



HAL
open science

Relation entre musique et mémorisation du langage : que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines en maternelle pour la mémorisation du langage ?

Patricia Henriet-Martin

► To cite this version:

Patricia Henriet-Martin. Relation entre musique et mémorisation du langage : que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines en maternelle pour la mémorisation du langage ?. Education. 2018. dumas-02354365

HAL Id: dumas-02354365

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02354365>

Submitted on 7 Nov 2019

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.

Mémoire d'initiation à la recherche

Relation entre musique et mémorisation du langage

Que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines
en maternelle pour la mémorisation du langage ?

Patricia Henriët-Martin

Sous la direction de Jean-Loup Gautret

Master Métiers de l'Enseignement de l'Éducation et de la Formation
Mention Enseignement Premier Degré

Année universitaire 2017-2018

Table des matières

Introduction	p.4
Partie théorique : musique et acquisition du langage	p.6
I. Cadre théorique	p.6
<u>1. Traitement neuronal</u>	p.6
1.1. <i>Plasticité cérébrale</i>	p.6
1.2. <i>Pratique musicale et développement cognitif</i>	p.7
1.3. <i>Des aires cérébrales partagées</i>	p.8
<u>2. Approche linguistique</u>	p.9
2.1. <i>Discrimination auditive</i>	p.9
2.2. <i>Prosodie et compréhension de la langue</i>	p.10
2.3. <i>Protolangage et spécialisation linguistique</i>	p.11
<u>3. Pratique musicale en classe</u>	p.12
3.1. <i>Motivation, cohésion et affectivité</i>	p.12
3.2. <i>Place du chant</i>	p.13
II. Contexte de stage	p.14
<u>1. Le programme de cycle 1</u>	p.14
1.1. <i>La pratique musicale : « les univers sonores »</i>	p.14
1.2. <i>Place du langage oral en maternelle</i>	p.15
<u>2. Les spécificités du public de cycle 1</u>	p.16
2.1. <i>Repères sur le développement du langage entre 2 et 4 ans</i>	p.16
2.2. <i>Repères sur le fonctionnement mémoriel entre 2 et 4 ans</i>	p.17
Partie expérimentale : rôle de la musique dans la restitution du lexique	p.18
I. Hypothèses de travail	p.18
<u>1. Liens entre apprentissage, mémorisation individuelle et mémorisation collective</u>	p.18
<u>2. Liens entre mémorisation individuelle et données collectives</u>	p.19
<u>3. Niveaux de reformulations et effet de la musique</u>	p.19

II. Méthodologie	p.20
<u>1. Portrait de ma classe</u>	p.20
<u>2. Choix méthodologiques</u>	p.21
<u>3. Adaptation à la classe</u>	p.22
III. Analyse prosodique et musicale des comptines	p.23
<u>1. Principes</u>	p.23
<u>2. Analyse de <i>Trois p'tits lutins</i></u>	p.24
<u>3. Analyse de <i>Tourne, tourne, petit moulin</i></u>	p.25
IV. Recueil de données	p.27
<u>1. Recueil obtenu avec Soren</u>	p.27
<u>2. Analyse de la production de Soren</u>	p.28
<u>3. Relevés de données</u>	p.29
3.1. <i>Relevé du recueil 1 : reformulation de Trois p'tits lutins</i>	p.29
3.2. <i>Relevé du recueil 2 : reformulation de Tourne, tourne, petit moulin</i>	p.30
3.3. <i>Relevé du recueil 3 : restitution chantée de Tourne, tourne, petit moulin</i>	p.31
V. Interprétation des résultats : des effets de la musique sur la mémorisation d'une comptine	p.32
<u>1. Aspect collectif des résultats</u>	p.32
<u>2. En fonction du découpage musical</u>	p.33
<u>3. En fonction de la proximité avec la prosodie</u>	p.34
<u>4. En fonction de la place dans la phrase musicale</u>	p.35
<u>5. Cas d'absence d'impact de la musique sur la mémorisation</u>	p.36
<u>6. Eclairage supplémentaire apporté par le recueil chanté</u>	p.36
Conclusion	p.38
Bibliographie-Sitographie	p.40
Annexes	p.42
Annexe 1 - Image support de la comptine <i>Trois p'tits lutins</i>	
Annexe 2 - Image support de la comptine <i>Tourne, tourne, petit moulin</i>	
Annexe 3 - Séquences d'apprentissage des deux comptines	
Annexe 4 - Recueil des restitutions d'élèves	

Introduction

Quel délice pour un mélomane de se retrouver en classe alors que les élèves réfléchissent individuellement sur un exercice difficile : il entendra un mélange de petites mélodies, interprétées de manière variée et aléatoire, créant un ensemble musical original d'inspiration contemporaine. Par exemple, quand les enfants doivent chercher dans le dictionnaire, on peut entendre dans tous les coins de la salle une mélodie fredonnée discrètement « A B C E F G ... H I J K LMNOP » sur l'air de « Ah vous dirai-je maman ». Ou encore quand ils cherchent à résoudre une multiplication en récitant une petite comptine célèbre « 2 fois 2 ? 4 ! 2 fois 3 ? 6 ! 2 fois 4 ? 8 ! ... ». Au-delà de créer une atmosphère légère mais studieuse dans la classe, la musique représente une facilitation apparente dans la restitution des connaissances.

A partir de ce constat, je me suis interrogée sur le rôle effectif de la musique dans les apprentissages de l'enfant de 2 à 10 ans. En d'autres termes, est-ce qu'il existerait un lien entre musique, mémorisation et apprentissages ? Que peut apporter la musique du point de vue cognitif et mnésique dans les apprentissages d'un enfant ? Ces questions ont été traitées selon plusieurs approches par des chercheurs de différentes formations scientifiques : neurologie, sciences du langage, sciences de l'éducation, orthophonie... Le croisement de toutes les données récoltées est riche puisque toutes les sensibilités scientifiques s'accordent et donnent les mêmes réponses aux questions posées. De tous les points de vue, la pratique musicale développe des compétences transdisciplinaires qui améliorent les capacités scolaires. En témoignent les expériences « Orchestre à l'école » ou « Educ'opéra » qui se multiplient, notamment l'orchestre créé en zone d'éducation prioritaire à Marseille, pendant lesquelles les élèves développent des compétences sociales, musicales et améliorent leur niveau scolaire.

Il existe donc un lien prouvé entre pratique de la musique et développement des capacités cognitives, mais dans la littérature francophone, très peu de recherches se sont portées sur le développement du langage et de la langue française. Certaines se focalisent sur les mécanismes de résurgence du langage grâce à la musique, notamment les travaux d'Emmanuel BIGAND avec des patients atteints de la maladie d'Alzheimer. Là encore, il ne s'agit pas d'étudier l'apparition du langage chez les

jeunes enfants, ni de l'étudier dans un contexte scolaire. Je me suis donc intéressée aux rapports qui existent entre musique et langage oral chez les jeunes enfants, et aux bénéfices que l'un peut apporter à l'autre, à travers la question : En quoi l'éducation musicale proposée aux élèves de l'école primaire peut-elle influencer leur acquisition du langage ? et plus précisément : **Que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines en maternelle pour la mémorisation du langage ?**

Répondre à cette question nécessite de prendre quelques précautions. En effet, les jeunes enfants développent naturellement le langage, chacun à leur rythme, dans des proportions différentes. Il va donc s'agir de mesurer l'acquisition de nouveaux mots et de nouvelles formules syntaxiques en prenant du recul sur l'accroissement naturel des compétences langagières entre 2 et 10 ans. D'autre part, la pratique musicale en classe est propre à chaque enseignant, selon les moyens et les sensibilités de chacun. Ces pratiques divergentes sont d'une grande richesse pour les apprentissages des élèves, mais complexifient l'analyse dans le cadre de cette problématique. C'est pourquoi je me suis concentrée uniquement sur ma pratique de classe et ses effets sur mes élèves afin d'envisager de premières pistes de réflexion pertinentes.

Dans un premier temps, afin de situer le sujet et mon contexte de stage, je vous proposerai donc un état des lieux des recherches effectuées sur le lien entre développement cognitif et pratique musicale, accompagné de repères sur les attendus de l'école et les capacités des enfants de 2 à 4 ans. Puis dans un second temps, je proposerai des hypothèses d'interprétation à partir d'un recueil de données effectuées dans ma classe de Toute Petite Section-Petite Section (TPS-PS), dans la perspective de commencer à répondre à ma problématique.

Partie théorique : musique et acquisition du langage

I. Cadre théorique

1. Traitement neuronal

Dès son 3^e mois de vie intra-utérine, le bébé est capable d'entendre des sons. Son système auditif est en effet déjà assez mature et fonctionnel pour percevoir les bruits produits par sa mère et par l'environnement maternel. Les sons perçus sont traités par le cerveau en formation mais aussi enregistrés, l'enfant en gardera des traces dans sa mémoire. Cette partie du système sensoriel est donc mature très tôt, mais quel est son fonctionnement exact dans le traitement de la musique et du langage ?

1.1. Plasticité cérébrale

Avant de traiter ce chapitre, il convient tout d'abord de rappeler que le cerveau est doté d'une plasticité qui permet l'apprentissage tout au long de la vie. Ce phénomène concerne la capacité du cerveau à créer de nouvelles connexions entre les neurones existants sous l'impulsion de stimuli extérieurs. Puis, ces connexions, les synapses, se renforcent et se stabilisent par répétitions pour ancrer l'objet appris dans la mémoire. Ces synapses peuvent aussi se dégrader si l'interaction neuronale qu'elles représentent n'est jamais exploitée, ce qui signifie alors un oubli de l'objet appris.

La plasticité cérébrale n'est pas liée à l'âge d'une personne, elle est permanente. Comme le montrent des études menées sur des personnes cérébro-lésées suite à un accident ou sur des patients atteints d'Alzheimer, quel que soit leur âge, ces patients ont la capacité de compenser certaines déficiences après une rééducation adaptée. Leur cerveau a fabriqué des réseaux alternatifs pour contourner les difficultés, ils ont pu réapprendre des compétences perdues.

1.2. Pratique musicale et développement cognitif

Pourquoi parler de « pratique musicale » ? Pour associer développement cérébral et musique, comme le démontrent C.François et D.Schön¹, il ne s'agit pas simplement d'étudier les cerveaux qui entendent de la musique, puisque tout le monde est capable d'apprécier une musique. Il s'agit plutôt de s'intéresser à une musique « active », c'est-à-dire profitant d'une pratique régulière et volontaire, et qui impliquera l'apprentissage de nouvelles compétences, donc un développement cognitif.

A travers les différentes activités liées à une pratique musicale, le musicien développe de nombreuses zones du cortex cérébral ; Schön et François tentent d'en faire une liste exhaustive dans leur article. Concernant les zones communes au langage et à la musique, ils ont constaté un développement de toute la voie auditive, allant de la cochlée au cortex auditif. Le musicien va chercher pendant de nombreuses années la justesse de son instrument (ou de sa voix chantée), un timbre correct et approprié à son style, il va travailler son vibrato et son phrasé, s'écouter dans un ensemble pour obtenir un équilibre des voix... Ce travail prononcé de l'oreille permet un contrôle plus important de la perception auditive chez les musiciens que chez les non-musiciens. Ainsi, un stimulus auditif, qu'il soit musical ou langagier, obtiendra une réponse plus fidèle et plus précise au niveau neuronal.

Cette meilleure perception des musiciens se reflétera également dans l'attention portée en classe par un élève musicien car elle favorise une meilleure focalisation dans un bruit ambiant ainsi qu'une résistance accrue au bruit : cet élève se concentrera plus facilement sur la voix de son enseignant dans une ambiance de classe un peu sonore, et se fatiguera également moins vite. Les apprentissages peuvent s'en trouver améliorés, et notamment les apprentissages langagiers. Apprendre une langue requiert d'entendre parler cette langue, d'entendre les mots répétés plusieurs fois pour les ancrer dans sa mémoire, et d'avoir la possibilité de les entendre utilisés dans différents contextes pour en saisir toutes les valeurs de sens. Si l'attention d'un élève en classe est améliorée, sa mémorisation de la langue en sera alors impactée positivement.

