



HAL
open science

Acquisition du lexique ordinal par l'apprentissage explicite de l'analyse d'images auprès d'élèves de moyenne section

Estelle Maertens

► To cite this version:

Estelle Maertens. Acquisition du lexique ordinal par l'apprentissage explicite de l'analyse d'images auprès d'élèves de moyenne section. Education. 2018. dumas-01834506

HAL Id: dumas-01834506

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01834506>

Submitted on 10 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Master MEEF

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention premier degré

Mémoire

**Acquisition du lexique ordinal par l'apprentissage explicite
de l'analyse d'images auprès d'élèves de Moyenne Section**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master

soutenu par

Estelle MAERTENS

le 27 juin 2018

en présence de la commission de soutenance composée de :

Mme Aurélie LAINE-PEAN et M. Jean-Michel ACHARD

Aurélie LAINE, directrice de mémoire

SOMMAIRE

1. Introduction.....	4
2. Cadre théorique.	6
2.1. Acquisition et développement du langage chez l'enfant d'âge maternelle.	6
2.1.1. Spécificités du langage et de la langue.	6
2.1.2. Acquisition du langage : facteurs internes et facteurs externes, des spécificités biologiques humaines aux théories du langage.	7
2.1.3. Développement du langage chez le jeune enfant de la naissance à l'âge de l'école maternelle.	11
2.2. La métacognition et ses composantes.	15
2.2.1. Les connaissances métacognitives.	16
2.2.2. Les stratégies métacognitives.	16
2.2.3. Les expériences métacognitives.	17
2.3. Place du langage et de la métacognition à l'école maternelle.	17
2.3.1. Le langage dans les programmes d'enseignement de l'école maternelle de 2015. ...	17
2.3.2. Place du concept de métacognition dans les programmes de 2015.	18
2.4. Pratiques du langage oral et d'enseignement du vocabulaire à l'école maternelle.	19
2.4.1. Le langage oral à l'école : langage en situation et langage d'évocation.	19
2.4.2. Pratiques d'enseignement du vocabulaire à l'école maternelle.	20
3. Problématique.	22
4. Méthodologie.	24
4.1. Outil méthodologique utilisé : la méthode expérimentale.....	24
4.2. Participants.	24
4.2.1. Des élèves de MS.	24
4.2.2. Profils des élèves.	25
4.3. Déroulement de la séquence.....	25
4.3.1. Contexte.	25
4.3.2. Choix et mise en place des évaluations.	26
4.3.3. Mise en place des séances d'apprentissage.	27
5. Analyse des données.....	30
5.1. Première évaluation : ordonner des images pour reconstituer une histoire.....	30
5.1.1. Evaluation diagnostique : présentation des résultats.	30
5.1.2. Profils repérés.	31
5.1.3. Evaluation sommative : présentation des résultats.	31
5.1.4. Comparaison des résultats des évaluations diagnostique et sommative.	32

5.2. Seconde évaluation : raconter une recette.	33
5.2.1. Evaluation diagnostique : présentation des résultats.	33
5.2.2. Profils repérés.	33
5.2.3. Evaluation sommative : présentation des résultats.	34
5.2.4. Comparaison des résultats des évaluations diagnostique et sommative.	34
5.3. Constats, progrès et difficultés repérés.....	35
5.3.1. Maîtrise du concept d'ordre : acquisition d'une stratégie.	35
5.3.2. Une acquisition du lexique ordinal limitée.	36
6. Discussion.....	38
7. Bibliographie/ webographie.	40
8. Annexes.	43

1. Introduction.

Actuellement étudiante en M2 du Master Métiers de l'Enseignement de l'Education et de la formation, j'ai été affectée en tant que professeur des écoles dans une classe de PS/MS à la rentrée 2017. L'école se compose de cette unique classe de maternelle et de trois d'élémentaire (dont une classe de GS/CP). Le groupe scolaire comptait à la rentrée 93 élèves dont 23 dans ma classe, répartis comme suit : huit PS et quinze MS. Une élève de TPS a effectué sa rentrée en janvier et un élève de MS a déménagé quelques semaines plus tard. L'effectif est donc resté stable.

Conformément aux programmes de maternelle de 2015, je me suis particulièrement attachée à donner au langage la « place primordiale » qui lui revient dans une classe de maternelle. En effet, ces programmes engagent à travailler avec les élèves les deux composantes du langage, à savoir le langage oral et le langage écrit. Les enseignants sont invités à favoriser et structurer le langage oral des élèves et à les faire entrer dans la culture du langage écrit afin de les préparer à l'apprentissage du « lire-écrire » au cycle 2. L'enseignement du langage en maternelle dépasse le simple cadre du domaine d'apprentissage « Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » pour s'inscrire dans une démarche globale qui relève des quatre autres domaines définis par les programmes.

Les deux premières périodes m'ont permis de mettre en place des situations de langage qui ont révélé dans l'ensemble un bon niveau de langage chez mes élèves, avec un vocabulaire et une syntaxe satisfaisants voire parfois déjà riches y compris chez les PS. J'ai cependant choisi de travailler sur le langage oral pour un certain nombre de raisons. Outre le goût manifeste de mes élèves pour ces situations de langage, la richesse des échanges et la nécessité de développer le langage oral chez les « petits parleurs » et deux élèves allophones (PS) de ma classe, je suis sensible aux liens qui unissent langage oral et langage écrit, liens que soulignent les programmes. Travailler l'oral en maternelle prépare à l'apprentissage de la lecture et de l'écrit. Il convient donc de proposer aux élèves des situations favorisant le langage oral.

Mes élèves ne présentant pas de grosses difficultés tant au niveau du lexique que de la syntaxe, j'ai décidé de développer avec mes MS un travail sur le langage oral et plus particulièrement le lexique ordinal après la découverte du manuel *Ordo. Comprendre le système relationnel de l'ordre*. (Cèbe, Goigoux & Paour, 2011). Les auteurs y pointent les difficultés de certains élèves à comprendre les relations d'ordre et à maîtriser le vocabulaire qui y est attaché. Or la maîtrise de l'ordre « conditionne la réussite de bon nombre de tâches proposées dans différents domaines d'activités : lecture, écriture, graphisme, phonologie, langage, mathématiques, sciences... ». Les élèves sont en général tout à fait capables de produire de l'ordre. Ainsi, les MS de ma classe ne rencontrent pas de difficultés pour ranger dans l'ordre chronologique les images séquentielles extraites d'un album lu. Cependant, les auteurs d'*Ordo* (Cèbe, Goigoux & Paour, 2011) font remarquer que les élèves ne sont bien souvent

pas conscients des méthodes qu'ils utilisent, l'enseignement reçu étant implicite. Il s'agit donc pour moi de rendre cet enseignement explicite afin d'engager un processus de métacognition qui permettent à mes MS de développer leur compréhension du concept d'ordre et de ses mécanismes et d'acquérir ainsi le lexique qui y est attaché.

Pour conduire ma réflexion, je développerai dans un premier temps le cadre théorique : après avoir étudié l'acquisition et le développement du langage chez le jeune enfant et les apports des recherches sur la métacognition, je me pencherai sur la place du langage et de la métacognition en maternelle pour finir par interroger les pratiques d'enseignement du langage oral et du vocabulaire mises en place au cours de ce cycle. Je présenterai dans un deuxième temps ma problématique avant de poursuivre par l'explication de la méthodologie mise en place dans ma classe. Pour finir, j'analyserai les résultats obtenus lors des séances avec mes MS avant d'entamer une discussion sur l'ensemble du mémoire.

2. Cadre théorique.

2.1. Acquisition et développement du langage chez l'enfant d'âge maternelle.

2.1.1. Spécificités du langage et de la langue.

Le langage est une spécificité humaine dont la maîtrise ne consiste pas seulement à maîtriser du lexique, mais aussi à organiser des mots entre eux et à être capable de produire des discours originaux. Son apprentissage par l'enfant est rapide et poussé et ne fait pas l'objet d'un apprentissage systématique par la mère. En effet, le tout jeune enfant manifeste d'emblée une appétence pour le langage et cherche dès la naissance à communiquer. S'il entre dans un premier temps en communication par des moyens non verbaux (gestes, sourires, mimiques), il accède rapidement à des moyens verbaux qui le mèneront des premiers gazouillis aux mots correctement prononcés et combinés.

Grâce à cette spécificité humaine qu'est le langage, les hommes ont développé des langues. Quoique très complexe, l'apprentissage de la langue maternelle s'acquiert en quelques années : les deux ou trois premières années de vie d'un enfant lui permettent de se faire comprendre verbalement, les deux ou trois suivantes d'acquérir les bases de la langue que sont le lexique, la syntaxe et les principales fonctions du langage. Les linguistes de Saussure et Martinet ont défini les critères de spécificité de la langue :

- De Saussure définit le signe linguistique comme l'union d'une image acoustique, le signifiant, et d'un concept, le signifié. Il relève le caractère arbitraire du lien entre signifiant (par exemple le mot « arbre) – ou plus largement entre signe - et signifié (ici, le concept d'arbre). De la sorte, d'une langue à l'autre, un même signifié change de signifiant. De même, la représentation du monde et plus largement la culture d'une population influencent sur la langue. Ainsi, on distingue les mots « sheep » et « mutton » en anglais pour désigner un mouton selon que le terme soit employé dans un cadre zoologique ou culinaire c'est-à-dire que l'animal soit vivant ou mort. Cette distinction n'a pas lieu en français qui n'emploie que le terme de « mouton ».

- D'après Martinet, le langage repose sur une double articulation. A un premier niveau, la première articulation, tout énoncé est construit à partir de plus petites unités de sens : les monèmes (unités significatives minimales). Ainsi « table » est un monème car il ne peut être décomposé en signifiés distincts mais « parlez » est composé de deux monèmes, « parl » et « ez ». A un second niveau, la seconde articulation, les monèmes peuvent être segmentés en unités plus petites n'ayant pas de sens mais participant à la distinction du sens des unités de première articulation : les phonèmes (unités distinctives minimales). Les sons correspondant à « b » et « g » sont des phonèmes qui permettent de distinguer « bateau » et « gâteau ».

Cette double articulation constitue le fondement d'une économie importante dans la production d'énoncés linguistiques dans une langue qui se veut pourtant complexe : en effet avec un nombre limité de phonèmes, unités de seconde articulation, il est possible de construire un nombre illimité de monèmes, unités de première articulation, et donc un nombre illimité d'énoncés.

2.1.2. Acquisition du langage : facteurs internes et facteurs externes, des spécificités biologiques humaines aux théories du langage.

L'acquisition du langage est source d'interrogations depuis l'Antiquité. Le pharaon Psammétique Ier (7^{ème} siècle av. JC) et par la suite l'empereur allemand Frederick II de Hohenstaufen (XIII^e siècle) ou James IV d'Ecosse ont isolé de jeunes enfants afin de découvrir en quelle langue seraient leurs premiers mots. La démarche était alors politique : il s'agissait de découvrir quelle langue était la plus ancienne ou quelle langue pouvait être considérée comme la langue originelle. On notera qu'en Inde, au XVI^e siècle, l'empereur Akbar le Grand avait déjà pressenti la nécessité des interactions dans l'acquisition du langage : il isola des enfants pendant les quatre premières années de leur vie et constata à la rupture de cet isolement leur incapacité à parler. Par la suite et jusqu'au XVIII^e siècle, la question de l'acquisition du langage ne fera l'objet que d'observations.

Les choses changent à la fin du XVIII^e siècle avec l'apparition des précurseurs des études scientifiques. Ainsi, Tiedemann (1787) et Darwin (1877) recueilleront des données sur leurs propres enfants par un relevé quotidien de nouvelles conduites langagières. Quant aux années 1870-1880, elles verront naître les premières recherches expérimentales. Nous développerons un peu plus loin les apports du médecin français Jean Itard et du chirurgien français Paul Broca au XIX^e siècle.

Mais c'est au cours du XX^e siècle que les théories sur le langage et son acquisition connaissent une grande évolution. Ces théories vont de pair avec des changements dans les conceptions du langage : le langage sera d'abord étudié du point de vue du vocabulaire, puis de l'organisation des énoncés et actuellement des interactions langagières. Il s'agit pour l'ensemble de ces théories de déterminer dans quelle mesure le langage dépend du patrimoine génétique humain (facteurs internes) ou de l'environnement (facteurs externes), autrement dit de déterminer la part d'inné et d'acquis dans l'acquisition du langage.

En 1861, le chirurgien français Paul Broca découvre dans le cerveau humain le « centre de la parole », des zones spécifiques au langage articulé, que nous connaissons désormais comme « aire de Broca ». Ses travaux ont été confirmés par la suite par ceux du neurologue et psychiatre allemand Wernicke (aire de Wernicke) et plus récemment par les études électro-encéphaliques et les techniques d'imagerie cérébrale : la compréhension et la production du langage ont leur siège dans l'hémisphère gauche. Il existe donc bien des facteurs internes dans le processus d'acquisition du langage.

Cependant, cette acquisition n'est possible qu'au cours d'une période qui se situe avant l'âge de douze ans, période pendant laquelle le cerveau arrive progressivement à maturation. Lenneberg (1967) définit les premières années de vie d'un enfant comme une « période critique » à l'acquisition du langage. Au-delà de cet âge, l'acquisition ne pourra au mieux qu'être partielle comme ce fut le cas pour « l'enfant sauvage » Victor de l'Aveyron. Cet enfant aurait été abandonné très jeune et aurait vécu seul dans la forêt, en dehors de toute présence humaine et donc d'environnement langagier. Il fut recueilli vers l'âge de douze ans et éduqué par le médecin Jean Itard qui chercha à lui apprendre à parler, sans succès. Sa maîtrise du langage resta très peu élaborée et incomplète. Il ne parvint à produire que certains sons et à n'utiliser correctement que quelques mots mais se révéla incapable de communiquer par le langage oral. Pour autant, l'exemple de Victor comme celui d'autres « enfants sauvages » ne constituent pas avec certitude une preuve de l'existence de cette « période critique ». En effet, il est impossible de savoir si ces enfants étaient porteurs ou non dès leur naissance d'un déficit particulier ou d'un retard mental qui aurait pu entraver leur apprentissage du langage. Des preuves plus solides ont été apportées grâce à l'imagerie cérébrale dans le cas d'études de lésions cérébrales : si la lésion intervient à l'âge adulte, le patient connaîtra plus de difficultés à retrouver ses capacités langagières que s'il avait moins de douze ans. La raison en serait la plasticité du cerveau jusqu'à environ douze ans. En effet, les connexions neuronales ne sont pas toutes réalisées à la naissance mais se mettent en place progressivement dans les premières années de vie. Ainsi, l'approche fonctionnaliste de l'acquisition du langage décrit cinq phases dans la synaptogénèse : si les deux premières sont prénatales, la troisième se passe pendant la première année de vie et est caractérisée par une « explosion lexicale ». La synaptogénèse se poursuit jusqu'à l'âge de douze ans par une quatrième phase durant laquelle les connexions neuronales se stabilisent à un haut niveau. La cinquième et dernière phase, qui s'étend de la puberté à la maturité, voit le nombre et la densité des synapses diminuer de manière sélective et sur un temps long. Dès lors, en cas de lésion cérébrale précoce, de nouvelles connexions neuronales permettent à de nouvelles aires du cerveau de prendre le relais ce qui se révèle plus difficile voire impossible à l'âge adulte. Quoiqu'il en soit, la plasticité du cerveau « constitue (...) une propriété fondamentale des systèmes neuronaux et cognitifs » (Bassano, 2007, p.4). Les tentatives d'apprentissage du langage humain à des singes (principalement des chimpanzés) vont également dans le sens de facteurs internes à l'acquisition du langage. Réalisées tout au long du XXe siècle, elles confirment que des particularités biologiques de l'être humain sont inhérentes à la production du langage. En effet, Yearkes et Learned seront les premiers en 1925 à tenter d'apprendre le langage humain à des chimpanzés. Leur expérience fut un échec car ces primates ne possèdent pas la même morphologie du palais et des cordes vocales que l'homme. De plus, ils n'ont pas la maîtrise de leurs lèvres et de leur langue indispensable à la production des sons caractéristiques du langage oral. Les scientifiques se sont alors tournés vers une autre forme de

langage : le langage des signes. Dans les années 1960, le couple Gardner a ainsi tenté de l'apprendre à la guenon prénommée Washoe. Si les acquisitions de cette chimpanzé ne furent pas négligeables, la comparaison avec des enfants sourds démontra un apprentissage plus rapide de leur part. Qui plus est, la guenon ne parvint qu'à une maîtrise très limitée de la langue des signes. Par la suite, les essais se tournèrent vers l'acquisition d'un langage arbitraire. Premack (1976) apprit à lire et à écrire à Sarah avec des plaquettes de formes, de tailles, de textures et de couleurs différentes. Quant à Savage-Rumbaugh (1990), il apprit à Kanzi à communiquer avec l'homme grâce à un écran d'ordinateur tactile où des cases correspondaient à des symboles. Cependant, aucune de ces tentatives ne fut pleinement réussie. On notera toutefois que les acquisitions linguistiques de Washoe, Sarah et Kanzi sont analogues à celles d'enfants de trois à cinq ans dans les mêmes conditions. Cela sous-tend le partage d'un code commun entre humains et singes ainsi que la possibilité pour ces primates de communiquer dans une situation sociale. Il en résulte que la seule certitude quant aux facteurs internes, biologiques, du langage est la taille du cerveau humain qui n'a cessé d'augmenter au cours de l'évolution et est supérieure à celle des autres vertébrés. Il n'est donc pas envisageable de se cantonner à ces seuls facteurs internes pour expliquer l'acquisition du langage par les jeunes enfants. Il s'agit désormais de tourner notre réflexion vers des théories relevant de facteurs externes qui déterminent les conditions de cette acquisition.

