



LA QUALITÉ SONORE DANS LES MILIEUX D'ACCUEIL

Dès le début de la vie, les sons nous accompagnent, nous enveloppent, nous bercent, nous font grandir. Ils nous guident dans notre perception du monde, provoquant en nous une grande palette d'émotions. C'est un véritable outil de connaissances du monde sensible.

Bruits du cœur, bruits de digestion, voix de la mère et des personnes de son entourage, les sons font déjà partie de la vie intra-utérine. Lorsque le bébé vient au monde la première chose qu'il fait, c'est crier !

Dès la naissance, l'environnement sonore permet au bébé de communiquer avec son entourage, de découvrir son impact sur le monde par ses productions sonores (cris, babillage,...), d'être stimulé, de se repérer dans le temps (réveil, préparation du bain, des repas,...). Mais le bruit peut vite devenir une source de gêne, d'inconfort, voire de souffrance, engendrant toutes sortes de perturbations dans le développement du nourrisson et de l'enfant (troubles du sommeil, difficultés d'apprentissage, hyperactivité, etc.).

Alors que l'adulte peut s'extraire du bruit et exprimer verbalement son malaise dans un environnement sonore trop bruyant, le bébé ou l'enfant ne sait pas encore reconnaître une situation dangereuse pour lui et s'en protéger. C'est donc à nous, adultes, de préserver un environnement sonore de qualité à nos enfants, du début de la vie intra-utérine jusqu'à l'âge adulte.