¹ FRANCOIS Clément, SCHÖN Daniele (2016). *Neurosciences de la musique* in Neurosciences et cognition, perspectives pour les sciences de l'éducation

1.3. Des aires cérébrales partagées

Longtemps, les neuroscientifiques ont pensé qu'au niveau cérébral les aires de traitement du langage et de la musique étaient dissociées. Ils s'appuyaient sur l'observation de patients cérébro-lésés qui pouvaient perdre des capacités langagières quand leurs habiletés musicales restaient intactes. Ainsi la partie droite du cerveau traitait la musique quand la partie gauche traitait le langage. Or depuis les années 1990 et le développement de l'Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle, les recherches à ce sujet montrent qu'il existe des aires communes de traitement neuronal. Ces analogies de traitement se retrouvent tout particulièrement dans la perception et la vocalisation de la voix chantée et parlée où la frontière est ténue (Diana Deutsch², 2010).

Une autre analogie démontrée par Aniruddh Patel (Dept. de psychologie, Tufts University, Boston) et Mireille Besson (Laboratoire de Neurosciences Cognitives, Marseille) concerne le lien entre la syntaxe du langage et l'organisation harmonique musicale, aussi appelée grammaire musicale. Cette grammaire existe dans le sens où tout individu exposé à de la musique a mémorisé un ensemble de règles qui régissent l'organisation des notes les unes par rapport aux autres, à l'instar de la grammaire de la langue où des règles organisent le placement des unités de sens les unes avec les autres. Patel, en proposant des phrases verbales et musicales dont la terminaison est incongrue au regard de la grammaire, ne remarque aucune différence significative dans le traitement des incongruences. Il en déduit que le processus de réponse neuronale est identique dans le cas de stimuli grammaticaux.

De même, Stefan Koelsch (neuropsychologue de la musique, Institut Max Planck de Leipzig, Allemagne) a montré en 2002 que certaines aires cérébrales n'étaient pas uniquement dédiées au langage comme le considéraient les chercheurs précédents (qui avançaient l'hypothèse que les stimuli musicaux pouvaient être filtrés par les aires langagières). En donnant à écouter des suites d'accords harmoniques à des volontaires, il place des électrodes sur leur crâne afin d'observer les activités électriques produites par les réponses neuronales. Il remarque alors que les aires de Broca et de Wernicke qu'on pensait réservées au traitement langagier ont, parmi d'autres zones, été activées par les stimuli musicaux.

² DEUTSCH Diana (2010). *La musique des mots* in « Le cerveau mélomane »

Ainsi, la pratique musicale étudiée d'un point de vue neurologique modifie les structures du cerveau du fait de sa plasticité. Chez un enfant commençant l'apprentissage de la musique très tôt et malgré certaines prédispositions génétiques, les changements seront très perceptibles au niveau neuronal et les structures synaptiques plus renforcées que chez un enfant non musicien. Cela représente un intérêt important pour notre sujet car les processus musicaux alors développés sont en partie partagés par les processus langagiers.

2. Approche linguistique

*"Quelle que soit la langue que j'entends, quelle que soit la personne qui la parle...
mon cerveau se met immédiatement à traduire en musique ce qui se dit"*
Modest Moussorgski

Comme nous l'avons développé plus haut, la pratique musicale est déterminante dans l'amélioration du traitement neuronal des stimuli auditifs. Nous pouvons alors nous demander quel en est l'impact sur la structuration du langage à différents niveaux.

2.1. Discrimination auditive

La discrimination auditive consiste à savoir distinguer un son parmi les autres. Cette distinction s'opère lors de l'entraînement instrumental ou de l'écoute d'une œuvre ; la pratique musicale développe naturellement cette compétence. Dans la langue orale, la distinction se fait entre deux phonèmes (plus petits constituants sonores de la chaîne parlée, par exemple entre [b] et [p]). La discrimination de deux phonèmes ne se fait pas naturellement et nécessite un entraînement de l'oreille dès l'école maternelle. Elle est cependant nécessaire à l'analyse de la chaîne langagière afin que l'enfant prenne conscience des différents constituants de la langue et puisse accéder à la lecture.

La discrimination auditive joue également un rôle dans le contrôle de ce qu'un individu produit vocalement. Les syllabes et les sons produits doivent correspondre à l'idée que l'individu veut exprimer, il exerce pour cela un contrôle auditif fin de ce qu'il vocalise. Cette interaction se nomme boucle audio-phonatoire.

On comprend alors l'importance de développer sa capacité de discrimination auditive afin d'améliorer l'apprentissage de la lecture et le contrôle de sa production vocale. En cela, la pratique musicale, parce qu'elle propose une stimulation supplémentaire et régulière de l'oreille, peut être déterminante dans l'affinement de la discrimination.

2.2. Prosodie et compréhension de la langue

La musique est définie par quatre éléments constitutifs : la hauteur, la durée, le timbre et l'intensité. L'oreille doit traiter ces quatre critères pour pouvoir qualifier un son musical. Il en va de même pour le langage, où l'on retrouve les mêmes termes descriptifs. L'ensemble de cette qualification « musicale » du langage se nomme la prosodie. La prosodie permet de générer des significations plus larges que le contenu même de l'énoncé. À travers l'usage de différents éléments musicaux, la prosodie facilite l'interprétation des intentions de l'énonciateur et la compréhension de son énoncé.

« Les caractéristiques prosodiques reflètent souvent l'état émotionnel de l'orateur » explique Diana Deutsch³. Un même énoncé aura une allure musicale différente si le locuteur est énervé ou apaisé : dans un cas il débite rapidement ses paroles, dans l'autre il a tendance à traîner et marquer des pauses. Grâce à ces indices, l'auditeur sait intuitivement dans quel état d'esprit se trouve son interlocuteur et comprend ses intentions expressives.

De plus, la prosodie, et plus particulièrement l'intonation, facilite la compréhension puisqu'elle renforce les signaux de l'organisation syntaxique. Elle a un rôle démarcatif et structurant dans une phrase : mise en relief d'un mot important par son accentuation, intonation descendante ou montante pour différencier les types de phrases, pauses liées à la structure grammaticale (traduction orale de la ponctuation écrite par exemple). Cette musicalité guide l'auditeur vers les éléments importants, pour un meilleur traitement sémantique (les variations prosodiques sont notamment plus marquées quand un texte est complexe sémantiquement).

Comme nous l'avons vu plus haut, avoir une pratique musicale développe les structures neuronales du système auditif. Dans ce sens, Diana Deutsch pense que

³ DEUTSCH Diana (2010). *La musique des mots* in « Le cerveau mélomane »

cela influencerait la perception de la prosodie car les signaux de la parole seraient alors beaucoup mieux décodés.

2.3. Protolangage et spécialisation linguistique

Dans ses premières semaines de vie, le bébé a déjà un rapport au langage, et en particulier à la prosodie. Pour donner du sens à un énoncé, plusieurs recherches montrent que les très jeunes enfants (entre 0 et 6 mois) sont sensibles aux variations prosodiques et rythmiques. N'ayant aucun rapport sémantique avec le contenu d'un énoncé, leur compréhension se base dès lors sur une analyse prosodique, car ils réussissent tout de même à produire une réponse adéquate aux demandes. Les bébés sont donc capables d'adapter leur comportement à un énoncé langagier s'il est prononcé avec une intonation correcte, même avec des mots ne faisant pas sens ou issus d'une autre langue. Ce qui explique le rôle du « parler bébé » ou « motherese » que tous les adultes pratiquent naturellement : une lenteur et une prosodie exagérées facilitent la compréhension des intentions par les jeunes enfants.

Les premiers essais phonologiques des bébés se situent à un niveau musical. Alfred Tomatis⁴ décrit ces productions comme un jeu sonore qui permet d'explorer le monde. Ne pouvant pas encore explorer leur environnement par une activité motrice ou visuelle, les bébés lancent leur voix à travers la pièce pour en tester la résonance, la portée et l'influence sur l'intensité produite. Ils se construisent un répertoire vocal en ajustant leurs attentes avec ce qu'ils produisent réellement, en reconnaissant des sons déjà perçus, en prenant conscience de leur propre écoute. Très sensibles sur le plan auditif, les jeunes enfants vont également spécialiser leur oreille à ce que leur environnement propose. Le bain culturel (langagier et musical) dans lequel ils évoluent influence leur perception. À l'origine prévu pour percevoir tous les sons (Daniele Schön⁵ parle de « citoyens du monde » capables d'entendre les intonations de toutes les langues et les différents systèmes musicaux), leur circuit auditif s'adapte et se focalise sur les seuls sons perçus. Ainsi, un bébé de 12 mois ne perçoit déjà plus les intonations et rythmes d'une autre langue que celle de son entourage.

⁴ TOMATIS Alfred (1963, 1991). *L'oreille et le langage*

⁵ FRANCOIS Clément, SCHÖN Daniele (2016). *Neurosciences de la musique* in Neurosciences et cognition, perspectives pour les sciences de l'éducation

Cette spécialisation de l'oreille interviendrait non seulement du point de vue de la prosodie, mais aussi d'un point de vue purement musical. En effet, une œuvre musicale n'est pas entendue et appréciée de la même manière si l'auditeur pratique une langue tonale ou atonale par exemple. S'il ne sont pas usités dans la prosodie de sa langue maternelle, un auditeur discernera difficilement les accentuations vers le grave (comme en italien) ou les quarts de tons (comme en Asie). Comme disait Platon : « Si on veut connaître un peuple, il faut écouter sa musique. »

Comme nous l'avons vu précédemment, musique et langage sont fortement liés, voire presque indissociables pour certains chercheurs. Au point que le langage puiserait même ses origines dans une expression musicale primitive, prévue pour exprimer des intentions émotionnelles. C'est ce que Steven Brown⁶, qui s'est longuement penché sur les liens entre langage et arts primitifs, a théorisé comme « musilanguage ». D'après Tomatis, les bébés revivent en accéléré le développement du langage, leur première expérience langagière (protolangage) serait la reproduction de la genèse du langage.

3. Pratique musicale en classe

3.1. Motivation, cohésion et affectivité

*"La musique mérite d'être la seconde langue obligatoire
de toutes les écoles du monde."
Paul Carvel*

*"La musique, c'est partout pareil. Ça rassemble.
Ça fait du bien. C'est un langage commun."
Jack Lang*

La plupart des auteurs s'accordent à penser que l'émotion joue un rôle majeur dans le vécu de la musique. Lors d'une écoute ou en pratique, la musique procure des sensations que tout le monde est capable de ressentir. Plaisir ou déplaisir, joie ou tristesse, peur ou apaisement, dans tous les cas la musique nous pousse à faire attention à nos sentiments et à notre humanité. Elle a un effet émotionnel qui nous rend attentif, au même titre que nous faisons beaucoup plus attention à une scène de

⁶ BROWN, S. (2000). The "musilanguage" model of music evolution.

film cruciale quand elle est accompagnée de la mélodie adéquate. Notre mémorisation des événements s'en trouve accrue.

Pouvoir ouvrir une porte sur les émotions donne à la musique un aspect légitime à sa pratique en classe. Le programme de l'école primaire⁷ insiste sur le développement de la personne sensible et la formation du citoyen. Avoir la possibilité de découvrir un panel de musiques différentes (dans leurs styles, leurs origines, leurs époques) permet aux enfants non seulement de développer leurs connaissances culturelles mais aussi d'avoir un support déclencheur d'émotions et de parole. Accepter ses émotions, les exprimer et respecter celles des autres contribuent à développer le langage et à favoriser une bonne connaissance de ses camarades de classe.

De plus, comme le rappelle D. Schön¹, la pratique dans un ensemble musical contribue à développer des comportements sociaux parce qu'elle oblige l'exécutant à écouter et prendre en compte les autres pour mieux trouver sa place dans le groupe. La pratique d'ensemble favorise également un rapport à la musique ludique et attractif qui contribue à motiver les élèves dans leur implication en classe.