Pour le behavioriste qu'est Reuchlin (1986), le comportement verbal est un comportement comme les autres : il est la réponse (comportements langagiers) à des stimuli (conditions environnementales observables). Lorsque cette réponse, même approximative, est suivie d'un renforcement par l'entourage, elle acquiert une probabilité d'apparition qui aboutit ensuite, à force de renforcements puis de l'attente progressive des adultes de l'expression correcte du mot, à son acquisition correcte et définitive. Par contre, si cette réponse n'est pas renforcée, elle finit par disparaître. Cette théorie du langage n'est plus guère défendue car elle ne reconnaît pas la spécificité du comportement verbal et ne tient pas compte des processus mentaux internes, non qu'elle nie leur existence mais parce qu'ils sont non observables. Le linguiste américain Chomsky (1957) fut le critique le plus vif à l'égard du behaviorisme. Il est lui-même à l'origine d'une théorie du langage nativiste ou générative. D'après lui, le langage ne s'acquiert pas par apprentissage ni par interaction avec l'entourage mais serait inné. Les enfants naîtraient dotés d'un système d'acquisition du langage inné (LAD : Language Acquisition Device). La grammaire serait inscrite dans leur potentiel génétique et serait universelle : un ensemble fini de règles permettrait de comprendre et de produire un nombre infini de phrases, sans même qu'elles aient été entendues ou produites auparavant. Apprendre le langage se résumerait donc à l'apprentissage de cette « grammaire générative », universelle et innée. Chomsky distingue encore compétence et performance. La compétence est « la connaissance intuitive qu'à un sujet du système de la langue (...), tandis que la performance correspond à l'utilisation que fait le sujet de ce système

de règles, dans la production et la compréhension, compte tenu des limites de sa mémoire et de ses capacités de traitement de l'information (...) (Florin, 1999). » La théorie nativiste de Chomsky est aujourd'hui controversée car elle ne met pas en avant le rôle de l'entourage dans l'acquisition du langage, contrairement à d'autres théories. Ainsi, pour le linguiste Jean Piaget, père du constructivisme, l'enfant acquiert le langage par un jeu entre facteurs internes et facteurs externes c'est-à-dire à la fois grâce à ses potentialités génétiques dont témoigne son activité et à ses échanges avec son environnement. Piaget définit le langage comme une aptitude humaine parmi d'autres. Cette aptitude se construit au cours du développement de l'enfant et serait dépendante de son développement cognitif, progressif et en interaction avec son environnement. Développements cognitif et langagier suivent différents stades de développement définis par le linguiste selon un principe : toute connaissance s'élabore sur des capacités antérieures. De la naissance à vingt-quatre mois, l'enfant est au stade sensori-moteur qui est pré linguistique car il n'a pas encore acquis l'usage symbolique des mots. Au cours de sa deuxième année, il acquiert la notion de permanence de l'objet : il utilise un symbole pour représenter l'objet absent et accède ainsi à la fonction symbolique du langage. Pour Piaget, l'acquisition des premiers mots dépend donc de celle de la permanence de l'objet. Pour Chomsky comme pour Piaget, le développement du langage dépend de celui de la cognition. Les travaux de Vygotsky, père du socio-constructivisme, privilégient quant à eux les interactions sociales dans l'acquisition du langage. Le linguiste russe définit la communication comme la fonction essentielle du langage. L'enfant, « novice », acquiert le langage grâce à l'interaction avec un interlocuteur, adulte « expert », dont l'« étayage » permet à l'enfant de réaliser de manière autonome ce qu'il a auparavant réalisé avec l'aide de l'adulte. Pour ce faire, la tâche exigée de l'enfant doit se trouver dans la « zone proximale de développement », « la distance entre le niveau de développement actuel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes seul et le niveau de développement potentiel tel qu'on peut le déterminer à travers la façon dont l'enfant résout des problèmes lorsqu'il est assisté par un adulte ou collabore avec d'autres enfants plus avancés » (Vygotsky, 1997). L'interaction entre des facteurs internes que sont l'enfant et ses potentialités génétiques et des facteurs externes qu'est son environnement social concourt au développement du langage. Pour les théoriciens de la pragmatique du langage, acquérir le langage consisterait à acquérir un répertoire de conduites langagières ce qui implique une interaction avec l'entourage. Le degré d'acquisition du développement langagier se mesure dès lors par le nombre et le degré de maîtrise des conduites langagières du répertoire de l'enfant.

Il n'existe actuellement pas de consensus entre les différentes théories de l'acquisition du langage qui privilégient facteurs externes (behaviorisme), facteurs internes (théorie nativiste) ou l'interaction entre les deux (socio-constructivisme, théorie pragmatique). En effet, aucune de ces théories n'englobe la totalité du phénomène. Les recherches actuelles se tournent vers un nouvel aspect :

l'utilisation du langage en contexte. Ainsi des approches fonctionnalistes, et plus particulièrement émergentistes, se sont développées au cours de ces trente dernières années grâce aux progrès des sciences cognitives. Elles portent leur réflexion sur le « problème logique » de l'acquisition du langage au-delà de l'innéisme de Chomsky, sans pour autant réfuter les facteurs internes. Si l'approche émergentiste dénonce l'hypothèse d'une grammaire générative, innée et universelle, elle considère que l'acquisition du langage est le produit des interactions entre les capacités cognitives du jeune enfant et son environnement linguistique. Elle prend pour cela appuie sur de nouveaux éléments. Ainsi, l'imagerie médicale a permis de découvrir les cinq phases de la synaptogénèse et la plasticité du cerveau évoqués plus avant. Dès lors, l'innéisme de Chomsky se redéfinit : l'innéité relèverait de la structure du réseau neuronal et du temps que prend la maturation neuronale, temps au cours duquel certaines régions du cerveau se spécialisent pour remplir des fonctions cognitives spécifiques. Quant à la psychologie et la neuropsychologie développementales, elles ont mis à jour chez les enfants dès 8-10 mois des capacités communicatives et cognitives indispensables à l'émergence du langage. Bassano (2007, p.4) cite entre autres « la motivation à communiquer, les capacités de catégorisation, d'imitation, d'attention de mémoire à court terme, et, plus particulièrement, les capacités de perception, de segmentation et de production des sons de parole ». En effet, dès huit mois, un bébé est capable de distinguer des régularités de sons dans un discours entendu ce qui se révèle un atout notamment pour le développement grammatical.

2.1.3. Développement du langage chez le jeune enfant de la naissance à l'âge de l'école maternelle.

Si les conditions de l'acquisition du langage ne sont pas clairement définies, il est toutefois possible d'en déterminer les étapes. Il convient tout d'abord de ne pas exclure la première année de vie du champ d'étude en considérant que le langage commence avec les premiers mots. Ainsi, Noam Chomsky définit-il un premier stade dans l'acquisition du langage, le stade prélinguistique, qui débute vers quatre mois pour s'achever vers dix-huit mois. Ce stade comporte lui-même deux temps. Le premier est celui du babillage vocalisation (de quatre ou six mois à douze mois) au cours duquel le bébé joue avec les sons que son appareil phonatoire lui permet de produire. Il commence ainsi à maîtriser la vocalisation (Auparavant, après les pleurs et les cris, le bébé n'était capable que de productions fortuites). Ces vocalisations sont universelles tout comme leur ordre d'acquisition. Vers six ou sept mois et jusqu'à environ douze mois intervient le second temps du babillage, le babillage linguistique, au cours duquel l'enfant se met à produire des syllabes. Progressivement, celui-ci opère une sélection des sons prononcés et priorise ceux de sa langue maternelle. Les babillages sont dès lors différents selon la langue maternelle de l'enfant. On a également constaté des variations importantes de babillage entre bébés. On suppose que certains d'entre eux ont plus besoin d'exercer

leur appareil phonatoire. Vers douze mois débute l'étape du premier mot, seconde étape du stade prélinguistique. L'enfant est alors capable de produire une vingtaine de mots mais en comprend déjà une cinquantaine. Ce phénomène reste vrai jusqu'à l'âge adulte : le langage produit ou vocabulaire actif est moins étendu que le langage compris ou vocabulaire passif. Entre le premier mot et un répertoire verbal de cinquante mots, il faudra compter cinq à six mois. L'évolution est donc assez lente dans un premier temps.

Mais tout change à l'entrée dans le second stade dit « stade holophrastique » qui commence vers dix-huit mois et se poursuit jusqu'à environ vingt-quatre mois. En effet, vers dix-huit mois, l'enfant produit beaucoup de mots nouveaux (parfois plusieurs par jour) sur un laps de temps très court, de quelques jours à quelques semaines : c'est la période de l' « explosion lexicale ». Par la suite, entre dix-huit et vingt-quatre mois, le mot est employé seul et prend la valeur d'une phrase. Ce mot-phrase revêt différentes significations selon le contexte ou la prosodie. « Toutou » peut signifier « c'est un chien », « le chien aboie » ou encore « je veux caresser le chien ». L'adulte interprète le contexte et/ou la prosodie pour accéder au sens.

Le développement du langage se poursuit entre deux et cinq ans par un troisième stade, le « stade syntaxique ». C'est au cours de cette période que s'acquiert la syntaxe. Lorsque l'enfant dispose d'un répertoire d'environ cinquante mots, il commence à combiner deux mots. On parle de « style télégraphique ». Il passe ensuite de phrases à deux mots à des phrases presque complètes. Cette acquisition ne passe pas par l'imitation de l'adulte, ni par des règles explicites ou par la répétition, mais par l'analyse de la régularité des structures entendues. Preuve en est les erreurs commises par l'enfant. Ainsi, il surgénéralisera une règle et dira « il a metté » plutôt que « il a mis ». Il s'appuie pour cela sur la règle générale de formation des participes passés (Oubejja, 2013). Au cours de cette période, l'enfant acquiert l'ordre sujet-verbe, le pronom personnel « je » et les autres pronoms ainsi que les prépositions. Il accède également à la compréhension de phrases complexes.

Le développement du langage se termine par un dernier stade, le « stade avancé », que Chomsky situe vers cinq ans. Durant cette période, l'enfant acquiert les fonctions les plus fines du langage comme les formes passives et indirectes, les inversions verbales et les métaphores. Son propos s'affine en s'adaptant au contexte car il conçoit désormais qu'autrui ne perçoive pas le monde comme lui. La prononciation des phonèmes se finalise notamment pour les liquides /R/ et /l/.

Plus récemment, les théoriciens du fonctionnalisme considèrent le développement du langage comme « un processus graduel » (Bassano, 2007, p.7) et non inné dans la mesure où le langage d'un enfant s'élabore à partir des expériences langagières vécues. Ce processus graduel implique des transformations elles-mêmes graduelles qui peuvent coïncider avec des étapes critiques du

développement du langage. On remarque lors de ces moments-clés des explosions quantitatives (comme l'explosion lexicale), manifestations de changements qualitatifs moins visibles. Le développement du langage serait par conséquent un processus non linéaire.

L'approche fonctionnaliste s'est également intéressée au rôle de l'input (langage entendu ou directement adressé à l'enfant). Il n'est pas un simple facteur qui active le développement langagier mais occupe bien un rôle capital : l'enfant apprend entre autres par l'imitation et l'écoute de la prosodie et des structures maternelles.

La variabilité inter-individuelle serait elle aussi significative du développement langagier et se manifesterait au travers des différents rythmes et styles des enfants. Chez des enfants ne rencontrant pas de difficultés particulières d'apprentissage du langage, le rythme est variable car une même compétence langagière n'apparaît pas au même âge et n'évolue pas à la même vitesse. Dans ce cas, l'hypothèse d'un système d'acquisition du langage inné, universel, n'est plus envisageable. Katherine Nelson (1973,1981) est la première à s'être intéressée au style des enfants apprenant une langue. Le style concerne la nature des premiers mots appris. Il est lui aussi variable. Katherine distingue de la sorte le « style référentiel » et le « style expressif ». Les enfants dits « référentiels » entrent plutôt dans le langage par des noms d'objets, des noms propres, des verbes et des adjectifs. Ils apprennent à parler dans un premier temps des choses et emploient principalement pour cela des mots isolés. Les enfants dits « expressifs » utilisent beaucoup de pronoms, de formules sociales (comme « va-t-en ») et de mots fonctionnels. Ils apprennent d'abord à parler des personnes (eux-mêmes, les autres, les relations interpersonnelles) par le biais de petites phrases. Dans la suite du développement langagier, la différence de style disparaît et les enfants deviennent à la fois « référentiels » et « expressifs ». Katherine Nelson en déduit l'existence de deux voies d'acquisition du langage, l'une dominée par le lexique, l'autre par la syntaxe. Par la suite, d'autres styles ont été définis mais il s'agit toujours de styles cognitifs différents qui utilisent deux voies d'acquisition du langage.

En dernier point, l'approche fonctionnaliste souligne le rôle joué par les interactions internes, c'est-à-dire entre les différents composants du langage, notamment en ce qui concerne le lexique et la grammaire. Développement lexical et développement grammatical auraient un lien de cause à effet : il faudrait attendre une certaine « masse lexicale critique » (Bassano, 2007, p.18) pour que la grammaticalisation puisse se mettre en place.

Si Chomsky s'intéresse surtout à l'apprentissage du langage en production, Agnès Florin (1999) prolonge cette étude par une réflexion sur la découverte du sens des mots. Ce point semble d'autant plus intéressant à soulever que l'on s'entend désormais à reconnaître que les difficultés de

compréhension rencontrées par un enfant sont plus graves que des difficultés de production et qu'elles doivent alerter les adultes qui l'entourent, notamment les enseignants.

Dans un premier temps, le bébé apprend à segmenter la chaîne verbale c'est-à-dire à repérer des unités. Il s'appuie pour cela sur la prosodie du discours entendu : tempo, intonation, rythme, accent sont autant d'aides à cette segmentation tout comme la régularité de certaines terminaisons de mots.

Ce premier repérage phonologique acquis, le tout petit doit encore découper le monde qui l'entoure en unités et en catégories et l'organiser en distinguant les objets des actions et en percevant les limites des objets. Cela lui permet d'établir les correspondances entre son environnement et les mots entendus.

Lors du troisième et dernier temps de cette découverte, le jeune enfant élabore des hypothèses sur le sens des mots. Il accède au sens si ses hypothèses sont confirmées par leur itération. Les recherches sur le lexique depuis les années 1980 ont mis à jour des principes lexicaux à même d'expliquer les mécanismes cognitifs en jeu dans le développement du vocabulaire. Agnès Florin (1999) s'attarde surtout sur quatre d'entre eux : le phénomène de surextension, les principes de contraste et de conventionnalité, l'hypothèse de totalité ou de perspectives multiples et le principe de dénomination catégorielle. Le phénomène de surextension s'appuie sur la théorie des traits sémantiques d'Eve Clark (1973) selon laquelle le sens d'un mot est constitué de traits sémantiques ou sèmes, plus petites unités de signification. On parle de surextension lorsqu'un enfant utilise de manière inappropriée un terme en s'appuyant sur un ou des traits sémantiques. Ainsi, il y a surextension s'il emploie le terme « chat » pour nommer tous les petits animaux à quatre pattes. Dans ce cas, il n'a pas encore identifié les autres sèmes spécifiques qui définissent le sens du mot « chat » (« Miauler » par exemple.). Au cours de son développement lexical, il acquiert de nouveaux sèmes qui lui permettront d'éviter des erreurs de surextension et de se rapprocher de l'organisation sémantique de l'adulte. Il est à noter que ce phénomène ne touche pas tous les mots qu'apprend un enfant. et que son explication par la théorie d'Eve Clark n'est plus véritablement à l'ordre du jour. Le principe de contraste s'appuie quant à lui sur l'idée qu'« un mot nouveau doit contraster avec des mot déjà connus » (Florin, 2010). Toutefois, il dépend du principe de conventionnalité. En effet, l'enfant s'efforce d'employer « des formes linguistiques conformes aux usages du langage » (Florin, 2010). Il procède en trois temps : isolation du mot inconnu, hypothèse sur le sens potentiel « selon l'appartenance à des catégories d'objets, d'actions et d'événements » (Florin, 1999), comparaison du sens potentiel « aux formes linguistiques préalablement identifiées » (Florin, 2010). Dans l'exemple donné par Agnès Florin, « Sophie mitonne tendrement le déjeuner », il isole le mot inconnu, à savoir « mitonne » et suppose que ce mot représente une action en s'appuyant sur le fait que Sophie en est l'auteur. Il émet ensuite des hypothèses sur le type d'actions possibles sur un déjeuner : on peut manger un déjeuner, le préparer...

