

BIAP Recommandation 28/2 :

Education auditive : objectifs et méthodologie.

Avant-propos

Ce document représente une recommandation du Bureau International d'Audiophonologie, BIAP. Une Recommandation BIAP constitue une référence pour la mise en œuvre d'une intervention audiolinguistique ou phonologique; au meilleur de notre connaissance.

La recommandation se base sur le vécu et les bonnes pratiques en ce qui concerne la méthodologie et l'étendue du document, au moment de sa parution.

Malgré le grand soin apporté à la préparation des informations ici fournies, le BIAP n'est pas en mesure de garantir l'exactitude de leur interprétation et application. Le BIAP décline toute responsabilité pour les erreurs ou les omissions, ainsi que pour des pertes et préjudices quelconques. Ce document restera en vigueur jusqu'à ce que le BIAP le remplace ou l'annule.

Les remarques éventuelles à propos de ce document pourront être adressées au Secrétaire Général du Bureau International de l'Audiophonologie, dont les coordonnées sont disponibles sur le site BIAP au www.biap.org.

Introduction

Intérêts de la sensibilisation précoce à l'environnement sonore.

La maturation du système auditif se poursuit pendant quelques années après la naissance ; il faut donc envisager de prendre en considération l'existence d'une période critique de développement.

Pendant cette période, lors de laquelle la plasticité cérébrale est optimale, l'effet conjugué de l'exposition naturelle, de l'éveil à un environnement sonore riche et varié et chez l'enfant sourd, d'un appareillage auditif précoce favorise le développement des capacités auditives de l'enfant. (Cf. appareillage précoce / CT 06/11 et CT 07).

Les zones auditives corticales peuvent, en l'absence de stimulations sonores suffisamment précoces, régulières et de qualité, être colonisées par des neurones provenant d'autres voies. Sans exclusion d'autres stimulations, il convient d'agir tôt, avant que ces modifications structurelles n'apparaissent et ne s'installent durablement.

La perception auditive permet à tout sujet d'évoluer vers l'autonomie en utilisant les informations sonores environnementales qui contribuent à son développement psychologique, psychomoteur, cognitif, langagier et social.

Afin de contribuer au développement optimal des capacités perceptives et de la mémoire auditive, l'éducation auditive met en œuvre la polysensorialité du sujet : les voies visuelles, tactiles, kinesthésiques, somesthésiques et auditives sont exploitées.

Les différentes stimulations sonores (bruits, musique, éléments pertinents de la voix et de la parole) seront progressivement utilisées.

Pour le sujet sourd, l'amélioration des capacités auditivo-perceptives dépendra :

- de l'étiologie de la surdité
- de la présence ou l'absence de troubles associés

- du degré de surdité
- de l'âge du sujet au moment de la survenue de la surdité
- de l'âge du sujet au moment de l'appareillage
- de l'âge du sujet au moment de la rééducation
- de l'implication de l'environnement familial du sujet (en particulier chez l'enfant)
- de l'implication et des possibilités du sujet lui-même.

Recommandation

OBJECTIFS DE L'EDUCATION AUDITIVE

- S'approprier le monde sonore

Même si l'éducation auditive vise principalement à l'amélioration de la boucle audio-phonatoire, elle participe au développement de la perception des informations acoustiques de l'environnement sonore du sujet, à leur traitement et à leur mise en mémoire.

Il convient donc de stimuler le traitement des signaux sonores de différentes natures afin d'entraîner conjointement les aires cérébrales concernées :

- o l'hémisphère gauche pour les sons présentant des modifications temporelles (traitement phonologique, syllabique avec changements de points d'articulation).
 - o l'hémisphère droit pour les sons présentant des modifications spectrales.
- Stimuler le décodage phonologique
L'éducation auditive favorise le développement des représentations phonologiques et la prise de conscience du sens (apprentissage implicite et explicite).
 - Développer la métaphonologie
L'éducation auditive favorise l'analyse des éléments pertinents de la parole par le sujet. Elle contribue ainsi à l'amélioration de ses capacités métaphonologiques.
 - Développer la compréhension du langage.

Remarque : le décodage phonologique en lien avec le déchiffrage exercé lors de l'apprentissage de la lecture permet au sujet de reconnaître la forme phonologique des mots dont il connaît le sens.

