HAL
open science

La langue des signes et l'environnement sonore en classe de maternelle

Dorothée Ansri Couzinier

To cite this version:

Dorothée Ansri Couzinier. La langue des signes et l'environnement sonore en classe de maternelle. Education. 2020. dumas-02969224

HAL Id: dumas-02969224

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02969224v1

Submitted on 16 Oct 2020

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.

Institut national supérieur du professorat et de l'éducation
Académie de Paris

SORBONNE UNIVERSITÉ

Année universitaire 2019-2020

Master MEEF

Mention 1er degré

2ème année

La langue des signes et l'environnement sonore en classe de maternelle

Les apports d'une sensibilisation aux nuisances sonores et à la langue des signes comme aide à la gestion de l'environnement sonore d'une classe de maternelle

Mots Clefs :
Langue des signes, fond sonore, maternelle, climat de classe, vivre ensemble

Présenté par : ANSRI COUZINIER DOROTHÉE

Encadré par : DUCHAUFFOUR HERVÉ

Institut Supérieur du Professorat et de l'Éducation de l'académie de Paris
10 rue Molitor, 75016 PARIS – tél. 01 40 50 25 92 – fax. 01 42 88 79 74
www.espe-paris.fr

hipdf

Table des matières

Introduction: 1

I. L'AUDITION, LES SONS, LES BRUITS 2
- **Les sons** 2
- **Qu'est-ce qu'un son?** 2
- **Fonctionnement de l'oreille** 2
- **Les 4 paramètres du son?** 3
- **Les sources du bruit** 6
- **L'effet cocktail** 6
- **Valeurs de référence en milieu scolaire** 6
- **Conséquence du bruit en milieu scolaire** 6
  - - Des effets sur les élèves et les apprentissages: 6
  - - Effets sur les enseignants 7

II. Le langage des signes ou la langue des signes? 7
- **Le langage** 8
- **La place de la langue des signes française (LSF) dans l'école française** 9
  - Les écoles bilingues 9
  - Les écoles « ordinaires » 9
  - Qu'est-ce que l'éveil aux langues? 10
  - Objectif de l'apprentissage de la LSF : 11

III. La langue des signes dans ma classe 11

Organisation autour du mémoire 12
- **Gestion de la classe:** 12
- **Analyse des éléments de réflexion collective: Echanges du 7 février 2020** 13
  - Analyses critiques des échanges: 14
  - Analyse du rangement par intensité des différents bruits 15
- **Tableau des mesures réalisées en classe et analyse de celui-ci. `** 16
- **Temps de concertation collective:** 17
  - Mise en place du "temps langue des signes" au sein de la classe 17
  - Analyse des résultats obtenus 18

Conclusion 19

Bibliographie 21

ANNEXES 1
- **Annexe 1: découvrir son environnement sonore et réalisation d'une affiche collective** 1
- **Annexe 2: Séquence moduler sa voix** 4
- **Annexe 3 : Échanges autour de la notion de son et de bruit** 6
- **Annexe 4 : tableau de mesure du son de la classe** 9

Résumé : 1

Introduction:

Le bruit est présent tout au long de notre journée, même tout au long de notre vie. Embryon nous percevons déjà les sons qui nous entourent et nous nous familiarisons avec certains d'entre eux. Et même endormi notre cerveau reste vigilant aux bruits qui nous entourent permettant d'activer notre cerveau reptilien[1] assurant notre réveil, soit notre survie en cas de danger. Lors de notre parcours scolaire, les sons, les bruits nous accompagnent. Selon une étude bruxelloise[2] les niveaux sonores relevés dans deux réfectoires étaient similaires à ceux d'une menuiserie soit entre 80 et 90 décibels. La répétition de ces expositions, l'intensité de ces bruits peuvent nuire à l'écoute, a fortiori aux relations entre pairs, aux divers apprentissages, et générer de l'énervement, de la fatigue et même avoir des conséquences au long terme sur notre santé. Selon cette étude une exposition répétée aux bruits nécessitera une récupération égale à 30 minutes de calme. Il ne s'agit pas dans cette approche d'obtenir une classe sans bruit, mais de mener une réflexion collective autour du bruit, d'amener les élèves à une conscientisation du bruit et des actions que l'on peut mener individuellement et collectivement afin de le réduire. De plus, dans la nature le silence complet n'existe pas et serait source d'étrangeté, voire de stress ou d'angoisse. Une réflexion sur le bruit relève donc d'une nécessité pour le professeur des écoles que je suis.

A l'aune de ces observations et éléments, je me suis demandé en quoi la sensibilisation des élèves d'une classe de maternelle aux nuisances sonores et l'utilisation de la langue des signes pourraient être une aide à la gestion de l'environnement sonore. Et en quoi cela pourrait être un facilitateur communicationnel qui permettrait de maintenir la liberté de communiquer des élèves et le respect du calme afin de travailler. Un des objectifs de cette démarche serait d'amener les élèves à prendre conscience du bruit et à s'impliquer dans la gestion de celui-ci. Ce travail pourrait s'inscrire dans une démarche plus globale des compétences de vivre ensemble et de la coopération.

Dans cet écrit je vais d'abord présenter des éléments concernant le notion du son, puis la différenciation entre la notion de langue et de langage. Une troisième partie sera accordée à la place de la langue des signes dans l'éducation nationale ainsi que dans ma salle de classe, puis je présenterai avant de conclure ce que j'ai pu mettre en oeuvre dans ma classe par les échanges avec les élèves et leurs analyses.

---

[1] Le cerveau reptilien est le cerveau primitive, il est le siège des instincts et des reflexes innés.
[2] Etude Bruxelles environnement- IBGE environnement.brussels, en ligne : https://environnement.brussels/thematiques/bruit/les-sources-de-bruit (consulté le 23 décembre 2019)

I. L'AUDITION, LES SONS, LES BRUITS

Les sons

Nous percevons les sons qui nous entourent grâce à notre sens l'ouïe. L'oreille est l'organe extérieur nous permettant de capter ces sons.

Qu'est-ce qu'un son?

Les sons sont des ondes acoustiques. Une onde acoustique c'est une variation de pression de l'air ambiant crée par un corps qui est en contact avec l'air. Cette variation de pression va ainsi se propager et aller rencontrer via l'oreille externe qui est un réceptacle. Cette variation rencontre alors la membrane du tympan dans l'oreille moyenne qui transmet cette variation de pression à l'oreille interne qui transcrira ce qu'elle reçoit en onde électrique au cerveau qui les analysera.

Fonctionnement de l'oreille

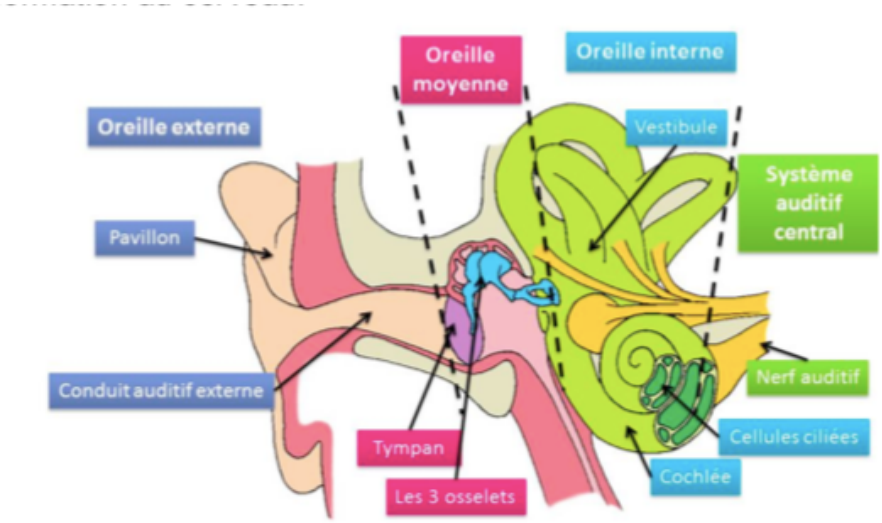


Schéma externe et interne de l'oreille[3]

L'oreille peut se subdiviser en 3 parties, chacune communiquant avec l'autre.

- L'oreille externe qui a pour mission de collecter les sons de l'extérieur. Elle a la forme d'un entonnoir qui va récupérer les sons extérieurs afin de les rassembler au niveau du pavillon et de la transmettre vers le tympan sous forme de vibration grâce au conduit

[3] Conseil National du Bruit Commission Santé Environnement (septembre 2017) – Brochure *Les effets sanitaires du bruit (page 1 - 12)*

auditif. Le tympan est composé d'une fine membrane, qui vibre sous l'effet de la pression acoustique.

- Les vibrations du tympan sont transmissent dans l'oreille moyenne qui a pour mission de transformer des vibrations aériennes en vibrations solidiennes[4] grâce aux osselets composés du marteau, de l'enclume et de l'étrier. L'oreille moyenne joue aussi le rôle de protecteur de l'oreille interne grâce au reflexe stapédien[5] qui limite l'amplification de certains bruits (au delà de 80dB (A)[6].