Grâce au contexte, il envisage « mitonner » comme un synonyme de « préparer ». Si besoin, il réajuste le sens du mot en s'appuyant toujours sur le double principe. Si l'emploi des principes de contraste et de conventionnalité amène l'enfant à produire des néologismes, il enrichit également son vocabulaire en lui permettant d'accéder au sens de mots non familiers. Le troisième principe lexical entrant en jeu dans le développement du vocabulaire est l'hypothèse de totalité ou de perspectives multiples. L'hypothèse de totalité est défendue par certains auteurs pour lesquels les très jeunes enfants n'admettent qu'un seul nom pour un objet d'où des difficultés dans des tâches d'inclusion de classe. Toutefois, cette hypothèse ne se vérifie pas toujours et des enfants de deux à quatre ans sont capables d'accepter plusieurs mots pour désigner un même objet, que cela soit en compréhension ou en production d'où l'hypothèse de perspectives multiples défendue entre autres par Clark. Cela se vérifie d'autant plus lorsque les deux mots appartiennent au même champ sémantique et qu'il existe un rapport hiérarchique entre eux (chien/animal). Cette stratégie infantile repose sur une capacité à reconnaître des similitudes et des différences entre les objets. Les années quatre-vingt-dix voient apparaître le quatrième principe lexical qui permet aux jeunes enfants de découvrir le sens des mots à savoir le principe de dénomination catégorielle : les mots se rapportent à une catégorie, même si les enfants ne sont pas encore capables de la nommer. Les enfants interprètent un nouveau nom au niveau de base, niveau appris en premier et où l'objet est compris dans sa globalité. Chien est ainsi le niveau de base, caniche le niveau sous-ordonné (caractéristiques perceptives) et animal le niveau surordonné (propriétés plus abstraites). Cette interprétation au niveau de base des mots nouveaux est contestée par des recherches plus récentes qui notent la grande flexibilité d'enfants de trois à cinq ans pour interpréter des nouveaux noms à des degrés hiérarchiques différents. C'est la création de ces concepts sur ordonnés qui peut être travaillée par les activités de catégorisation lexicale.

Les enfants s'appuieraient donc sur ces quatre principaux principes lexicaux pour vérifier leurs hypothèses sur le sens des mots/découvrir le sens des mots et développer leur vocabulaire.

Les étapes de l'acquisition du langage ne sont pas linéaires pour tous les enfants. Certains progressent rapidement, d'autres avancent plus lentement. Quoiqu'il en soit, l'école accompagnera l'apprentissage du langage oral pour tous ces enfants. Elle s'appuie désormais pour cela sur les apports de la recherche dans le domaine de la métacognition.

2.2. La métacognition et ses composantes.

Les dernières recherches sur la réussite scolaire définissent trois facteurs : les variables cognitives, les caractéristiques psycho-affectives et, plus récemment, les caractéristiques métacognitives (Frenkel & Déforge, 2014).

Flavell et Brown sont les premiers à parler de métacognition qu'ils définissent par ses deux composantes : les connaissances métacognitives et les stratégies métacognitives. Aujourd'hui, une troisième composante est à prendre en compte : les expériences métacognitives.

2.2.1. Les connaissances métacognitives.

Les connaissances métacognitives sont « une partie de nos connaissances sur le monde » (Frenkel & Déforge, 2014). Flavell (1979, cité par Frenkel & Déforge, 2014) les subdivisent en trois catégories qui interagissent : personne, tâche et stratégie. L'ensemble des croyances de l'apprenant sur l'être humain considéré comme un acteur/ centre dans le processus d'acquisition de connaissance constitue la catégorie personne. Ces croyances concernent l'apprenant lui-même, autrui mais aussi les caractéristiques universelles du processus cognitif. La catégorie tâche comprend quant à elle les connaissances sur les tâches (caractéristiques de l'information contenue dans la tâche) et les contextes (nature des exigences et des buts de la tâche). La troisième catégorie, la catégorie stratégie, regroupe les connaissances relatives à la cognition et aux stratégies mises en place en fonction de la tâche. Elle interroge la pertinence de la stratégie employée lors d'un apprentissage.

Plus récemment, Berger et Büchel (2013, cité par Frenkel & Déforge, 2014) ajoutent aux trois catégories de Flavell les caractéristiques psycho-affectives. De là émerge une nouvelle distinction : les connaissances par rapport à soi-même en lien avec nos motivations, nos émotions et nos cognitions ; les connaissances par rapport au type de tâche, à savoir les pré-connaissances du contenu, le niveau de difficulté du contenu et les raisons du niveau de difficulté ; les connaissances par rapport aux stratégies cognitives et métacognitives.

2.2.2. Les stratégies métacognitives.

Selon Brown (1987, cité par Frenkel & Déforge, 2014), les stratégies métacognitives sont des activités de surveillance et de régulation des apprentissages par des « apprenants actifs » (Baker & Brown, 1980 ; Campione, Brown et Ferrara, 1982, cités par Frenkel & Déforge, 2014). Il s'agit donc de mécanismes d'autorégulation.

Depuis les années deux mille, les différentes recherches s'accordent pour distinguer quatre activités principales dans le cadre des stratégies métacognitives. L'apprenant élabore dans un premier temps des stratégies préparatoires à l'apprentissage : l'anticipation et la planification. Il met ensuite en place des stratégies qui lui permettent de superviser son apprentissage : le contrôle continu (supervision en cours qui peut aboutir à l'abandon d'une stratégie pour une autre) et le contrôle final (ou évaluation (supervision finale)).

2.2.3. Les expériences métacognitives.

Si les expériences métacognitives ont été tout d'abord définies par Flavel (1979, cité par Frenkel & Déforge, 2014), Frenkel et Déforge (2014, p.98) rappellent la définition donnée par Efklides (2001, 2008, cité par Frenkel & Déforge, 2014) : « ce dont les apprenants ont conscience et ce qu'ils éprouvent lorsqu'ils effectuent une tâche et fournissent un effort cognitif ». Il s'agit donc de « sentiments et de jugements subjectifs relatifs à l'entreprise cognitive « actuelle » de l'apprenant (qui est celle en cours lors de la réalisation de la tâche) » comme le précisent Berger et Büchel qui ajoutent que les expériences cognitives « constituent l'interface entre l'apprenant et la tâche » (2012, p.96, cité par Frenkel & Déforge, 2014). Elles occupent par conséquent une place primordiale dans les capacités d'autorégulation et permettent de développer les deux autres composantes de la métacognition que sont les connaissances et les stratégies métacognitives. Au vu de ce lien, elles jouent donc également un rôle prépondérant au niveau cognitif dans la mesure où les connaissances métacognitives sont à la base des stratégies métacognitives, lesquelles dirigent et coordonnent les stratégies cognitives et les processus cognitifs (comme l'autorépétition ou la catégorisation).

2.3. Place du langage et de la métacognition à l'école maternelle.

2.3.1. Le langage dans les programmes d'enseignement de l'école maternelle de 2015.

Le programme d'enseignement de l'école maternelle de 2015 se décline en cinq domaines d'apprentissage, tous essentiels au développement de l'enfant et souvent indissociables au sein d'une même activité d'apprentissage. Toutefois, le domaine « mobiliser le langage dans toutes ses dimensions » occupe une place particulière puisqu'il définit le langage comme la priorité de l'école maternelle. Le langage, point d'appui de tous les apprentissages, est la « condition essentielle de la réussite de tous et de toutes ».

Si toute situation d'apprentissage met en jeu le développement du langage des élèves, le professeur des écoles se doit de proposer des situations d'apprentissage du langage spécifiques et variées afin de répondre aux attendus de fin de cycle 1 des programmes de 2015. Ces attendus correspondent aux compétences de base nécessaires à la poursuite de la scolarité à l'école élémentaire. Ils répondent aux deux composantes du langage, le langage oral et le langage écrit. Ainsi, en ce qui concerne le langage oral, l'élève de fin de grande section aura appris à « communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre ». Il « s'exprimera dans un langage syntaxiquement correct et précis » et sera capable de « reformuler pour se faire mieux comprendre ». Il « pratiquera divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue » et « dira de mémoire et de manière expressive plusieurs comptines et poésies. En fin de maternelle, un élève devrait avoir acquis une maîtrise du langage

suffisante pour avoir des conversations avec son enseignant proches de celles que celui-ci pourrait avoir avec d'autres adultes et avoir une première connaissance des fonctions du langage de manière à adapter son discours au contexte.

A l'école maternelle, l'enseignement de l'écrit n'est pas systématique mais relève de l'acculturation. En fin de cycle, il s'agira pour les élèves de « comprendre des textes écrits sans autre aide que le langage entendu » c'est-à-dire de comprendre des textes lus par l'enseignant. Il est également attendu d'eux de manifester de l'intérêt pour l'écrit et de mémoriser des mots écrits lus par l'enseignant ou les mots d'un titre connu afin de les répéter. Parce que les enseignants au cours du cycle 1 auront mis en place des situations d'apprentissage de dictée à l'adulte, les élèves auront appris à « participer verbalement à la production d'un écrit ». L'écrit se révèle ainsi un moyen de garder une trace. Les élèves auront également approché de la sorte les normes de l'écrit à savoir qu' « on n'écrit pas comme on parle ». Ils acquerront les compétences nécessaires à l'apprentissage de la lecture par la découverte du principe alphabétique (à une lettre ou un groupe de lettres, appelés graphème, correspond un son, appelé phonème). Ils s'appuieront pour cela sur leur capacité à « repérer des régularités dans la langue orale en français (éventuellement dans une autre langue) », « manipuler des syllabes » et « discriminer des sons » mais aussi « reconnaître les lettres de l'alphabet et connaître les correspondances entre les trois manières de les écrire : cursive, script, capitales d'imprimerie ». Ils auront une première approche de l'écriture en s'exerçant à écrire leur prénom en écriture cursive et sans modèle et s'appuieront sur la découverte du principe alphabétique pour « écrire seule un mot en utilisant des lettres ou groupes de lettres empruntés aux mots connus ».

L'ensemble de ces compétences langagières s'acquièrent d'autant plus facilement lorsqu'elles prennent appui sur les recherches sur la métacognition.

2.3.2. Place du concept de métacognition dans les programmes de 2015.

Le concept de métacognition n'apparaît pas tel quel dans les programmes de maternelle de 2015. Cependant, les trois composantes de la métacognition que sont les connaissances, les stratégies et les expériences métacognitives s'y retrouvent de manière implicite dans la partie intitulée « une école qui organise des modalités spécifiques d'apprentissage ».

L'enseignant de maternelle est invité à amener ses élèves à réfléchir en les confrontant à des problèmes à leur portée mais pour lesquels ils ne disposent pas réponse immédiate. Les élèves font alors appel à leurs connaissances métacognitives et développent une stratégie métacognitive (qu'ils peuvent abandonner au profit d'une autre au cours de leur réflexion) pour résoudre le problème posé : ainsi, « mentalement, ils recourent des situations, ils font appel à leurs connaissances, ils font l'inventaire des possibles, ils sélectionnent. Ils tâtonnent et font des essais de réponse ». Les élèves

prennent ainsi appui sur leurs connaissances (connaissances métacognitives) et sont des « apprenants actifs » (stratégies métacognitives) (Baker & Brown, 1980 ; Campione, Brown et Ferrara, 1982, cités par Frenkel & Déforge, 2014).

Toutefois, face au jeune âge des élèves, l'enseignant se doit de les accompagner et de les guider. Pour cela, il rend explicite « ce qu'ils sont en train d'apprendre », « le sens des efforts demandés » et « les progrès réalisés ». Cette prise de conscience de l'apprentissage en cours par les élèves est à rapprocher des expériences métacognitives.

Sans être nommée, la métacognition est prise en compte par les programmes. Prendre conscience de ses connaissances, être acteur de ses apprentissages et en avoir conscience stimulent l'envie d'apprendre des élèves et les guident vers l'autonomie intellectuelle.

2.4. Pratiques du langage oral et d'enseignement du vocabulaire à l'école maternelle.

2.4.1. Le langage oral à l'école : langage en situation et langage d'évocation.

L'école maternelle se doit d'enseigner deux types de langage : le langage en situation et le langage d'évocation ou oral élaboré (dit également oral scriptural) (Eduscol, 2015).

Le langage en situation est en langage d'action dont les enfants ont une première acquisition au contact de leur entourage. L'école maternelle aide les élèves à perfectionner ce premier langage en leur permettant d'enrichir leur vocabulaire et d'acquérir une syntaxe plus complexe mais aussi en les amenant à découvrir les différentes fonctions du langage (autres qu'utilitaire). Pour cela, l'enseignant s'appuie sur des situations vécues, des situations ordinaires de la journée de classe : l'accueil avec ses différents coins-jeux qui suscitent des échanges langagiers entre élèves et entre élève et enseignant, le regroupement du matin où les enfants peuvent par exemple prendre la parole lors d'un « quoi de neuf ? », le passage aux toilettes, l'habillage... Le langage en situation se pratique en petits groupes ou en relation duelle et concerne fortement les TPS et les PS. Il sert d'appui à l'acquisition du second type de langage, le langage d'évocation, qui est attendu en MS et surtout en GS.

Le langage d'évocation est un langage décontextualisé, en dehors du temps de l'action. C'est un oral élaboré dit oral scriptural dans la mesure où il possède des caractéristiques du langage écrit. Il constitue l'objectif majeur de l'école maternelle. Il fait l'objet de situations d'apprentissage spécifiques : comptes rendus d'activités, présentations aux parents ou aux autres classes des productions de la classe, et surtout histoires lues par l'enseignant. Ils s'appuient sur des supports variés tels que des images, des affiches, des albums, ... et sont souvent conservés sous forme de traces écrites qui sont autant d'occasion de réactiver le langage d'évocation.

2.4.2. Pratiques d'enseignement du vocabulaire à l'école maternelle.

Trois objectifs principaux en matière de développement du lexique ont été confiés à l'école maternelle : l'enrichissement du « le capital lexical des élèves, en réception et en production, dans le langage en situation et dans le langage d'évocation hors contexte d'activité », l'entrée progressive des élèves « dans le fonctionnement de la langue au niveau lexical » et le développement de « la mémoire lexicale (celle des mots) et la mémoire sémantique (celle du sens des mots) » (Eduscol, 2014). Comme le précisent les programmes de la maternelle de 2015, il s'agit de permettre aux élèves d'augmenter leur vocabulaire (Ce faisant, en fin d'année scolaire, l'élève de PS devra posséder un vocabulaire d'environ 750 mots, l'élève de MS d'environ 1500 mots et celui de GS d'environ 2500 mots (Eduscol, 2010).) et d'acquérir une syntaxe plus complexe de sorte que leur enseignant puisse converser avec eux quasiment comme avec des adultes.

Parce que l'école offre -un véritable « bain de langage », c'est tout au long de la journée que les élèves enrichissent leur vocabulaire. Cependant, l'enseignant veillera à organiser des séances spécifiques sur le lexique qui suivront les progressions établies pour le cycle. En effet, une complexification du lexique s'organise de la PS à la MS : l'enseignement du lexique prend d'abord appui sur le lexique relatif à l'univers de l'école, puis sur celui d'un monde moins familier pour finir par un lexique abstrait (Eduscol, 2010). Dans les programmes de 2015, le passage du langage en situation au langage d'évocation rend compte de ce passage du vécu immédiat de l'élève à l'abstraction.

L'enseignant de maternelle veillera à organiser des modalités d'apprentissage adaptées. En production, il privilégiera les groupes de parole de cinq ou six élèves et les groupes hétérogènes car l'imitation et l'émulation favorise les échanges langagiers (Eduscol, 2010). En réception, le grand groupe a un double avantage, la socialisation et le partage d'une culture commune.

L'enseignant occupe un rôle prépondérant car sa parole est modélisante. Il veillera donc tout particulièrement à la qualité de son langage. De plus, il guide les productions verbales des élèves en suscitant les interactions langagières, en les reformulant, en proposant des situations qui permettent la mise en œuvre de différentes compétences langagières (raconter, décrire, expliquer, justifier...).