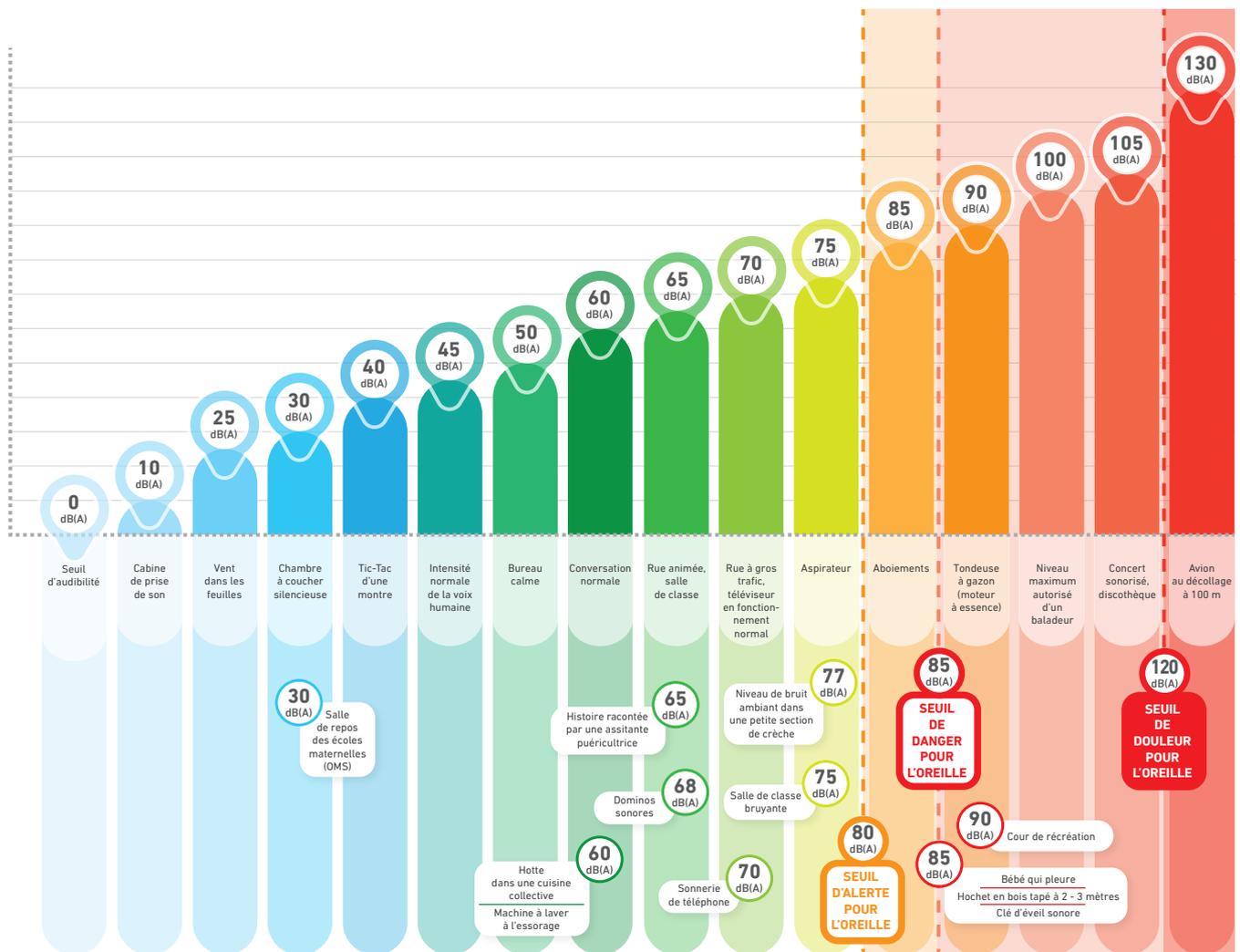
QUELQUES REPÈRES SUR LES SONS ET LES BRUITS QUI ENTOURENT L'UNIVERS DE L'ENFANT

En milieu d'accueil, il y a une grande alternance de calme relatif et de périodes de très forte intensité, selon les activités. Tous ces bruits sont des repères pour l'enfant dans l'espace et dans le temps. Si les sons, les bruits, les babillages, la musique et les voix des proches rythment

la vie des tout-petits et leur permettent de développer leur propre langage, l'ambiance sonore peut vite tourner au tintamarre lorsque la dose de bruits accumulée est atteinte. C'est le cas parfois dans les milieux d'accueil, où alterne un environnement sonore riche en sonorités nouvelles et stimulantes mais aussi, fatigant non seulement pour les enfants mais pour les personnes qui y travaillent.

La partition sonore est loin d'être musicale entre les productions sonores des enfants (babillages, vocalises, pleurs, cris de joie ou de colère), les bruits liés à la manipulation du mobilier (lits, stores, chaises, tables), les jouets sonores de toutes sortes (téléphones, maracas,...), les conversations entre adultes/entre adultes et enfants, la diffusion de musique ou les bruits d'équipements ménagers (machine à laver, sèche-linge, mixer, etc.). L'accueil des enfants le matin se fait parfois au son de la radio et petit à petit, le groupe d'enfants va s'étoffer et avec lui les niveaux sonores vont s'accroître. Au cœur de la matinée, les niveaux sonores peuvent atteindre à certains moments de 75 à 85 dB. Le personnel décide alors de scinder le groupe et de proposer différentes activités aux enfants dans la même pièce ou dans différentes pièces, selon la taille de la structure. Certains bébés tentent de trouver le sommeil dans le dortoir attenant, malgré les jeux de manipulation dans l'espace d'activités.

Parfois, en milieu d'accueil, comme au domicile, les bruits des transports (routes, trains, avions) viennent aussi interrompre le calme ambiant, surtout aux heures de pointe.



L'Organisation mondiale de la Santé (2018) recommande par exemple un niveau de 45 dB Lnight¹ à ne pas dépasser à proximité du trafic routier et de 53 dB Lden² en moyenne en journée pour éviter des effets néfastes sur la santé de l'enfant, comme celle de l'adulte. Les recommandations liées au trafic aérien sont plus drastiques puisqu'elles atteignent 45 dB Lden et 40 dB Lnight pour le trafic aérien nocturne.

