les enfants l'expérience qui consiste à tremper ses mains dans deux bassines. Une sera trempée dans un récipient rempli d'eau froide et

l'autre dans un récipient rempli d'eau chaude. Puis on les trempera dans un troisième récipient où le liquide sera tiède. Constatation : les mains donnent deux informations contradictoires sur un même liquide. Pour la main trempée dans un premier temps dans l'eau froide, l'eau paraît chaude alors que pour l'autre main, le liquide paraît froid. Mais pourquoi ? Car les sens fonctionnent par comparaison. Dans cette situation, l'eau tiède est perçue par rapprochement avec les derniers liquides touchés. L'eau tiède paraît bien plus chaude que l'eau froide, alors que par rapport à l'eau chaude elle est plus froide. D'où cette contradiction entre deux perceptions.

De la même manière, on peut traiter des illusions d'optique. Est-ce que ce que l'on voit est toujours ce qui est ? On peut prendre différents petits jeux d'optiques. De petites situations d'observation peuvent être mises en place. Par exemple la comparaison de deux segments (figure 1) : Lequel paraît le plus long ? Lequel est réellement le plus long ? Cela induit non seulement une part d'observation mais aussi la vérification de l'affirmation par des moyens plus empiriques. On peut constater que les segments sont de même longueur alors que notre vue nous affirmait le contraire.



**Figure 1**



**Figure 2**

Il en va de même pour la comparaison de contrastes de couleurs (figure 2). Contrairement à ce que l'on pourrait penser, notre œil ne voit pas la même chose toujours de la même manière. L'environnement a une forte influence sur notre vision. Notre perception des objets est toujours faussée, car lorsque l'on regarde un objet, l'œil a tendance à "mesurer", à comparer, à évaluer sa couleur ou sa dimension en fonction de la scène qui l'entoure. La perception visuelle ne suffit donc pas pour avoir une vision précise et objective du monde.

#### b. Explorer le monde

Il s'agit en fait de réinvestir les connaissances acquises lors des différentes séances sur les cinq sens. En effet, il faut donner du sens aux connaissances intégrées par les enfants. Elles ne sont pas coupées de tout contexte mais existent par l'intermédiaire d'autres disciplines.

Dans la plupart des activités, tous les organes des sens peuvent être mobilisés. Dans un premier temps, les enfants utilisent leurs sens de manière affective. Pour eux, les sens servent à s'exprimer (l'enfant touche un objet pour montrer ce dont il parle). L'un des enjeux de l'éducation sensorielle est d'amener l'enfant vers une approche plus objective qui lui permettra de se connaître, de connaître son environnement et les objets qui l'entoure. Le but ultime de cette démarche est la communication. C'est pourquoi, il est nécessaire de faire prendre conscience à l'élève de ses perceptions par la verbalisation. Cela lui permettra de mettre en place les notions sensorielles élémentaires.

➤ Création d'un jardin des cinq sens

Dans cette optique, l'éducation sensorielle n'est pas une affaire de trois ou quatre séances mais une construction progressive tout au long de l'année scolaire voire de la scolarité. Pour illustrer ce propos, il semble intéressant de citer la création du jardin des cinq sens à Berzé la Ville. Ce projet, mené sur une année, allie un projet de création d'un jardin sur le thème des cinq sens, des visites de jardins (une visite préalable au château de Cormatin et, pour clore le projet, une visite au jardin des cinq sens au coeur du village d'Yvoire sur les bords du lac Léman) et des réalisations techniques. Les activités sur les cinq sens sont des activités préalables qui permettent de finaliser le projet. Les activités décrites ici ont été menées par la classe de maternelle (Petite section - moyenne section - grande section). Cependant le projet est commun aux classes de maternelle et de l'école élémentaire.

Les différentes activités se trouvent réinvesties dans différents domaines. Tout d'abord, l'élaboration d'un parcours tactile construit par les étudiants de l'ENSAM de Cluny, permet d'allier technologie et éducation sensorielle. Ce parcours se présente sous forme de carrés de bois recouverts d'une matière chacun. Ces matières sont choisies pour leurs propriétés et leurs diversités tactiles. Grâce à ce système, les enfants peuvent déambuler pieds nus et sentir les sensations données par le contact des différentes matières avec leurs pieds. Nous avons vu qu'une des grandes difficultés était de faire comprendre à l'enfant que la main n'était pas le seul instrument du toucher mais que toute la surface de la peau procurait des sensations tactiles. Le parcours sensoriel permet de vivre cette affirmation.