- L'étrier tape sur l'oreille interne qui est remplie de liquide, sa mission est de transformer ces vibrations en signaux nerveux analysables par le cerveau afin de lui donner du sens. Ces vibrations sont recueillies par les cellules ciliées nerveuses de la cochlée (ou limaçon) où elles sont transformées en influx nerveux. Cet influx est alors conduit par le nerf auditif vers le cerveau. Les cellules ciliées sont des cellules non renouvelables. Leurs disparitions entrainant une perte de l'audition voir même amenant à la surdité. Cette disparition peut être due à des causes génétiques, au vieillissement, à la prise de certains médicaments ou encore due à un choc traumatique (exposition trop fréquente à des bruits trop forts). Ces cellules ciliées assurent aussi notre équilibre.

Les 4 paramètres du son?

Les sons se décomposent en plusieurs paramètres qui servent à le définir. Afin de caractériser un son, il y a 4 paramètres:

- La hauteur : qui correspond à la fréquence de vibration. C'est la notion de son aigu, médium ou grave. L'unité de fréquence du son est le hertz (Hz). C'est-à-dire le nombre de vibrations du son par seconde. L'oreille humaine perçoit entre 20Hz (nommées basses fréquences) et 20 000 Hz (hautes fréquences)
- L'intensité : qui correspond au volume. Celui-ci peut être fort ou faible. L'unité d'intensité du son est le décibel(dB). L'échelle de mesure de décibel est logarithmique. Cela signifie que 3 décibels supplémentaires correspondent au doublement de l'unité sonore, 5 décibels au triplement etc. attention, les décibels ne s'additionnent pas. Si une machine produit un niveau sonore de 60 décibels, le fait d'en avoir plusieurs en fonctionnement en même temps ne fera pas passer le niveau sonore à 120 dB (A). mais à 63 dB (A)..

---

[4] Vibrations solidiennes: vibrations dues à un choc

[5] Réflexe stapédien aussi appelé réflexe acoustique est la résultante de la contraction involontaire des deux muscles (le muscle stapédien et le muscle marteau) de l'oreille moyenne. Il atténue les sons transmit à l'oreille interne.

[6] dB (A) unité de mesure de l'intensité des sons : soit décibel. Le (A) signifie Décibels pondérés A pour correspondre à la réponse de l'oreille humaine pour les fréquences audibles.

L'OMS a publié en 2018 des valeurs guides[7]
- Le *murmure* se situe à 20 dB (A).
- Une conversation normale à 50 dB (A).
- Les bruits « *gênants »* commencent à 70 dB (A). A savoir que la qualification de « gênant » ou non du bruit est fortement corrélée aux circonstances. Le terme même de gênant est étroitement lié à la subjectivité de chacun. Un son émit sera moins « gênant » qu'un son «subi». Dans cette même publication, l'OMS définit la gêne comme étant « la sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement dont l'individu ou le groupe connaît - ou imagine - le pouvoir d'affecter sa santé ».
- Les sons « *fatigants* « (du mixer à la moto en phase d'accélération) vont de 90 à 100 dB (A).
- Les bruits *dangereux* (le lecteur mp3 poussé à fond et le groupe rock en concert) vont de 105 à 110 dB (A).
- Le seuil de la *douleur*, enfin, débute à 115 dB (A) : bruit de métal sur l'acier, moteur de formule 1 (120 dB (A)), avion à réaction (130 dB (A)), etc.

- Le timbre : que l'on pourrait définir comme étant la forme du son, sa « couleur », sa «carte d'identité » c'est ce qui va nous permettre d'identifier un son, une voix de le reconnaitre. C'est grâce à ce timbre unique du son que pour un son de même hauteur et de même intensité seul le timbre va nous permettre de les différencier.

- La durée: c'est la durée d'émission d'un son. La durée d'exposition joue un rôle majeur sur les répercussions sur la santé qui peuvent être de deux ordres. Celles-ci sont soit réversibles (comme le bourdonnement que l'on peut entendre après être aller à un concert) soit irréversibles comme une perte définitive de l'audition.

Différencier le son du bruit

A quel moment un son devient-il un bruit qui gène l'environnement et peut être considéré comme une nuisance sonore ?

Le ministère de la transition écologique et solidaire[8] définit le bruit comme étant « un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme

[7] Organisation Mondiale de la Santé, WHO Environmental noise guidelines for the European Region –Les valeurs guides. (2018), en ligne : http://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/press-information-note-on-the-launch-of-the-who-environmental-noise-guidelines-for-the-european-region (consulté le 5 mars 2020)
[8] Ministère de la transition écologique et solidaire, bruit et nuisances sonores. (08.02.2019) – en ligne : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/bruit-et-nuisances-sonores (consulté le 5 mars 2020)

désagréable ou gênante ».Le bruit pourrait se définir à partir du moment où le son devient nuisance.

L'Institut Bruxellois[9] pour l'environnement le définit comme étant «une information parasite que le cerveau doit traiter et filtrer pour laisser la place à l'information utile. L'organisme interprète le bruit comme un signal de danger, ce qui provoque un déséquilibre : le cœur bat plus vite, la tension augmente, la digestion ralentit, le stress est plus important ».

Cette nuisance est aussi multifactorielle. Elle dépend en priorité de qui génère le bruit, c'est-à-dire le caractère choisit ou subi de celui-ci. Nous sommes moins sensibles à un bruit que l'on fait nous-même par rapport à celui qui nous est imposé (par exemple les voisins). La distance à laquelle nous nous trouvons de la source émettrice du son mais aussi l'âge des individus, leurs antécédents, leur culture, la répétition et la capacité des individus à agir sur cette source de bruit.

Même si une échelle « objective » réalisée par l'OMS[10] permet de ranger objectivement les bruits, le seuil de passage du son au bruit est donc éminemment empirique et individuel.

Nous pourrions donc résumer ainsi la différence le son est observable, objectif et mesurable, alors que le bruit est de l'ordre du subjectif, ayant une connotation négative.

Les bruits en milieu scolaire

Les bruits nous entourent tout au long de la journée, et même si nous avons l'impression de nous y habituer car nous « ne les entendons plus », notre cerveau lui continue en permanence à traiter cette information.

A fortiori le bruit dans une classe est omniprésent à tout instant de la journée et de manière peut être plus « présent » dans les classes de maternelle. Ce bruit de fond plus ou moins fort peut constituer un frein aux apprentissages, notamment à la compréhension d'une phrase, d'une consigne, et de fait peut jouer sur la durée de concentration sur une tâche. Sa diminution serait vecteur d'une meilleure qualité d'échange entre les élèves, d'une meilleure qualité d'écoute, d'un environnement plus propice au travail et permettrait pour le professeur des écoles une facilité d'observation de ses élèves (et permettrait d'être plus réceptif à la violence, car dans un bruit constant on entend la violence).

---

[9] Etude Bruxelles environnement- IBGE environnement.brussels, (septembre 2015) - L'environnement sonore à l'école agissons - dossier pédagogique niveau fondamental. Bruxelles environnement, en ligne : https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/BE_DP_bruit_FR.pdf (consulté le 23 décembre 2019)

[10] Organisation Mondiale de la Santé, WHO Environmental noise guidelines for the European Region –Les valeurs guides. (2018), en ligne : http://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/press-information-note-on-the-launch-of-the-who-environmental-noise-guidelines-for-the-european-region (consulté le 5 mars 2020)

Les sources du bruit

- Les bâtiments et leurs acoustiques

Les bâtiments scolaires lors de leurs constructions passées n'avaient pas forcement de normes acoustiques. On parle de temps de réverbération, c'est-à-dire le temps que met le son pour être absorbé. Les pièces dites réfléchissantes sont des pièces au plafond haut, aux murs nus ou encore liées au manque d'isolation.

- Les sources intérieures aux locaux

Occupants : Les comportements bruyants potentiellement nuisibles dont les responsables sont rarement conscients.
Matériels : chaises, chutes d'objets, manipulation de matériel

L'effet cocktail

« L'effet cocktail » est un phénomène engendré par le nombre important d'individus rassemblés dans une même pièce, comme lors d'une réception ou d'un cocktail. Le niveau sonore monte en crescendo car pour s'entendre, les personnes s'adaptent à l'ambiance sonore et s'expriment de plus en plus fort de façon inconsciente. C'est ce qui se produit entre autres, dans les réfectoires.

Valeurs de référence en milieu scolaire

En 2001, l'OMS[11] recommande que le niveau sonore de fond n'excède pas 35 dB (A) pendant les cours afin de pouvoir entendre et comprendre les messages parlés. En salle de repos, 30 dB (A) pendant la sieste permettent d'éviter des perturbations du sommeil. Ces valeurs constituent un idéal à atteindre sur le long terme.

Conséquence du bruit en milieu scolaire

- Des effets sur les élèves et les apprentissages:

Le bruit nuit à l'intelligibilité de la parole. En effet, une étude a prouvé qu'en l'absence d'un savoir de référence, une phrase de 27 mots est incompréhensible dès que 5 mots sont mal compris et/ou mal entendus. En termes d'apprentissages, un niveau sonore trop élevé entraîne des difficultés de communication et/ou de compréhension des consignes, mais aussi des troubles de l'apprentissage de la lecture ce qui constitue un obstacle à la résolution de tâches complexes.