Afin d'accroître le vocabulaire de ses élèves, il s'appuie sur différents supports. Les comptines, chansons, imagiers, textes du patrimoine, albums (éventuellement en réseau), permettent la découverte et la mémorisation de structures lexicales (mais aussi syntaxiques) (Eduscol, 2010). Les jeux (loto, memory...) confrontent également les élèves à du lexique nouveau de même que les rituels quotidiens, les comptes-rendus d'expériences, un atelier-cuisine, les séances de motricité... (Eduscol (2010). Quelles situations langagières proposées aux élèves ?). Agnès Florin souligne l'importance des activités de catégorisation dans le développement du lexique (Florin, 1999). Grâce à elles, les

élèves mettent de l'ordre dans leurs connaissances. Ils commencent par catégoriser des objets puis des images. Ils catégorisent dans un premier temps librement avant que, dans un second temps, l'enseignant n'introduise des critères. Ils élaborent des catégories concrètes (comme le matériel de la classe) puis progressivement des catégories abstraites (telles les saisons).

3. Problématique.

Ainsi, le développement du langage chez le jeune enfant passe par une première phase d'acquisition suffisante du lexique qui permettra par la suite le développement de la syntaxe. L'école maternelle, qui a reçu pour priorité le langage, accompagne ce développement tout au long du cycle 1. Les apprentissages sont donc progressifs sur les trois années du cycle. Ils partent de l'univers de l'enfant pour s'en éloigner progressivement. Ce faisant, le lexique abordé est d'abord concret et se complexifie au fur et à mesure par l'introduction de lexique abstrait. Si le lexique relève avant tout du domaine d'apprentissage « mobiliser le langage dans toutes ses dimensions », quelques compétences spécifiques relèvent d'autres domaines. C'est le cas du lexique relatif à l'ordre qui se retrouve dans les attendus de fin d'école maternelle du domaine d'apprentissage « explorer le monde ». En fin de grande section, les élèves devront être capable d'« utiliser des marqueurs temporels adaptés (puis, pendant, avant, après...) dans des récits, des descriptions ou explications. L'enseignement de ce lexique abstrait constitue une difficulté pour l'enseignant de maternelle lors de situations d'apprentissage spécifiques de lexique. En effet, quels supports utilisés ? De plus, l'acquisition du lexique relatif à l'ordre passe-t-elle par une compréhension de ce concept. Ce concept est d'ailleurs un attendu de fin de cycle 1 dans le domaine d'apprentissage « explorer le monde ». Il s'agit pour les élèves de réussir à « ordonner une suite de photographies ou d'images, pour rendre compte d'une situation vécue ou d'un récit fictif entendu, en marquant de manière exacte succession et simultanéité ». Cette compétence est souvent travaillée au moyen d'images séquentielles, extraites d'un album étudié, à remettre dans l'ordre. Les élèves peuvent ensuite être invités à raconter l'histoire qu'ils ont reconstituée en utilisant des marqueurs temporels. Mais quel sens les élèves donnent-ils à cette activité ? Est-il seulement possible d'y reconnaître une situation d'apprentissage ? En effet, cette activité relève plus de l'évaluation. L'enjeu pour l'enseignant de maternelle est de trouver un support permettant l'acquisition d'un lexique relatif à l'ordre et de s'assurer de cette acquisition par le sens que lui donne les élèves. Les élèves doivent pour cela être actifs dans le processus cognitif. Dans ce but, l'enseignant les guide pour qu'ils acquièrent une stratégie réutilisable dans des situations analogues. De ces constats et questionnements émerge la problématique suivante : comment faire acquérir le lexique relatif au concept d'ordre en passant par un enseignement explicite de l'analyse d'images qui permettent la mise en place d'un processus métacognitif chez les élèves ?

Le but de la recherche qui suit est d'observer les progrès des élèves dans l'acquisition du lexique relatif à l'ordre après une séquence sur le langage dédiée. L'objectif est de montrer comment l'analyse explicite d'images d'une même histoire afin d'y rechercher des relations d'ordre permet cette acquisition et en constitue même une première étape en permettant aux élèves de développer une

stratégie efficace. Cela suppose que l'acquisition du lexique relatif à l'ordre passe par la compréhension du concept d'ordre.

4. Méthodologie.

4.1. Outil méthodologique utilisé : la méthode expérimentale.

La méthode expérimentale est la plus adaptée au travail de recherche mis en place. Elle se déroule en trois temps. Le premier temps correspond à une phase d'évaluation diagnostique sous la forme de trois pré-tests. Le premier pré-test engagé (annexe 1) consiste pour les élèves à remettre dans l'ordre des images séquentielles extraites d'un album étudié en classe. Le même travail est demandé aux élèves dans le deuxième pré-test (annexe 2) mais cette fois-ci à partir d'images séquentielles qui reconstituent une histoire inconnue des élèves à savoir une sortie familiale au zoo. Dans un cas comme dans l'autre, il s'agit de vérifier si les élèves sont capables de relever dans les images les indices d'ordre qui s'y trouvent et de s'en servir pour établir la chronologie de l'histoire. Les résultats de ces deux pré-tests ont été compilés dans une grille (annexe 3). Le dernier pré-test a pour objectif de constater l'état du lexique relatif à l'ordre chez les élèves avant la mise en place de la séquence d'apprentissage. Pour cela, les élèves ont été enregistrés en train de raconter une recette réalisée en classe à partir d'une fiche récapitulant les différentes étapes sous la forme d'images (annexe 4). Par la suite, le lexique relatif à l'ordre employé par les élèves a été reporté dans une seconde grille (annexe 5). L'ensemble des pré-tests a été repris en post-tests pour mesurer les acquis (évaluation sommative). Entre temps, trois séances sont venues compléter la séquence. Ces séances sont tirées du manuel Ordo (Cèbe et al., 2011) et sont identiques sur le fonctionnement mais pas le matériel utilisé, à savoir des images séquentielles. L'objectif général des auteurs est à terme de permettre aux élèves d'acquérir le lexique de l'ordre par l'analyse d'images appartenant à la même histoire. Les élèves doivent acquérir une stratégie leur permettant de reconstituer la chronologie d'une histoire. Pour cela, ils apprennent à relever sur les images les indices qui marquent la chronologie (d'où les deux premiers pré-tests et post-tests). Pour accéder au lexique correspondant, il s'agit dans un premier temps de comprendre les relations d'ordre.

4.2. Participants.

4.2.1. Des élèves de MS.

Les élèves qui ont participé à la recherche sont des élèves de moyenne section d'une classe unique de maternelle. Ils sont au nombre de quatorze mais seuls treize ont participé au projet, l'un des enfants, atteint de handicap, étant le plus souvent absent car pris en charge par le SESSAD au même moment. Le reste de la classe était constitué de huit PS et d'une TPS lors de la mise en place de la séquence. Ces élèves ont volontairement été exclus de la recherche. En effet, le manuel Ordo (références) est destiné à des élèves de second semestre de MS et à des élèves de GS.

4.2.2. Profils des élèves.

Les élèves de MS de la classe sont dans l'ensemble de « bons parleurs » qui ont bénéficié en PS d'un certain nombre de séances spécifiques au langage. Leur syntaxe est satisfaisante tout comme leur vocabulaire qui est même pour certains d'entre eux déjà riche. Quelques élèves se distinguent cependant. Deux d'entre eux ont une prononciation encore parfois hésitante mais cela n'altère en rien la richesse de leur vocabulaire ni leur syntaxe ou leur compréhension. Deux autres rencontrent des difficultés de prononciation et de syntaxe. Le premier de ces enfants est issu de la communauté du voyage et n'a pas été scolarisé en PS. Il possède un vocabulaire plus restreint que ses camarades mais les progrès langagiers sur l'ensemble de l'année sont encourageants. Le second enfant est un grand prématuré. Les grands prématurés peuvent rencontrer un retard langagier ce qui est le cas de cet élève. Il suit des séances d'orthophonie depuis la PS. Ses difficultés se concentrent principalement sur la prononciation et la syntaxe. Pour autant, cela ne lui pose pas problème pour s'exprimer devant ses coreligionnaires. Son vocabulaire est satisfaisant et sa compréhension très bonne. Pour lui aussi, des progrès langagiers ont été constatés tout au long de l'année.

Sept MS interviennent spontanément dans les échanges langagiers que cela soit en grand groupe lors des regroupements ou en petit groupe lors des ateliers. Les six autres sont soit plus à l'aise pour s'exprimer spontanément en petit groupe soit ont besoin d'être sollicités par l'enseignant. Dans ce cas-ci, ils prennent volontiers la parole qui leur est offerte.

La compréhension de l'ensemble du groupe ainsi que la richesse de leur langage permettent de s'engager dans un travail de métacognition et d'acquisition de lexique abstrait.

4.3. Déroulement de la séquence.

4.3.1. Contexte.

L'ensemble de la séquence s'est déroulé sur cinq semaines à raison d'une séance par semaine sauf pour les évaluations de pré- et post-tests qui ont été dédoublées. Dans un premier temps, les élèves devaient ordonner les deux séries d'images séquentielles ; dans un second temps, ils racontaient la recette.

Les élèves de MS sont habituellement répartis en deux groupes lors des ateliers. Les séances d'Ordo (Cèbe et al., 2011) ont été conçues pour être menées en groupe classe ou demi-classe. Les auteurs précisent toutefois que le choix de travailler en plus petits groupes est envisageable si l'enseignant souhaite porter une attention particulière à certains élèves moins à l'aise sur le plan langagier. Le choix a été fait de maintenir ces groupes tels quels lors des trois séances d'apprentissage afin de

permettre à chacun de prendre la parole un plus grand nombre de fois mais aussi car ils sont homogènes du point de vue langagier.

Les séances d'*Ordo* ont été mise en place au coin regroupement car elles nécessitent l'utilisation du tableau. En effet, les images y sont accrochées successivement. Un autre avantage est que les enfants se retrouvent tous face aux images à observer et suffisamment près les uns des autres et de l'enseignant pour favoriser les échanges langagiers (Les enfants sont assis par terre ou sur des chaises près du tableau.). Les évaluations diagnostiques et sommatives qui concernent la remise en ordre des images se déroulent à la table de chaque groupe ; celle qui concerne le lexique est menée en individuel, face à l'enseignant et à une table à l'écart du groupe classe.

4.3.2. Choix et mise en place des évaluations.

Les auteurs d'*Ordo* font le postulat que l'acquisition du lexique lié à l'ordre passe par la compréhension des relations ordinales. Pour cela, ils utilisent des images appartenant toute à une même histoire sur lesquels les élèves doivent apprendre à relever des indices qui leur permettent de reconstituer l'histoire chronologiquement en fin de GS. Les deux premiers tests reprennent donc des images comme support. Les six images du premier test (annexe 1) sont connues des élèves qui ont étudié lors d'une période précédente l'album dont elles sont extraites, *Les trois ours* de Byron Barton. Les cinq images du deuxième test (annexe 2) leur sont totalement inconnues. Elles proviennent du premier scénario d'*Ordo* intitulé « sortie au zoo ». Dans un cas comme dans l'autre, il s'agit d'observer si les élèves sont capables de reconstituer l'ordre d'une histoire sans avoir reçu un apprentissage explicite des relations ordinales autrement dit s'ils sont capables de leur propre chef de relever sur les images les indices qui permettent de reconstituer la chronologie. Le troisième test a pour objectif de vérifier le vocabulaire associé au concept d'ordre des élèves avant et après les trois séances d'apprentissage. Le choix de la liste de mots à évaluer (annexe 5) s'est effectué en lien avec les marqueurs temporels cités dans les programmes (« puis, pendant, avant, après... ») mais aussi avec la liste de Philippe Boisseau des mots du temps à connaître en MS (Demeulemeester, 2010). Elle comprend des adverbes et des prépositions mais aussi des verbes. La fiche d'une recette de la galette aux pommes sert de support à l'évaluation du lexique ordinal (annexe 4). Le choix du support s'est porté sur une activité connue des élèves et pour laquelle la chronologie des étapes est donnée et indiscutable afin de décharger les élèves des efforts de remémoration et de les faire se concentrer sur la narration et les marqueurs temporels.

Comme écrit plus avant, les pré-tests portant sur la remise en ordre des images ont été mis en place aux tables de chaque groupe. Les élèves travaillent en individuel d'abord sur les images de l'album *Les trois ours* de Byron Barton puis sur les images du scénario « sortie au zoo » d'*Ordo*. L'enseignant

va d'un enfant à l'autre et note sur sa grille (annexe 3) l'ordre établi par chaque enfant pour les deux séries d'images. En ce qui concerne le test sur le lexique ordinal, il se déroule à l'écart, au coin regroupement. L'enseignant et un élève sont installés autour d'une table sur laquelle est posée un ordinateur pour l'enregistrement et la fiche-recette. L'enseignant explique à l'élève qu'il doit lui raconter la recette de la galette aux pommes en s'aidant des images de la fiche et qu'il va être enregistré.

4.3.3. Mise en place des séances d'apprentissage.

Les trois séances d'apprentissage mises en place au cours de la séquence sont extraites du manuel *Ordo* qui « a pour ambition d'apprendre à tous les élèves à comprendre la notion d'ordre et à maîtriser le vocabulaire qui permet de l'exprimer et de la raisonner » (Cèbe et al., 2011, p.3). La progression s'établit sur trois étapes dont la première doit être menée au second semestre de la MS et les deux suivantes en GS. L'objectif final, à atteindre à l'étape III, est d'être capable d'ordonner les images d'une histoire. Cela s'accompagne par l'acquisition du vocabulaire associé à l'ordre. Auparavant, lors de l'étape II, les élèves auront appris le fonctionnement des relations ordinales. Lors de la première étape, celle qui concerne la recherche en cours en MS, les élèves apprennent à décrire des images. Ils relèvent ainsi les indices qui leur permettent de définir que toutes les images appartiennent à la même histoire. Certains indices permettent également de reconstituer la chronologie de l'histoire bien que ce ne soit pas un attendu de cette étape pour les élèves. C'est l'enseignant qui dispose au tableau, à la fin de la séance, les six images dans l'ordre et qui lit les textes associés à chaque image afin de reconstituer l'histoire. Il marque la progression en commençant chaque texte par « après ». Lors de cette phase de lecture, choix a été fait par l'enseignant d'introduire d'autres marqueurs temporels (d'abord, ensuite, puis, enfin...).

L'objectif final de la séquence est de faire acquérir aux élèves une méthodologie explicite (qui s'appuie sur la métacognition) de la reconstitution ordonnée d'une histoire ainsi que le vocabulaire ordinal associé. L'objectif lexical pour des élèves de MS est légèrement différent de celui du manuel au vu du nombre de marqueurs temporels introduits.

Les trois séances utilisent les supports d'*Ordo* appelés « scénarios ». Cinq images constituent les scénarios de la « sortie au zoo » (séance 1), du « bonhomme de neige » (séance 2) et de la « journée à la plage » (séance 3). Les trois séances sont construites sur le même schéma.

Dans un premier temps, les images sont cachées dans une boîte avec les autres images du scénario qui seront pour leur part étudiées en GS et l'enseignant les sort successivement pour les afficher au tableau. Il prend soin à chaque fois de ranger l'image affichée avant de sortir la suivante. Dans la boîte, les cinq images sont rangées dans un ordre défini par le manuel mais qui ne respecte pas la

chronologie de l'histoire. Les autres images sont rangées sans ordre sous les cinq premières images. Puis, l'enseignant introduit l'activité en expliquant aux élèves qu'ils vont apprendre à utiliser leurs connaissances pour découvrir l'histoire que raconte une série d'images qu'il leur montrera de manière successive et dans le désordre. Pour cela, ils devront à la fois utiliser leurs connaissances mais aussi prélever des indices sur les images. Il présente ensuite la boîte où sont cachées les images. Il informe les élèves qu'il va sortir une première image et qu'ils vont devoir l'observer en silence pendant quelques temps pour ensuite la décrire le plus précisément possible. Enfin, il sort la première image du scénario. Il accueille les réponses des enfants et guide leur description en les interrogeant sur les personnages, les actions et le contexte (Où ? Quand ?). A partir des connaissances des enfants (sur le zoo, la réalisation de bonhomme de neige, les sorties à la plage) et des indices relevés, il leur demande d'émettre des hypothèses sur l'histoire à laquelle cette image pourrait appartenir. Les élèves justifient systématiquement leurs propositions. Toutes les hypothèses sont admises si elles ne sont pas en contradiction avec les informations de l'image et qu'elles sont justifiées. L'enseignant amène ensuite les élèves à remarquer que cette seule image ne permet pas d'isoler la bonne hypothèse et qu'il est par conséquent nécessaire de découvrir d'autres images. Il replace alors la première image dans la boîte et affiche au tableau la suivante. Tout d'abord, il fait rappeler aux élèves la méthode utilisée pour l'analyse de la première image : observation, description, émission d'hypothèses à partir de leurs connaissances et des indices prélevés. Il reprend ensuite le même questionnement à la fin duquel il demande aux élèves de réviser leurs hypothèses sur la nature de l'histoire en prenant appui sur les nouveaux indices apportés par cette image. A chaque nouvelle image introduite, il fait rappeler aux élèves la méthode et reproduit le même questionnement afin que les élèves affinent leurs hypothèses et finissent par identifier l'histoire avec précision. Au cours de cette phase, il est à noter que les enfants identifient des indices qui apparaissent sur deux ou plusieurs images et qu'ils parviennent naturellement à recomposer verbalement l'ordre des images et donc de l'histoire.