De même, la conception du jardin permet à l'enfant d'allier deux volets du programme. Ils découvrent le monde des végétaux par l'intermédiaire des plantations. Le choix des plantes est fonction de la découverte faite au jardin de Cormatin mais également des connaissances de chaque enfant. Les enfants peuvent proposer des idées de plantations trouvées dans l'univers familial. De même, les enfants sont investis dans la conception du jardin. Quatre parcelles de terres pour quatre sens : l'odorat, la vue, le toucher, le goût. L'ouïe est

représentée par des mobiles et une girouette conçue par les élèves de l'école élémentaire et réalisée par les étudiants de l'ENSAM.

Ce projet, décrit brièvement, montre l'intérêt de ne pas avoir qu'une vision parcellaire du savoir. Cette initiative donne vraiment du sens aux apprentissages. Le travail sur les cinq sens n'est pas intégré dans une programmation pour ne plus servir postérieurement. Il est vraiment l'occasion de mettre les différentes disciplines en interaction.

➤ Connaître son corps :

Pour explorer son corps et comprendre le fonctionnement du corps humain, l'enfant a besoin d'un support concret. Ce support, il le trouve en son propre corps.

Prenons comme exemple l'étude de la respiration au cycle III. Ce thème appartient à la découverte des fonctions de nutrition. Faire prendre conscience à l'enfant du fonctionnement de son corps passe en priorité par un support concret. Et quel support est plus proche de lui que son propre corps ? En effet, dans un premier temps, il faut lui faire constater ce qui change chez lui lorsqu'il respire. On ne se pose pas de questions sur le fonctionnement de notre corps tant que quelqu'un ne nous a pas demandé d'écouter mieux les signes émis par celui-ci.

En ce qui concerne la respiration, on peut demander à l'élève de regarder ce qu'il constate lorsqu'il inspire puis lorsqu'il expire. Pour cela, on peut lui demander de se servir de deux de ses sens : le toucher et la vue. Tout d'abord le toucher : on demande à l'enfant de mettre la main sur son ventre et de constater ce qui se passe quand il inspire. On peut imaginer que cette constatation se fasse à la fin du cours d'éducation physique. Les enfants, allongés sur le dos, se détendent et respirent normalement. Ils doivent alors poser leurs deux mains sur leur ventre et regarder ce qui se passe lorsqu'ils inspirent, lorsqu'ils font entrer de l'air. Puis, il faut leur demander d'observer ce qui se passe lorsqu'ils expirent, lorsqu'ils laissent sortir l'air. De retour en classe, les observations seront échangées et on pourra prendre un élève témoin pour constater par la vue ce qui a été fait par le toucher. Cette étape préalable à l'étude de la respiration permettra d'étudier les mécanismes respiratoires. Les informations recueillies pourront être complétées par d'autres informations données par des supports différents. Par exemple, un support animal pour regarder ce qui se passe à l'intérieur, des radios, mais aussi des schémas et dessins pour permettre de comprendre ce qu'on ne peut voir ni par l'intermédiaire de notre corps, ni en observant l'intérieur d'un animal.

Cette schématisation de l'utilisation des supports peut être généralisée aux autres études sur le corps humain. Tant que faire se peut, il faut que la première

étape soit l'expérimentation directe sur le corps de l'enfant. Celle-ci permet non seulement une meilleure mémorisation, de par l'utilisation des sens, mais elle permet aussi à l'élève de mieux comprendre le fonctionnement de son corps et d'être plus attentif aux messages que lui envoie celui-ci. Ainsi, la découverte du corps humain s'intègre réellement dans un domaine plus vaste : l'éducation à la santé.

L'utilisation raisonnée des capacités sensorielles par la mise en place de l'expérimentation permet à l'enfant d'accéder à une connaissance du monde différente. Celle-ci lui permet d'argumenter et de raisonner. Ainsi, pour découvrir un objet, l'enfant pourra se servir de ses cinq sens.