Tout cela permet donc de créer une cohésion de classe et une ambiance paisible et respectueuse favorables aux apprentissages. Si l'on se réfère aux aspects neuronaux, créer ces conditions de classe positives libère des neurotransmetteurs (comme la dopamine) qui améliorent la plasticité du cerveau, donc les apprentissages.

3.2. Place du chant

Chantal Grosléziat⁸ rappelle que toutes les musiques du monde ont en commun le plaisir de l'émerveillement. Ce plaisir peut être proposé aux enfants dès leur plus jeune âge par le chant et les jeux vocaux. Le rôle utilitaire de la langue est alors oublié : la langue devient poésie, le sens des mots laisse place à la sonorité, l'oralité est source de plaisir. Le petit chanteur découvre des « sensations vibratoires » par l'articulation des lèvres et la mise en résonance de l'appareil phonatoire ; les comptines lui font vivre corporellement l'histoire et lui donnent l'occasion d'explorer ses possibilités

⁷ Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 portant sur les programmes de l'école primaire.

⁸ GROSLEZIAT Chantal dir. (2011). *A travers vies, à travers chants – Le patrimoine chanté des familles à l'école*

motrices. À travers ces sensations corporelles, l'enfant acquiert alors une « dextérité vocale », mémorise les sons et les paroles de sa langue.

Par ailleurs, le chant possède un rôle structurel vis-à-vis de la langue. Sa mélodie est en général calquée sur la structure syntaxique du texte. Les mots situés aux frontières mélodiques sont mis en valeur, ce qui facilite leur reconnaissance auditive et leur mémorisation. Au-delà de la propriété motivationnelle et émotionnelle, le chant apporte donc un bénéfice à l'acquisition de la langue par sa propriété structurelle.

Pour C. Grosliéziat, « les comptines et chansons assurent une fondation dans la construction psychologique, cognitive et artistique des enfants ».

II. Contexte de stage

1. Le programme de cycle 1⁹

1.1. La pratique musicale : « les univers sonores »

La pratique musicale est incluse dans un grand domaine intitulé « Agir, comprendre et s'exprimer à travers les activités artistiques ». Les objectifs visés dans ce domaine sont au nombre de trois :

- Développer le goût pour les pratiques artistiques
- Découvrir différentes formes d'expression artistique
- Vivre et exprimer des émotions, formuler des choix

La section concernant les univers sonores se divise en quatre compétences interagissant les unes avec les autres. Il va s'agir pour les élèves de :

- développer leur imaginaire musical et leur répertoire à travers la confrontation avec divers univers musicaux. Cette habitude d'écoute curieuse permettra d'enrichir les productions et les créations mais aussi de développer leur culture.
- développer leur voix et acquérir un répertoire varié de comptines et chansons. A travers un apprentissage ludique, ils vont apprendre à chanter en chœur, à s'écouter

⁹ Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015 portant sur les programmes de l'école maternelle.

et à chanter des chansons de plus en plus complexes mélodiquement et rythmiquement.

- explorer des instruments et les sonorités du corps. En alliant plaisir de produire et découvertes sonores, les élèves vont développer une maîtrise du geste musical pour contrôler leurs productions sonores, surtout sur des instruments à percussions et en percussions corporelles.

- affiner leur écoute pour développer la sensibilité, la discrimination et la mémoire auditive à travers différents styles, époques, cultures. Ici le langage a toute son importance puisque le développement de la sensibilité et de l'imaginaire passe par la verbalisation du ressenti et l'argumentation dans l'interprétation.

1.2. Place du langage oral en maternelle

Dans le programme de cycle 1, le langage est un élément central et récurrent à tous les domaines d'apprentissages. L'accent est mis sur le langage oral dès l'introduction en insistant sur son rôle primordial comme outil d'évocation et de remobilisation des connaissances. « L'enseignant doit valoriser la restitution et l'évocation de ce qui a été mémorisé pour faire prendre conscience aux élèves qu'apprendre, c'est remobiliser les acquis antérieurs pour aller plus loin. » De plus, le langage oral est clairement identifié dans tous les domaines comme un outil d'apprentissage et de métacognition. Il joue un rôle fondamental en maternelle, puisqu'il est un enjeu majeur dans le développement cognitif des élèves mais aussi dans leur futur accès à la lecture et à l'écriture.

Dans la partie clairement dédiée au langage oral, deux sections nous intéressent en particulier : « oser entrer en communication » et « échanger et réfléchir avec les autres ». Les élèves doivent développer à travers ces deux items plusieurs compétences de prise de parole : exprimer un avis, questionner, fournir un effort pour produire un énoncé clair et compréhensible, tenir des propos cohérents, s'intéresser à des énoncés de plus en plus éloignés de leurs préoccupations proches, faire des liens entre images mentales, événements et narration. Toutes ces compétences peuvent être développées en éducation musicale dans chacun des domaines d'activités cités ci-dessus.

Ainsi, à travers la demande de restituer et reformuler les paroles d'une comptine, les élèves développeront une compétence attendue par le programme. Cette restitution va permettre à l'élève de faire le point sur sa propre mémorisation de la comptine et de remobiliser volontairement sa connaissance de celle-ci. L'enseignant peut ainsi mesurer le niveau de compréhension et de réutilisation du lexique dans un contexte d'évocation.

2. Les spécificités du public de cycle 1

Les repères présentés ici décrivent uniquement des stades que la plupart des enfants (pas tous) traversent au cours des périodes citées. En aucun cas ces repères ne constituent des étapes obligatoires. Leur durée est approximative.

2.1. Repères sur le développement du langage entre 2 et 4 ans¹⁰

A 2 ans, les enfants les plus jeunes de ma classe possèdent un répertoire actif de 50 mots environ. Ils sont curieux de tout et cherchent à développer ce répertoire en posant beaucoup de questions. C'est le moment de « l'explosion lexicale » jusqu'à 3 ans, en parallèle d'un développement cognitif rapide, d'une décentration et de l'utilisation du « moi ». Les enfants, qui produisaient jusqu'à présent des phrases-mots, commencent à juxtaposer les mots de nature grammaticale différente pour élargir le sens de ce qu'ils disent et créer de petites phrases.

Vers 2 ans ½, ils sont capables de comprendre des énoncés de plus en plus variés. Pour consolider leur apprentissage lexical, les enfants posent encore beaucoup de questions (où ? quoi ? qui ? quand ?) et aiment relire plusieurs fois les mêmes livres en se les racontant.

A 3 ans, l'utilisation du « je » remplace le « moi » dans des phrases avec expansions et qualificatifs. Le répertoire lexical atteint environ 900 à 1000 mots. L'appareil phonatoire mûrit et les prononciations sont de plus en plus précises et compréhensibles. Puis la production de phrases se consolide et se complexifie, le répertoire continue à se développer jusqu'aux 4 ans des enfants.

¹⁰ Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2015). *Partie I - L'oral - Tableaux d'indicateurs*

2.2. Repères sur le fonctionnement mémoriel entre 2 et 4 ans¹¹

Si l'on considère les deux types de mémoire, à court terme et à long terme, leur développement se fait dès la naissance. La mémoire à court terme, qui représente ce qu'un individu peut mémoriser ponctuellement pour résoudre les problèmes qu'il rencontre, a une taille limitée. Un enfant de 3 ans peut mémoriser environ 3 informations, puis ses capacités vont se développer pour atteindre une valeur de 7 informations vers 12-15 ans, ce qui correspond à la valeur adulte.

La mémoire à long terme a un fonctionnement complexe, mais on peut différencier deux types : la mémoire explicite qui implique une verbalisation du fait mémorisé (et concerne plutôt la mémoire épisodique et sémantique), et la mémoire implicite qui suppose l'absence de restitution vocale (et concerne surtout la mémoire procédurale). Du fait de la non-verbalisation des enfants de moins d'un an, les scientifiques pensaient initialement que la mémoire explicite n'était pas opérationnelle chez les jeunes enfants. Des études récentes montrent que les deux types de mémoire se développent simultanément mais que les enfants souffrent d'une « amnésie infantile » avant 2-3 ans qui les empêche de restituer les souvenirs du fait d'un manque de maturation du lobe temporal.

¹¹ CHAIX Yves, professeur (2008). *Développement psychomoteur du Nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (psychomotricité, langage, intelligence). Troubles de l'apprentissage*

Partie expérimentale : rôle de la musique dans la restitution du lexique

I. Hypothèses de travail

Rappel de la problématique :

Que peut apporter l'apprentissage scolaire des comptines en maternelle pour la mémorisation du langage ?

1. Liens entre apprentissage, mémorisation individuelle et mémorisation collective

Pour qu'il y ait un apprentissage en classe, il y a des moments spécifiquement dédiés et des choix pédagogiques effectués par l'enseignant pour animer ces temps. On peut alors se demander si ces choix ont des effets sur la mémorisation de la comptine en qualité et en quantité. Est-ce que ces choix favoriseront la mémorisation de la langue, ou plutôt la compréhension du contenu ? Est-ce que l'apprentissage se fera de manière homogène chez tous les élèves en fonction des choix pédagogiques ?

Dans sa préparation, l'enseignant a pour but que la comptine soit mémorisée par le plus grand nombre d'élèves, du mieux possible. Son action est réfléchie en fonction de ce qu'il connaît de ses élèves, elle est donc normalement la plus adaptée pour sa classe et doit avoir les mêmes effets sur tous les élèves. Une grande majorité des élèves serait donc *a priori* capable de restituer et reformuler dans une même mesure une comptine, puisque tous ont bénéficié en amont du même enseignement sur le même temps.

De plus, le fait d'avoir bénéficié d'un enseignement pour mémoriser la comptine impliquerait sa meilleure mémorisation. En ce sens, elle devrait être mieux retenue et comprise que si elle était simplement répétée après son écoute. Logiquement, les élèves devraient donner plus de sens aux paroles, et devraient être capables de mieux reformuler l'histoire. Les mots mémorisés devraient donc être réemployés plus

facilement dans des constructions syntaxiques différentes de celles de la chanson, mais aussi plus fréquemment dans le cadre de la classe.

2. Liens entre mémorisation individuelle et données collectives

Cette problématique implique également de prendre en compte l'aspect scolaire, qui entraîne l'apprentissage d'une même comptine pour l'ensemble d'un groupe. Dès lors, on peut interroger le rôle de l'aspect collectif de l'apprentissage sur d'éventuels effets dans la mémorisation de la comptine. Peut-il se percevoir lors de la restitution ou de la reformulation ? Dans quelle mesure les choix (lexicaux, sémantiques...) opérés individuellement lors de la reformulation peuvent avoir une résonance collective ? Une première hypothèse de travail consisterait à dire que oui, cet « effet-groupe » dans une classe peut avoir des effets sur la qualité de la mémorisation. Il devrait y avoir des passages de la comptine plus ou moins bien mémorisés, mais ces passages devraient être les mêmes pour une grande majorité d'enfants, car l'effet-groupe a influencé l'apprentissage de ces passages.

3. Niveaux de reformulations et effet de la musique

Dans la méthodologie retenue et explicitée ci-dessous, on demande aux élèves de reformuler le texte de la chanson. Des choix langagiers vont alors s'opérer sur trois niveaux.

Un premier niveau, le plus difficile pour de très jeunes enfants, est le niveau de la sémantique. Il s'agira pour les élèves de conserver le sens du texte chanté, de garder les principaux éléments pour en faire comprendre l'histoire à une tierce personne.

Un niveau inférieur consiste à s'intéresser aux syntagmes de sens, c'est-à-dire aux formules toutes faites, aux mots fréquemment associés pour former une cellule linguistique ayant du sens. Les productions orales des jeunes enfants comportent souvent des reprises à l'identique de syntagmes entendus, les mots en sont rarement extraits individuellement.