Par la suite, l'enseignant rappelle qu'il y a d'autres images dans la boîte. Les élèves concluent qu'il n'est pas nécessaire de les voir pour être sûrs de l'hypothèse retenue et donc de l'histoire racontée.

L'enseignant affiche au tableau, de gauche à droite, les cinq images dans l'ordre de l'histoire qu'il raconte en lisant les récits correspondants aux images affichées (Ces récits se trouvent à la fin du manuel *Ordo*). Les auteurs d'*Ordo* suggèrent d'utiliser systématiquement « après » pour marquer le passage d'une image à l'autre. Comme il a été précisé auparavant, il a été fait le choix d'introduire d'autres marqueurs temporels exprimant la successivité.

A l'étape suivante, l'enseignant explique que toutes les images cachées dans la boîte vont être rangées dans une enveloppe qui sera ensuite cachetée. Afin de se rappeler quelle histoire est ainsi rangée, les élèves se concertent pour choisir une image parmi les cinq travaillées qui serait la plus représentative

et pourrait jouer le rôle d'image-titre. Cette étape a été menée en classe lors des trois séances d'apprentissage. Toutefois, elle ne présente que peu d'intérêt au vu de l'objectif final fixé.

Chaque séance se termine par une synthèse de ce qui a été appris. Dans *Ordo*, elle porte sur le fait que les connaissances des élèves et les indices qu'ils ont su relever sur les images leur permettent d'identifier l'histoire qu'elles racontent. Dans le cas de la recherche mise en place en classe avec les élèves de MS, elle insiste sur les indices qui apparaissent sur deux ou plusieurs images et qui permettent la reconstitution de la chronologie de l'histoire et sur le rôle des marqueurs temporels pour marquer cette successivité.

5. Analyse des données.

Les tableaux des résultats bruts apparaissent en annexes 3 et 5.

5.1. Première évaluation : ordonner des images pour reconstituer une histoire.

Cette première évaluation est double mais la consigne est identique : « Voici six (ou cinq) images d'une même histoire. Range-les dans l'ordre de l'histoire. ». La première partie porte sur une histoire lue et étudiée en classe en fin de première période : Les trois ours de Byron Barton. Il a été fait le choix d'une histoire connue mais entendue et étudiée à une certaine distance afin de déterminer si les élèves font appel aux indices sur les images pour aider leur mémoire. La seconde partie de l'évaluation utilise le premier scénario d'Ordo, « la sortie au zoo ». Il est alors inconnu des élèves. Le choix de ces images est double. En effet, les élèves ne peuvent les ordonner que s'ils sont capables d'y relever et d'y analyser des indices ordinaux. On cherche ici à déterminer s'ils ont déjà conceptualisé les relations ordinales. De plus, ce scénario est étudié lors de la première séance d'apprentissage. Il permettra donc de mesurer les progrès lors de l'évaluation sommative après l'apprentissage d'une méthode explicite basée sur la métacognition.

5.1.1. Evaluation diagnostique : présentation des résultats.

En ce qui concerne la remise en ordre des images de l'album Les trois ours (Byron Barton, ?), huit des treize élèves ont été capables de reconstituer l'ordre. Toutefois, trois d'entre eux ont rangés les images de la droite vers la gauche. L'un d'entre eux s'est corrigé spontanément. L'enseignant a vérifié auprès des deux autres élèves qu'ils ne s'étaient pas trompés en leur demandant de pointer du doigt la première image puis les suivantes. Ils ont bien désigné comme première image celle qu'ils avaient posée le plus à droite.

Cinq élèves n'ont pas été capables de reconstituer l'ordre de l'histoire. Il est à noter que les réponses erronées de Rose et Madeleine relèvent plutôt d'un manque d'intérêt pour l'activité et ne peuvent par conséquent pas être significatifs. Pedro et Elisa ne semblent ni n'avoir été capable de remobiliser leur mémoire (pour les images qui ne permettent pas le relevé d'indices ordinaux c'est-à-dire celles où Boucle d'Or boit le chocolat, se balance sur une chaise et dort dans un lit) ni d'identifier les indices ordinaux présents sur certaines images (celles qui montrent le départ des trois ours de leur maison, leur découverte de Boucle d'Or dans le lit de l'ourson et la fuite de la petite fille). Enfin, Aubin a remis dans le bon ordre les images qui nécessitent le relevé d'indices ordinaux mais pas celles qui ne nécessitent qu'un effort de remémoration.

La seconde partie de l'évaluation consistait à ordonner cinq images d'une histoire inconnue des élèves et tirées du scénario « sortie au zoo » d'Ordo. Aucun des treize élèves n'a été capable d'effectuer

correctement la tâche. Toutefois, il est à noter, d'une part, que neuf élèves ont repéré la première image, celle de l'arrivée au zoo de la famille et de l'achat des billets d'entrée, en faisant appel à leurs connaissances sur le zoo (La majeure partie des élèves est déjà allée au zoo.) et que, d'autre part, sept élèves ont su remettre les images dans l'ordre hormis celle qui correspond à la fin de la visite, le passage par la boutique du zoo. Tamara, Elisabeth et Théo ont expliqué s'être servis de la présence de la girafe et de l'éléphant pour effectuer ce rangement. Deux autres élèves qui n'ont pas réussi le classement, Paul et Madeleine, ont remarqué ces animaux sur plusieurs images mais n'ont pas su quoi faire de ces indices.

5.1.2. Profils repérés.

Le premier profil représente les six élèves qui ont le mieux réussi les deux classements. Ils ont tous réussi l'évaluation portant sur l'album déjà étudié et ne se sont trompés que sur une seule image dans le scénario « sortie au zoo », l'image finale qui correspond au passage par la boutique.

Le deuxième profil est composé de deux élèves qui ont réussi la première partie de l'évaluation mais pas la seconde.

Le troisième profil ne concerne qu'un élève qui n'a pas réussi la première partie de l'évaluation mais ne s'est trompé que sur l'image finale du scénario « sortie au zoo ».

Le quatrième et dernier profil rassemble les quatre derniers élèves qui n'ont réussi aucune des deux remises en ordre des images.

5.1.3. Evaluation sommative : présentation des résultats.

Dix élèves ont réussi à remettre en ordre les images extraites de l'album *Les trois ours* (Byron Barton, 1997) dont les huit qui avait déjà réussi l'évaluation diagnostique. Ils ont tous su expliquer et justifier leur classement en faisant référence aux indices prélevés sur les images.

Trois élèves n'ont pas réussi cette évaluation finale tout comme il n'avait pas réussi l'initiale.

En ce qui concerne la remise en ordre des images du scénario « sortie au zoo », huit élèves ont réussi la tâche. Ils ont su justifier leur choix en désignant et expliquant les indices qu'ils avaient relevés sur les images pour effectuer le classement.

Cinq élèves n'ont pas réussi cette seconde partie de l'évaluation sommative tout comme ils ne l'avaient pas réussi lors de l'évaluation diagnostique. Cependant, trois de ces élèves ont désigné des indices qu'ils ont utilisé pour réaliser le rangement et ont expliqué leur choix. S'ils ont relevé les bons indices, ils les ont mal interprétés.

5.1.4. Comparaison des résultats des évaluations diagnostique et sommative.

Le premier profil, celui des élèves qui ont réussi la première partie de l'évaluation diagnostique mais n'ont inversé que l'image finale du scénario « sortie au zoo » n'est plus constitué que par un élève qui appartenait déjà à ce profil.

Le deuxième profil, composé initialement par deux élèves, ne comporte plus qu'un élève mais qui relevait auparavant du quatrième profil. Il arrive à ce stade à ordonner les images de l'album mais toujours pas celles du scénario.

A l'origine, le troisième profil comprenait un seul élève qui n'avait pas réussi à ordonner les images de l'album mais n'avait qu'inversé l'image finale du scénario. C'est maintenant deux élèves issus du quatrième profil qui ont rejoint ce profil.

Le quatrième profil, constitué des quatre élèves qui n'avaient réussi aucune des deux tâches, ne comporte plus qu'un élève qui appartenait initialement à ce profil.

Un cinquième profil a émergé à la suite des trois séances d'apprentissage, huit élèves parviennent désormais à remettre en ordre les deux séries d'images. Ce profil est composé d'élèves appartenant à l'origine au premier profil pour cinq d'entre eux, au second profil pour deux d'entre eux et au troisième profil pour le dernier. Pour rappel, aucun n'élève n'avait réussi à l'évaluation initiale du classement des images du scénario « sortie au zoo » : ils sont désormais huit à parvenir à mener à bien la tâche.

Deux élèves stagnent et se sont maintenus dans le même profil. Pour autant, le premier élève réussit plutôt bien puisqu'il appartient au premier profil. Sa seule erreur repose sur une mauvaise interprétation des indices qui ne lui permet pas de définir l'image correspondant au passage à la boutique en fin de journée. De plus, tout au long des trois séances d'apprentissage, cet élève s'est montré très actif et savait relever les indices des images et proposer l'ordre adéquat. Le second élève n'a manifesté quant à lui aucun progrès. Il s'est maintenu dans le quatrième profil et n'a pas su remettre en ordre les deux séries d'images que ce soit lors de l'évaluation diagnostique ou lors de l'évaluation sommative. Il est à noter que cet élève ne s'est pas investi dans les évaluations et les séances d'apprentissage. Il rencontre encore régulièrement des difficultés de concentration et ses résultats sont en général proportionnels à l'intérêt qu'il porte aux activités proposées. Ses résultats manifestent plus ce manque d'intérêt que de vraies difficultés.

Les onze autres élèves ont pour leur part tous progressés en s'élevant en termes de réussite dans les profils. Ils ont appris à relever les indices présents dans les images et nécessaires à la remise dans l'ordre des deux séries d'images. Un cinquième profil est ainsi apparu qui marque la double réussite

de huit élèves qui ont su interpréter les indices qu'ils avaient relevés. Les trois autres élèves appartiennent désormais au premier et deuxième profils. S'ils ont tous su expliquer à l'enseignant les indices qu'ils avaient notés, leur interprétation erronée ne leur a pas permis d'effectuer les remises en ordre.

5.2. Seconde évaluation : raconter une recette.

Cette seconde évaluation a pour objectif de voir de quels marqueurs temporels disposent les élèves avant et après les séances d'apprentissage. Elle se déroule à l'écart. L'élève et l'enseignant sont assis de part et d'autre d'une table sur laquelle est posé un ordinateur pour l'enregistrement et une fiche-recette (annexe 4). L'enseignant donne la consigne suivante : « Nous avons cuisiné en classe une galette aux pommes. Aide-toi des images de la fiche-recette que je te donne pour raconter comment nous avons cuisiné cette galette. ».

5.2.1. Evaluation diagnostique : présentation des résultats.

Un élève n'a pas été capable de raconter la recette et après un « Je ne sais pas. », s'est enfermé dans un mutisme.

Cinq élèves ont raconté la réalisation de la galette sans aucun marqueurs temporels.

Cinq élèves ont utilisé uniquement des adverbes de temps. Pour quatre d'entre eux, il n'y a eu qu'une seule occurrence à savoir « d'abord » pour entamer la narration (deux élèves) ou « après » pour enchaîner deux actions (deux élèves). La cinquième élève a marqué la progression de sa narration par les mêmes adverbes de temps mais avec une occurrence pour « d'abord » et quatre occurrences pour « après ».

Un élève a employé uniquement un verbe, « commencer », au début de son récit.

Enfin, un élève a associé verbe et adverbes de temps, soit une occurrence pour « commencer » et deux pour « après ».

Les élèves n'ont donc pas ou peu utilisé de lexique ordinal pour signifier la progression de leur narration. De plus, le lexique employé se limite à trois termes, « commencer », « d'abord » et « après ».

5.2.2. Profils repérés.

Ces résultats permettent de dégager quatre profils.

Le premier profil rassemble les six élèves qui n'emploient aucun lexique ordinal.

Le deuxième profil regroupe les cinq élèves qui n'emploient que la classe grammaticale des adverbes.

Le troisième profil concerne un élève qui n'utilise que la classe grammaticale des verbes soit un verbe, « commencer ».

Le quatrième profil associe l'emploi de deux classes grammaticales, celles des adverbes et des verbes. Un seul élève en fait partie. Il utilise une fois le verbe « commencer » et deux fois l'adverbe « après ».

5.2.3. Evaluation sommative : présentation des résultats.

L'effectif du premier profil qui concerne les élèves n'employant pas de marqueurs temporels se maintient à six élèves. Pour autant, le groupe s'est modifié : quatre élèves y appartenaient initialement (Madeleine, Pedro, Théo, Rose), deux autres (Souleymane et Aubin) l'ont quitté pour rejoindre le deuxième profil tandis que deux élèves (Léo et Elisa) issus du deuxième profil l'on rejoint.

Le deuxième profil, celui des élèves qui n'utilisent que des adverbes, est passé de cinq à sept élèves. Trois élèves sont venus augmenter l'effectif. Comme il l'a déjà été écrit, deux d'entre eux relevaient initialement du premier profil et n'ont par conséquent pas employé de lexique ordinal lors de l'évaluation diagnostique. Le premier n'utilise qu'un adverbe, à savoir « encore », alors que le second emploie par deux fois « d'abord » et par quatre fois « après ». Le troisième élève, Paul, qui appartenait initialement au troisième profil avec l'usage unique du verbe « commencer », a désormais construit la progression de sa narration avec l'emploi de quatre adverbes, une fois « encore » et trois fois « après ». Trois élèves se maintiennent dans le deuxième profil : Tamara, Antoine et Alicia. Les résultats de Tamara restent stables : elle passe de cinq à six occurrences : elle utilise toujours une fois « d'abord » mais cinq fois au lieu de quatre « après ». En ce qui concerne Antoine et Alicia, le nombre d'occurrences employées augmentent de manière significative. Ainsi, chacun d'eux n'avait utilisé qu'un adverbe de temps, « d'abord », à l'évaluation diagnostique. Lors de l'évaluation sommative, il a été relevé une occurrence de « d'abord » et cinq de « après » pour Antoine et deux occurrences de « d'abord » et quatre de « après » pour Alicia, soit six occurrences pour chacun. Une élève, Elisabeth, voit sa performance diminuée. Elle était auparavant la seule élève à utiliser à la fois un verbe (« commencer ») et deux adverbes « après ».

Le troisième (usage d'un verbe : « commencer») et le quatrième profil (usage d'un verbe et d'adverbes) ont disparu : Paul et Elisabeth ont en effet rejoint le deuxième profil.

5.2.4. Comparaison des résultats des évaluations diagnostique et sommative.

Entre l'évaluation diagnostique et l'évaluation sommative, deux profils disparaissent au profit des deux premiers. Les élèves n'ont plus fait usage du verbe « commencer » pour entamer leur narration. Pour Léo et Elisa, leur transfert du deuxième profil au premier n'est pas significatif puisque à l'évaluation initiale ils n'avaient qu'une occurrence d'adverbe. Il n'est pas possible en effet dans ce

cas-là de parler d'acquisition. Quatre élèves ne manifestent aucun progrès et ne font usage d'aucun mot du lexique ordinal. Si Rose, mutique à l'évaluation diagnostique, se maintient dans ce premier profil, il est à noter qu'elle s'est engagée dans la narration cette fois-ci.

Le deuxième profil a vu son effectif augmenté (de cinq à sept élèves). Si Tamara maintient ses bons résultats du pré-test (de cinq à six occurrences), quatre élèves voient leur performance augmentée considérablement : Paul., d'une à quatre occurrences, Antoine et Alicia, d'une à six occurrences et Souleymane (qui intègre le profil) de zéro à six occurrences. Quant aux résultats d'Aubin et d'Elisabeth, ils ne semblent pas significatifs mais pour des raisons différentes. Aubin passe ainsi de zéro à une occurrence : il n'est donc pas envisageable d'y voir une réelle acquisition du lexique ordinal. Pour Elisabeth, qui passe de trois occurrences à une seule soit du quatrième au deuxième profil, il paraît discutable de remettre en cause son acquisition initiale au vu de la qualité de sa narration, construite, progressive et efficace.

En résumé, six élèves ne montrent aucun progrès dans l'acquisition du lexique ordinal et parmi les sept autres élèves qui l'ont employé, seuls quatre élèves ont amélioré de manière significative leur performance (si l'on exclut Tamara qui a obtenu de bons résultats aux deux évaluations). Pour les trois autres, les résultats ne sont pas significatifs.

Le lexique utilisé par les élèves n'est pas très varié et se recentre principalement autour de la classe grammaticale des adverbes et plus précisément « d'abord » pour introduire la narration et « après » pour marquer l'enchaînement des actions.