De même, c'est au cycle III qu'il faut donner aux enfants un aperçu du rôle des organes des sens dans les mouvements du corps. Les organes des sens sont fondamentaux et ont un rôle capital dans le mouvement. Sans pousser l'étude jusqu'à celle du système nerveux, l'enfant devra comprendre que les organes des sens interviennent en permanence en toute situation de mouvement. Le cerveau recueille tous les messages qui lui proviennent des organes des sens et élabore des réponses appropriées. Le transport de ces messages nerveux se fait par les nerfs.

➤ Découvrir le monde des objets :

De même, en habituant l'enfant à utiliser tous ses sens pour observer, on lui permettra de remarquer beaucoup plus de détails sur le monde qui l'entoure. L'objectif serait de mettre en place une grille de critères qui permettrait de donner le plus d'informations possibles sur un objet. La grille proposée dans l'ouvrage *découvrir le monde des objets en maternelle* pourra être une aide à la conception du répertoire des notions sensorielles.

À l'occasion de la découverte d'un nouvel objet en classe, les enfants pourront le décrire selon des critères différents, non seulement grâce à son apparence, mais aussi grâce à des signes perçus par les autres sens. Est-ce que cet objet dégage de la chaleur ? Est-ce que, quand on le secoue, on entend un bruit ? Est-ce qu'une odeur se dégage de cet objet ? Etc. Cela permet de créer une image mentale complète de l'objet et de ne pas passer devant des indices précieux. Par exemple, il est intéressant de faire remarquer à l'enfant qu'une pile dégage de la chaleur lorsqu'elle est en fonctionnement. Cette information ne peut pas être récoltée si on ne touche pas l'objet pour analyser.



### Répertoire de notions sensorielles

	Toucher	Vue	Ouïe	Goût	Odorat
Matière	chaud, froid, tiède, lourd, léger, sec, mouillé, dur, tendre, « mou », rigide, souple, doux, rugueux, grenu, lisse, avec des aspérités, piquant...	sale, propre, brillant, mat, terne, coloré, translucide, opaque, incolore, lisse, avec des aspérités...	fort, faible, grave, aigu, bruyant, silencieux, long, bref, assourdi...	amer, salé, sucré, acide, chaud, froid, piquant...	odorant, malodorant, inodore, agréable, nauséabond...
Forme	allongé, rond, ovale, carré... arrondi, pointu en forme de..., troué, plein, en creux, en bosses...	allongé, rond, ovale, carré..., arrondi, pointu, en forme de...	rythme lent, rapide...		
Taille	petit, grand, bas, haut, long, court, mince, épais, étroit, large...	petit, grand, bas, haut, long, court, mince, épais, étroit, large...			
Couleur		transparent, opaque, coloré, incolore, pâle, vif, uni, imprimé, et toutes les couleurs...			
Quantité	plein, vide, peu, beaucoup...	plein, vide, peu, beaucoup...			

### 3. Interdisciplinarité

L'exploration des sens n'est pas réservée aux sciences du vivant. D'autres disciplines sont axées intrinsèquement sur l'exploration du monde par l'intermédiaire des sens et travaillent à aiguïser ceux-ci. On pense ici spontanément aux deux disciplines de l'éducation artistique que sont les arts visuels et la musique. Le premier axe la découverte sur l'éducation au regard et au toucher (la conception d'une œuvre passe avant tout par le toucher de la matière, en particulier dans le travail de matières telles que la terre). Le second se base sur l'éducation à l'écoute et privilégie l'interaction entre action et écoute. Mais il faut leur ajouter la majorité des autres disciplines et en particulier celles où l'observation est une condition *sine qua non* à la construction du savoir.