[11] Organisation Mondiale de la Santé, WHO Environmental noise guidelines for the European Region –Les valeurs guides. (2018), en ligne : http://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/press-information-note-on-the-launch-of-the-who-environmental-noise-guidelines-for-the-european-region (consulté le 5 mars 2020)

- Effets sur les enseignants

Les enseignants sont soumis, eux aussi, à tous les effets précités. Mais par leur fonction propre, ils peuvent aussi être victimes de dysphonie: détérioration du timbre de la voix, qui devient rauque, cassée, à cause d'une altération des cordes vocales. Lorsque l'acoustique d'un local est mauvaise, l'enseignant doit élever le ton, forcer sur sa voix pour se faire entendre. En agissant ainsi, l'enseignant s'abîme les cordes vocales et perd l'usage de l'instrument indispensable à son métier : sa voix.

Selon l'OMS, en classe le bruit ambiant ne devrait pas excéder 65dB de manière à éviter les gènes acoustiques excessives, limiter la fatigue et maintenir l'attention des écoliers, et le bruit de fond devrait quand à lui rester inferieur à 50 dB(A) de manière à ce que le professeur des écoles puisse se faire entendre par tous les élèves sans hausser la voix.

Maintenant que les différents éléments du son et de ses conséquences ont été poses, il serait intéressant afin de diminuer le bruit et de maintenir un contact entre les élèves dans une classe d'utiliser la langue des signes. Mais auparavant, il est important de clarifier la notion de langue des signes de celle de langage des signes, car ces deux notions ne relevant pas de la même compétence et ne recouvrent pas les mêmes intentions. Car implicitement cette confusion sémantique entre ces deux termes amène à malmener la culture "sourde" de la langue des signes. On utilise sans distinction sémantique les termes "langage des signes" ou du "langue des signes". Pourtant ces deux termes recouvrent des significations latentes différentes influençant notre rapport à cette culture.

II. Le langage des signes ou la langue des signes?

Ferdinand de Saussure a théorisé cette distinction fondamentale en sciences du langage. Le langage peut être défini comme étant la capacité d'entrer en communication, d'interagir avec autrui et la langue comme étant l'outil permettant les échanges entre deux ou plusieurs individus.

L'utilisation de signes de manière structurée relève donc de la langue et non du langage.

Selon « le langage au cœur des apprentissages : la langue est un produit social et culturel. Convention adoptée par une communauté linguistique, elle constitue un système complexe régi par des régularités que l'on peut observer, objectiver. Tout locuteur d'une langue à une connaissance intuitive de ses règles en dehors de tout apprentissage

explicite de la grammaire. Une langue n'est pas un objet figé, c'est une construction humaine qui évolue dans le temps et s'enrichit de croisements et d'emprunts. »[12]

Enfant, nous naissons dans une langue. Et nous connaissons cette langue, ses règles de manière implicite. Le langage joue un rôle fondamental dans l'acquisition d'autres compétences. En effet, il sert à l'acquisition des apprentissages ultérieurs en permettant l'échange des savoirs. Il est donc une condition permettant l'acquisition de beaucoup d'autres compétences.

« L'usage spontané que nous faisons de notre langue maternelle nous masque qu'elle organise le monde, les données de l'expérience, d'une certaine façon qui est relative et non universelle. L'apprentissage des langues étrangères nous en fait prendre conscience; par exemple, là où le français utilise le même mot («mouton » ou «veau ») pour désigner l'animal et la viande que l'on achète chez le boucher, l'anglais distingue deux réalités en utilisant des mots différents *(mutton/sheep, calf/veal)*. C'est dire qu'en apprenant à parler dans une langue, nous apprenons à voir le monde d'une certaine façon, à en catégoriser les composantes et, inversement, en explorant le monde par l'action, l'expérimentation ou la lecture, nous apprenons notre langue et ses subtilités. »[13]

L'école fait un usage particulier du langage et de la langue et c'est cet usage qui doit être acquis dès l'école maternelle.

Le langage

Si la langue est un objet social et culturel, le langage désigne une fonction humaine qui a une triple dimension, psychologique, sociale et cognitive. Le langage est le produit d'une activité spontanée ou réfléchie selon le cas, d'un sujet s'exprimant au moyen d'une langue: cette activité suppose un fonctionnement psychique, interne, rendu possible grâce à l'activité neuronale cérébrale. L'activité langagière se distingue des produits langagiers qui en constituent les facettes audibles, visibles, lisibles. Le langage est en étroite relation avec l'esprit, la pensée, l'intelligence, les représentations mentales. Le sujet parlant (écoutant, écrivant, lisant) est dès le plus jeune âge un être singulier, impliqué dans une histoire, une culture, une somme d'affects...

La langue des signes est aujourd'hui reconnue comme une langue, une culture à part entière. Cette reconnaissance est stipulée dans le code de l'éducation, modifié par la loi du 11 février 2005, dans l'article L312-9-1 "*La langue des signes française est reconnue comme une langue à part entière...*". De fait, elle peut s'enseigner au même titre que n'importe quelle autre langue et ce dès l'école maternelle.

---

[12] Thanin, M et Rigolot, N. (2015) - *Enseigner en contexte plurilingue à la maternelle* - Montbéliard : Académie de Besançon

[13] Thanin, M et Rigolot, N. (2015) - *Enseigner en contexte plurilingue à la maternelle* - Montbéliard : Académie de Besançon

La place de la langue des signes française (LSF) dans l'école française

Les écoles bilingues

En 1991, l'amendement Fabius de la loi 91-73 du 18 janvier 1991 reconnaît aux familles le droit de choisir une communication bilingue langue des signes - français dans l'éducation des enfants sourds.

En 2005, la loi du 11 février pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées stipule dans son article 19 que « l'État met en place les moyens financiers et humains nécessaires à la scolarisation en milieu ordinaire » et reconnaît la langue des signes française comme une langue à part entière. Cette loi fixe donc les modalités de scolarisation des jeunes sourds en garantissant une continuité du parcours scolaire et en assurant une communication bilingue, c'est-à-dire en langue des signes française et en langue française écrite ou orale.

Le parcours d'enseignement bilingue français LSF est placé sous la responsabilité de l'éducation nationale. Il est destiné aux élèves sourds ou CODA[14] dont les familles ont fait le choix d'une communication bilingue. L'utilisation de la LSF permet aux élèves scolarisés dans ces établissements de bénéficier d'un enseignement conforme aux programmes officiels. Ces classes reposent sur l'inclusion en milieu ordinaire. Les élèves suivent des cours de LSF à raison de 3 heures hebdomadaires et le reste du temps les apprentissages sont en milieu ordinaire. Les élèves bénéficient alors d'une attachée pédagogique signante (AESH[15]). Cette inclusion repose sur des valeurs de vivre ensemble, de tolérance et de solidarité.

Les écoles « ordinaires »

La loi d'orientation du 8 juillet 2013 de refondation de l'école[16] article L.312-9-2 indique que « tout élève bénéficie, dès le début de sa scolarité obligatoire, de l'enseignement d'une LVE[17]. Dans chaque académie est favorisé l'apprentissage des langues étrangères parlées dans les pays avec lesquels des accords de coopération régionale sont en vigueur, sous réserve de réciprocité. Outre les enseignements de langues qui leurs sont dispensés, les élèves bénéficient d'une initiation à la diversité linguistique. Les langues parlées au sein des familles peuvent être utilisées à cette fin».

Cette disposition apparait donc dans les programmes et ce dès la maternelle.

---

[14] Enfants entendants nés dans une famille sourde
[15] Accompagnant des Élèves en Situation de Handicap
[16] Loi n°2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République
[17] Langue vivante étrangère

L'école maternelle a pour objectif le développement de la personnalité de l'enfant, son épanouissement, la découverte de ce nouveau milieu, générer le plaisir d'apprendre, d'être avec autrui et de se confronter au temps social afin de devenir élève et citoyen ….. Les programmes de 2015[18] placent le langage au centre des apprentissages, premier outil de lutte contre les inégalités et pierre angulaire de lutte contre l'illettrisme considéré comme étant une priorité nationale.

Les programmes de 2015 renforcent la loi de 2013. Il est stipulé que l'école doit favoriser un éveil à la diversité linguistique « À partir de la moyenne section, ils vont découvrir l'existence de langues, parfois très différentes de celles qu'ils connaissent. Dans des situations ludiques (jeux, comptines...) ou auxquelles ils peuvent donner du sens (DVD d'histoires connues par exemple), ils prennent conscience que la communication peut passer par d'autres langues que le français: par exemple les langues régionales, les langues étrangères et la langue des signes française (LSF). Les ambitions sont modestes, mais les essais que les enfants sont amenés à faire, notamment pour répéter certains éléments, doivent être conduits avec une certaine rigueur. »[19]

Qu'est-ce que l'éveil aux langues?