5.3. Constats, progrès et difficultés repérés.

5.3.1. Maîtrise du concept d'ordre : acquisition d'une stratégie.

Les progrès les plus significatifs relèvent de l'apprentissage du concept d'ordre par l'analyse d'images. Si aucun élève n'avait réussi aux évaluations diagnostiques à ordonner les deux séries d'images, ils sont huit sur treize à y parvenir à l'issue de la séquence. Ainsi, suite aux trois séances d'apprentissage extraites du manuel *Ordo* (Cèbe et al., 2011), les élèves ont appris à relever et interpréter les indices nécessaires à la remise en ordre. Lors des deux évaluations sommatives, tous se sont spontanément engagés dans une stratégie métacognitive de recherche d'indices sur lesquels ils se sont appuyés pour justifier leur choix de rangement. Les indices repérés se sont toujours relevés pertinents. Pour autant, trois élèves les ont mal interprétés pour ranger l'image finale du scénario « sortie au zoo » (celle du passage par la boutique du zoo). Les difficultés qui persistent résident donc dans l'interprétation, dans l'analyse.

Lors du pré-test portant sur l'histoire connue *Les trois ours* (Byron Barton, 1997), huit élèves sur treize ont su ordonner les images de manière adéquate mais aucun en ce qui concerne le pré-test relatif au scénario d'*Ordo* (Cèbe et al., 2011). Pour autant, lors des post-tests, la progression des élèves est plus significative pour le second post-test. Ainsi, seuls deux élèves supplémentaires réussissent le premier post-test (de huit à dix élèves) alors que le nombre d'élèves qui viennent à bout du rangement du second post-test passe de zéro à huit élèves. L'acquisition d'une stratégie de recherche et d'analyse d'indices ordinaux semble effacer les différences de résultats entre les remises en ordre d'images d'une histoire connue ou inconnue des élèves. Les élèves paraissent s'être détachés de leur seule mémoire pour devenir des « apprenants actifs » qui appliquent une stratégie.

5.3.2. Une acquisition du lexique ordinal limitée.

A l'issue de l'évaluation sommative, l'acquisition du lexique ordinal s'est recentrée sur la classe grammaticale des adverbes. En effet, la classe grammaticale des verbes présente au pré-test a disparu. Pour autant, seuls deux élèves l'avaient utilisée pour marquer le début de leur narration ce qui ne pouvait être considéré comme une acquisition définitive. L'acquisition du lexique ordinal paraît par conséquent s'amorcer par l'usage des adverbes.

De plus, le nombre d'adverbes utilisé par les élèves est très limité : « d'abord » pour introduire la narration et « après » pour marquer l'enchaînement des actions. L'acquisition du lexique ordinal est donc très restreinte même si le nombre d'occurrences augmente de manière significative pour certains élèves, notamment pour « après ». Il est à noter que six élèves sur treize n'ont pas employé de lexique ordinal à l'issue du post-test. Sans doute est-il plus conforme de parler en MS de lexique ordinal en construction que d'acquisition du lexique ordinal. En effet, les différences d'occurrences entre le pré-test et le post-test pour certains élèves ainsi que des changements de profils attestent de la non-linéarité du développement du langage.

La lecture des retranscriptions des enregistrements de l'évaluation « raconter une recette » révèle chez certains élèves une confusion entre les adverbes de temps et l'adverbe de lieu « là », employé comme un adverbe de temps. Aubin (une occurrence), Tamara (deux occurrences) et Elisa (huit occurrences) l'utilisent pour faire progresser leur narration lors du pré-test ; Aubin, Théo, Alicia (une occurrence), Tamara (quatre occurrences) et Elisa (cinq occurrences) font de même au post-test. Au vu notamment des résultats d'Elisa qui ne prononce qu'une fois l'adverbe de temps « après » contre treize fois l'adverbe de lieu « là » employé comme adverbe de temps, il conviendra d'être vigilant sur ce point lors d'une prochaine séquence sur le lexique ordinal afin qu'il n'y ait pas de confusion pour les élèves entre le lexique de l'espace et celui du temps. L'enseignant devra pour sa part veiller à ne pas utiliser

« là » comme marqueur temporel dans la progression de ses narrations, sa parole étant modélisante pour les élèves.

D'une manière générale, l'acquisition du lexique ordinal semble plus difficile pour des MS que l'apprentissage de la conceptualisation de l'ordre.

6. Discussion.

Ce mémoire de recherche retranscrit dans un premier temps les apports théoriques sur le langage et la métacognition qui ont servi dans un second temps à l'élaboration et à la mise en place d'une séquence destinée à treize élèves de MS d'une classe de PS/MS. Cette séquence porte sur l'acquisition du fonctionnement des relations ordinales et du lexique associé. Ce travail a été mené afin de résoudre la problématique posée précédemment, à savoir : « Comment faire acquérir le lexique relatif au concept d'ordre en passant par un enseignement explicite de l'analyse d'images qui permette la mise en place d'un processus métacognitif chez les élèves ? ».

Les essais de réponses à cette problématique prennent appui sur la méthode expérimentale appliquée en classe. Celle-ci débute par une double évaluation diagnostique qui porte sur la remise en ordre de deux séries d'images et sur le lexique ordinal afin de mesurer les compétences initiales des élèves. À l'issue de la séquence, ces évaluations sont reprises en post-tests et visent à mesurer la progression des élèves. Entre temps, trois séances d'apprentissage, extraites du manuel *Ordo* (Cèbe et al., 2011), ont été menées auprès de treize élèves de MS. Elles ont pour but de développer chez les élèves une stratégie d'analyse d'images qui leur permette d'identifier les indices nécessaires à la remise en ordre d'images appartenant à une même histoire. Elles se terminent toujours par la lecture du récit associé dont la progression est marquée par l'adverbe « après » nommé entre chaque image. L'hypothèse du manuel est que l'acquisition du lexique ordinal passe dans un premier temps par la compréhension des relations ordinales. C'est pourquoi le fonctionnement des relations ordinales est travaillé en premier, dès le second semestre de la MS. Il servira ensuite tout au long de l'année de GS de point d'appui à l'acquisition du lexique ordinal.

Les principaux résultats montrent qu'à la suite des séances la majorité des élèves a développé une stratégie d'analyse d'images efficiente pour la remise en ordre des images bien que quelques élèves rencontrent encore des difficultés d'interprétation. La méthodologie d'*Ordo* (Cèbe et al., 2011), qui repose sur les principes de la métacognition et de ses composantes, semble acquise pour ces élèves. Ainsi, ils s'appuient sur leurs connaissances (connaissances métacognitives) et sur une stratégie d'analyse d'images (stratégie métacognitive) pour effectuer les remises en ordre des images. Par contre, il n'est pas possible de considérer le lexique ordinal comme acquis à l'issue des post-tests. En effet, seule la moitié de l'effectif utilise des marqueurs temporels. De plus, le lexique ordinal employé est restreint tant au niveau des occurrences qu'au niveau des adverbes de temps qui sont au nombre de deux, « d'abord » et « après ». Ce résultat n'est pas surprenant si l'on se réfère à *Ordo* (Cèbe et al., 2011) qui n'introduit en MS que l'adverbe « après » pour faire progresser le récit qu'illustrent les images du scénario.

Pour autant, les faibles résultats quant au lexique ordinal ne suscitent pas d'inquiétude au vu de la progression du manuel *Ordo* (Cèbe et al., 2011). Pour celui-ci, la compréhension du fonctionnement ordinal doit débiter au second semestre de MS afin d'accompagner tout au long de la GS l'acquisition du lexique associé. La séquence mise en place dans le cadre de la recherche n'est par conséquent qu'une première étape et les résultats qui importaient relevaient de la compréhension du fonctionnement ordinal. Or, tous les élèves ont progressé dans cette compétence.

Les résultats limités quant au lexique ordinal n'invalident donc pas pour autant l'hypothèse selon laquelle il s'acquiert à la suite de la conceptualisation de l'ordre et prend appui sur un apprentissage actif et conscient des élèves. Conformément aux attendus d'*Ordo* (Cèbe et al., 2011), les élèves ont compris pour bonne part le fonctionnement des relations ordinales et ont adopté les attitudes métacognitives nécessaires à l'acquisition ultérieure et durable du lexique relatif à l'ordre. Le processus d'acquisition est engagé et devra se poursuivre par la mise en place en GS des autres séances d'*Ordo* (Cèbe et al., 2011).

7. Bibliographie/ webographie.

- Baker, L., Brown, A. L. (1980). Metacognitive skills and reading (Report n° 372). Illinois University, Urbana. Center for the study of reading.
- Barton, B. (1997). *Les trois ours*. Paris : L'école des loisirs.
- Bassano, D. (2007). Émergence et développement du langage : enjeux et apports des nouvelles approches fonctionnalistes. *L'acquisition du langage et ses troubles*. SOLAL Editeurs. p.13-46.
- Berger, J.-L., Büchel, F. P. (2012). Métacognition et croyances motivationnelles : Un mariage de raison. *Revue française de pédagogie*, 179. p. 95-128.
- Berger, J.-L., Büchel, F. P. (2013). *L'autorégulation de l'apprentissage : perspectives théoriques et applications*. Nice : Les Éditions Ovadia.
- Bernicot, J., Bert-Erboul, A. (2009). *L'acquisition du langage par l'enfant*. Paris : Editions In Press.
- Broca P. (1861). Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau. *Bulletin de la Société Anthrologique*, 2. p.235-238.
- Broca P. (1861). Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie (perte de la parole). *Bulletin de la Société Anatomique*, 6. p.330-357.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum, p.65-116.
- Bulletin officiel spécial n°2 (2015). *Programme de l'école maternelle*. En ligne sur http://cache.media.education.gouv.fr/file/MEN_SPE_2/37/8/ensel4759_arrete-annexe_prog_ecole_maternelle_403378.pdf
- Campione, J.C., Brown, A. L., Ferrara, R. A. (1982). Mental retardation and intelligence. *Handbook of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press. p.395-490.
- Chomsky, N. (1957). *Structures syntaxiques*. Paris: Masson.
- Clark, E.V. (1973). What's in a word? On the child's acquisition of semantics in his first language. *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.
- Darwin, C. (1877). A biographical sketch of an infant. *Mind*, 2. p.285-294.
- De Saussure, F. (1916). *Cours de Linguistique Générale*. Payot.

Demeulemeester, N. (2010). *Le vocabulaire en MS*. En ligne sur http://www2.ac-lyon.fr/etab/ien/ain/bourg2/IMG/pdf/Liste_lexique_MS.pdf

Eduscol. (2010). *Comment travailler le vocabulaire en maternelle ?* En ligne sur http://cache.media.eduscol.education.fr/file/vocabulaire_maternelle/04/6/Ecole_Ressources_Vocab_EcoleMaternelle_TravaillerVocabulaire_153046.pdf

Eduscol. (2014). *Enseigner le vocabulaire à l'école maternelle*. En ligne sur <http://eduscol.education.fr/pid34321-cid52525/enseigner-le-vocabulaire-a-l-ecole-maternelle.html>

Eduscol. (2010). *Quel lexique aborder à l'école maternelle ?* En ligne sur http://cache.media.eduscol.education.fr/file/vocabulaire_maternelle/03/4/Ecole_Ressources_Vocab_EcoleMaternelle_Lexique_153034.pdf

Eduscol. (2010). *Quelles situations langagières proposer aux élèves ?* En ligne sur http://cache.media.eduscol.education.fr/file/vocabulaire_maternelle/04/4/Ecole_Ressources_Vocab_EcoleMaternelle_SituationsLangagieres_153044.pdf

Efklides, A. (2001). Metacognitive experiences in problem solving. *Trends and prospects in motivation research*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. p.297-323.

Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4). p.277-287.

Itard, J. M. (1801). *De l'éducation d'un homme sauvage : Les premiers développements physiques et moraux du jeune sauvage de l'Aveyron*. Paris : Goujon.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10). p.906-911.

Florin, A. (1999). *Le développement du langage*. Dunod.

Florin, A. (2010). Le développement du lexique et l'aide aux apprentissages. *Enfances & Psy*, 47. p.30-41.

Florin, A. (1999). *Parler ensemble en maternelle : la maîtrise de l'oral, l'initiation à l'écrit*. Paris : Ellipses.

Fournet D. (?). *L'enseignement du vocabulaire*. En ligne sur <http://www.mission-maternelle.ac-aix-marseille.fr/domaines/langage/vocabulaire.html>

Frenkel, S., Deforge, H. (2014). Métacognition et réussite scolaire : perspectives théoriques. *Psychologie, Education et Vie scolaire*. Tours : Editions Publibook Université. p.87-113.

- Gardner, R.A., Gardner, B.T. (1969). Teaching sign language to a chimpanzee. *Science*, 165. p.664-672.
- Hermouet M. (2009-2010). *Développement du langage*. En ligne sur http://ww2.ac-poitiers.fr/ia79-pedagogie/IMG/pdf/diaporama_reperes_chrono_langage.pdf
- Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language*. New York : Wiley.
- Martinet, A. (1960), *Éléments de linguistique générale*. Armand Colin.
- Nelson, K. (1973). Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38 (1-2), serial n°149.
- Nelson, K. (1981). Individual differences in language development: implications for development and language. *Developmental Psychology*, 17(2). p.170-187.
- Oubejja, M. (2013). Développement du langage selon Noam Chomsky. En ligne sur <http://lewebpedagogique.com/cognition/2013/04/30/developpement-du-langage-selon-noam-chomsky/>
- Paour, J.-L., Bailleux C., Cèbe S., Goigoux, R. (2011). *Ordo. Comprendre le système relationnel de l'ordre*. Hatier.
- Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris : Alcan.
- Premack, D. (1976). Language and intelligence in ape and man. *American Scientific*, 64. p. 674-683.
- Savage-Rumbaugh (1990). Language acquisition in nonhuman species: Implications for the innateness debate. *Developmental Psychobiology*, 23, 559-620.
- Tiedemann, D. (1787). *Über die Entwicklung der Seellenfähigkeiten bei Kindern : Hessische Beitrag zur Gelehrsamkeit and Kunst*. Reprint in English in Bar-Adonet W. Leopold (eds.). (1971). *Child language: A book of readings*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Vygotsky, L.S. (1997). *Pensée et langage*. Paris: La Dispute.
- Yearkes, R.M., Learned, B.W. (1925). *Chimpanzee intelligence and its vocal expression*. Baltimore : Williams and Wilkons.

8. Annexes.

Annexe 1. Images séquentielles ordonnées de l'album *Les trois ours* de Byron Barton.



Image 1



Image 2



Image 3



Image 4



Image 5

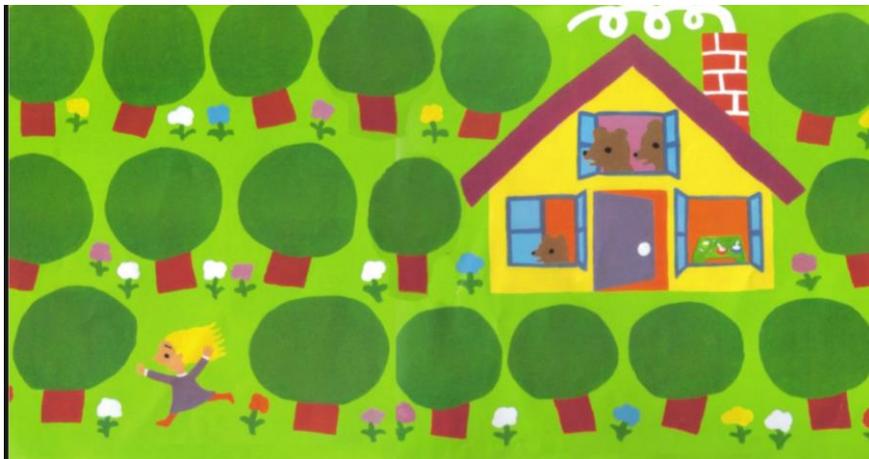


Image 6

Annexe 2. Images ordonnées du scénario « sortie au zoo » du manuel *Ordo*.