C'est ainsi que se définissent les disciplines dites scientifiques. Dans leur livre, *découvrir le monde des objets en maternelle*, Jocelyne Blanchefleur-faillard, Françoise Engeldinger et Alice Poncet notent que l'enfant découvre le monde des objets par l'exploration sensorielle et motrice d'objets, de matériaux, d'outils. En effet, dans les activités manuelles et technologiques, tous les organes des sens peuvent être mobilisés. La main, un des organes du toucher, est l'organe le plus sollicité. Elle reçoit des sensations multiples, elle touche, elle palpe, saisit... Cet ouvrage présente également un outil d'analyse d'objets permettant de faire correspondre à chaque caractéristique d'un objet (matière, forme, couleur, taille et quantité), ce qui est perceptible par chacun des cinq sens. C'est là le stade ultime de l'éducation sensorielle de savoir que pour connaître parfaitement un objet, il ne faut pas seulement se fonder sur les apparences (la vue étant l'un des organes les plus sollicités dans la vie scolaire) mais conforter les premières impressions par une exploration plus poussée.

#### a. Paysages sonores au cycle I

Au cours d'un TAP concernant les paysages sonores, le travail sur l'ouïe mené dans la classe de Mme Chantal Cloix sous la direction de M. Compos, les enfants sont confrontés à une manière différente d'envisager la découverte du milieu proche et familier. Il s'agit d'enfants de petite, moyenne et grande section qui pour l'occasion sont regroupés par demi-classe. Les petites sections sont regroupées avec les moyennes sections et les grandes sections travaillent séparément. Il faut signaler que les élèves sont familiers de la démarche d'expérimentation surtout en ce qui concerne les grandes sections. Il ne s'agit pas pour eux d'observer des paysages par la fenêtre ni en photos mais de mobiliser leur ouïe afin de découvrir des paysages sonores et de les recomposer. Mais au-delà de l'écoute attentive des passages sonores, les enfants doivent réussir à argumenter afin d'étayer leur réponse. C'est l'écoute attentive qui

permet de récolter les indices qui confirmeront et infirmeront ces hypothèses. A ce titre, il est intéressant de revenir sur un moment de cette séance.

Lors de la première séance, les petits et moyens ont enregistré des bruits à l'intérieur de l'école. Ces enregistrements ont été les supports de travail des grands qui ont dû deviner où avaient été faits les enregistrements. C'est au cours de l'écoute du premier extrait que s'est déroulé un évènement intéressant. Sur cet extrait on pouvait entendre Huguette, l'ATSEM, appeler du bureau de la classe la cantine pour transmettre le nombre d'enfants mangeant à la cantine. Or il y a deux ans, le même travail sur les paysages sonores avait été mené et les enfants se souvenaient d'un enregistrement ayant été fait à la cantine. Lors de l'écoute ils ont reconnu Huguette mais certains enfants ont noté qu'il y avait comme un bruit d'eau et donc que cela ne pouvait pas se dérouler près du bureau mais à la cantine. Un enfant a émis l'hypothèse que cela venait de l'appareil pour enregistrer car celui qu'il avait chez lui faisait le même bruit. Certains enfants campant sur leur position, il propose d'écouter les prochains enregistrements afin de vérifier si le bruit « d'eau » est également présent, ce qui prouverait qu'il s'agit en fait d'un bruit émis par l'appareil. À l'écoute de l'enregistrement suivant et devant la présence du même bruit, les enfants reviennent sur leur proposition sur la cassette numéro un et élimine la cantine pour choisir le bureau.

Si cet exemple a été choisi, c'est pour montrer que l'éducation sensorielle permet d'aller au-delà de l'apparence. Pour qu'elle soit bénéfique, elle demande la mise en place d'une démarche construite de recherche d'indices qui nécessite la verbalisation. L'enfant doit avoir le recul nécessaire. Il faut mettre en place une grille de questionnement. Dans le cas particulier des paysages sonores, il convient de poser les bonnes questions.

#### b. Français et éducation sensorielle au cycle III

Un autre axe paraît primordial dans l'éducation sensorielle, c'est la relation entre les sens et le langage oral et écrit. Dans cette perspective, il semble important de montrer aux élèves que les activités sur les perceptions sensorielles qu'ils ont effectuées au cours de leur scolarité sont à mettre en relation avec d'autres disciplines, notamment le français. Une série de séances sur la description de personnages a donc été mis en place. Celle-ci avait pour but de relever les caractéristiques principales de l'introduction du portrait d'un personnage dans le récit. Il s'agissait de montrer qu'on pouvait non seulement insister sur l'aspect visible du personnage, mais aussi sur des indications tactiles, olfactives et auditives. En effet, pour la plupart des élèves, faire la description d'un personnage est avant tout le décrire sous ses aspects physiques.