L'éveil aux langues comme le soulignent les programmes doit être générateur de plaisir «dans des situations ludiques»[20] *, car le jeu est l'une des modalités spécifiques d'apprentissage de l'enfant qui apprend en jouant*[21]. L'ambition de l'école maternelle n'est pas de mettre les élèves dans des situations de bilinguisme, mais de les sensibiliser. C'est-à-dire d'éduquer les oreilles à différentes tonalités, prosodies, les accompagner dans la découverte d'autres cultures et de créer les bases de futurs apprentissages. C'est donc *«d'une part des activités (qui) portent sur des langues que l'école n'a pas l'ambition d'enseigner (qui peuvent être ou non des langues maternelles de certains élèves). Cela ne signifie pas que seule la partie du travail qui porte sur ces langues mérite le nom d'éveil aux langues. Une telle distinction n'aurait pas de sens, car il doit s'agir normalement d'un travail global - le plus souvent comparatif, qui porte à la fois sur ces langues, sur la langue ou les langues de l'école et sur l'éventuelle langue étrangère (ou autre) apprise. »* [22]

---

[18] Bulletin Officiel n°2 spécial du 26 mars 2015: programme d'enseignement de l'école maternelle

[19] Bulletin Officiel n°2 spécial du 26 mars 2015 : programme d'enseignement de l'école maternelle Section 1.1 l'oral, Éveil à la diversité linguistique

[20] Bulletin Officiel n°2 spécial du 26 mars 2015 : programme d'enseignement de l'école maternelle Section 1.1 l'oral, Éveil à la diversité linguistique

[21] Bulletin Officiel n°2 spécial du 26 mars 2015 : programme d'enseignement de l'école maternelle section 2 une école qui organise des modalités spécifiques d'apprentissages, 2.1 apprendre en jouant

[22] Candelier, M. (dir) (2003). Evlang – L'éveil aux langues à l'école primaire – Bilan d'une innovation européenne. Bruxelles : De Boek – Duculot

Objectif de l'apprentissage de la LSF :

La langue des signes française a donc toute sa place au sein des apprentissages de la maternelle. En effet étant reconnue étatiquement comme une langue, s'enseignant dans certaines écoles bilingues, et citée dans les programmes, sa découverte répond à plusieurs objectifs de l'éveil à la langue. Elle favorise la sensibilisation à une diversité linguistique et culturelle. De plus, elle développe des compétences relationnelles où les élèves pour communiquer doivent se regarder, elle favorise donc la décentration, et néséssite que les élèves se regardent quand ils s'expriment, c'est un travail autour de l'empathie, de la découverte du handicap et de la maîtrise de son corps afin de s'exprimer de manière «audible / intelligible».

III. La langue des signes dans ma classe

L'apprentissage de la langue des signes est un projet de classe que j'ai mené depuis le début de l'année scolaire. En effet, dès le début de l'année avec les élèves de ma classe nous avons pratiqué la LSF régulièrement. Cet apprentissage répondait aux exigences du programme dans la découverte et la sensibilisation de langue vivante étrangère. Il s'est réalisé sur une année entière et suivant une progression quant aux compétences et connaissances travaillées. Car la langue des signes nécessite d'utiliser son corps pour communiquer, d'en découvrir les possibles et de s'exprimer avec des mimiques marquées, d'être attentifs aux autres, de les regarder pour comprendre ce qu'ils disent. De découvrir une nouvelle culture et les aménagements liés à la vie quotidienne, de se sensibiliser à la différence et au handicap. De plus lors des temps d'apprentissages j'ai pu observer que certains élèves timides étaient moins réticents à me saluer en langue des signes qu'à l'oral. De plus, nous avions pour projet de réaliser un livre "mémoire" du lexique appris en classe. Il serait ramené en fin d'année au sein de la famille et aurait pour vocation d'être un outil favorisant les échanges et permettant d'utiliser le langage d'évocation. De plus, ce livret permettait au-delà d'un travail purement lexical de valoriser les élèves et leurs apprentissages, de leurs permettre de se rendre compte des progrès réalisés et des acquisitions faites tout au long de cette année scolaire.

L'utilisation de la langue des signes comme moyen d'agir sur le climat de classe est venue mon expérience directe sur le terrain. Je trouvais ma classe très bruyante et malgré quelques échanges (lors des bilans d'activités) les bruits générés dans la classe ne diminuaient pas. J'ai constaté que lors de nos temps d'apprentissage dévolu à la LSF le fond sonore de la classe était moins important que d'habitude. Je me suis donc saisie de cet apprentissage comme moyen d'agir sur le climat de classe afin de faire baisser le niveau sonore de ma classe tout en permettant aux élèves le maintien d'une communication et donc de favoriser les apprentissages. Le bruit dans les classes de maternelle, la concentration des élèves sont des préoccupations constantes du professeur des écoles exerçant dans ces niveaux de classe. L'apprentissage et l'utilisation de la LSF dans la gestion sonore de la classe m'a semblé être un sujet répondant aux attentes du mémoire de MEEF 2.

L'organisation de cet apprentissage était quotidien, par exemple lors de l'appel, les élèves pouvaient me répondre en langue des signes (oui, non, absent), et plusieurs fois par semaine des temps dédiés d'apprentissage étaient prévus. Les élèves ont appris des signes (des chants et comptines signés, du vocabulaire spécifique dont les animaux en période 1, les émotions et la famille, en période 2 ….). Lors des temps d'apprentissage, j'ai constaté un réel enthousiasme de la part des élèves (ce qui était confirmé par les retours des parents d'élèves). Cet apprentissage, nous a permis de réaliser une sortie de classe à la bibliothèque afin de rencontrer une personne malentendante qui venait signer des contes, et nous lui avons signé une comptine en langue des signes apprise en classe.

Organisation autour du mémoire

N'étant dans cette école que pour une durée de 1 an et en stage en responsabilité à mi-temps je ne peux pas créer de véritable projet d'école autour de cette problématique du bruit. Il m'est aussi difficile d'agir sur les l'infrastructures (bâtiment, aménagements et mobilier scolaire) qui ont un impact non négligeable sur la réduction des nuisances sonores.

Mon action portera donc sur les élèves. C'est-à-dire sur leur sensibilisation à cette problématique, leur adhésion au projet et la mise en place de nouveaux comportements. L'objectif est donc de les amener à conscientiser le problème, à pouvoir différencier un bruit d'un son, d'être capable d'identifier les différentes sources de bruits et de se rendre compte que chaque individu peut être acteur à son niveau dans la réduction des nuisances sonores.

Gestion de la classe:

Tout ce travail autour de la gestion du bruit, a été divisé en trois phases. La première phase consiste en une phase de sensibilisation des élèves. La seconde phase est une réflexion collective et la troisième phase est l'application des solutions trouvées collectivement;

- Sensibilisation
    - Générale des élèves de la classe aux bruits. Grâce à des moments d'échanges permettant de poser les connaissances nécessaires à une réflexion sur le bruit. C'est-à-dire la différenciation d'un bruit et d'un son, réalisation d'un bilan sonore de la classe s'appuyant sur des données prélevées durant une semaine. Puis création d'une échelle du bruit de la classe. Les connaissances des paramètres du bruit et de leur manipulation en individuel ou en collectif par des jeux entrant dans la compétences « agir et s'exprimer au travers l'activité artistique » ayant pour objectif de jouer avec sa voix pour en découvrir les capacités, les effets produits en explorant les variantes du timbre, de l'intensité de la hauteur et de la durée (cf. séance en annexe 2). Cette séquence permettra d'acquérir un vocabulaire spécifique et adapté afin de fédérer le groupe classe

autour d'un projet. Ce projet a pour objectifs premiers une prise de conscience des bruits qui les entourent, la différenciation des bruits réalisés par l'environnement et ceux réalisés par les élèves afin d'aboutir à une réflexion collective.

  - Sensibilisation accrue de quatre élèves « référents bruits ». Ces élèves référents seront amenés à différents moments du projet à sortir de leur groupe pour venir écouter la classe et échanger lors d'entretien semi-dirigé au sujet de leur ressentis.

- Réflexion commune avec les élèves sur ce qui peut être mis en place. Les échanges collectifs ont pour objectif d'amener les élèves à conscientiser le bruit environnant et à différencier ce qui est modifiable de ce qui ne l'est pas : « Quelles sont les actions qui relèvent de notre comportement et quelles sont les solutions possibles et tenables dans le temps ? » (le chuchotement par exemple est dur à maintenir à cet âge).

- Mise en oeuvre des solutions co-trouvées ainsi que leurs évaluations par les élèves.

Analyse des éléments de réflexion collective: Echanges du 7 février 2020

Le vendredi 7 février 2020, les élèves de la classe lors de la séance permettant d'aborder la notion de son et de bruit ainsi que de réaliser une échelle du bruit.

Dès le départ du regroupement il est acquis par les élèves que le son et le bruit sont perçus par les oreilles. Lors de la période précédente ma binôme a travaillé les cinq sens avec l'ensemble de la classe. Ils ont donc appris que les oreilles servaient à entendre des sons. Mais la distinction entre un son et un bruit n'a pas été travaillée.

Dans un premier temps, le regroupement a pour objectif de définir le son et le bruit. Les élèves tentent donc au départ de définir le son par le bruit. Mais cette définition est difficile. Ils perçoivent néanmoins une nuance entre bruit et son. Au départ, certains d'entre eux caractérisent le son en l'associant à la parole et le bruit à ce qui n'est pas du fait de la parole, ou encore en associant le son à ce qui est émis par les cordes vocales humaines ou animales et le bruit est associé aux objets comme les bruit qu'ils font quand ils tombent par exemple. L'élève E1 l'exprime ainsi "Un bruit c'est quand tu marches dans la rue et que tu entends quelque chose".