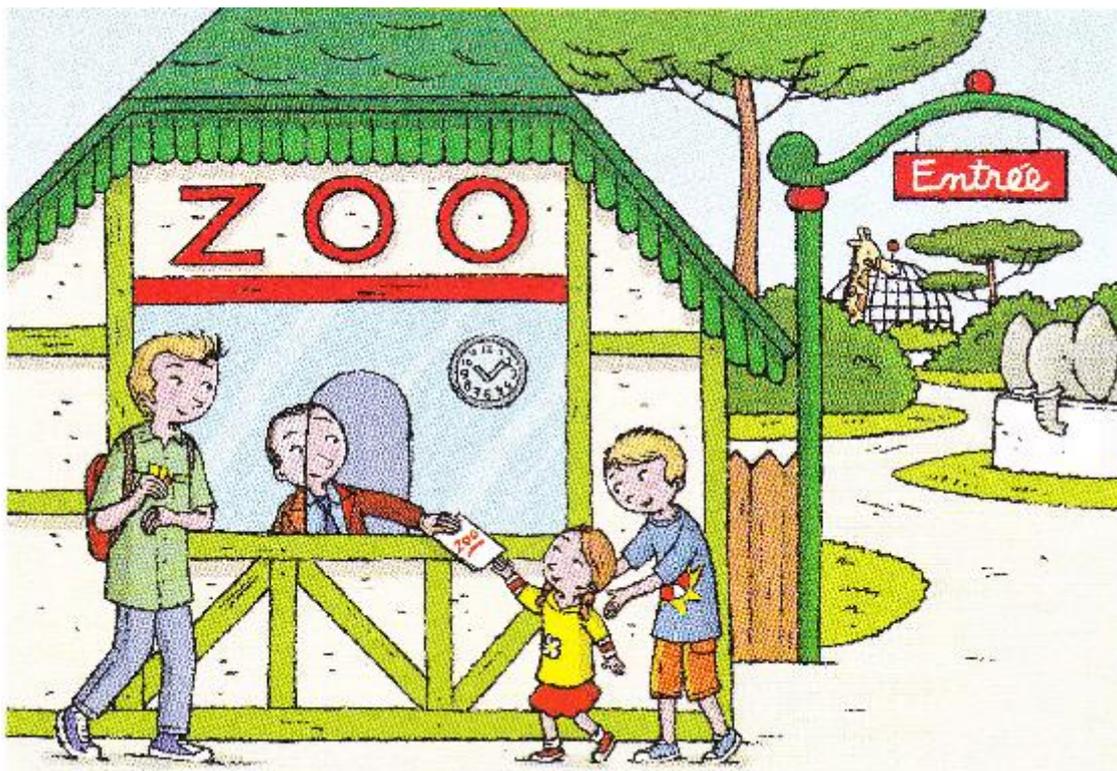


Image 1

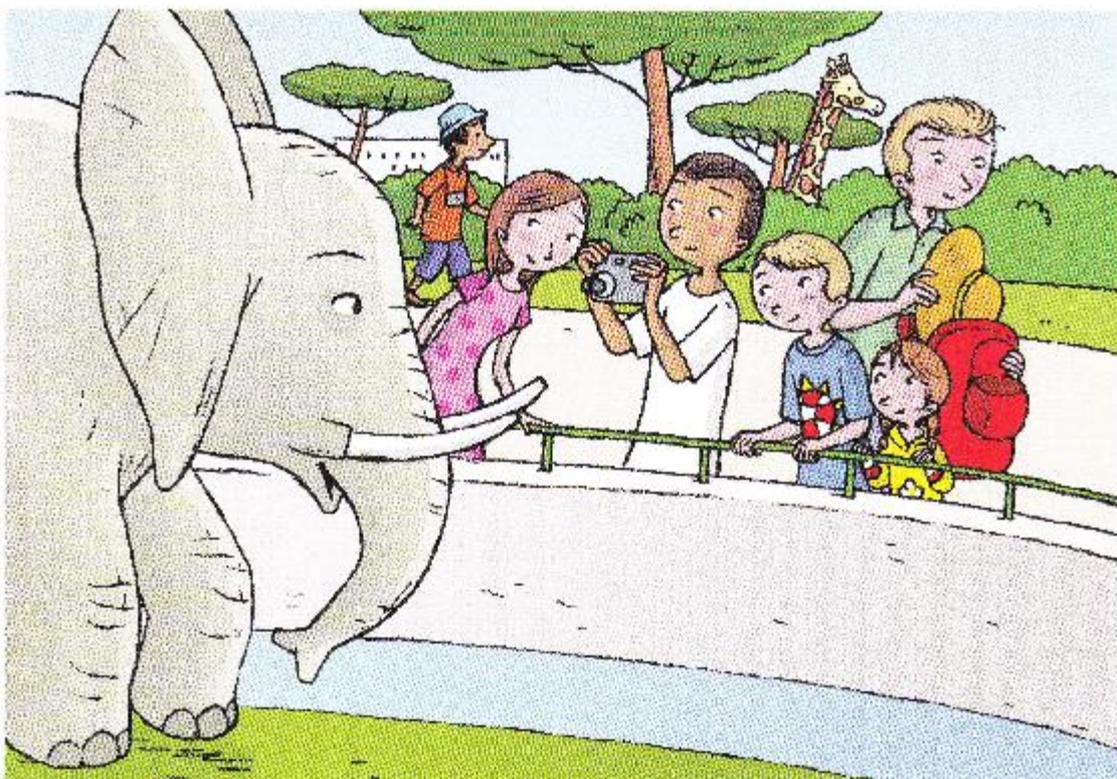


Image 2

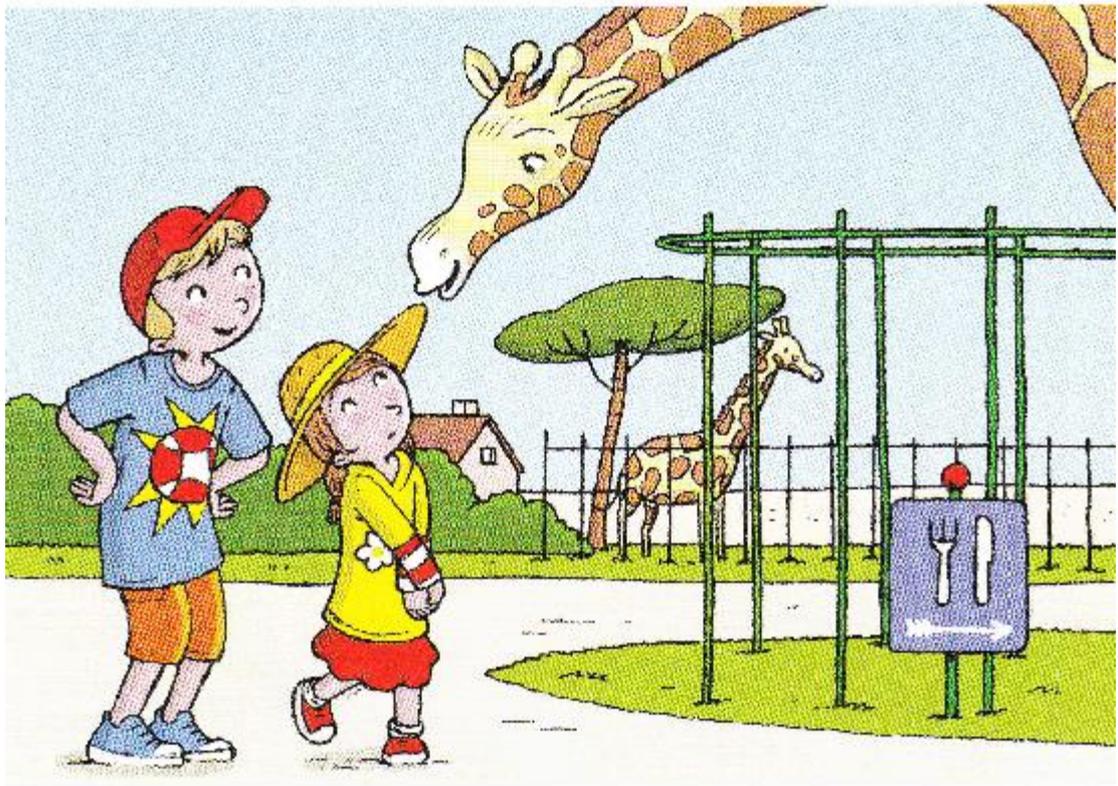


Image 3

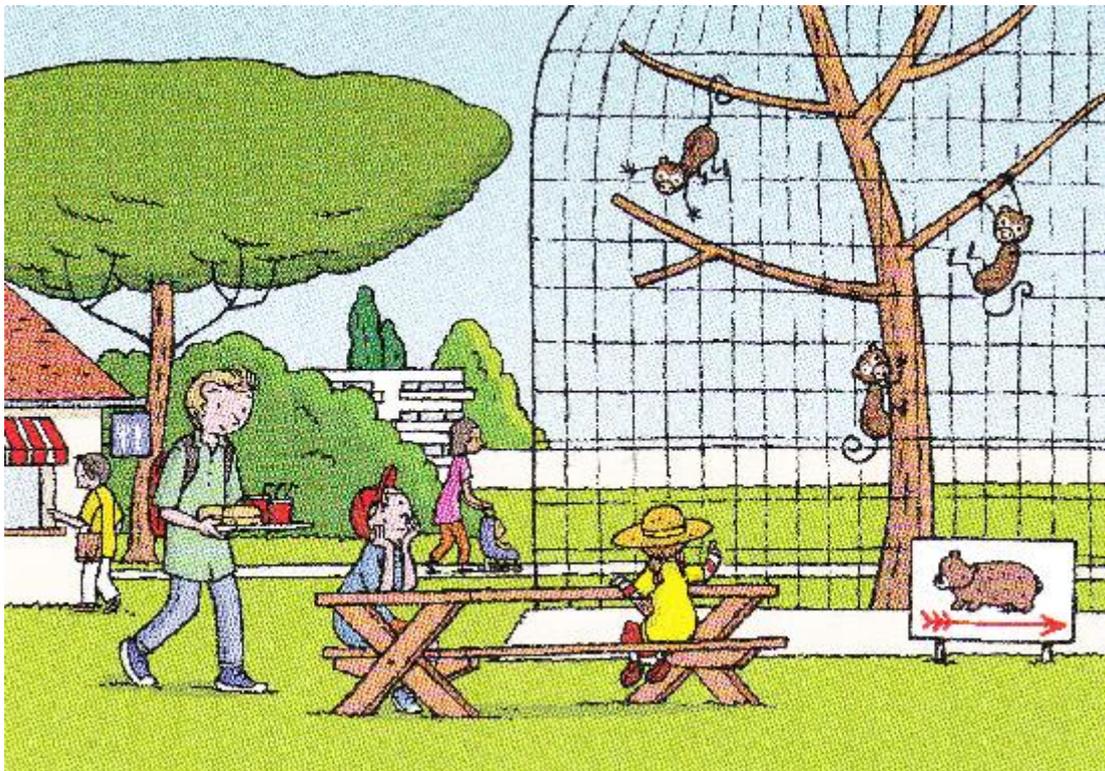


Image 7



Image 5

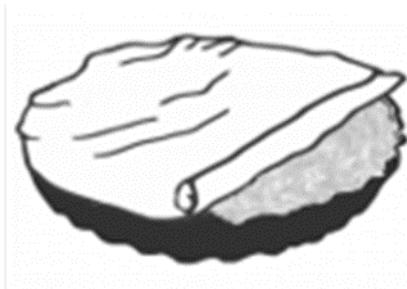
Annexe 3. Tableau récapitulatif des résultats des tests sur les remises en ordre des deux séries d'images.

Réussite à l'évaluation : X.

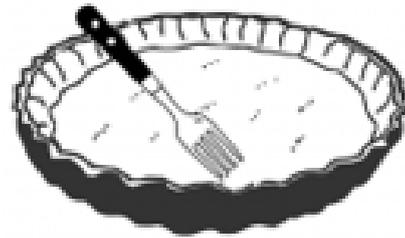
En cas d'erreur(s), l'ordre des images donné par l'élève est noté.

	Images séquentielles d'une histoire connue : <u>Les trois ours</u> de Byron Barton.		Images séquentielles d'une histoire inconnue : scénario « sortie au zoo ».	
	Evaluation diagnostique.	Evaluation sommative.	Evaluation diagnostique.	Evaluation sommative.
Paul	X (inversion de l'ordre)	X	2-5-1-3-4	X
Souleymane	X	X	1-5-2-3-4	X
Antoine	X (inversion de l'ordre)	X	1-2-3-5-4	X
Tamara	X	X	1-5-2-3-4	X
Aubin	1-4-2-3-5-6	X	3-2-1-5-4	1-3-2-5-4
Madeleine	2-5-1-3-4-6	1-5-4-2-3-6	1-4-2-5-3	4-3-1-2-5
Elisabeth	X	X	1-5-2-3-4	1-2-3-5-4
Pedro	3-2-1-4-5-6	X	1-5-2-3-4	X
Léo	X	X	1-5-2-3-4	X
Elisa	2-4-3-1-6-5	1-2-3-5-4-6	5-2-3-1-4	1-2-4-3-5
Théo	X	X	1-2-3-5-4	X
Alicia	X	X	1-5-2-4-3	X
Rose	6-1-4-2-3-5	1-6-4-3-2-5	2-1-5-4-3	1-2-3-5-4

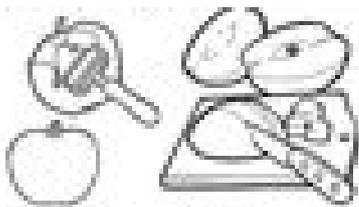
Annexe 4. Fiche-recette de la galette aux pommes.



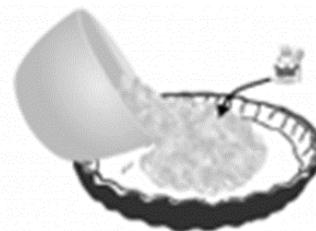
1. Déroule la première pâte dans le moule.



2. Pique la pâte avec la fourchette.



3. Pèle les pommes et coupe-les en petits morceaux.



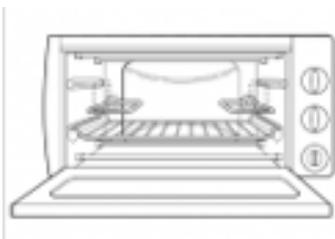
4. Verse les morceaux de pommes et dépose la fève.



5. Déroule la seconde pâte sur les pommes.



6. Dore la galette à l'œuf avec le pinceau et dessine un quadrillage avec le couteau.



7. Enfourne la galette dans le bas du four pour 25 minutes (thermostat 7).

BON APPETIT !

Annexe 5. Grille d'évaluation du lexique ordinal employé pour raconter la recette de la galette aux pommes.

Réussite évaluation diagnostique : X.

Réussite évaluation sommative : O.

Le nombre d'occurrences est chiffré dans le tableau.

	Verbes			Adverbes										Préposi-tions		
	Commencer	Continuer	Finir	Avant	Après	D'abord	Puis	Alors	Enfin	Ensuite	Premièrement	Encore	Auparavant	Pendant	Avant	Après
Paul	X				30	O						O				
Souley-mané					40	20										
Antoine					50	XO										
Tamara					4X 50	XO										
Aubin												O				
Madeleine																
Elisabeth	X				2X O											
Pedro																
Léo					X											
Elisa					X											
Théo																
Alicia					40	X 20						O				
Rose																

Annexe 6. Retranscription des entretiens de l'évaluation diagnostique « raconter une recette ».

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes. Tu peux commencer.

Léo : J'ai mis la pâte.

Enseignant : Tu peux parler plus fort, Timéo ?... Tu as mis la pâte ? C'est ce que tu m'as dit ?

Léo : Hum !... J'ai piqué... Couper les pommes... Les pommes... Vider la pomme là-dedans...

Enseignant : D'accord.

Léo : Heu... Après je sais pas... Déplier dans la galette... On peut prendre un couteau... On Coupe... Et « cuyer » (cuire ?) la galette.

Enseignant : Je te remercie Léo.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Pedro : ...

Enseignant : Alors ?

Pedro : Ben j' sais pas moi.

Enseignant : Rappelle-toi. Qu'est-ce qu'on avait commencé par faire ?

Pedro : ...

Enseignant : Regarde l'image Diego. Elle t'aide.

Pedro : A faire le gâteau.

Enseignant : D'accord.

Pedro : ... A piquer... A cuisiner... Renverser... Bah... Piquer et couper. Mettre dans le four.

Enseignant : D'accord. Je te remercie Pedro.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Souleymane : ...

Enseignant : Tu peux me raconter comment tu as fait la galette ?

Souleymane : Ça commence par-là ?

Enseignant : Par ici, tu sais. Regarde.

Souleymane : Heu...

Enseignant : Qu'est-ce qu'on avait fait d'abord ?

Souleymane : Je sais pas.

Enseignant ; On avait étalé la pâte, Souleymane. Qu'est-ce qu'on avait fait une fois qu'on avait étalé la pâte ?

Souleymane : On a piqué avec la fourchette... On a coupé les... On a épluché les pommes et coupé les pommes... Heu... On a mis de la farine...Je sais pas... Heu... On l'a coupé et on a coupé des traits... On a mis dans le four.

Enseignant : Je te remercie Souleymane.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Tamara : D'abord, on a mis la pâte... Après, on a fait des petits piques...Après, on a mis les pommes...

Enseignant : Essaie de te rappeler. Qu'est-ce qu'on avait fait ? On a pelé les pommes, on les a coupées, ...

Tamara : Et là, on les a renversées... Là, on a remis comme ça...

Enseignant : La pâte. Oui.

Tamara : Oui, la pâte. Après, on a...

Enseignant : Comment ça s'appelle ça ? Tu te rappelles ?

Tamara : ...