La première séance avait pour introduction un petit jeu de devinette. Un élève, les yeux bandés, devait décrire un autre camarade puis deviner qui il était,

montrant ainsi que pour décrire une personne, il n'est pas nécessaire de la voir. Les élèves se sont servis instinctivement de leur main pour toucher l'inconnu, puis ils ont demandé une confirmation par le son de la voix de leur camarade. Durant ce travail, nous avons mis en avant les caractéristiques qui pouvaient être décrits grâce au toucher. Nous avons relevé plusieurs grandes catégories : la taille, la forme, la texture et la température. Puis les enfants ont dû trier ce qui était plus spécifique au toucher. Ils ont retenu la texture et la température.

Grâce à cette introduction, les élèves sont entrés plus facilement dans l'analyse des textes lus. En effet, la deuxième étape a été de voir comment on pouvait faire pour introduire des éléments autres que visuels dans une description. Pour cela, un corpus de texte tiré de divers ouvrages était à disposition des enfants. Notons la difficulté de trouver des textes dans la littérature jeunesse dans lesquels la description du personnage ne se base pas seulement sur son aspect visuel et moral. Les textes choisis ont été extraits de *Bilbon le Hobbit*, de *Harry Potter à l'école des sorciers* et de *Une princesse à Versailles*. Pour la partie qui nous intéresse, les enfants avaient pour tâche de repérer et souligner de différentes couleurs les informations selon qu'elles étaient des marques visibles, audibles... Ce travail s'est fait dans un premier temps sur un texte et a été généralisé aux autres extraits. La question de la fréquence des différentes formes de descriptions a été posée. Les enfants ont pu remarquer que, dans les textes, la description est le plus souvent visuelle. Cependant, la description auditive, tactile et olfactive apporte un plus pour le récit. En effet, grâce à ces éléments, on crée une image mentale complète du personnage, ce qui le rend plus vivant. Pour étayer ce propos, il suffit de penser aux réactions de certains élèves après lecture du texte. Le caractère ayant le plus marqué certains élèves dans la description de Gollum, une créature monstrueuse, n'est pas tant son aspect physique mais plutôt l'odeur qui s'en dégageait et la viscosité de sa peau.

Grâce à l'étude de ce corpus, les élèves ont acquis un certain nombre de mots de vocabulaire pour la description. Un travail sur l'aspect tactile de la description a été complété par des activités sensorielles. Grâce à la confrontation du toucher de différentes matières, une affiche sur le vocabulaire employé pour décrire ces sensations tactiles a été réalisée, servant ainsi de fiche-outil pour la production écrite à venir<sup>4</sup>. Il était en effet prévu la création d'un personnage et l'écriture de sa description. Durant cette activité, il est apparu que chacun avait sa propre sensibilité. Notamment dans la comparaison de deux tissus. Les deux matières, un tissu polaire et un autre tissu d'apparence proche, étaient qualifiées de douces au toucher. Les élèves ont eu grand mal à qualifier lequel des deux était le plus doux. Finalement, la conclusion a été faite que cela dépendait de la sensibilité de chacun.

---

<sup>4</sup> Annexe B

Ces outils en main, enrichis d'un travail sur le temps de la description dans le récit et l'emploi de synonymes, les élèves ont pu rédiger leur description avec pour consigne d'imaginer la suite d'un récit en décrivant l'être que le héros va rencontrer<sup>5</sup>. Ils devaient décrire non seulement ce qu'on pouvait voir de cette créature mais aussi ce qu'on pouvait percevoir par l'odorat, l'ouïe et le toucher. Le travail mené par les enfants lors des séances précédentes a été inégalement réinvesti. Même la présence d'affiches rappelant les activités préalables n'a pas aidé certains élèves qui se sont contentés de décrire l'aspect visuel de leur créature. Soulignons également la difficulté à introduire de manière naturelle la description tactile. En effet, pour certains enfants, la description est seulement la juxtaposition de caractères, sans lien les uns avec les autres. Or pour l'aspect tactile, il faut justifier le fait que le héros ait été en contact direct avec l'être décrit. Dans l'ensemble, les élèves ont respecté les consignes. Il reste à noter qu'un travail plus poussé sur le vocabulaire olfactif aurait été souhaitable pour enrichir les textes qui regorgeaient d' « odeurs pestilentielles » (terme employé dans un des extraits étudiés et qui a été plébiscité par les jeunes écrivains).