MÉTHODOLOGIE

- Les stimulations seront très précoces et polysensorielles: auditives, visuelles, kinesthésiques, somesthésiques, vibro-tactiles pour devenir progressivement essentiellement auditives.
- Un programme d'entraînement auditif sera établi et régulièrement évalué

L'entraînement auditif sera régulier et fréquent*; il tiendra compte des potentialités du sujet dans le choix des stimulations acoustiques et des situations et/ou des tâches proposées. (*une séance hebdomadaire au minimum)

- L'entraînement auditif sera ludique et plaisant chez le sujet afin de conserver une appétence suffisante et de susciter des émotions qui amélioreront la mémorisation des informations.

- La famille participera à l'éveil auditif dans le cadre de la vie quotidienne et contribuera aux progrès du sujet. La sur-stimulation et les attitudes expérimentales seront évitées. Les découvertes seront commentées. L'évocation et la mémorisation seront stimulées.

Les perceptions travaillées dans le cadre des séances d'éducation auditive doivent être traitées puis stockées par le cerveau. Celui-ci pourra, après les avoir apprises et conservées, les retrouver pour si besoin les émettre (émission orale).

Les informations auditives issues de notre environnement après avoir été traitées dans notre mémoire sensorielle, le seront par la mémoire à court terme (mémoire de travail) et à long terme.

Il conviendra alors d'établir des liens avec les processus de catégorisation afin de favoriser l'apprentissage puis la rétention des informations auditives. Les catégoriser (général / particulier) facilite les opérations mnésiques. Les traces mnésiques seront alors consolidées.

ETAPES DE L'ÉDUCATION AUDITIVO-PERCEPTIVE **:

- Favoriser la détection : (cf. recommandation 28/1)

Capacité du sujet à réagir à la présence d'un stimulus, à faire la différence entre le silence et le bruit.

- o Intéresser le sujet à son environnement sonore.
- o Entraîner l'attention auditive (alerte, attention sélective, attention soutenue).

- Favoriser les discriminations (cf. recommandation 28/1) :

Capacité du sujet à déterminer si les stimuli sonores sont identiques ou différents.

- o Diversifier les sons et les bruits
- o Utiliser d'abord des stimuli sonores très différents puis progressivement plus proches.

- Favoriser les reconnaissances/ identifications :

Capacité du sujet à reconnaître, par analogie, une configuration acoustique mémorisée. (cf. recommandation 28/1)

- o Reconnaître les sons de la parole, de la musique et les bruits de l'environnement.

Les représentations mentales que le sujet va évoquer en associant contextuellement un stimulus sonore et son origine vont favoriser le développement d'une base de données auditive. Ces associations vont faire sens.

- Favoriser la compréhension : capacité d'attribuer à une forme verbale sa valeur sémantique. (cf. recommandation 28/1)

- o Comprendre le sens de la langue orale (contribuer implicitement à développer le lien oral/écrit)

** : Pour le sujet sourd, prendre soin de sélectionner des stimuli sonores perceptibles (cf. audiogramme tonal et contrôle prothétique).

Annexe

ITEMS D'EDUCATION AUDITIVE

Tous les items pourront être proposés dans le silence et avec un bruit de fond variable à adapter aux capacités et aux besoins du sujet (varier le rapport signal/bruit).

Le développement de la boucle audio-phonatoire peut être travaillé à chaque étape.

DETECTION de matériel non verbal

- o Jouets sonores, onomatopées, cris d'animaux...
- o Recherche de l'origine du bruit
- o Jeux auditivo-moteurs
- o Scènes auditives (représentations significantes de l'environnement sonore)

DETECTION du signal de parole

- o Réactions sonores à: techniques de conditionnement, chaise musicale...
- o Réactions aux aspects prosodiques (intonation, timbre, rythmes)
- o Travail de la boucle audio-phonatoire (contrôle de la voix)
- o Lien de cause à effet entre une stimulation verbale et l'émergence du son par le corps

DISCRIMINATION de matériel non verbal

- o Jeux phoniques/sonores: comparaison de paires au niveau de la fréquence, de la longueur, de l'intensité; réduction des différences.
- o Réactions spécifiques à un stimulus sonore précis (celui à discriminer)
- o Comparaisons des stimulations acoustiques favorisant l'évocation linguistique ou non d'hypothèses.