Enseignant : On a fait le quadrillage avec le couteau.

Tamara : On a fait le quadrillage et après, on a mis au four.

Enseignant : Merci Tamara.

Tamara : On a dégusté !

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Elisa : Là, on a fait la tarte. Et après, là, on a piqué. Là, on a ...

Enseignant : Ensuite, c'est là. Regarde.

Elisa : Là, on a coupé les pommes. Là, on a mis du sucre. Là, on a mis l'autre tarte. Là, on a coupé pour faire des traits. Là, on a mis des bougies. Et là, on l'a fait cuire.

Enseignant : Je te remercie, Elisa.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Aubin : Là, c'est pour rouler...Pour piquer... Pour couper. Pour...

Enseignant : Je n'ai pas entendu.

Aubin : Pour renverser.

Enseignant : Oui, d'accord.

Aubin : Pour rouler... Heu... Pour pincer...Heu ! ...Pour...

Enseignant : Tu as le droit de te tromper. Ce n'est pas grave... Qu'est-ce que tu vois encore ? Qu'est-ce qu'on avait fait ?

Aubin : J'sais pas...

Enseignant : Tu ne te rappelles plus ?

Aubin : Non.

Enseignant : Et l'image ne t'aide pas ?

Aubin : Heu... J'me rappelle pas.

Enseignant : Regarde. On avait fait le quadrillage avec le couteau.... Tu te rappelles ?

Aubin : Ah !

Enseignant : Et puis ?

Aubin : Au four.

Enseignant : Je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Madeleine : Heu, mettre de la pâte... Piquer...Eplucher...Renverser...Heu...

Enseignant : Regarde.

Madeleine : ...Mettre de la pâte... Couper... Mettre au four.

Enseignant : Je te remercie, Madeleine.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Antoine : D'abord, ça.

Enseignant : Qu'est-ce que c'est « ça » ?

Antoine : La pâte !

Enseignant : D'accord.

Antoine : Heu... On pique... On coupe... On met les pommes... Heu... On met la pâte...Heu... Oh !
C'est dur !

Enseignant : Rappelle-toi. Qu'est-ce qu'on avait une fois qu'on avait mis la pâte ?

Antoine : On avait ...coupé.

Enseignant : Oui, on avait le quadrillage.

Antoine : Et mettre au four.

Enseignant : Merci, Antoine !

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Elisabeth : En fait, on a commencé par mettre la pâte. Après, on a fait le piquage, on a coupé les pommes et on a versé les pommes. On a remis la pâte. On a fait des traits et après, on a mis au four.

Enseignant : Je te remercie beaucoup.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Théo : Heu... On a mis la pâte dessus... On a piqué... On a épluché, on a coupé.... Je sais pas.

Enseignant : On a versé sur la pâte.

Théo : On a versé. Heu...

Enseignant : Regarde.

Théo : On a... on a ...mis la pâte... On a fait le quadrillage... On l'a mis au four.

Enseignant : Je te remercie. Tu peux retourner à ta place.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Alicia : D'abord, on avait fait...ça.

Enseignant : Qu'est-ce que c'est « ça » ?

Alicia : Heu...

Enseignant : On avait déroulé la pâte, Alicia. D'accord ?

Alicia : D'accord... Piquer.

Enseignant : D'accord.

Alicia : ...Eplucher... Heu... Renverser...Heu...

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a fait ?... On a mis...

Alicia : Dérouler.

Enseignant : Pardon ?

Alicia : Dérouler.

Enseignant : On a déroulé la pâte.

Alicia : ... Heu... On a mis... Casser... Mettre au four.

Enseignant : Je te remercie, Alicia.

Enseignant : Regarde les images et raconte- moi la recette de la galette aux pommes.

Paul : Commencer par mettre ... la pâte...Piquer... Heu... Couper...

Enseignant : Couper quoi ?

Paul : Heu... des pommes...Verser... Mettre l'autre pâte... Mettre de l'œuf... Et mettre au micro-
onde !

Enseignant : Au four. Je te remercie Paul.

Annexe 7. Retranscription des entretiens de l'évaluation sommative « raconter une recette ».

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Pedro : Enrouler.... Heu...

Enseignant : Alors, tu m'as dit « enrouler ». Après ? ... Qu'est-ce qu'on faisait ici ?

Pedro : Heu ... Piquer...

Enseignant : D'accord.

Pedro : Je sais pas.

Enseignant : Regarde. Qu'est-ce que c'est, ça ? C'est un fruit.

Pedro : Couper.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on coupait ?

Pedro : De la pomme.

Enseignant : D'accord.

Pedro : Heu...

Enseignant : Qu'est-ce qu'on faisait ensuite avec ses pommes ?... Regarde.

Diego : On renversait.

Enseignant : On renversait, oui ... On renversait sur la pâte.

Diego : On roulait.

Enseignant : Oui, on déroulait la pâte.

Diego : ... On coupait en même temps la.... On picotait.

E : Oui, d'accord, on a fait le quadrillage... Et ensuite ?

Pedro : On a mis dans le four.

Enseignant : Je n'ai pas entendu Pedro.

Pedro : On a mis dans le four.

Enseignant : On l'a mis dans le four... On l'a mis à cuire... Je te remercie Pedro

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Elisa : Là, il fallait mettre une pâte.

Enseignant : On a mis une pâte, oui....

Elisa : On piquait. Là, on coupe. Là, on mettait du sucre.

Enseignant : Alors, ce n'est pas du sucre. Qu'est-ce qu'on a coupé ici ?

Elisa : Des pommes.

Enseignant : Des pommes ? Alors qu'est-ce qu'on a mis après sur la pâte ?

Elisa : Les pommes. On les a renversées.

Enseignant : Et puis là, qu'est-ce qu'on a fait ?

Elisa : On a remis une pâte.

Enseignant : On a remis une pâte.

Elisa : Là, on a coupé et là, on a fait des petits carrés.

Enseignant : Oui, on a fait un quadrillage.

Elisa : On a fait chauffer au « micro-ombe ».

Enseignant : C'est le four... On a mis dans le four, d'accord ? OK, je te remercie Elisa.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Tamara : D'abord, on mettait la pâte. Après, on piquait. Après, on épluchait les pommes. Après, on les mettait dans un petit bol et on renversait. Après, on remettait la pâte et là, on fai... et là... et là... on faisait du jaune et là, on faisait le grillage.

Enseignant : On faisait le quadrillage.

Tamara : Et après, on mettait au four.

Enseignant : Très bien, je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Léo : Heu... Les... Là, je sais pas.

Enseignant : On avait...

Léo : Mettre...

Enseignant : On avait mis, oui, on avait mis... Qu'est-ce que c'est, ça ?

Léo : Le truc galette.

Enseignant : La pâte.

Léo : La pâte... La fourchette, elle pique.

Enseignant : D'accord.

Léo : Les pommes.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on avait fait avec les pommes ?

Léo : Coupé.

Enseignant : On les avait coupées.

Léo : Heu... La fève.

Enseignant : On avait mis la fève et puis quoi encore ?

Léo : Je sais pas.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on avait mis ? Qu'est-ce qu'il y a dans le bol ?

Léo : Les pommes.

Enseignant : Il y avait des pommes.

Léo : Heu, les trucs... Là.

Enseignant : Comme ici ?

Léo : Oui.

Enseignant : On a remis de la ?...

Léo : ...

Enseignant : De la pâte.

Léo : De la pâte. Heu... Un coup de ciseaux.

Enseignant : On a fait le quadrillage et on a mis... On a pris le pinceau pour mettre de l'œuf.

Léo : « Mitro-onde ».

Enseignant : Je n'ai pas compris, Timéo.

Léo : « Mitro-onde ».

Enseignant : On l'avait mis dans le four. D'accord, je te remercie Timéo.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Souleymane : Il faut d'abord mettre ... la ... la pâte et après... on met... Heu...

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a fait ici ?... Avec la fourchette, qu'est-ce qu'on a fait ?

Souleymane : Je veux dire ça d'abord.

Enseignant : Non, d'abord ça.

Souleymane : ...Et après...

Enseignant : Après, on a piqué... Ensuite ?

Souleymane : Après, on a coupé la pâte.

Enseignant : La pâte ? On a coupé la pâte ? Qu'est-ce que c'est, ça ?... On a coupé...

Souleymane : Des pommes.

Enseignant : Des pommes.

Souleymane : De la farine.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a versé ?

Souleymane : ...

Enseignant : On a coupé des pommes et qu'est-ce qu'on a versé après ?

Souleymane : Les pommes.

Enseignant : Les pommes, oui.

Souleymane : ...Bah, heu... On a remis de la pâte...

Enseignant : On a remis de la pâte.

Souleymane : Après, on a ... on ...

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a fait sur la pâte ?

Souleymane : On a fait des petites... On a coupé un peu pour faire les traits avec la fourchette de cils (?).

Enseignant : Le quadrillage, oui.

Souleymane : Tu l'as mis au four.

Enseignant : Et je l'ai mis au four. Je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Rose : On, on On ferme la galette.

Enseignant : On ferme la galette ?... Bon, ensuite ?

Rose : On, on ...on pique.

Enseignant : On pique.

Rose : ...Et on coupe.

Enseignant : On coupe quoi ?

Rose : La galette.

Enseignant : Qu'est-ce que c'est ? Les...

Rose : Les pommes.

Enseignant : Les pommes. Après, qu'est-ce qu'on a fait ?

Rose : On, on a fait des Heu ... des « sèves.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a versé ?

Rose : Des « sèves » ».

Enseignant : La fève ? Oui. Et puis quoi aussi ?

Rose : Les pommes.

Enseignant : Les pommes. Et là, qu'est-ce qu'on a fait ?

Rose : On a fermé.

Enseignant : Je n'ai pas entendu.

Rose : On a fermé la galette.

Enseignant : On a fermé la galette avec de la pâte.

Rose : Et.... Et on a, on a coupé.

Enseignant : On a fait le quadrillage.

Rose : On... On a « mes » dans le four.

Enseignant : On a mis dans le four. Je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Alicia : On a d'abord, heu... heu...

Enseignant : On a d'abord...

Alicia : On a d'abord déroulé la pâte.

Enseignant : On a déroulé la pâte.

Alicia : Après, on a fait les petits points avec la fourchette.

Enseignant : D'accord. On a piqué.

Alicia : Après, on a épluché les pommes. Après, on a mis de la... de l'œuf.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a mis dedans ? Regarde.

Alicia : De la pomme.

Enseignant : De la pomme.

Alicia : On a... On a encore déroulé.

Enseignant : On a déroulé la pâte.

Alicia : Là, on a fait des quadrillages.

Enseignant : On a fait des quadrillages.

Alicia : Après, on l'a mis au four.

Enseignant : Je te remercie, Alicia.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Théo : On l'a... on l'a mis sur la... sur le...

Enseignant : Sur le moule ? Qu'est-ce qu'on a mis sur le moule ?... Qu'est-ce que c'est, ça ?

Théo : De la pâte.

Enseignant : D'accord.

Théo : De la pâte à pizza.

Enseignant : De la pâte.

Théo : Là, on a piqué la pâte... On a coupé les pommes et on les a ra... On les a renversées, heu... le... le, le, le. Je sais plus.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a renversé dessus ?... Les...

Théo : ...

Enseignant : Les... C'est de la galette aux pommes. Qu'est-ce qu'on a renversé dans la galette ?

Théo : Les pommes.

Enseignant : Les pommes.

Théo : On a remis la pâte. On a fait le quadrillage et on a remis au four.

Enseignant : Je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Antoine : D'abord, on a ... on a roulé la pâte.

Enseignant : On a déroulé la pâte.

Antoine : Après, on a ... on a fait des petits trous avec la fourchette.

Enseignant : D'accord. On a fait des petits trous avec la fourchette.

Antoine : Après, on a coupé les pommes.

Enseignant : D'accord.

Antoine : Après, on a renversé les pommes dans la tarte. Après, on a... on a ... on a déroulé.

Enseignant : On a déroulé la pâte encore.

Antoine : Et on a... On a fait des piques en... On a fait des

Enseignant : Comment on appelle ça ? On a fait du quadri....

Antoine : Du quadrillage.

Enseignant : Du quadrillage.

Antoine : On a fait du quadrillage et après, on l'a mis au four.

Enseignant : Je te remercie.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Elisabeth : On met la pâte. On pique. On coupe les pommes. On verse les pommes dans ...le saladier.

Enseignant : Sur la pâte.

Elisabeth : Après, on remet une pâte. On fait... On met l'œuf. On fait des quadrillages et on la met au four.

Enseignant : Je te remercie, Elisabeth.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Paul : D'abord, on a mis de la pâte.

Enseignant : D'abord, on a mis de la pâte.

Paul : Après, on a piqué... Couper.

Enseignant : Couper quoi ?

Paul : De la pomme.

Enseignant : On a coupé des pommes.

Paul : On a inversé les pommes.

Enseignant : Je n'ai pas compris. Tu peux répéter.

Paul : Inverser les pommes.

Enseignant : On a renversé les pommes.

Paul : Encore mis de la pâte.... Après, heu...mis de l'œuf ...et faire le quadrillage. Et après, on a mis au micro-onde.

Enseignant : Au four. Après, on a mis au four. Je te remercie, Paul.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Aubin : Là, on avait roulé la pâte.

Enseignant : On avait roulé la pâte.

Aubin : Piquer...Eplucher.

Enseignant : Eplucher quoi ?

Aubin : Les pommes...Heu... Renverser la pomme.

Enseignant : D'accord. On avait versé les pommes sur la pâte.

Aubin : Encore, heu.... Rouler.

Enseignant : Dérouler la pâte.

Aubin : Heu...

Enseignant : Là, qu'est-ce qu'on avait fait encore ? Regarde... Qu'est-ce qu'on a utilisé ?

Aubin : Le quadrillage.

Enseignant : Le quadrillage. Avec quoi ?

Aubin : Le pinceau.

Enseignant : Avec le couteau. Le pinceau, c'était fait pourquoi ?

Aubin : Pour mettre de l'œuf.

Enseignant : D'accord.

Aubin : Au four.

Enseignant : Je n'ai pas compris.

Aubin : Au four.

Enseignant : D'accord. Je te remercie, Aubin.

Enseignant : Regarde les images et raconte-moi la recette de la galette aux pommes.

Madeleine : ... On a roulé la pâte.... Piqué... Heu... Coupé.

Enseignant : Coupé quoi ?

Madeleine : La pâte.

Enseignant : La pâte ? Tu es sûre ?

Madeleine : Les pommes.

Enseignant : Les pommes.

Madeleine : Mettre le sucre.

Enseignant : Ce n'est pas le sucre. Qu'est-ce qu'on a versé là ?

Madeleine : Je me rappelle plus.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a mis dans la galette ?

Madeleine : Des pommes.

Enseignant : Des pommes.

Madeleine : ... Rouler.

Enseignant : Rouler quoi ?

Madeleine : Rouler la pâte.

Enseignant : La pâte.

Madeleine : ... Heu... Je me rappelle plus.

Enseignant : Qu'est-ce qu'on a fait avec le couteau ?

Madeleine : Coupé.

Enseignant : On n'a pas coupé. On a fait le...

Madeleine :

Enseignant : Le qua...drillage...

Madeleine : Le quadrillage.

Enseignant : Et là ?

Madeleine : Mettre au four.

Enseignant : Mettre au four. Je te remercie Marie.

Résumés.

Français :

Ce mémoire vise à développer la conceptualisation de l'ordre chez des élèves de MS afin de leur faire acquérir le lexique associé.

Ce sujet a été choisi suite à une double observation en classe : de l'activité de remise en ordre d'images séquentielles et de la difficile acquisition du lexique ordinal, par essence abstrait. Cette observation a suscité une interrogation quant à la mise en place d'une séquence d'apprentissage spécifique qui associerait les deux activités.

La découverte du manuel *Ordo* a permis de mettre en place une telle séquence d'apprentissage en s'appuyant sur une méthodologie expérimentale.

Mots-clés : maternelle/ langage oral/ métacognition/rerelations ordinales/ lexique ordinal/ Ordo.

English :

This essay aims to develop the conceptualization of the order among pupils of MS in order to get them to acquire the associated lexicon.

This topic was chosen following a double observation in the classroom: the reordering activity of sequential images and the difficult acquisition of the ordinal lexicon, by abstract essence. This observation prompted a question about the establishment of a specific learning sequence that would combine the two activities.

The discovery of the Ordo handbook has enabled the establishment of such a learning sequence based on an experimental methodology.

Keywords : kindergarten/oral language/metacognition/ordinal relations/ordinal lexicon/ Ordo.

Engagement de non plagiat

Je, soussigné.e Estelle MAERTENS

étudiant.e et/ou professeur.e-stagiaire en MEEF à l'ESPE Académie de Nantes

- déclare avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat de l'Université de Nantes,
- déclare être pleinement conscient.e que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour rédiger ce mémoire / cet écrit réflexif.

Date : 17/06/18

Signature :