Ce travail a été conclu par la réalisation plastique de leur personnage<sup>6</sup>. Les enfants avaient comme consigne de créer leur personnage en essayant de faire correspondre à leurs caractéristiques les matériaux les plus adéquats. Ils avaient à leur disposition des matériaux variés (tissus de toutes sortes, plastiques, aluminium, sable, bouchons de bouteilles...). Notons que le manque de temps n'a pas permis la conceptualisation de la démarche et la mise en parallèle du dessin et de l'écrit. Les matières ont souvent été choisies pour le lien existant avec la couleur du personnage. La qualité tactile des matières n'a souvent pas été retenue. Une consigne plus clairement exprimée et un travail préalable sur les matières auraient pu débloquent cette situation.

### c. Musées et éducation sensorielle

L'éducation nationale n'est pas le seul bastion de développement de l'éducation sensorielle. Dans de nombreux musées fleurissent les expositions et les visites sur le thème des cinq sens.

#### ➤ Le jardin des cinq sens :

Nous avons cité le jardin des cinq sens sur les bords du lac Léman. C'est un lieu inspiré des jardins du Moyen Age, avec en particulier un labyrinthe sur le thème des cinq sens. Le jardin est situé dans l'ancien potager du château d'Yvoire, au coeur du bourg médiéval. Les enfants peuvent ainsi aller à la rencontre du jardin et découvrir leurs sens par l'intermédiaire des plantes, des volières... En effet, il est composé d'un jardin des couleurs, d'un jardin du goût, d'un jardin des

---

<sup>5</sup> Annexe C-D

<sup>6</sup> Annexe E

textures et d'un jardin des odeurs. Le cinquième sens, l'ouïe, est matérialisé par une volière. Le jardin organise des visites de découvertes sous forme d'un jeu de piste.

➤ L'aquarium du grand Lyon :

Dans cet aquarium récemment ouvert, un espace a été aménagé sur le thème des cinq sens : la salle des cinq sens (Océan Atlantique, Mer Méditerranée). C'est dans cette salle que l'interactivité voulue par les concepteurs de l'Aquarium du Grand Lyon prend tout son sens : les visiteurs peuvent, grâce au bassin tactile, toucher les poissons, tandis que la "forêt de la pluie" leur permet de vivre durant dix minutes un orage des régions tropicales. Les concepteurs de l'Aquarium ont imaginé cet espace en intégrant des dispositifs de nature à sensibiliser le grand public à la fragilité de l'écosystème marin.

➤ Les cinq sens au musée :

Il existe, aux éditions de la Réunion des musées nationaux, un ouvrage, *Les cinq sens au musée*, qui présente un ensemble de toiles sur ce thème. Il met en relation chaque sens avec plusieurs œuvres. Chaque tableau ou sculpture représente une manière particulière d'utiliser le sens. Par exemple, des images illustrent les différentes façon de voir : contempler, regarder, épier, observer ; d'autres les différentes manières de toucher : caresser, chatouiller, tenir, attraper, toucher. Ce musée imaginaire, composé d'œuvres venant des quatre coins de France, peut inspirer la création d'un album à la manière de C. Desnoëttes ou être l'occasion d'une visite thématique de musée (selon les fonds des musées locaux).

## Conclusion

### Les sens médiateurs entre l'élève et la connaissance

Il ne faut pas oublier que l'homme perçoit le monde extérieur par l'intermédiaire de ses sens. Ainsi, les sens sont médiateurs entre l'enfant et la connaissance. Le contact physique est nécessaire pour que l'Homme se développe physiquement et mentalement de façon harmonieuse. Certains élèves ont privilégié un mode de communication corporelle et sensitive. Développer les pratiques sensibles permet de ne pas les enfoncer dans l'échec. Chaque enfant apprend différemment. Mettre l'accent sur le ressenti et lui expliquer comment prendre en compte et observer tous les messages envoyés par son corps est une voie vers la différenciation. En effet, l'enfant, usant de tous ses récepteurs sensoriels, construit une somme d'expériences qui se modifient au fur et à mesure qu'il grandit. Il existe en effet une mémoire du corps tout à fait particulière. C'est une permanence sensorielle intimement liée à des états émotionnels. Cette mémoire participe à tous nos agissements.