Certains élèves arrivent néanmoins à percevoir la liaison existante entre bruit et son, mais éprouvent des difficultés à la caractériser. Par exemple, Dorian explique « un son ça fait pas plus de bruit qu'un bruit ». Dans cette phrase il fait mention d'un lien entre son et bruit et tente d'exprimer le paramètre de l'intensité. Gaspard un peu loin dans nos échanges propose aussi une définition basée sur le paramètre de l'intensité « Moi je sais … que le son c'était plus… c'était plus fort que le bruit ». On perçoit la liaison entre son et bruit mais il inverse le rapport entre les deux

Puis je donne une définition du bruit et j'amorce le second temps de ce regroupement. Nous abordons la dangerosité du bruit, dans l'objectif d'amorcer sur un travail de sensibilisation. Lorsque nous abordons ce point, à plusieurs reprises certains élèves réalisent une confusion entre le bruit qui serait dangereux et l'animal dangereux qui va émettre ce bruit. Je suis obligée de recentrer le débat «Attends je pense qu'il y a un problème de compréhension. Je ne vous demande pas est-ce que l'animal quand il fait un bruit c'est un animal dangereux ou pas. Je vous demande est-ce qu'il y a des bruits qui peuvent abîmer les oreilles. … Y a t il des bruits qui peuvent abîmer les oreilles?»

Le dernier temps de ce regroupement me sert à introduire le travail par groupe de quatre élèves. L'objectif de ce travail est de ranger les bruits en fonction de leur intensité (l'échelle des sons). Ce travail en groupe va permettre au élèves de réfléchir ensemble, et d'élaborer une réponse de groupe et de pouvoir justifier ses choix.

Analyses critiques des échanges:

Après l'analyse de ces échanges avec les élèves, il m'est apparu nécessaire de revoir certains points et de les améliorer. L'analyse critique a pour objectif de remettre en question les échanges qui ont eu lieu, d'évaluer l'étayage que j'ai pu proposé aux élèves, d'améliorer ma communication, d'analyser la compréhension par les élèves des notions travaillées et d'avoir des échanges plus constructifs à l'avenir.

- Il aurait été intéressant de demander d'abord (PE1) ce qu'est un un son plutôt qu'un bruit dans la mesure où le bruit est un son particulier.

- Dans les échanges, c'est moi qui apporte la différenciation entre un son et un bruit (P12).

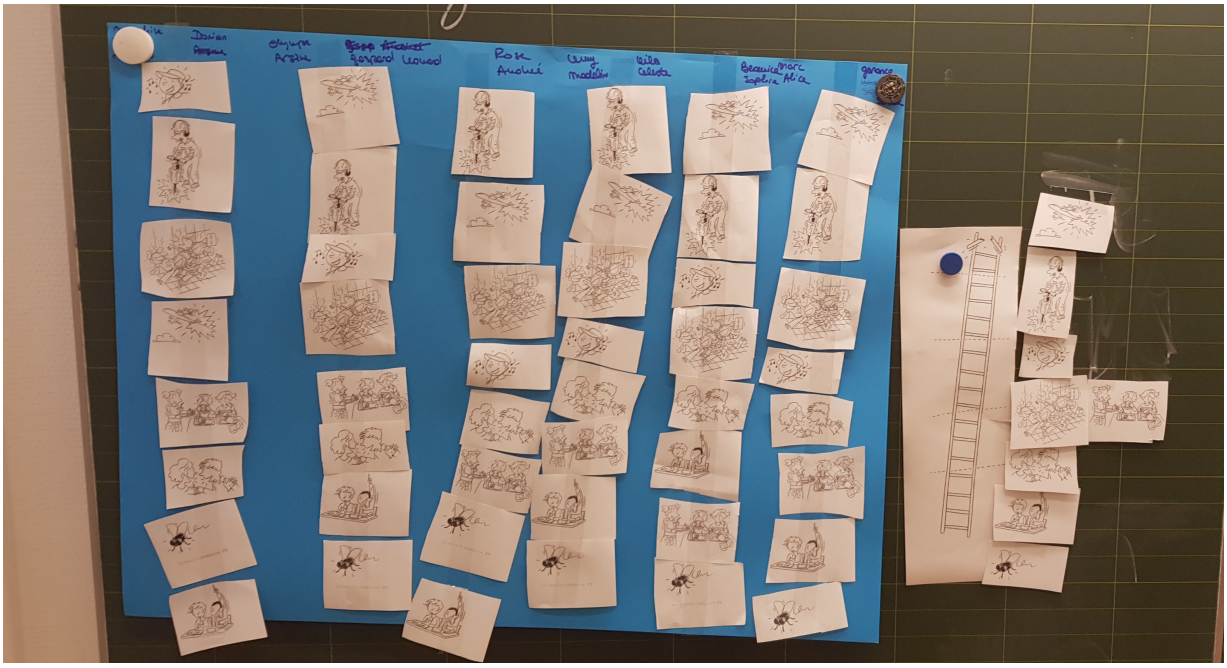
- Je n'ai pas relevé lorsque Marie et Madeleine s'expriment à juste titre sur le fait qu'il ne faut pas crier dans les oreilles (car il s'agit justement d'un bruit qui abime les oreilles). Un étayage aurait été intéressant pour aller plus loin et rebondir sur ces propos.

- Donner la parole au deux élèves de CE2 : Lors de cet échange, j'ai donné la parole aux deux élèves de la classe de CE2. Leur présence n'était pas planifiée et leur intervention n'était donc pas prévue. Dans le temps d'échange, elles ont levé la main dès le début de nos échanges il m'a semblé intéressant de les faire intervenir, car elles pouvaient apporter de nouvelles informations au sujet du bruit et du son.

- Lors de ces échanges, lorsque je propose de passer à l'activité de classement des bruits (P26), ma consigne n'était pas assez précise et le vocabulaire utilisé n'était pas spécifique aux sons : "Je vais vous donner des cartes et vous allez devoir les ranger du moins fort en bas au plus fort en haut" il aurait fallu utiliser le mot « bruyant ».

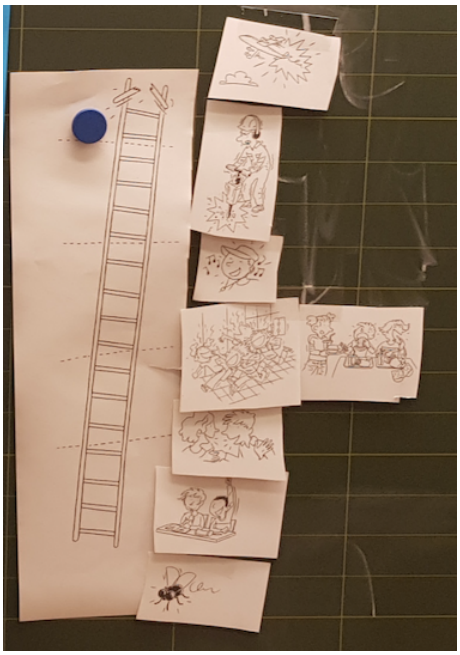
Analyse du rangement par intensité des différents bruits

Chaque groupe est venu chacun à son tour coller leurs échelles du son.



Malheureusement, la phase de regroupement n'a pas pu avoir lieu, le temps imparti pour le travail en groupe était trop limité (10 minutes). Et les élèves sont partis en vacances sans qu'il n'y ait pu avoir de regroupement. A leur retour il m'a semblé peu judicieux de faire un retour sur ce qu'ils avaient produit. Car deux semaines s'étaient écoulées entre les deux séances et à cet âge le rapport au temps est encore en construction ce qui ne leur permet pas de se remémorer leurs choix et de les argumenter. Cet échange n'aurait donc pas été productif et auraient mis mes élèves en difficulté. J'ai donc préféré réaliser une échelle du son de manière collective lors de la rentrée scolaire. Une fois cette échelle réalisée, elle a été comparée à celle du livret "Décibel et Groboucan, les chasseurs de bruit" [23] Il aurait été intéressant de revenir, voire de refaire une séance sur la distinction bruit et son lors du retour des vacances. Afin de s'assurer de la bonne compréhension de l'ensemble de la classe.

[23] Vermonden, C. (Décembre 2007) *Décibelle et Groboucan les chasseurs de bruit*. Bruxelles : J.-p. hannequart et e. schamp



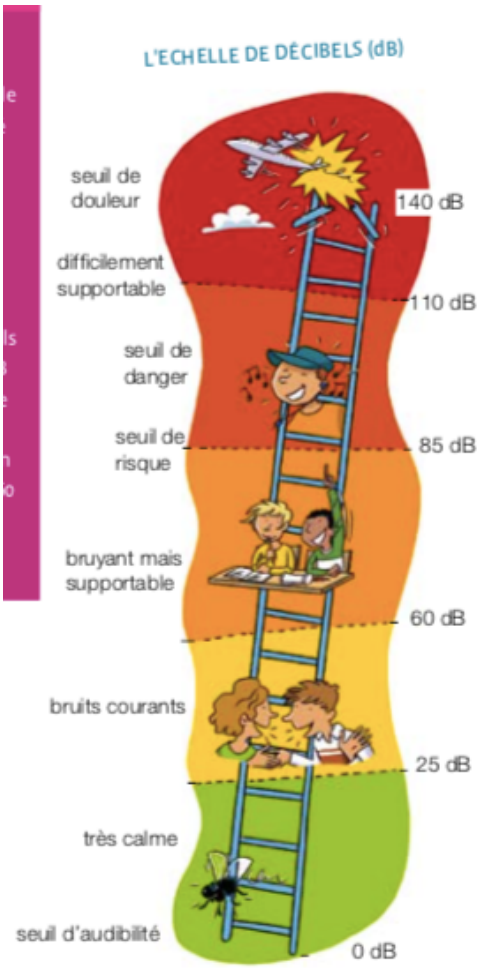


Tableau des mesures réalisées en classe et analyse de celui-ci. `
(en annexe 4 celui réalisé en classe)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Classe vide	41				
Accueil	78	76	76	77	80
Regroupement	78	78	77	75	77
Atelier du matin	84	76	79	80	83
Temps de lecture (après la pause méridienne)	74	73		74	73
Atelier de l'après-midi	76	74		79	77

(Affichage de classe: relevé d'une semaine du bruit de la classe avec un sonomètre téléchargé sur mon téléphone. Afin d'assurer une certaine fiabilité des mesures relevées je posais mon téléphone toujours au même endroit lors des temps d'enregistrement)

Premières constatations: Sur ce tableau nous pouvons remarquer que le bruit de la classe est supérieur aux recommandations de l'OMS[24], et cela même pendant les temps calmes imposés quotidiennement avant la reprise de l'après-midi. Ces temps calmes, sont des temps de récupération silencieux. Il ont été mis en place dès le début de l'année. Au cours de l'année ils ont évolué petit à petit, les élèves ont eu le choix entre prendre un livre et lire calmement ou se reposer assis à une table.