Enfin, un niveau encore plus resserré est celui du lexique et des mots seuls tels qu'ils sont reconnus par les adultes. En ce sens, un enfant qui dit le « nâne » pour parler de l'animal *âne* n'utilise pas un mot valide, même s'il est reçu de manière

bienveillante par les adultes. Le « nâne » est considéré comme un syntagme, c'est-à-dire l'association de deux éléments faisant sens et ne pouvant être disjoints : « un » et « âne ».

Parmi ces trois niveaux, il va s'agir d'étudier quelles variations s'opèrent et dans quelle mesure. Un niveau de reformulation est-il plus affecté par des oublis, des troncages, des rajouts ? Les élèves ont-ils mis l'accent sur l'un ou sur l'autre ? En pointant ces écarts, nous pourrions alors mettre en lumière le rôle de la musique dans la mémorisation. Nous pourrions suggérer que si la mise en musique de la comptine s'avère judicieusement associée à la prosodie, certains éléments linguistiques seraient mieux mémorisés. Ou alors que la musique faciliterait la compréhension par la mise en lumière de certaines parties du texte. Dans tous les cas, à quel(s) niveau(x) la musique joue-t-elle un rôle ?

II. Méthodologie

1. Portrait de ma classe

Je suis cette année chargée d'une classe de TPS-PS à mi-temps dans une école de la côte vendéenne. Le public d'enfants accueillis dans cette école est plutôt homogène du point de vue culturel, social et économique. Les bâtiments et les dotations financières sont confortables, il existe peu de freins aux différents projets mis en place. Du point de vue des apprentissages, les élèves sont là encore relativement homogènes, aucun n'est en grande difficulté ni dans une facilité démesurée. Le développement langagier est hétérogène comme d'ordinaire dans cette tranche d'âge : quand certains élèves sont arrivés à l'école en septembre sans parler du tout, d'autres racontent brièvement leur week-end sans connecteurs mais avec un bon usage du lexique, d'autres encore ont des difficultés articulatoires qui évoluent au cours de l'année scolaire.

Dans ma pratique, un temps spécifique quotidien de $\frac{1}{4}$ d'heure est dédié à la pratique musicale sous toutes ses formes : apprentissage de comptines, manipulation d'instruments à percussions, écoutes d'enregistrements divers, découverte du fonctionnement d'autres instruments (trompette, violon, vibraslap, guitare...). Des

temps plus informels sont aussi l'occasion de chanter et de se remémorer les comptines apprises ensemble, comme les temps d'habillage pour sortir en récréation ou les temps de recentration après la motricité. Ma collègue, qui enseigne sur l'autre partie du mi-temps, propose de nombreux temps d'écoutes associées à une réflexion sur les émotions ressenties, ainsi que l'apprentissage de nombreuses chansons. Nos élèves ont donc quotidiennement un temps dédié à l'enseignement musical.

2. Choix méthodologiques

La problématique soulevée par ce mémoire nécessite de relever des mesures comparatives entre l'apprentissage de mots ou groupes de mots dans une chanson (et leur automatisation) et leur réutilisation systématique par les élèves. Pour ce faire, il est donc nécessaire de les faire parler individuellement à propos de la comptine choisie et de noter tout ce qui est dit avec la plus grande précision possible.

Mon recueil de données peut donc s'effectuer de deux façons : soit en filmant ce que les élèves disent puis en retranscrivant à l'écrit en différé, soit en écrivant directement ce qui est produit dans le cadre d'une dictée à l'adulte. Pour éviter d'effrayer mes jeunes élèves ou de les parasiter avec du matériel numérique, j'ai choisi au départ le système de la dictée à l'adulte. Le temps de transcription à l'écrit s'est avéré bénéfique puisqu'ils ont rapidement compris qu'il fallait ralentir le débit d'élocution. Mécaniquement, ils se sont ainsi appliqués dans leur élocution, j'ai pu mieux saisir tout le sens de leurs paroles. Autre point positif, le fait de poser les choses sur papier leur laissait le temps de la réflexion et j'ai pu obtenir des énoncés globalement plus conséquents que ce qu'ils produisent en temps normal.

Dans tous les cas, vu le jeune âge de mes élèves, il a paru nécessaire de proposer un inducteur pour déclencher le discours. Cet inducteur doit être au maximum affranchi de l'enseignant pour ne pas influencer la production. Il pourra donc s'agir d'un inducteur visuel (image, photo, vidéo) ou d'un inducteur musical (bande-son de l'accompagnement). Pour mon recueil, j'ai choisi le support des paroles de la chanson. Ce support est affiché sur le tableau, les élèves et moi pouvons nous y référer pendant l'apprentissage de la comptine, puis il est archivé dans un classeur dédié. Ce support leur est donc très familier, il ne provoque pas une surprise inutile et a l'avantage de ne pas nécessiter de temps supplémentaire pour l'explicitier.

Au cours du recueil et des discussions qui ont suivies avec mon directeur de mémoire, il est apparu nécessaire de filmer également les élèves pendant le chant. Cela nous permettrait de mesurer le taux de mémorisation du lexique sans que les enfants aient besoin de reformuler, mais aussi de comparer les capacités d'utilisation du lexique en restitution simple et en reformulation. J'ai donc filmé mes élèves individuellement en train de chanter la deuxième comptine. (Je n'ai pas effectué cette opération sur la première comptine car nous avons pris cette décision en février, or mon recueil en dictée à l'adulte avait eu lieu en décembre. Il m'a donc semblé que ces deux recueils seraient trop éloignés dans le temps pour en tirer une analyse pertinente.)

Dans l'analyse des résultats, et afin de répondre au mieux à la question, j'ai choisi de m'attarder sur le sens des mots employés et non sur la phonétique. Le réemploi d'un mot de manière déformée phonologiquement est monnaie courante à cet âge, mais cela n'influence pas la volonté de l'enfant d'utiliser ce mot précisément. De même, un verbe peut être utilisé avec plusieurs déclinaisons de manière très intuitive, sans pour autant en perdre sa signification. C'est pourquoi j'ai dénombré, dans les analyses, les récurrences des mots même déformés ou conjugués différemment.

3. Adaptation à la classe

Au moment de l'écriture de ce mémoire, j'ai 27 élèves dont 8 en TPS et 19 en PS. Mon corpus d'élèves pour le recueil de données se restreint à 16 élèves pour des raisons pratiques. J'ai organisé un temps dédié dans l'après-midi, où je rencontre mes élèves individuellement un peu à l'écart du groupe. En petite section de maternelle, les activités ne peuvent pas excéder 15 à 20 minutes, il a donc fallu s'adapter à ce rythme, mais aussi à la disponibilité des enfants. Tous les élèves n'étant pas scolarisés l'après-midi et les aléas de la vie de classe ont donc fait que j'ai pu suivre seulement 16 élèves du début à la fin du recueil. De plus je travaille à mi-temps, ce qui rallonge considérablement le temps d'expérimentation. Ce recueil a ainsi duré 4 mois, de décembre 2017 à mars 2018.

III. Analyse prosodique et musicale des comptines

Afin de pouvoir mesurer en quoi la musique est un support de mémorisation de certaines ou toutes les parties des comptines proposées, attardons-nous en premier lieu sur leur analyse prosodique et musicale. En mettant en parallèle le texte et son support musical, nous pourrions ainsi observer s'ils sont en correspondance et dans quelle mesure.

1. Principes

Pour l'analyse prosodique des textes des comptines, je me suis appuyée sur les principes poétiques classiques pour dénombrer les syllabes, découper les vers, analyser les accentuations et les rimes. Ces principes sont applicables à tous les textes en vers, y compris des paroles de chansons. Concernant les accents, ils sont en règle générale placés sur la dernière syllabe d'un mot long ou d'un groupe de mots courts (*ex : raccourcissement* ; *il fait froid*), ce sont les accents de bordure. Si besoin, un accent est ajouté sur le mot pilotant un groupe grammatical (un nom ou un verbe, *ex : j'ai fait des trous, il a très faim*). Les accentuations parlées impactent différents paramètres musicaux de la langue : le volume sonore (en général, en français, on parlera plus fort), le débit (légèrement ralenti) et la hauteur du son (plus haut). En poésie, des coupes, c'est-à-dire des pauses dans le débit, sont souvent pratiquées à chaque accent de bordure. De plus, dans un texte de forme poétique, une coupe est traditionnellement placée à chaque césure et à chaque fin de vers. Dans l'analyse suivante, chacun des deux textes a donc été marqué par le signe † à l'endroit d'une coupe.

Comme nous l'avons vu, les coupes poétiques impliquent des variations des paramètres du son. Elles sont implicites puisque leur intensité dépend de l'interprétation et de la sensibilité du lecteur, mais elles sont clairement situées. Grâce à notre analyse, nous allons mettre en parallèle ces variations prosodiques sous-entendues avec les choix mélodico-rythmiques de l'accompagnement musical.

2. Analyse de *Trois p'tits lutins*

Cette chanson a été adaptée librement sur l'air de la célèbre chanson *Trois jeunes tambours* par la revue « Toupie » des éditions Milan presse. Les paroles ont été changées pour s'adresser à un public de très jeunes enfants sur le thème de Noël. Elle est ainsi devenue une chanson à compter : 3 lutins courent, 1 lutin tombe, il en reste 2 ; 2 lutins courent, 1 lutin tombe etc.... Elle comporte de très nombreuses reprises syntaxiques et musicales, ainsi que des mouvements mélodiques relativement simples. De plus, la chanson d'origine est une chanson du répertoire traditionnel enfantin. Tous ces aspects sont en conformité avec le programme de l'école maternelle et les capacités cognitives d'enfants de moins de 4 ans.

Chaque strophe est associée une mélodie chantée deux fois. Nous nous concentrerons ici sur l'analyse des paroles de la première strophe. Les strophes suivantes répètent le même schéma prosodique et musical.

*Strophe 1 : Trois p'tits lutins, qui couraient dans la neige (bis)
Chapeau pointu, le joli manège.
Un p'tit lutin, qui tombe dans la neige (bis)
Chapeau pointu, le joli manège*

◆ « **trois p'tits lutins** » : dans la prosodie, un premier accent est porté sur le mot-nombre puisqu'il va changer à chaque phrase ; c'est ici que se joue l'intérêt de la chanson à compter. Un deuxième accent est placé également sur la dernière syllabe de ce groupe sujet, juste avant la césure. Le rythme de la musique suit l'accentuation prosodique en marquant une pause sur ces deux accents.

◆ « qui **couraient** dans la **neige** » : l'accent est d'abord mis sur le mot porteur de sens (le verbe). Musicalement, la phrase commence donc en levée de manière à placer le verbe sur le temps fort. En revanche, la musique ne suit pas le rythme prosodique dans le traitement du deuxième accent. D'un point de vue poétique, il est placé sur la dernière syllabe orale du vers (le -ge étant une syllabe écrite non comptabilisée à l'oral). Cette syllabe est traitée en note longue, voire allongée par une vocalise, ce qui met particulièrement en relief le mot dans le vers.

◆ « chapeau **pointu**, le joli **manège** » cette partie conclusive n'a pas d'intérêt pour le sens de la chanson. Elle permet de ponctuer le texte d'un petit refrain avec une rime

riche de trois phonèmes. Un premier accent est placé à la césure, soutenu par une note longue dans la musique. Le dernier mot subit le même traitement musical que dans le vers précédent, ainsi la rime est fortement mise en valeur. Cependant la musique ajoute un accent supplémentaire sur la première syllabe : elle est chantée sur une note longue et plus aiguë que dans la suite du vers.