Or dans notre civilisation, nous privilégions la mémoire visuelle et auditive. Cependant, certains élèves continuent à privilégier le toucher comme canal sensoriel pour acquérir des apprentissages. Pour eux, selon l'expression de J. Bruner<sup>7</sup> « savoir dire suppose d'abord savoir faire ». Ces élèves ont besoin de passer par le toucher et l'expression du corps pour apprendre, d'où l'importance de l'éducation sensorielle à tous les niveaux. Il faut mettre du sens en se servant des sens.

L'éducation sensorielle est donc un fabuleux outil de différenciation. C'est pourquoi il serait dommage de se priver d'un tel atout pour la réussite de l'enfant. Bien sûr, le passage par les sens ne doit pas faire oublier l'objectif ultime, l'abstraction. Pour cela l'enfant devra apprendre à se détacher de ses sensations et à ne s'en servir que comme propulseur de sa mémoire.

De plus, solliciter tous les sens permet la construction d'images mentales complètes. Et il suffit que l'un des sens soit stimulé pour que l'ensemble des souvenirs soit mis en alerte. En effet, les sens fonctionnent par une association complexe. Il faut donc essayer d'intégrer dans les apprentissages l'emploi du plus de sens possibles afin que les savoirs soient plus précis et plus facilement réveillés.

Enfin, il ne faut pas oublier que les sensations sont souvent liées à la notion de plaisir. Le bien-être provoqué par ces activités motivent les enfants et leur permet de mieux intégrer les compétences visées. Pour toutes ses raisons, il apparaît que l'éducation sensorielle doit avoir un rôle primordial dans la

---

<sup>7</sup> Bruner J., *Savoir-faire, savoir-dire*, PUF, 1983.

construction des savoirs de l'élève. Par conséquent, en tant qu'enseignants, nous devons en tenir compte dans la conception de nos séquences (et ce quelle que soit la discipline enseignée) car l'Homme n'est rien sans ses sens.

Suite à cette réflexion, il me semblerait intéressant de mener, en maternelle, un projet global intégrant l'éducation sensorielle. À la manière du projet qui a abouti à la création du jardin de Berzé, on pourrait imaginer la conception d'un album sur le thème des cinq sens. De plus, il ne faut pas oublier de laisser une place à l'éducation sensorielle au cycle III. En quelques séances, l'alliage du français et de découverte sensorielle a enrichi les descriptions produites par les élèves. Il conviendrait de réinvestir ces acquis dans d'autres disciplines. Dans ces deux cas de figure, l'éducation sensorielle apparaît comme une action durable, qui ne doit pas être écartée des autres disciplines mais qui doit s'intégrer à elles.



## Bibliographie

### Ouvrages :

Blanchefleur-Faillard J., Engeldinger F., Poncet A., *Découvrir le monde des objets en maternelle*, Versailles, Delagrave, 2002.

Chalvin M.-J, Girard V., *Un corps pour comprendre et apprendre*, Nathan pédagogie, 1997.

Desnoëttes C., *Les cinq sens au musée*, Réunion des musées nationaux, 2003.

Duchesne J., Jaubert J.-N., *Découvrons les odeurs*, Nathan, 1989.

Laudendon L., Laurendon G., *Au temps des leçons de choses*, Calmann-Levy, 2003.

MEN, *Qu'apprend-on à l'école primaire*, CNDP, 2003.

MEN, *Qu'apprend-on à l'école maternelle*, CNDP, 2003.

Lamarque J., Tavernier R., *Enseigner la biologie et la géologie à l'école élémentaire*, Bordas, 1999.

Tadié J.-Y., Tadié Marc, *Le sens de la mémoire*, Gallimard, 1999.