Temps de concertation collective:

L'objectif de ce regroupement est de déterminer ensemble ce que les élèves pouvaient faire pour faire baisser le niveau sonore de la classe. Afin d'amener cette réflexion avec les élèves j'ai réalisé une « échelle des bruits de la classe » à partir des mesures prises le vendredi car c'est la journée la plus bruyante de la semaine. Pour réaliser cette échelle, j'ai réutilisé les images représentant les temps clefs (présents sur le tableau des sons de la semaine) et je les ai placées sur l'échelle du bruit. Ensemble, nous avons constaté que l'ensemble des mesures prises étaient situées au niveau orange soit au niveau « bruyant mais supportable ».

Les élèves ont alors proposé que l'on utilise la langue des signes sur certains temps d'activités. Ce qui nous a permis de réfléchir ensemble au vocabulaire dont on pourrait avoir besoin pour échanger avec des camarades sans communiquer oralement. Lors de la première semaine de reprise nous avons travaillé le vocabulaire concernant les outils scolaires (papier, crayon, taille-crayon, …) ainsi que les couleurs. Dans un second temps, nous nous sommes questionnés sur les activités les plus propices à l'utilisation de la langue des signes et dans lesquelles nous n'avions pas besoin de trop communiquer avec nos camarades. Notre choix s'est posé deux types d'activité: les arts visuels, et les ateliers en autonomie où les élèves échangeraient en langue des signes. Nous avons choisi de nommer ces moments par l'appellation "temps langue des signes". Pendant ce temps précis, les élèves ne doivent pas parler entre eux de manière orale.

Mise en place du "temps langue des signes" au sein de la classe

Durant les deux semaines précédent le confinement nous avons mis en place avec élèves un "temps langue des signes" à raison de deux fois par semaine. Il y a eu donc quatre "temps langue des signes". Sur ces quatre fois, trois d'entre eux ont permis de baisser nettement le niveau sonore général de la classe.

Il m'a semblé pertinent que ce "temps langue des signes" permette à l'ensemble de la classe de travailler. J'ai donc choisi de proposer ce "temps langue des signes" sur deux moments spécifiques. Le premier me permettant de développer les compétences visant l'oral avec mes élèves. C'est-à-dire que lorsque j'utilisais un temps d'oral avec un petit

[24] qui sont de 65 Db.

groupe d'élèves en atelier dirigé (en dictée à l'adulte autour d'images par exemple), les autres élèves de la classe en autonomie étaient en "temps langue des signes" et donc ne pouvaient échanger qu'en signant et sans avoir à utiliser l'oral. Le deuxième moment choisi était celui dédié aux arts visuels. Les élèves ne devant communiquer lors de cette activité qu'en signant pour garantir le calme de la classe. Pour que ces temps se déroulent dans de bonnes conditions, nous avons tout d'abord travaillé l'ensemble du vocabulaire autour du thème de l'école (feuille, ciseau, crayon de papier, taille crayon, les couleurs, …). Ce temps de travail avait pour objectif de permettre aux élèves d'être autonomes en maitrisant suffisamment de vocabulaire pour ne pas avoir besoin de recourir à l'oral.

Analyse des résultats obtenus

Ces temps réservés à la langue des signes n'ont pu avoir lieu que quatre fois. Voici le relevé des mesures prises avec un sonomètre:

Semaine 1 :	Mardi 64 Db	Jeudi 70Db
Semaine 2:	Mardi 67Db	Jeudi 64 Db

L'analyse de ces mesures nous permet de constater une diminution sensible du bruit dans la classe. Même si le nombre de "temps langue des signes" n'est pas élevé et ne nous permet pas de généraliser les résultats obtenus sur l'utilisation de la langue des signes comme support possible à la diminution du bruit au sein d'une classe. L'utilisation de la langue des signes reste une piste intéressante à développer.

De plus, afin d'obtenir des résultats plus probants, il aurait fallu pour cela mener ce projet sur une période plus longue qui me permette de créer une "ritualisation" de ces temps, de faire des reprises de ce qu'il s'y est passé. De même l'alternance des professeurs des écoles ne m'a pas permis de créer une continuité dans l'instauration de ce rituel de classe.

Conclusion

Lors de ma formation précédente, j'ai pendant trois années en plus de mon cursus universitaire appris la langue des signes avec une association certifiée. Lors de cette pratique, j'ai pu découvrir une nouvelle langue qui au-delà du vocabulaire à apprendre pour communiquer m'a révélé une nouvelle culture et m'a aussi fait appréhender mon corps et les mimiques de mon visage différemment dans un but de communication. Effectivement la langue des signes nécessite un engagement complet de son corps et des expressions du visage afin de se faire comprendre, ce qui va à l'encontre des apprentissages implicites de communication orale véhiculés par les normes de notre société.

Lors de cette année de stage en responsabilité, la langue des signes m'a semblé être un apprentissage intéressant à proposer. Après m'être assurée que celui-ci réponde aux programmes de la maternelle, j'ai institué des moments réguliers d'initiation de celle-ci s'inscrivant dans une progression annuelle. Ces temps plaisaient véritablement aux élèves qui étaient attentifs et toujours enthousiastes lorsque je leur annonçais que nous allions travailler la langue des signes. L'éveil à cette langue permet de travailler en sus diverses compétences comme celles notamment du vivre ensemble par la découverte du handicap, et des réflexions menées en lien avec le respect d'autrui et de la différence. De plus, la pratique de cette langue nécessite une attention particulière à l'autre afin de pouvoir communiquer, il faut que l'émetteur regarde le récepteur car les mimiques jouent un rôle fondamental dans la communication et le récepteur doit être attentif à l'émetteur. L'apprentissage de cette langue peu connue place chacun de mes élèves sur un pied d'égalité, car sa maitrise et sa connaissance ne sont pas favorisées par l'environnement culturel et le milieu social dans la mesure où cette langue est peu pratiquée en dehors d'une nécessité quotidienne par un groupe restreint. Et les enfants peuvent apprendre ces signes à leurs parents ce qui inverse les rôles et les valorisent : c'est l'enfant qui apprend à ses parents.

Après mes deux premières périodes de stage en responsabilité la problématique du bruit en salle de classe fut au centre de mes questionnements et de l'envie de modifier cet aspect négatif. Je trouvais ma classe très bruyante et malgré mes remarques lors des temps de regroupement, malgré les silences imposés à certains groupes pour écouter la classe et ainsi prendre conscience du fond sonore important, le bruit restait à mon sens trop important. L'utilisation de la langue des signes me parut être un choix judicieux pour agir sur le fond sonore de la classe à notre niveau, c'est-à-dire sans avoir besoin de fédérer l'ensemble des collègues de l'école autour d'un projet, sans avoir besoin de réaliser des travaux conséquents ou encore d'acheter du nouveau mobilier. Les élèves ont adhéré assez facilement au projet d'étude autour du son et du bruit et ont été partie prenante dans la mise en place de solutions, notamment en proposant des temps langue des signes.

Cette expérience fut intéressante, malheureusement elle n'a pu s'inscrire que dans un temps restreint (lié à l'alternance du stage en responsabilité suivi du confinement). Mais les premiers résultats sont encourageants et me conforte dans l'envie de prolonger et d'améliorer

cet apprentissage qui plaît aux enfants et permet de les rendre attentifs les uns envers les autres ainsi que de baisser de niveau sonore de ma classe.