Tableau 1 : analyse prosodique du couplet de « trois p'tits lutins »

<i>Paroles et coupes</i>	Trois [†] p'tits lutins [†] ,	qui cou [†] raient dans la nei [†] ge,
<i>Rythme musical</i>	— . . — — —
<i>Mouvement mélodique</i>		
<i>Nombre de pieds / nombre de notes</i>	4 / 4	6 / 7 la 1 ^{ère} fois 6 / 8 la 2 ^e fois

Tableau 2 : analyse prosodique du refrain de « trois p'tits lutins »

<i>Paroles et coupes</i>	Chapeau pointu [†] ,	le joli manè [†] ge.
<i>Rythme musical</i>	— . . — — — —
<i>Mouvement mélodique</i>		
<i>Nombre de pieds / nombre de notes</i>	4 / 4	5 / 7

3. Analyse de *Tourne, tourne, petit moulin*

Cette célèbre comptine très simple est associée à une gestuelle représentant chaque sujet : les mains tournent pour le moulin, puis se frappent, se croisent pour l'oiseau et se rejoignent pour le poisson. Répétitive, courte et ludique, elle permet de travailler la coordination motrice et la coordination verbo-motrice sur des mouvements mélodiques conjoints. En ce sens, elle répond aux exigences du programme de cycle 1, et est adaptée à de très jeunes enfants.

Cette comptine se divise en deux parties de quatre vers qui se distinguent nettement grâce à plusieurs éléments : une partie est au présent et l'autre au passé, l'organisation grammaticale des vers est inversée (verbe-sujet puis sujet-verbe), la mélodie est différente et les cellules rythmiques inversées. La mélodie associée à chaque partie est chantée deux fois, une fois sur les deux premiers vers, une deuxième

sur les deux derniers. A l'intérieur d'une même partie, les vers sont traités à l'identique d'un point de vue prosodique.

Partie A

*Tourne, tourne, petit moulin,
Frappent, frappent, petites mains,
Vole, vole, petit oiseau,
Nage, nage, poisson dans l'eau.*

Partie B

*Petit moulin a bien tourné,
Petites mains ont bien frappé,
Petit oiseau a bien volé,
Petit poisson a bien nagé.*

La partie A est d'une allure très hachée du fait de l'organisation syntaxique. En effet, la répétition du verbe, qui est de surcroît inversé avec le sujet, implique trois coupes prosodiques dans un vers de six syllabes.

Les verbes « **tourne** » « **frappent** » « **vole** » « **nage** » : l'accent est placé sur la première syllabe du verbe du fait de la terminaison féminine (-e muet). La musique combine deux stratégies pour suivre ce balancement : le rythme longue/brève et les hauteurs de notes aigu/grave.

Les sujets « petit moulin » « petites **mains** » « petit oiseau » « poisson dans l'eau » : ces syntagmes se prononcent d'un seul trait, l'accent étant placé sur la dernière syllabe du groupe de mots. La musique suit cette prosodie grâce à un rythme resserré finissant sur une note longue.

La partie B paraît plus mélodique avec des coupes beaucoup moins franches. Le recours à une syntaxe plus classique ainsi qu'à une mélodie plus conjointe adoucissent la césure des vers. On peut constater que les cellules rythmiques utilisées dans la partie A sont reprises à l'identique, mais en restant associées au groupe grammatical qu'elles soutenaient. Le rythme longue/brève est toujours utilisé pour le groupe verbal, le rythme resserré terminé par une longue note est toujours associé au groupe sujet.

Tableau 3 : analyse prosodique de la partie A de « tourne tourne petit moulin »

<i>Paroles et coupes</i>	Tou ^ː rne, tou ^ː rne,	petit moulin ^ː ,
<i>Rythme musical</i>	— · — ·	· · · —
<i>Mouvement mélodique</i>		

Tableau 4 : analyse prosodique de la partie B de « tourne tourne petit moulin »

Paroles et coupes	Petit moulin [↑]	a bien tourné [↑] ,
Rythme musical	. . . -	. - . -
Mouvement mélodique	—————→	

IV. Recueil de données

1. Recueil obtenu avec Soren

Nous allons ici nous intéresser aux réponses d'un élève en particulier, Soren. A partir de l'analyse de sa production, nous pourrons ainsi dégager des critères d'analyse applicables à l'ensemble des productions recueillies.

Recueil 1 : reformulation sur la comptine *Trois p'tits lutins*. Réponse obtenue à partir de la question « Qu'est-ce que c'est ? » posée par l'enseignant, en désignant le support des paroles (annexe). La réponse est notée en dictée à l'adulte.

en montrant les lutins un à un sur l'image :

« Là il y a un petit lutin est tombé, là il court et là il court. Ils courent dans la neige et lui il tombe »

Recueil 2 : Reformulation sur la comptine *Tourne, tourne, petit moulin*. Réponse obtenue dans les mêmes conditions que le recueil 1.

« Petit moulin, l'a bien frappé les mains, petit zoiseau y a bien volé, petit poisson y a bien nagé, et puis c'est tout »

Recueil 3 : Restitution chantée de la comptine *Tourne, tourne, petit moulin*. Recueil filmé, obtenu en montrant le support des paroles. L'enseignant demande de chanter cette chanson (sans la nommer) pour la caméra.

très concentré et sûr de lui, parle doucement et sérieusement :

« Tourne tourne petit moulin, frappent frappent petites mains, ... vole vole petiteu...oiseau, nage nage petit poisson »

2. Analyse de la production de Soren

Au premier coup d'œil, nous pouvons remarquer que Soren reprend beaucoup de syntagmes issus des textes des comptines (par exemple : petit lutin, dans la neige, a bien volé, ...). Ces syntagmes sont repris pour la plupart à l'identique. Certains subissent des variations, du point de vue du temps de conjugaison choisi (recueil 1 : là il court) ou influencées par une régularité du texte (recueil 3 : petit poisson). Par la suite, nous pourrions donc relever dans l'ensemble des productions des élèves la part de syntagmes repris à l'identique et ceux ayant été modifiés afin de mettre en correspondance la musicalité d'un syntagme et le taux de restitutions modifiées ou non de ce syntagme. Nous pourrions également effectuer le même type de relevé sur les mots pris individuellement, dans le but d'effectuer un lien entre la musique du texte et le taux de restitution du lexique.

Nous pouvons aussi remarquer les choix de troncages dans les deux comptines. Ces troncages portent sur un petit groupe de mots ou bien une partie complète de la comptine. Dans le premier recueil, les mots du refrain « chapeau pointu, le joli manège » ne sont pas du tout mentionnés ; idem dans le deuxième recueil, Soren oublie « a bien tourné ». De plus, dans les recueils 2 et 3, la moitié de la comptine est délaissée : la restitution chantée privilégie la partie 1 au présent quand la reformulation se base sur la partie 2 au passé. Les relevés de données devront donc intégrer un point sur les troncages réalisés, afin de déterminer quels choix ont été opérés et si ces choix ont pu être guidés par la musique de la comptine ou non.

Cet élève a un niveau de langue relativement soutenu lors des reformulations, il fait des phrases avec des verbes conjugués, des connecteurs et des juxtapositions. Nous pourrions donc nous intéresser au niveau de langue obtenu dans les reformulations de tous les élèves en nous basant sur ces trois critères : emploi de verbes conjugués, de repères spatio-temporels, production de phrases complexes (juxtaposées ou subordonnées). Cela permettra de mesurer à quel point ils auront mémorisé le lexique des comptines, si cela les aide ou non à se libérer du choix des mots pour produire des phrases plus complexes que d'ordinaire.

Concernant l'emploi de verbes conjugués, nous pouvons nous attacher à deux aspects de la production de Soren. Il effectue des choix de temps (passé ou présent), soit en éliminant certaines parties soit en changeant des désinences verbales. Nous avons déjà évoqué le troncage de certaines parties des comptines, nous pouvons alors

nous intéresser aux désinences volontairement modifiées. Par exemple, Soren dit « ils courent dans la neige » (recueil 1) quand la comptine propose « qui couraient dans la neige ». Sans s’attarder sur le changement de personne qui se fait intuitivement, nous pouvons remarquer que Soren utilise le présent quand le texte proposait le passé. Il conviendra donc de relever les temps utilisés dans l’ensemble des productions pour mesurer l’effet de la musique sur les choix effectués par les élèves.

3. Relevés de données

En se basant sur l’analyse de la production de Soren, plusieurs critères d’analyse ont donc été retenus. Tout d’abord, il s’agira de comparer les récurrences du lexique dans le texte des comptines et dans les productions. Ensuite de proposer une comparaison entre les syntagmes des chants et ceux reproduits à l’identique ou modifiés par les élèves. Enfin, de s’attarder sur l’utilisation des verbes et les troncages éventuellement opérés. Les résultats seront présentés sous forme de tableaux pour chaque recueil.

Les enfants étant très jeunes, je ne me suis pas attachée à une production parfaite phonologiquement. Par exemple, « petit » peut être prononcé « piti » ou « pti », et « lutins » a pu être dit « u-in ». De même, les temps de conjugaison importent peu si l’on veut principalement s’attacher au morphème du verbe. Ainsi, j’ai compté une récurrence de « couraient » quand les élèves produisaient « court » ou « cou » dans les tableaux de récurrences du lexique. Cependant, je me suis attardée sur les désinences verbales lors de l’analyse de l’utilisation des verbes, où la distinction entre « court » et courait » avait toute son importance.

NB : sur les 16 enfants interrogés, un enfant a refusé de répondre à chaque recueil. Les statistiques se basent donc sur un total de 15 énoncés.

3.1. Relevé du recueil 1 : reformulation de Trois p’tits lutins

Récurrence des mots (nombre total obtenu)					
	texte du chant	reformulation des élèves		texte du chant	reformulation des élèves
P’tit	4	12	Chapeau	2	0
Lutin	4	16	Pointu	2	0
Neige	4	11	Joli	2	0
Couraient	2	13	Manège	2	0

Tombe	2	10	
Récurrences des syntagmes dans une strophe			
		texte du chant	reformulation des élèves
P'tits lutins		4	11
Dans la neige		4	11
Qui couraient		2	2
Qui tombe		2	1
Couraient dans la neige		2	6
Tombe dans la neige		2	3
Chapeau pointu		2	0
Joli manège		2	0
Récurrences des syntagmes modifiés			
Il court		/	11
Il tombe		/	4
Il est tombé		/	3
Qui est tombé		/	2

Complexité des reformulations	
>Emploi de verbes conjugués	
Verbes du texte avec la désinence originale	0
Verbes du texte avec une autre désinence	11
Autres verbes conjugués	2
Sans verbe	2
>Utilisation de connecteurs et repères spatio-temporels	10
>Production de phrases complexes (juxtaposées/ subordonnées)	7

Troncages/absence de restitutions/ajouts	
Absence du nombre (<i>trois, deux, un</i>)	10
Absence du sujet (<i>petit lutin</i>)	3
Absence des verbes (<i>court, tombe</i>)	4
Absence du lieu (<i>dans la neige</i>)	6
Absence du refrain (<i>chapeau pointu, le joli manège</i>)	15
Ajouts d'autres éléments (<i>c'est Noël, j'aime bien, ...</i>)	4

3.2. Relevé du recueil 2 : reformulation de *Tourne, tourne, petit moulin*

Récurrence des mots (nombre total obtenu)					
	texte du chant	reformulation des élèves		texte du chant	reformulation des élèves
Petit/petites	7	16	Moulin	2	16
Bien	4	3	Oiseau	2	13
Tourne/tourné	3	6	Mains	2	2
Frappe/frappé	3	2	Poisson	2	5

Vole/volé	3	4	Eau	1	0
Nage/nagé	3	2			
Récurrences des syntagmes					
		texte du chant		reformulation des élèves	
Petit moulin		2		8	
Petit oiseau		2		4	
Petites mains		2		1	
Poisson dans l'eau		1		0	
Petit poisson		1		2	
Tourne petit moulin		1		4	
Vole petit oiseau		1		1	
Petit moulin a bien tourné		1		1	
Petit oiseau a bien volé		1		2	
Petites mains ont bien frappé		1		0	
Petit poisson a bien nagé		1		2	
Récurrences des syntagmes modifiés					
Il tourne		/		1	
Oiseau qui vole		/		2	
A bien frappé les mains		/		1	

Complexité des reformulations	
>Emploi de verbes conjugués	
Verbes du texte au présent	4
Verbes du texte au passé	3
Autres verbes (<i>c'est, tape, ...</i>)	4
Sans verbe	4
>Utilisation de connecteurs et repères spatio-temporels	
>Production de phrases complexes (coordonnées/ subordonnées)	3

Troncages/absence de restitutions/ajouts	
Absence des sujets (<i>moulin, oiseau, mains, poisson</i>)	0
Absence des verbes (<i>frappe, tourne, vole, nage</i>)	7
Ajouts d'autres éléments (<i>c'est tout, la cabane, ...</i>)	6

3.3. Relevé du recueil 3 : restitution chantée de *Tourne, tourne, petit moulin*

Comme je le présentais précédemment, ce recueil a été ajouté à la méthodologie tardivement. Il était pour nous l'occasion d'étudier comment les élèves réagissaient pendant le rechant, à quel inducteur ils étaient attachés pour commencer la production puis pendant le chant, et quelle partie de la comptine était la mieux mémorisée.