DISCRIMINATION du signal de parole

- o Matériel: paires minimales, logatomes/mots signifiants
- o Phonèmes/syllabes/mots/phrases/textes
- o Indices prosodiques : durée, fréquence rythme, intonation
- o Intensité sonore forte puis décroissante, (solicitation de l'attention soutenue et sélective)
- o Exploration de toutes les gammes fréquentielles
- o Diversification des rythmes (bruits continus/discontinus)

IDENTIFICATION de matériel non verbal

- o Parcours auditivo-moteurs (associant intensité/fréquence/durée et actions)
- o Identification des bruits de l'environnement

- o Classification (regroupements par catégories) des bruits de l'environnement (bruits des éléments naturels, des machines, cris d'animaux...)
- o Classification (regroupements par catégories) des sons musicaux (instruments à percussion, à vent, à cordes...)
- o Identification de rythmes, de séquences rythmiques
- o Identification de sons musicaux

IDENTIFICATION de matériel verbal

Voyelles

- o Des voyelles de fréquences opposées pour proposer progressivement des voyelles de fréquences proches.
- o Des voyelles nasales
- o D'une même voyelle dans des syllabes différentes
- o D'une même voyelle dans des mots où elle figure une ou plusieurs fois.
- o D'un intrus
- o De paires minimales.

Consonnes

- o Des traits acoustiques : occlusives opposées à constrictives, voisées opposées à non voisées, orales opposées à nasales.
- o De la position de la consonne dans le mot
- o D'un intrus

Mots

- o En listes fermées, thématiques et ouvertes.
- o De longueurs différentes
- o De composantes fréquentielles différentes
- o D'un intrus

Phrases

- o Phonétiquement proches
- o D'intonations différentes
- o Des phrases dont le début, le milieu ou la fin est identique ou différente
- o De longueurs et de complexité syntaxiques différentes
- o Des phrases en rapport avec un thème
- o Des phrases en lecture indirecte

COMPREHENSION

Situations interactives

- Questions/réponses (avec questions au début à choix fermé, puis autour d'un thème déjà choisi, puis ouvert).
 - Consignes simples et complexes
 - Dialogues avec et sans lecture labiale
 - Dialogues au téléphone.
-

Références

- Bigand.E & Mc.Adams.1994. Penser les sons.
- Chevalier.B. Platel.H. EUCTACHE.F. De Boeck 2006. Le cerveau musicien. Neuropsychologie et psychologie cognitive de la perception musicale.
- Dehaene.S & Petit.C. 2009. Parole et musique, aux origines du dialogue humain. éd.O.Jacob.
- Delaroche.M.2001. Audiometrie comportementale du très jeune enfant. éd.De Boeck
- Demont.E – Lutz M.N. Solal 2007. L'acquisition du langage et ses troubles
- Jany Lambert- Jean-Luc Nespoulous. Perception auditive et compréhension du langage. Solal 1997.
- Lorenzi.C & coll.2007. Rôle des informations d'enveloppe temporelle et de structure temporelle fine dans l'intelligibilité de la parole chez les sujets entendants et malentendants. éd.Les cahiers de l'Audition.vol.20.
- Rossi.J.P.De Boeck 2008. Psychologie de la compréhension du langage.

Cette recommandation a été créée et approuvée dans le cadre d'une coopération multidisciplinaire entre les professionnels de toutes les disciplines audiophonologiques - la médecine, la pédagogie, l'orthophonie, la psychologie et l'audiologie.

La langue originale de ce document est le français.

Le BIAP autorise la diffusion des documents disponibles sur son site Web, mais interdit toute modification de leur contenu.

Président de la commission 28 : Martial Franzoni (France)

Vice-présidente de la commission 28 : M. Nicolay-Pirmolin (Belgique)

Vice-présidente de la commission 28 : M. Delaroche (France)

Secrétaire de la commission 28 : M.H. Chollet (France)

Membres de la commission 28 : G. Bescond (France), M.C. Biard (Belgique), B. Charlier (Belgique), J.P. Demanez (Belgique), S. Demanez (Belgique),

T. Guichard (Belgique), C. Hage (Belgique), N. Herman (Belgique) C. Lavis (Belgique), L. Peyracchia-Mattéodo (France), T. Stoquart (Belgique)

Athènes (la Grèce), le 1er mai 2011