### Sites Internet :

<http://www.aquariumlyon.fr>

[http://www.inrp.fr/lamap/activites/cinq\\_sens/accueil.html](http://www.inrp.fr/lamap/activites/cinq_sens/accueil.html)

<http://www.jardin5sens.net>

<http://www.legout.com>

## Annexes

Tableau de synthèse des affiches sur le vocabulaire de la description sensorielle

LE TOUCHER	L'OUÏE	L'ODORAT
DOUX	FORT	PESTILLENTIEL
PIQUANT	DOUX	NAUSÉABOND
VISQUEUX	FAIBLE	ÉCOEURANT
GLUANT	AIGÜ	AGRÉABLE
COLLANT	GRAVE	UNE ODEUR DE ...
LISSE	NASILLARD	COMME...
RAPEUX	SILENCIEUX	
GRANULEUX	VITE	
DURE	CASSÉ	
MOUBRULANT	LENT	
GLACÉ	<u>NOMS :</u>	
CHAUD	CRIS	
FROID	CHUCHOTEMENT	
HUMIDE	VOIX	
LIQUIDE	HURLEMENT	
	VACARME	
	TINTAMARRE	
	RUGISSEMENTS	

Kevin, CM1

Simon le magicien entra dans la grotte aux murs étincelants de pierres précieuses. Soudain, dans la pénombre, il aperçut une énorme fourmi très laide et très poilue. Elle avait d'énormes pattes qui prenaient toute la place. Et à côté de la fourmi, il y avait une épée. Simon sauta en haut de l'énorme fourmi méchante. Simon prenant l'épée, la fourmi était très grande. Elle avait des yeux gros comme des lanternes. Elle dégageait une odeur pestiférante. Simon monta sur le dos de la fourmi. Elle était risquée. Simon prit l'épée et la planta dans le dos de la fourmi. Elle poussa un cri terrifiant. Simon reprit l'épée et partit.

Anthony, CM1

Simon le magicien entra dans la grotte aux murs étincelants de pierre précieuse. Soudain, dans la pénombre, il aperçut un grand dragon qui avait de longues cornes. Il crachait du feu mais Simon l'arrêta avec sa baguette magique. Tout le feu revenait sur le dragon. Le dragon fini en brochette. Il y avait plein d'autres dragons. Ils crachaient du feu tout ensemble. Ils avaient de grosses griffes, de longs pieds et des petits yeux. Simon fut mangé par les dragons. Un dragon l'avala tout rond. Simon était toujours vivant dans le ventre du dragon. Il trouva l'épée. Il la prit et trancha le ventre du dragon tout gluant. Il dégageait une odeur de vomis. Il sortit du ventre et tua tous les autres dragons qui criaient fort. Simon rentra chez lui.



Manon, CM1

Simon le magicien entra dans la grotte aux murs étincelants de pierres précieuses. Soudain, dans la pénombre, il aperçut un dragon. Le dragon était dangereux. Le dragon avait des écailles lisses de grandes dents pointues. Ses yeux rouges le regardait droit dans les yeux. Des grands pieds crochus un nez tout petit, il sent l'odeur des égouts. C'était le grand dragon féroce. Il avait de grandes ailes qui lui servaient de voler. Et son cri était comme un élan. Il crachait du feu pour éloigner ses ennemis. Il avait une fille qui s'appelait Sheila et un fils qui s'appelait Charreur. Sa mère s'appelait Bianca et le père Spuro.

Fiona, CM1

Simon le magicien entra dans la grotte aux murs étincelants de pierres précieuses. Soudain dans la pénombre il aperçut une énorme limace toute grasse et poilue qui avait un long nez, des yeux verts caca d'oeie mais elle n'avait pas de pieds. Elle se déplaçait très très lentement mais elle était très très forte. Elle dégageait une odeur pestilentielle qui faisait fuir les passants.



Anthony CM1



Dibson CM1



Manon CM1

### Résumé :

L'éducation sensorielle prend une place très importante dans le processus d'apprentissage. À l'école, elle est de plus en plus reconnue. Cependant, il faut qu'elle trouve sa place non seulement dans les disciplines scientifiques mais aussi dans l'ensemble des matières. Développer l'éducation sensorielle à l'école c'est permettre à l'enfant d'accéder plus facilement aux savoirs.

### Mots clés :

Mémoire sensorielle

Jeux sensoriels

Plaisir

Sciences

Différenciation