NB : sur les 16 enfants interrogés, 4 enfants ont refusé de répondre à ce recueil. Les statistiques se basent donc sur un total de 12 énoncés.

Fidélité au texte		
Troncages	>de la partie A	1
	>de la partie B	7
	>d'un groupe de mots (<i>Nage, nage, poisson dans l'eau</i>)	1
Réorganisation syntaxique (<i>Nagent petits poissons</i>)		2
Ajouts (<i>Tourne le petit moulin</i>)		1

Inducteur pour enclencher le chant	
Mélodie fredonnée par l'enseignant	5
Image, support textuel	2
Gestes de l'enseignant	4
Inducteur pendant le chant	
Uniquement chanté	1
Regard/image	3
Gestes (de l'enfant ou de l'enseignant)	6
Aucun chant, uniquement les gestes	1

V. Interprétation des résultats : des effets de la musique sur la mémorisation d'une comptine

1. Aspect collectif des résultats

Les données reflètent clairement que certains choix effectués lors des restitutions sont les mêmes pour tous les enfants. Dans l'analyse sémantique, tous les élèves ont réussi à conserver le sens des comptines et à le restituer. Au niveau des syntagmes, les tendances sont collectives : une majorité a choisi de modifier les groupes de sens dans le recueil 1, et beaucoup ont repris les syntagmes identiques au texte dans le recueil 2. De même au niveau lexical, les choix d'utiliser certains mots plutôt que d'autres sont clairement les mêmes chez tous les élèves. Dans les choix de troncages également, une tendance générale se dessine assez nettement, les parties éludées sont souvent les mêmes.

Cependant, pour certains aspects langagiers plus complexes, les choix inconscients lors de la restitution sont mitigés : l'utilisation de verbes conjugués ou non, la construction de phrases complexes, les temps de conjugaison. Mais ces choix relèvent plutôt des capacités langagières individuelles à communiquer et décrire une situation, ils n'impactent en rien l'analyse de la mémorisation d'un nouveau lexique par les comptines.

2. En fonction du découpage musical

Les deux comptines proposées possèdent un découpage très marqué. D'une part le texte présente des strophes ou des modifications grammaticales qui engendrent une découpe nette. D'autre part la musique accentue les contrastes entre les différentes parties. Par exemple, la fin de chaque strophe de *Trois p'tits lutins* est marquée par une cadence finale de la musique pour accentuer le point final de la strophe, ou encore la deuxième partie de *Tourne, tourne, petit moulin* voit sa phrase mélodique changer par rapport à la première partie.

Dans le recueil 1, nous pouvons remarquer que le refrain « chapeau pointu, le joli manège », bien qu'étant chanté régulièrement, est complètement absent des restitutions. En effet, d'un point de vue sémantique, ces paroles n'ont aucune valeur pour comprendre l'histoire. La musique associée à ce vers est différente de celle des deux premiers vers, elle a sa mélodie et son rythme propres, ce qui accentue l'écoute à la manière d'un refrain. La compréhension des paroles s'en trouve apparemment facilitée au point que tous les élèves choisissent volontairement de ne pas utiliser ces mots dans leur reformulation.

De même, dans les recueils 2 et 3, tous les élèves font un choix mais il va concerner ici le temps des verbes. La comptine propose une partie A au présent et une partie B au passé. Elles ont chacune leur identité mélodique et rythmique, mais est-ce qu'il serait envisageable de les penser comme deux chansons différentes ? A partir des deux recueils, nous remarquons que les élèves ont choisi de restituer soit au présent soit au passé, jamais mélangés, comme si une seule des deux parties avait été mémorisée. Comme s'il y avait deux chansons différentes et qu'il avait fallu faire un choix pendant la mémorisation, puisque les deux ne peuvent être apprises simultanément. Cet effet est renforcé par les données du recueil 3, où les troncages de l'une ou l'autre partie sont nombreux (8 troncages pour 12 élèves ayant accepté de

chanter). La discontinuité entre les deux parties est donc si marquée que les enfants n'ont pu mémoriser correctement qu'une seule d'entre elles.

Nous constatons ainsi que dans l'une comme dans l'autre comptine, la musique a eu un impact sur la compréhension et la mémorisation de certaines parties. Elle a permis d'induire des choix mémoriels vis-à-vis de la sémantique, ce qui se retrouve dans la restitution des comptines.

3. En fonction de la proximité avec la prosodie

La musique d'un chant, nous l'avons vu, est entrelacée de manière plus ou moins proche à la prosodie parlée. Par exemple, quand une syllabe féminine est plutôt avalée en parlant, elle peut être chantée et même vocalisée, donc mise en valeur par la musique. Nous rencontrons, à travers les deux chansons étudiées, deux possibilités : nous avons vu plus haut que la musique de *Tourne, tourne, petit moulin* est très proche de la prosodie naturelle, alors que la musique et la prosodie de *Trois p'tits lutins* s'avèrent plus éloignées sur certains passages. Est-ce que cet aspect influence la mémorisation de syntagmes ?

En étudiant les récurrences des syntagmes, nous remarquons que le recueil 1 présente au total 20 récurrences de syntagmes modifiés, quand le recueil 2 n'en présente que 4. A partir de ce constat, nous pouvons suggérer un lien entre la proximité musique-prosodie et la capacité à mémoriser et restituer un syntagme à l'identique. Plus le support musical serait voisin de la prosodie parlée, plus les syntagmes seraient mémorisés en tant que tels, leurs composants seraient moins facilement découplables et transférables à d'autres formulations langagières.

Cependant, nous observons que certains mots ont beaucoup plus de récurrences quand ils sont comptabilisés seuls que dans un syntagme, et ce dans les deux comptines. En effet, « lutin » revient beaucoup plus souvent que « petit lutin », tout comme « moulin » et « petit moulin », ou « oiseau » et « petit oiseau ». A l'inverse, « neige » est utilisé autant de fois que « dans la neige ». Pourquoi ces mots ont-ils été mémorisés dans un syntagme ou bien individuellement ? D'un point de vue grammatical, un « lutin » et un « petit lutin » sont équivalents, « petit » peut être tronqué aisément car le qualificatif apporte une précision mais l'information est identique. Mais « la neige » et « dans la neige » n'apportent pas les mêmes précisions sémantiques. Du côté musical, « neige » a une rime féminine accentuée par une note

grave au chant, le syntagme est chanté sur des valeurs régulières et conjointes. « Lutin » « oiseau » et « moulin » ne sont pas chantés de cette manière, les valeurs rythmiques sont irrégulières et les notes disjointes. Nous pouvons alors supposer que, au-delà de l'aspect grammatical, l'allure de la phrase musicale induit la qualité de la mémorisation des groupes de mots. Si elle est régulière et conjointe, le syntagme serait mémorisé globalement ; si elle possède les caractéristiques inverses, la phrase musicale faciliterait le discernement individuel des mots.

4. En fonction de la place dans la phrase musicale

Pour autant, certaines difficultés persistent malgré un apprentissage par la musique. L'utilisation du pronom relatif par exemple n'est pas chose aisée pour un enfant de 3 ans. Dans la comptine *Trois p'tits lutins*, il est très régulièrement employé, on le rencontre dans deux vers sur les trois d'une strophe. En s'attardant sur son traitement musical, nous pouvons voir qu'il n'est pas particulièrement mis en valeur (prosodiquement, il ne doit pas l'être). Il est placé en levée de la phrase musicale, c'est-à-dire juste avant le temps fort qui sera très appuyé. Cette place dans le traitement musical de la phrase ne contribue pas à faciliter sa mémorisation et donc sa future utilisation. En témoignent les nombreuses récurrences du syntagme modifié « ils courent » par rapport aux récurrences du texte original « qui couraient ». Pour exprimer la même idée, les élèves auront donc tendance à simplifier leurs productions et à ne pas utiliser la construction subordonnée comme elle est proposée. Nous pouvons donc dire que le pronom relatif « qui » n'a pas été mémorisé comme faisant partie d'un syntagme verbal, seul le verbe porteur de sens a été ancré dans la mémoire et a pu être facilement restitué. La musique du chant a donc eu un impact fort sur l'absence de mémorisation d'un nouveau mot dans le lexique des enfants.

L'étude des récurrences au niveau lexical fait apparaître un autre phénomène. Dans le recueil 2, les récurrences de « moulin » et « oiseau » sont nombreuses par rapport à « mains » et « poisson ». Ce sont pourtant tous des sujets, dans des vers construits à l'identique, ayant le même nombre de récurrences dans le texte. Prosodiquement, ils ont la même place, le même traitement. Les formules rythmiques et mélodiques associées sont identiques à une note d'intervalle. Cependant, ces mots sont placés à différents endroits de la phrase musicale. Les premiers sont chantés sur une demi-cadence, une fin de phrase qui reste en suspension comme une question,

quand les seconds sont chantés à la toute fin de la phrase musicale sur une cadence terminale. Cela aurait eu un impact sur la mémorisation de ces mots ? En étudiant les résultats obtenus dans le recueil 1, nous pourrions répondre positivement : le mot situé sur la cadence finale « manège » n'est pas du tout réutilisé, alors que le mot « neige » sur la cadence suspensive est beaucoup repris, et ce malgré l'analogie de sonorité. La place dans la phrase musicale aurait alors un impact sur le découpage lexical, en aidant les élèves à entendre les mots individuellement. Ceux-ci pourraient ainsi décider (inconsciemment) de faire un tri et de n'en mémoriser que certains. La musique, par une cadence suspensive et un fin de phrase plus aigüe, aurait donc eu un effet sur la mémorisation au niveau lexical.

5. Cas d'absence d'impact de la musique sur la mémorisation

Certains détails permettent de mettre un bémol au rôle que la musique peut jouer dans la mémorisation d'une comptine. A partir du nombre de récurrence des mots du titre par exemple : « moulin » et « lutin » sont les mots qui sont représentés le plus. Or il se trouve que ce sont les sujets des titres. La répétition du titre lors du lancement de chaque séance et des différents rappels a donc également joué un rôle dans la mémorisation et la réutilisation de ces mots.

De plus, si l'on s'attarde sur les récurrences des syntagmes « poisson dans l'eau » et « petit poisson » et même si les quantités ne sont pas totalement significatives, nous pouvons voir l'importance donnée à la régularité du texte. Le rythme impulsé par la combinaison petit+nom prend l'avantage sur la musique du chant. L'envie des élèves de conserver ce rythme grammatical est prédominant par rapport à un éventuel effet musical qui favoriserait la mémorisation d'une nouvelle combinaison grammaticale.

6. Eclairage supplémentaire apporté par le recueil chanté

Le recueil filmé et chanté apporte des éclairages supplémentaires pour savoir à quel niveau interviennent les choix effectués.

Durant le chant, très peu de réorganisation syntaxique ou de modification de syntagmes peuvent être observées. Les élèves cherchent en effet à coller au plus près au texte qu'ils ont mémorisé. Les modifications étudiées interviennent donc clairement

dans le cadre d'une réorganisation des idées lors d'une reformulation, et non entre le temps de mémorisation et la restitution.