Bibliographie

Textes officiels:

- Loi n°2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République

- Bulletin Officiel n°2 spécial du 26 mars 2015: programme d'enseignement de l'école maternelle

Ouvrages :

- Bertin, Fabrice (2010), "La langue des signes, une langue vivante comme les autres? Petite histoire d'une grande question linguistique", La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation, 2010/1 (N°49)

- Thanin, M et Rigolot, N. (2015) - *Enseigner en contexte plurilingue à la maternelle* - Montbéliard : Académie de Besançon

Pages sur internet :

- Ministère de la transition écologique et solidaire, bruit et nuisances sonores. (08.02.2019) – en ligne : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/bruit-et-nuisances-sonores (consulté le 5 mars 2020)

- Etude Bruxelles environnement- IBGE environnement.brussels, en ligne : https://environnement.brussels/thematiques/bruit/les-sources-de-bruit (consulté le 23 décembre 2019)

- Etude Bruxelles environnement- IBGE environnement.brussels, (septembre 2015) - L'environnement sonore à l'école agissons - dossier pédagogique niveau fondamental. Bruxelles environnement, en ligne : https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/BE_DP_bruit_FR.pdf (consulté le 23 décembre 2019)

- Organisation Mondiale de la Santé, WHO Environmental noise guidelines for the European Region –Les valeurs guides. (2018), en ligne : http://www.euro.who.int/fr/media-centre/sections/press-releases/2018/press-information-note-on-the-launch-of-the-who-environmental-noise-guidelines-for-the-european-region (consulté le 5 mars 2020)

Publications :

- Candelier, M. (dir) (2003). Evlang – L'éveil aux langues à l'école primaire – Bilan d'une innovation européenne. Bruxelles : De Boek – Duculot

- Conseil National du Bruit Commission Santé Environnement (septembre 2017) – Brochure *Les effets sanitaires du bruit (page 1 - 12)*

- Vermonden, C. (Décembre 2007) *Décibelle et Groboucan les chasseurs de bruit*. Bruxelles : J.-p. hannequart et e. schamp

ANNEXES

Annexe 1: découvrir son environnement sonore et réalisation d'une affiche collective

<table>
<tr><th colspan="4">Découvrir son environnement sonore : affiche sur les décibels</th></tr>
<tr><td colspan="3">Période 3-4</td><td>Niveau : MS-GS</td></tr>
<tr><td colspan="2">Domaine(s) :</td><td>Agir, comprendre s'exprimer au travers une activité artistique
MLD
Explorer le monde</td><td>Nombre de séances : 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objectif(s) :</td><td colspan="2">Prendre conscience du bruit
Travailler la notion de bruit et son</td></tr>
<tr><td colspan="2">Compétence(s) de fin de cycle visée(s) :</td><td colspan="2">Explorer des instruments, utiliser les sonorités du corps : jouer avec sa voix pour explorer des variantes de timbre, d'intensité, de hauteur, de nuance</td></tr>
<tr><td>Numéro</td><td colspan="2">Titre de la séance</td><td>Objectifs</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Découvrir l'échelle des sons et la notion de bruits et de son</td><td>Définir en groupe le son et le bruit
Ranger les sons les uns par rapport aux autres</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">Echelle des sons</td><td>Réaliser une échelle des sons collectivement
Découverte de l'échelle des sons</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">Les décibels</td><td>Découvrir la notion de décibels</td></tr>
</table>

Séances	**Déroulement**
Séance 1 – Découvrir les sons et les ranger, découvrir la notion de bruits et de sons Date vendredi 7 février 2020 Matériels : - Cartes prédécoupées (prévoir 8 lots) - Sotch - Affiche afin d'y mettre nos différentes échelles	Durée totale : 30 minutes Groupe classe : 10 minutes ✐ Notre objectif est de travailler autour du son. Qu'est-ce qu'un son ? Qu'est-ce qu'un bruit ? Est -cepareil ? Différent ? et pourquoi ? Y a t il des sons qui sont dangereux ? ✐ … ✐ Consigne : Je vais vous donner des cartes. Et vous allez devoir ranger les cartes en fonction du bruit dessiné dessus. En allant du moins bruyant au plus bruyante sur cette affiche que l'on va appeler « l'échelle du son ». Où est-ce que l'on va placer les sons dessinés les qui ne font pas beaucoup de bruit (en bas)? et ceux qui font beaucoup de bruit? (en haut). Par exemple cette carte représente …. Es- ce que …. Fait plus ou moins de bruit que ….. qui est sur cette carte ? Alors je les place comme ça sur « l'échelle du son ». Puis je prends une nouvelle carte que je place et ainsi de suite. 7 ateliers de 4 élèves : 10 minutes ✐ Chaque groupe reçoit des cartes qu'ils doivent ordonner du moins bruyant ou plus bruyant Le matériel est placé à proximité de la table Chaque échelle du son est épinglée sur notre tableau comparatif Mise en commun : 10 minutes ✐ Mise en commun de chaque groupe. ✐ Réalisation collective d'une échelle du son (affiche colorée) ✐ Regardez au tableau repris notre travail sauf que j'y ai mis des couleurs. D'après vous qu'est-ce que c'est ? Pourquoi y a t il des couleurs ? Vert = calme, peu de bruit Jaune = bruit courant Orange = fatiguant Orange foncé = dangereux Rouge = lésions ✐ Explicitation du code couleur

Séance 2 – réaliser une échelle collectivement et réinvestir la notion de bruits et de sons Date : lundi 24 février 2020 Matériels : - Cartes prédécoupées (prévoir 1 lot) - Pate à fixe - Feuilles de couleurs	Groupe classe : 30 minutes ✐ Notre objectif est de travailler autour du son. Vous vous souvenez de la différence ou pas ? Qu'est-ce qu'un son ? Qu'est-ce qu'un bruit ? Est-ce pareil ? Différent ? et pourquoi ? Y a t il des sons qui sont dangereux ? ✐ Vous vous souvenez nous avions classé les bruits du moins bruyants ou plus bruyants et aucun d'entre nous n'avait obtenu la même échelle. Donc nous allons la réaliser collectivement. ✐ Réalisation collective d'une échelle du son (affiche colorée) ✐ Ensemble nous allons déterminer un code couleur qui sera Vert = calme, peu de bruit Jaune = bruit courant Orange = fatigant Orange foncé = dangereux Rouge = lésions ✐ Classement des images
Séance 3 – Ranger les bruits de la classe et découvrir la notion de décibels Date : lundi 2 mars 2020 Matériels - affiche - photo des temps de classe	Groupe classe : 30 minutes ✐ Consigne : Pour reprendre notre travail sur le son. Vous vous souvenez j'ai mesuré à différents moments de la journée le volume sonore de notre classe. Aujourd'hui ensemble nous allons coller les images de ces moments sur notre échelle du son. Prendre image par image et demander aux élèves a quell endroit ils placeraient selon la photo. Puis la mettre où elle doit vraiment être mise ✐ Qu'est-ce que l'on peut dire à partir de cette échelle du son de notre classe. ✐ Susciter le débat : Il est impossible de ne plus parler ! Chuchoter oui mais cela est difficile de chuchoter tout le temps ? ✐ Nous allons faire d'abord essayer de définir ce qu'est un bruit. Alors pour pouvoir le faire, nous allons tout d'abord faire silence pour écouter les bruits qui nous entourent, soyez attentif (1 à 2 minutes) ✐ Qu'avez vous entendu ? Y a t il des bruits qui vous ont fait peur ? Que l'on a beaucoup entendu ? Est ce que l'on a tous entendu la même chose ? Est-ce que ce bruit a été désagréable pour tout le monde ? (travail sur l'aspect subjectif de la nuisance sonore.)

Annexe 2: Séquence moduler sa voix

Introduction d'un code pour jouer avec sa voix en hauteur, en intensité et en vitesse	
Période 3-4	**Niveau : MS- GS**
Domaine(s) :	**Agir, s'exprimer, comprendre à travers l'activité artistique.**
Nombre de séances :	**5 séances, puis réinvestissement bihebdomadaire.**
Objectif(s) :	- Jouer avec sa voix pour en découvrir les capacités, les effets produits. - Réagir en fonction d'un code. - Se répondre
Compétence(s) de fin de cycle visée(s) :	Jouer avec sa voix pour explorer les variantes du timbre, d'intensité, de hauteur, de durée.
Livre(s) en lien :	Accès Phonolgie GS page 22- 23
Vocabulaire	Hauteur Vitesse Intensité En groupe ou non Crescendo / Decrescendo Solo et Tutti

Séances	Titre de la séance	Objectif de la séance
1	Paramètres de la hauteur de la vitesse	Découvrir différentes manières d'utiliser sa voix (**hauteur** et **vitesse**)
En parallèle: reprise le matin lors de l'appel d'un critère soit de hauteur, soit de vitesse. L'élève devra reproduire ce qu'a fait le PE lorsqu'il dira présent (possibilité d'utiliser les cartes à ce moment là afin de réinvestir ces images et de leur donner du sens		
2	Paramètres de la hauteur de l'intensité	Moduler sa voix en fonction d'un code de plus en plus fourni (hauteur, vitesse, **intensité fort et chuchotement**)
En parallèle: reprise le matin lors de l'appel d'un critère soit de hauteur, soit de vitesse. L'élève devra reproduire ce qu'a fait le PE lorsqu'il dira présent (possibilité d'utiliser les cartes à ce moment là afin de réinvestir ces images et de leur donner du sens		
3	Moduler sa voix en fonction d'un critère	Moduler sa voix en réponse à un autre groupe

	donné	
En parallèle: reprise le matin lors de l'appel d'un critère soit de hauteur, soit de vitesse. L'élève devra reproduire ce qu'a fait le PE lorsqu'il dira présent (possibilité d'utiliser les cartes à ce moment là afin de réinvestir ces images et de leur donner du sens		
4	Moduler sa voix en fonction d'un critère donné	Moduler sa voix en réponse à un autre groupe
En parallèle: reprise le matin lors de l'appel d'un critère soit de hauteur, soit de vitesse. L'élève devra reproduire ce qu'a fait le PE lorsqu'il dira présent (possibilité d'utiliser les cartes à ce moment là afin de réinvestir ces images et de leur donner du sens		
5	Moduler sa voix en fonction d'un ou de plusieurs paramètres	Moduler sa voix en fonction d'un code de plus en plus que les élèves doivent élaborer (hauteur, vitesse, intensité, variation de l'intensité crescendo decrescendo et **son continu ou discontinu**)