Le moment des repas n'est pas le moins bruyant pouvant atteindre 75 dB : les enfants ont faim et il est parfois difficile de gérer l'attente, le passage à la salle de bain pour les plus grands et des bébés qui pleurent parfois en attendant leur tour. Cela participe à la fatigue du personnel qui s'active pour permettre aux enfants de manger dans les meilleures conditions. La sieste va permettre de relâcher les tensions pour les grands comme pour les petits.

Les niveaux sonores varient entre 45 et 60 dB dans l'espace d'activités. Le retour échelonné des enfants après la sieste va mettre fin au calme relatif. Les jeux libres ponctués par les bruits de jouets sonores participeront à une confusion sonore. Une certaine agitation, de la fatigue et parfois de l'agressivité pourront se lire sur les visages des plus grands. Certains enfants excédés par ces bruits vont préférer se mettre en retrait,

en attendant le retour au calme. D'autres enfants, pour ne pas subir ces bruits, participeront à la surenchère avant que le personnel ne scinde à nouveau le groupe pour proposer des activités plus calmes (lecture, chanson,...). En fin de journée, le départ des enfants va s'échelonner. Pour certains enfants, l'attente des parents est longue et peut occasionner de l'énerverment ou des pleurs. Pour le personnel de la petite enfance, les sons vécus comme désagréables demeurent les cris d'enfants, les pleurs, les bruits d'impacts divers et ceux liés à l'utilisation de certains jouets. Avec l'ancienneté, la tolérance aux bruits semblent diminuer. Les adultes, à l'exception des accueillant(e)s à domicile, ont pourtant la faculté de verbaliser leur gêne et de s'extraire du groupe pour souffler, contrairement aux enfants qui subissent ces niveaux sonores élevés. En fin de journée, ils peuvent alors être agités, irrités, voire agressifs.

Cette ambiance sonore quotidienne peut ainsi participer à une certaine usure professionnelle des adultes qui avouent ne plus supporter le bruit lorsqu'ils rentrent chez eux et souhaitent s'isoler à cause de toute l'énergie sonore accumulée durant la journée. Les maux de tête, la fatigue intense en fin de semaine, les troubles de l'audition font partie de leur quotidien. A cela s'ajoute des difficultés de communication, tant entre adultes, qu'entre adultes et enfants qui conduisent à se sentir moins disponibles qu'ils le voudraient avec leurs propres enfants.

1 Indicateur de niveau de bruit global pendant la nuit.
2 Indicateur de niveau de bruit global pendant une journée complète.

Par ailleurs, le retour au domicile n'est pas toujours de tout repos pour les oreilles des tout-petits.

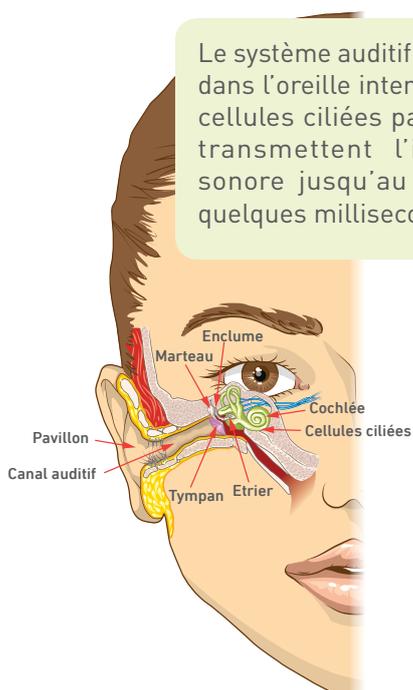
Les habitudes familiales peuvent générer des niveaux sonores importants comme l'écoute en continu de la télévision, les bruits d'équipements électro-ménagers, les jeux des grands frères et sœurs, etc.