De plus, les élèves opèrent beaucoup de tronçages de la partie B. Si c'était un effet lié au changement de formulation ou au passage au passé, la reformulation indique que les enfants ont complètement intégré ces changements grammaticaux car ils sont capables de les réutiliser. Ces tronçages confirment alors l'effet « 2^e chanson » exposé plus haut. Les enfants ont des difficultés à chanter la partie B, certains n'imaginent même pas qu'il y a une suite et sont sûrs d'avoir terminé la chanson. Nous pouvons supposer que, pour eux, il s'agirait d'enchaîner immédiatement sur la restitution d'une autre chanson, et que cet exercice est difficile, voire quasi impossible.

Enfin, beaucoup de chants ont été interprétés avec les gestes, et très peu d'enfants ont tourné leur regard vers les paroles. De même, beaucoup ont eu besoin d'entendre l'enseignant chanter le début de la comptine avant de démarrer le rechant. Nous pouvons alors imaginer que faire appel à une autre mémoire sensorielle que la visuelle permet de convoquer plus aisément les souvenirs du chant. Nous pourrions donc imaginer que l'inducteur choisi pour les recueils 1 et 2 a pu jouer un rôle dans les résultats constatés et qu'il n'était peut-être pas le plus efficace. Il serait légitime de se demander si un inducteur auditif ou kinesthésique aurait pu induire des restitutions plus riches ou plus complètes. Cela signifierait que le lexique et la musique auraient les mêmes indices récupérateurs, donc potentiellement les mêmes processus de convocation des souvenirs. Dans tous les cas, il se trouve que les enfants de cet âge ont besoin d'un inducteur pour commencer à chanter, la consigne seule ne suffit pas. Pour cela, il semblerait que la convocation du souvenir d'une chanson soit moins visuelle ou lexicale qu'auditif ou kinesthésique.

Conclusion

Ainsi, d'après de nombreux auteurs, langage et musique sont donc profondément liés. Leur traitement cérébral, s'il n'est pas totalement identique, est pour le moins très proche puisqu'il emprunte les mêmes circuits neuronaux. La maîtrise de l'oreille (dans le sens circuit auditif) chez un musicien et son riche développement neuronal induisent un meilleur traitement du langage oral et une meilleure représentation de la langue. Et les applications de ces recherches sur les liens entre langage et musique sont nombreuses.

Dès lors, il était légitime de s'interroger sur les activités musicales proposées à l'école primaire, et le bénéfice qu'elles seraient susceptibles d'apporter à ce lieu d'échanges langagiers. Ces bénéfices de la musique sur le langage que décrivent les spécialistes, peuvent-ils être exploités pour tous les enfants dans le cadre d'une classe ? Comme nous l'avons vu, les enfants développent naturellement leurs capacités langagières et mémorielles. Mais dans quelle mesure l'apprentissage d'un chant en classe pourrait avoir un impact supplémentaire sur cette évolution naturelle ?

Sous certains aspects, les résultats de mon étude ont démontré dans un premier temps que les choix faits en termes de processus de mémorisation et de restitution ont tendance à être les mêmes chez la plupart des élèves. L'apprentissage collectif d'un chant entraînerait donc une mémorisation relativement identique au sein d'une même classe.

A travers trois niveaux de lecture des résultats (sémantique, lexical et de syntagme), il s'avère que la mémorisation des élèves est plus ou moins impactée par le traitement musical d'un texte de chanson. La musique a pu faciliter la découpe et la structuration du texte en apportant des indices supplémentaires, la compréhension est plus logique et fine, l'individualisation des mots plus aisée. La place d'un mot dans la phrase musicale influence sa mémorisation propre, tandis que son traitement mélodico-rythmique influence la mémorisation du groupe grammatical dans lequel il se situe. La musique a donc un rôle vital dans le processus de mémorisation des paroles d'une comptine. Elle se greffe aux mots, joue un rôle additionnel à la prosodie pour faciliter la fabrication de souvenirs lexicaux.

Parfois cependant, l'effet du texte lui-même est plus prégnant. Par exemple, les formules grammaticales anaphoriques ou la répétition des mots dans le substrat des

consignes parlées ont l'air de jouer un rôle plus important que le traitement musical. Mais plutôt que de les considérer comme contradictoires, il est nécessaire de voir l'effet textuel comme complémentaire à l'effet de la musique dans l'acte de mémorisation.

Pour aller plus loin, ces recueils ont été obtenus suite à des consignes, avec des petites contraintes. Il faudrait maintenant s'intéresser à la production spontanée des élèves, et à la place qu'ils sont capables de laisser à ce nouveau lexique dans leur fluence naturelle. De même, nous avons pu voir que le type d'inducteur proposé avait peut-être une incidence sur la qualité de la convocation des souvenirs. Selon le sens (visuel, auditif, kinesthésique...) auquel l'inducteur fait appel, les productions langagières des élèves pourraient être toutes autres. Il y aurait donc ici une étude à mener, d'autant que les enseignants cherchent en permanence les outils les plus adaptés et les plus efficaces pour mettre leurs élèves en situation de communication riche et spontanée. Pouvoir être certain du choix de l'inducteur serait, en ce sens, un excellent point d'appui.

Bibliographie

BAHUAUD Carole (1999). *Effets de l'intonation et de la musique sur la mémorisation et la compréhension de récits par des enfants de 8-9 ans*, mémoire de maîtrise de psychologie cognitive, Université de Nantes.

BAUDRY Clémence (2008). *Etude de la prosodie dans l'émergence du langage chez l'enfant de 2 à 3 ans*, mémoire pour l'obtention du diplôme de capacité d'orthophoniste, Université de Nantes.

BOLDUC Jonathan, FLEURET Carole (2009). *La musique au cœur des pratiques en littératie*, monographie n°19 sur la mise en pratique de la recherche produite en collaboration par le Secrétariat de la littératie et de la numératie et l'Ontario Association of Deans of Education.

BOYSSON-BARDIES Bénédicte (1996, 2010). *Comment la parole vient aux enfants – de la naissance jusqu'à 2 ans*, éd. Odile Jacob.

BROWN, S. (2000). The "musilanguage" model of music evolution. In N. L. Wallin, B. Merker, and S. Brown (Eds.) *The Origins of Music* (pp. 271-300). Cambridge, MA: MIT Press.

Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 portant sur les programmes de l'école primaire.

Bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015 portant sur les programmes de l'école maternelle.

CHAIX Yves, professeur (2008). *Développement psychomoteur du Nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (psychomotricité, langage, intelligence). Troubles de l'apprentissage*, cours ITEM 32 issu des ressources pédagogiques de la faculté de médecine de Toulouse III-Paul Sabatier, disponible sur http://www.medecine.ups-tlse.fr/dcem3/pediatrie/Item_32_Developpement_psychomoteur.pdf [consulté le 6 mai 2018].

DEUTSCH Diana (2010). *La musique des mots* in « Le cerveau mélomane », Revue Les essentiels de Cerveau et Psycho n°4, pp 47-53.

FRANCOIS Clément, SCHÖN Daniele (2016). *Neurosciences de la musique* in Neurosciences et cognition, perspectives pour les sciences de l'éducation, dir. TARDIF et DOUDIN, éd. De Boeck Supérieur, pp 351-370.

GROSLEZIAT Chantal, MÜH Roger (2005). *Ecouter autrement, premiers repères sonores à l'école maternelle*, éd. Nathan - CRDP Paris, collection « Les pratiques de l'éducation ».

GROSLEZIAT Chantal dir. (2011). *A travers vies, à travers chants – Le patrimoine chanté des familles à l'école*, éd. SCEREN - CRDP 93, collection « Pratiques à partager ».

PLATEL Hervé, GROUSSARD Mathilde (2010). *La mémoire sémantique musicale : apport des données de la neuropsychologie clinique et de la neuro-imagerie fonctionnelle* in *Revue de neuropsychologie* 2010/1 (Volume 2), pp 61-69.

Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2015). *Partie I - L'oral - Tableaux d'indicateurs* in *Ressources maternelle - Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions*, disponible sur <http://eduscol.education.fr/ressources-maternelle> [consulté le 6 mai 2018].

TOMATIS Alfred (1963, 1991). *L'oreille et le langage*, éd. Du Seuil, collection Points Sciences.

Sitographie

<http://www.info-langage.org/index.html>

Annexes

Annexe 1 - Image support de la comptine *Trois p'tits lutins*

chanson
4

Trois p'tits lutins

Trois p'tits lutins qui couraient dans la neige, (bis)
Chapeau pointu, le joli manège.
Un p'tit lutin qui tombe dans la neige, (bis)
Chapeau pointu, le joli manège.

Deux p'tits lutins qui couraient...
Un p'tit lutin qui tombe...
Et y a plus de petits lutins !



Trois p'tits lu - tins qui cou - raient dans la nei - ge,
Trois p'tits lu - tins qui cou - raient dans la nei - ei - ge - e,
Cha - peau poin - tu, le jo - li ma - nè - è - ge.



Tourne, tourne petit moulin

Tourne, tourne petit moulin,

(Tourner les mains pour imiter le moulin)

Frappent, frappent, petites mains,

(Taper des mains)

Vole, vole, petit oiseau,

(Croiser des deux mains pour imiter les oiseaux)

Nage, nage, petit poisson.

(Joindre les 2 mains pour imiter le poisson)

Petit moulin a bien tourné,

Petites mains ont bien frappé,

Petit oiseau a bien volé,

Petit poisson a bien nagé.



Annexe 3 - Séquences d'apprentissage des deux comptines

◆ Etapes d'apprentissage de la comptine *Trois p'tits lutins*

	Activité enseignant	Activité élève
Etape 1	<i>Objectif :</i>	
	<p>Faire écouter la chanson.</p> <p>Montrer le support des paroles, demander ce qu'on peut voir, expliquer si nécessaire le rôle des lutins en période de Noël.</p> <p>Chanter lentement les 3 premiers vers, phrase par phrase, faire répéter. Montrer la gestuelle mais ne pas insister pour l'obtenir (qui couraient dans la neige : faire courir les doigts sur les genoux, chapeau pointu : mains en pointe au-dessus de la tête, le joli manège : faire tourner la main devant)</p>	<p>Ecouter attentivement, réagir et s'exprimer.</p> <p>Observer l'image, commenter. (Attendu : petit bonhomme voire lutin, bonnet, écharpe, glisse, court).</p> <p>Ecouter attentivement puis répéter, observer les gestes et les associer à la phrase à chanter.</p>
Etape 2	<i>Objectif : être capable de chanter la 1^{ère} strophe</i>	
	<p>Faire écouter la chanson.</p> <p>Montrer le support des paroles, demander comment s'appellent les bonhommes et ce qu'ils font.</p> <p>Chanter lentement la 1^{ère} strophe avec les élèves en faisant les gestes, puis commencer à proposer moins d'aide.</p>	<p>Ecouter attentivement pour se remémorer.</p> <p>Se souvenir du lexique attendu dans la chanson, le restituer.</p> <p>Chanter collectivement la 1^{ère} strophe avec l'enseignant, puis de plus en plus sans aide.</p>
Etape 3	<i>Objectif : comprendre le décompte qui s'effectue au cours de la chanson</i>	
	<p>Faire écouter la chanson entière en proposant de ne pas chanter mais de montrer avec ses doigts le nombre de lutins.</p> <p>Faire chanter les strophes une à une, d'abord à cappella, puis avec la bande, guider par les gestes.</p>	<p>Ecouter pour entendre les nombres annoncés, matérialiser les nombres avec les doigts.</p> <p>Chanter pour mémoriser les strophes. Chanter de plus en plus vite pour s'ancrer sur la bande-son.</p>
Etape 4	<i>Objectif : être capable de chanter la chanson avec de l'aide</i>	
	<p>Faire entendre l'accompagnement seul, demander de quoi il s'agit, si quelqu'un reconnaît.</p>	<p>Ecouter attentivement pour reconnaître une chanson connue. La nommer, convoquer le lexique associé.</p>

	Faire chanter sur la bande sans le chant en lançant le défi de chanter le plus loin possible pour retrouver les paroles disparues. Proposer de chanter par petits groupes devant tout le monde.	Chanter pour convoquer ses souvenirs des paroles. Chanter la totalité de la chanson en enchaînant les strophes. Chanter devant les autres ou être spectateur de la production des autres.
Etape 5	<i>Objectif : chanter la chanson en entier sans l'aide des images et de l'enseignant</i>	
	Faire écouter une dernière fois la bande-son avec le chant puis faire chanter sur la bande sans paroles en entier. Ne plus proposer d'aides.	Se remémorer la chanson pour la rechanter entièrement sur la bande.