Annexe 3 : Échanges autour de la notion de son et de bruit

Regroupement collectif du vendredi 7 février 2020
Retranscription enregistrée des échanges de classe
(à noter la présence de deux élèves qui ne sont pas de la classe car leur professeur était absent. Héloïse et Noélie élève de CE2)

PE 1[25] : Qu'est-ce qu'un bruit ?
E1: Un bruit c'est quand tu marches dans la rue et que tu entends quelque chose.
E2: Je n'ai pas entendu
PE 2: Elle nous dit qu'un bruit c'est quand tu marches dans la rue et que tu entends quelque chose. Qui a une autre définition du bruit ?
Victor ?
Victor : Aussi par exemple là, quand il y a un peu trop de bruit dans la classe la maitresse elle les entend parce qu'en fait c'est les oreilles qui entendent
PE 3: C'est les oreilles qui entendent le bruit c'est ça ? Marc qu'est-ce que tu dirais sur le bruit?
Marc : Moi je dirais que par exemple dans la classe si on fait une activité et qu'il y a trop de bruit et ban après … les autres ils ont mal aux oreilles … après on peut avoir mal à la tête quand on fait une activité et qu'il y a trop de bruit ça dérange de se concentrer
PE 4 : Je suis d'accord ça empêche de se concentrer. Alors attendez! C'est quoi la différence entre un bruit et un son ? Attendez, je laisse tout le monde réfléchir.
Dorian ?
Dorian : Un son ça fait pas plus de bruit qu'un bruit.
PE 5: Alors il a dit qu'un son cela ne fait pas plus de bruit qu'un bruit.
Olympe : En fait la différence entre un son et un bruit c'est que le son on entend « ssssss » en fait .Par exemple il y a un quelqu'un qui parle et un autre qui fait un bruit mais sans parler, il fait pas des mots.
PE 6: Pour toi un son c'est quand on parle, qu'on comprend. Et un bruit c'est parce que cela ne fait pas de mots on ne comprend pas. C'est ça ?
Olympe : Oui c'est ça.
PE 7: Qui a une autre définition?
Victor : Eh ben en fait le son, c'est ce qui arrive dans les mini trous d'oreilles et le bruit ça vient se coller aux grands (montre ses oreilles)
Gaspard : Moi je sais … que le son c'était plus… c'était plus fort que le bruit.
PE 8: Céleste ? Est-ce que pour toi le bruit et le son c'est pareil, est-ce que c'est différent ?
Céleste : C'est pas pareil
PE 9: Ce n'est pas pareil, mais pourquoi ?
….
C'est difficile
Héloïse (CE2): Un son c'est quand cela vient de cordes vocales.

[25] Professeur des écoles

PE 10: Alors tu rejoins ce que disait Olympe. C'est-à-dire qu'un son c' qu'un animal ou un humain va faire avec ses cordes vocales. Vous savez quand on parle c'est ce que l'on sent vibrer le muscle ici (les élèves sont habitués à mettre leur main sur leur gorge pour ressentir la vibration lorsqu'on parle et comprendre que l'on ne doit rien ressentir lorsqu'on chuchote). Quand on chuchote cela ne vibre pas (en chuchotant). Et un bruit c'est … Est-ce que quand je fais (raclement de gorge) c'est un son ou un bruit parce que là je n'ai pas parlé?
E 3: C'est un bruit
E 4: C'est un son
PE 11: Pour Héloïse tout ce qui sort de la bouche d'un humain ou d'un animal c'est un son. Et un bruit c'est par exemple une chaise qui grince, un stylo qui tombe c'est un bruit
E 5: Mais quand tu cries c'est un bruit !
….
PE 12: Alors un bruit et un son c'est pareil ! Seulement il y en a un qui va vous déranger et un autre qui ne va pas vous déranger. On peut entendre un son. Tant que cela ne vous dérange pas c'est un son et quand cela vous dérange c'est un bruit.
Est-ce que vous pensez qu'il y a des bruits qui peuvent être dangereux?
Augustin: Oui, le bruit du loup c'est dangereux
PE 13: Le bruit du loup c'est dangereux
Augustin: Oui.
PE 14: Pourquoi?
Augustin: Parce que si on s'approche trop d'un animal il peut nous embêter et il peut nous attaquer
PE 15: Ah oui ! Mais alors ce n'est pas le bruit qui est dangereux mais c'est l'animal qui est dangereux. Moi j'ai demandé s'il y a des bruits qui peuvent être dangereux.

Olympe: Par exemple le lion.
PE 16: Le lion c'est l'animal qui est dangereux? Marie, est-ce-qu'il y a des bruits qui sont dangereux pour les oreilles?
Marie: On n'a pas le droit de crier dans les oreilles

E 6: Je n'ai pas entendu
PE 17: On a pas le droit de crier dans les oreilles, Madeleine ?
Madeleine : c' que je disais
PE 18: Tu voulais dire ça toi aussi. (élève approuve). Alice ?
Alice : C'est que aussi les éléphants c'est comme, ca ressemble à un bruit dangereux mais … mais ce n'est pas dangereux
PE 19: Attends je pense qu'il y a un problème de compréhension. Je ne vous demande pas est-ce que l'animal quand il fait un bruit c'est un animal dangereux ou pas. Je vous demande est-ce qu'il y a des bruits qui peuvent abimer les oreilles
Rose : Moi bah si je crie à le maison, bah mon papa, le jour où je crierais plus du tout mon papa il va m'acheter un classeur avec des pochettes.
PE 20: D'accord et toi Léonard ?
Léonard : Moi je voulais dire qu'il y a aussi des animaux qui sont gentils et qui ont des bruits qui font un peu peur

PE 21: C’est vrai, mais est-ce qu’il y a des bruits qui peuvent abimer les oreilles?

E 7: Non
E 8: Un ours
PE 22: Moi, je vous dis qu’il y a des bruits qui peuvent abimer les oreilles par exemple lorsqu’on met les écouteurs dans les oreilles et que l’on écoute très fort cela peut abimer l’intérieur des oreilles (le PE choisit une carte représentant un enfant écoutant de la musique forte)
Héloïse (CE2): Car en fait dans l’oreille il y a le tympan et si l’on crie trop fort on peut le casser.
PE 23: Le tympan c’est à l’intérieur de chaque oreille, on en a deux et quand il y en a un qui est abimé on entend plus bien.
Noélie (CE2): Des fois quand on va au cinéma, il y des la musique, le son est tellement fort que l’on doit se boucher les oreilles
PE 24: Tout à fait. Regardez moi. J’ai des petites cartes comme ça, par groupe vous allez vous demander est-ce que lorsque je parle à mon voisin c’est plus fort ou moins fort que lorsque je crie dans la récréation. C’est quoi le plus fort ?
E 9: Quand je crie dans la récréation
PE 25: (PE place une carte au dessus de l’autre, puis prend une nouvelle carte) Est-ce que lorsque je passe dans la rue et que j’entends le bruit du marteau piqueur (montre la carte correspondant), vous savez quand le marteau piqueur tape pour casser le sol, est -e que c’est plus fort ou moins fort (montre la carte suitée en haute)
E 10: En haut !
PE 25: Vous pensez que c’est plus fort ?
E 11: Oui !
PE 26: Je vais vous donner des cartes et vous allez devoir les ranger du moins fort en bas au plus fort en haut. Par groupe de 4 vous allez devoir réfléchir. Lequel de ce bruit est le plus fort ?

Annexe 4 : tableau de mesure du son de la classe

tableau de mesure du son

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
classe vide	41				
accueil	78	76	75	77/74	80
regroupement	78	78	77		77
atelier 1	84	76	79	80	83
temps calme	74	73		74	77
atelier 2	76	76		79	77

Résumé :

L'objectif de ce présent mémoire est d'amener les élèves d'une classe de maternelle à prendre conscience du bruit dans la classe et de s'impliquer dans la gestion de celui-ci. Les élèves ont été pleinement engagées dans la réflexion et la mise en place de solutions permettant d'abaisser le niveau sonore de la classe. Ces réflexions ont permis d'améliorer le climat de classe et de favoriser les apprentissages grâce à l'utilisation de la langue des signes dans des temps impartis. La rédaction de ce mémoire s'inscrit dans un projet de classe annuel axé sur l'éveil et la sensibilisation à la langue des signes et à ses différents apports.

The objective of this thesis is to bring the students of a kindergarten class to become aware of noise in the class and to get involved in its management. Students were fully engaged in thinking about and implementing solutions to lower the noise level in the classroom. These reflections made it possible to improve the classroom climate and promote learning through the use of sign language in a given timeframe. The writing of this dissertation is part of an annual class project focused on awakening and awareness of sign language and its various contributions.