◆ Etapes d'apprentissage de la comptine *Tourne, tourne, petit moulin*

	Activité enseignant	Activité élève
Etape 1	<i>Objectif : repérer les 4 sujets de la chanson</i>	
	Faire écouter la chanson. De quoi ça parle ? Qu'est-ce que vous avez entendu ? Chanter lentement sans la bande et montrer les gestes associés. Introduire des images de chaque élément, faire nommer et répéter le nom. Faire écouter la chanson en montrant les images simultanément.	Ecouter une première fois la chanson, réagir à l'écoute. Chercher à se remémorer pour répondre. Observer et chercher à imiter les gestes. Nommer, répéter, mémoriser. Ecouter une dernière fois la chanson
Etape 2	<i>Objectif : associer image, nom, geste et phrase chantée</i>	
	Faire écouter la chanson. Montrer les images une à une, demander le nom puis le geste. Faire apprendre le chant correspondant à une image : chanter lentement avec les gestes puis faire répéter plusieurs fois. Varier les répétitions : au passé ou au présent, en piochant une image.	Ecouter. Se remémorer le lexique et les gestes. Observer et écouter attentivement, répéter la phrase chantée en faisant le geste. Faire des efforts de mémorisation volontaire en répétant de nombreuses fois les phrases chantées.

Etape 3	Objectif : repérer l'ordre d'apparition des éléments	
	Faire parler les élèves : demander de donner le mot associé à l'image et ce qu'il fait.	Se remémorer le lexique, l'associer au verbe d'action. Par exemple : <i>C'est le moulin. Il tourne.</i>
	Quand les élèves se sont remémoré les sujets, faire écouter la chanson en proposant de mettre les images dans l'ordre chronologique de la chanson.	Ecouter attentivement pour chercher à entendre le sujet et à trouver l'image. Proposer un classement chronologique.
	Afficher au tableau l'ordre obtenu et proposer de chanter les phrases dans l'ordre de ce qui est affiché.	Suivre l'ordre des images sous les indications de l'enseignant pour chanter les différentes phrases mémorisées.
Etape 4	Objectif : enchaîner les différentes phrases	
	Afficher les images dans l'ordre établi précédemment, faire chanter. Puis retourner une image, puis deux, proposer de chanter sous forme de défi.	Chanter la chanson en entier en suivant l'ordre des images, faire des efforts de convocation pour combler le manque des images retournées.
	Faire chanter une dernière fois, prendre les images en main et ne les montrer que si besoin.	Chanter sans support visuel.
Etape 5	Objectif : chanter la chanson en entier sans l'aide des images et de l'enseignant	
	Passer la bande, faire chanter par-dessus.	Se remémorer la chanson complète, chanter sur la bande.
	Proposer aux élèves de venir chanter seul ou en petit groupe devant tout le monde.	Chanter devant les autres ou être juge de la qualité de chant.

Annexe 4 - Recueil des restitutions d'élèves

Si besoin, les formulations des élèves ont été corrigées pour répondre à la norme langagière. Cette correction a servi de support pour relever les données étudiées.

<i>recueil</i>	Recueil 1 : reformulation de <i>Trois p'tits lutins</i>	Recueil 2 : reformulation de <i>Tourne, tourne, petit moulin</i>	Recueil 3 : restitution chantée de <i>Tourne, tourne, petit moulin</i>
<i>modalités</i>	Inducteurs : support des paroles (annexe 1) et question de l'enseignant « Qu'est-ce que c'est ? » Récupération des paroles en dictée à l'adulte	Inducteurs : support des paroles (annexe 2) et question de l'enseignant « Qu'est-ce que c'est ? » Récupération des paroles en dictée à l'adulte	Inducteur : support des paroles (annexe 2) et question de l'enseignant « Tu veux bien chanter cette chanson pour la caméra ? »
<i>élève 1 : Soren</i>	<i>en montrant les lutins un à un sur l'image</i> « là il y a un petit lutin est tombé, là il court et là il court. Ils courent dans la neige et lui il tombe »	« petit moulin, la bien frappé les mains, petit zoiseau y a bien volé, petit poisson y a bien nagé, et puis c'est tout »	<i>très concentré et sûr de lui, parle doucement et sérieusement</i> « tourne tourne petit moulin, frappe frappe petite mains, ... vole vole petit heu-oiseau, nage nage petit poisson »
<i>élève 2</i>	-« c'est les ti lutins » -Qu'est-ce qu'ils font ? « ils dans la neige... ils courent dans la neige, ils tombent dans la neige, y'a plus de lutins »	« Le oiseau il est monté sur le bois »	Refus d'être filmé
<i>élève 3</i>	-« les sansons je peux santer » -La chanson de quoi ? « des pitis lutins, un lutin dans le la nèk (dans la neige) »	« c'est un moulin, et là un piti oiseau, il na... il a un nez. Il na... et les piti charon rou lé là-bas (le petit chaperon rouge il est là-bas). Il na des gros ar (arbres), il na des cruc (trucs) qu'on peut faire en haut où il piti charon rou il na des cruc sur le nié (panier). Le loup venait voir la grand-mère. C'est la	<i>fait les gestes correspondants pendant qu'il chante, regarde rapidement le support écrit</i> « le piti moulin a bien touné, les piti mains a bien frappé, ... (<i>relance enseignant par le chant</i>) petit poisson a bien nagé, petit oiseau l'a bien volé »

		chanson du piti charon et du piti moulin »	
élève 4	<i>en montrant le pouce pour faire le nombre 1</i> « les petits lutins. Un ti lutin comme ça »	<i>en montrant les illustrations du support</i> « le tour moulin, l'oiseau »	Malade
élève 5	-« des pti lutins » -Qu'est-ce qu'ils font ? « ils courent dans la neige, lui il court dans la neige, lui aussi, et lui il tombe »	« un moulin, un oiseau »	<i>intimidé, garde les mains dans les poches, répond en hochant la tête</i> Enseignant chante et encourage longuement mais refus
élève 6	<i>en montrant le lutin</i> -« é u in » (les lutins) -« i cou, i cou » (il court, il court)	<i>en montrant les ailes du moulin</i> « a a (?). un i ou in (un petit moulin). I toune »	<i>souriant, regarde fixement la caméra</i> Enseignant chante et encourage longuement « je veux pas »
élève 7	-« dans la neike » (dans la neige) -Qu'est-ce qu'ils font ? « lan couri » (ils courent)	« é eu lin » (c'est le moulin)	<i>chuchote, se balance, le regard balaye les paroles et l'enseignant</i> « petit moulin, frappe frappe petites mains, vole vole petiteuh, nage nage petit e-e »
élève 8	« ti lutins, ils courent. Y'a un bonhomme ké tombé »	<i>en faisant l'oiseau avec ses mains, puis tous les mouvements</i> -« C'est ça » -qu'est-ce que c'est ce geste ? « le piti moulin »	<i>attentif, répond avec des hochements de tête</i> L'élève fait les gestes dans l'ordre chrono de la chanson
élève 9	« des pti lapins »	refus	<i>regarde les paroles et l'enseignant, sourit et répond par des hochements de tête</i> Enseignant chante et encourage longuement mais refus

élève 10	-« c'est de (deux ?) clowns qui courent dans la neige » -Qu'est-ce qu'ils font ? « des tombé » (il est tombé)	« le moulin, le tape, lé oiseaux, les poissons »	<i>timide, hoche la tête et fais les gestes puis après de nombreux encouragements chante</i> « frappe frappe le petites mains »
élève 11	« les ti lutins, la chanté les ti lutins et saime (j'aime) bien compter »	« Le moulin, le oiseau, les poissons, c'est tout »	<i>souriant, il a la tête fixe et les yeux qui balayent la caméra et l'enseignant, mélodie erronée</i> « tourne tourne petit moulin, fr.... frappe frappe petites mains ... vole vole petit oiseuh... nage petit poisson dans l'eau »
élève 12	-« C'est le lutin qui court dans la neige, c'est comme sur mon cahier » -Qu'est-ce qu'ils font ? « ils tombent dans la neige »	<i>montre l'image</i> -« C'est tourne le petit moulin, le petit oiseau » <i>puis chante</i> -« tourne tourne le petit moulin, frappe frappe les petites mains, vole vole petit oiseau, nage nage le poisson dans l'eau »	<i>Souriant, le regard balaye paroles et enseignant, chante avec les gestes bien synchronisés</i> « tourne tourne petit moulin, frappe frappe les mains, voge voge petit-en... vole vole l'oiseau, nage nage le poisson dans l'eau »
élève 13	Refus	« le ploulin, l'oiseau, les ti mains, et les poissons »	<i>doigts dans la bouche, tendue et raide</i> « tourne tourne petit moulin, frappe frappe petites mains, vole vole petit oiseau, nage nage petit poisson, (hésitation à chanter la 2 ^e partie, encouragements)... a bien volé, ...a bien nagé »
élève 14	« un tombé dans la neige, c'est lui ké tombé »	« c'est pour oiseau qui voge. La cabane. Le oiseau qui voge »	<i>Parle mais ne chante pas, effectue les gestes en simultané de la parole</i> « Le moulin qui tourne»

			-Tu la chantes ? « Le moulin qui tourne (avec geste du moulin et frappe). Atlès (après)... ben... le petit oiseau (geste de l'oiseau) Le moulin dans l'eau (geste du poisson) »
élève 15	« c'est di lutins, un ti lutin qui tombe, il cou (il court) »	« petit moulin a bien tourné, petit oiseau a bien volé, petit poisson a bien nagé »	<i>efforts de prononciation, enchaîne la 2^e partie sans aide</i> « l'élève chante toute la chanson sans erreurs
élève 16	« ché (c'est) Noël, il chante. Ché petits lutins, i tombé (il tombait) dans la nage (neige), il est tout bleu »	<i>En parlant</i> « tourne petit moulin, tourne petit moulin, vole petit zoiseau, voilà c'est ça »	<i>très sûr de lui, appliqué pour faire de beaux gestes synchronisés à ses paroles</i> « toune petit moulin, frappe piti mains, vole pitizoiseau, frappe les mains, et toune piti moulin »

4ème de couverture

Mots-clés

Musique, prosodie, mémorisation, sémantique, lexique

Résumé en français

Dans le cadre de ma classe de petite section, je me suis interrogée sur les liens qui existent entre l'apprentissage d'une comptine et la mémorisation du lexique de cette comptine. Au-delà du développement naturel des capacités langagières, l'apprentissage scolaire aurait-il un impact sur l'accroissement du répertoire lexical et la compréhension ? Pour étudier cela, j'ai recueilli ce que les élèves étaient capables de reformuler de deux comptines apprises en classe. A partir de cet échantillon, les récurrences lexicales et de syntagmes ont pu être comptabilisées, comparées et interprétées à la lumière d'une analyse prosodique et musicale de chacune des comptines. Selon le traitement musical des phrases, des mots ou des groupes de mots, les élèves ont été influencés dans leur processus de mémorisation et ont alors délibérément fait des choix lexicaux et sémantiques lors des reformulations.

Résumé en anglais

Within the framework of my first-year kindergarten class, I reflected upon links between learning and lexicon memorization from nursery rhyme. Beyond natural language development, may academic learning have an impact on increasing vocabulary range and understanding ? To examine this, I collected what pupils were able to rephrase from two nursery rhymes learnt in class. Starting from this sample, lexicon and syntagm recurrences could have numbered, compared and interpreted in light of a prosodic and musical analysis of each nursery rhyme. According to musical treatment of sentences, words or word groups, pupils' memorization process have been influenced, leading them to make deliberately lexical and semantic choices during their reworkings.