LES EFFETS AUDITIFS ET EXTRA-AUDITIFS DU BRUIT SUR LA SANTÉ DE L'ENFANT ET DU PROFESSIONNEL

L'ouïe est le premier sens en éveil ! Trois mois avant la naissance, le système auditif est fonctionnel et va se développer en fonction des stimulations de l'entourage. Le fœtus entend les battements cardiaques de sa mère, la voix humaine, la musique. Seuls les sons graves sont transmis.

L'expérience auditive va contribuer à l'accélération de la maturité fonctionnelle. Dans le cortex auditif, les stimulations fœtales vont favoriser certaines connexions synaptiques. Le passage de l'influx nerveux dans certaines synapses les consolide alors que les synapses non utilisées disparaissent.

Le bébé est assailli de stimulations sonores dès sa venue au monde. L'environnement sonore va contribuer à son développement : les bruits, les cris auront tendance à augmenter son tonus, à provoquer des réactions de sursaut, une accélération du rythme cardiaque, tandis qu'une ambiance sonore modérée favorisera l'attention et le calme. Les sons complexes sont référés aux sons purs (la voix de la mère). L'apprentissage du langage se met en place très tôt : entre un et trois mois, il est capable de discriminer deux syllabes très proches comme PA et TA. Puis, il sera capable de repérer des syllabes dans une phrase. Ces stimulations sonores vont préparer ses futurs échanges. Cette perception sonore va participer à son développement cognitif et à l'apprentissage du langage.



Le système auditif est composé dans l'oreille interne de 15 000 cellules ciliées par oreille qui transmettent l'information sonore jusqu'au cerveau en quelques millisecondes.

Ce capital auditif ne se régénère pas au cours de la vie et peut être endommagé par des niveaux de bruits excessifs.

Bien que les niveaux sonores soient très élevés en milieu d'accueil, à certaines périodes de la journée, ces niveaux ne peuvent, à court terme, endommager le système auditif de l'enfant, ni celui de l'adulte. En effet, l'ambiance sonore ne peut être comparée à un site industriel nécessitant des protections auditives lorsque les travailleurs sont soumis 8h par jour à 80 dB(A). Fort heureusement, en milieu d'accueil, des périodes de calme viennent ponctuer certains moments de la journée. Dans les périodes les plus sonores, l'enfant qui ne s'entend plus aura tendance à se taire et à arrêter ses vocalisations et autres productions sonores. Soumis trop souvent à un environnement bruyant, l'enfant peut se désintéresser du langage comme objet ludique, autant que comme levier d'accès à la connaissance et à la socialisation.

Pendant longtemps, on a considéré que le bruit n'agissait que sur le système auditif, engendrant pertes auditives passagères ou durables. On sait aujourd'hui que, même à faible dose, il peut aussi perturber l'organisme et nuire aux organes internes, ainsi qu'au bien-être de l'enfant, comme à celui de l'adulte. Ainsi, les conséquences du bruit quotidien sur la santé peuvent être plus graves qu'on ne le pense généralement. En effet, des bruits, même de faible intensité, peuvent engendrer une gêne, un désagrément ou être à l'origine d'un stress et ainsi, avoir des effets sur la santé.

Même si la personne ne participe pas au bruit, elle est tout de même active psychologiquement dans la mesure où elle effectue un processus constant de rééquilibrage entre son univers intérieur et extérieur. Il y a un travail d'adaptation, d'ajustement perpétuel qui se produit en fonction de ses représentations du bruit.

On distingue des effets immédiats, comme l'augmentation du rythme cardiaque et de la tension artérielle, la diminution de l'attention, de la capacité de mémorisation, l'agitation, la réduction du champ visuel, les troubles gastro-intestinaux. Ces effets sont passagers et réversibles.

Des effets à plus long terme peuvent également apparaître. Lorsque les niveaux sonores sont élevés de manière répétée, des réactions de gênes, des perturbations du sommeil vont dégrader l'état général de l'organisme. Le bruit va entraîner des réactions non-spécifiques de la sphère végétative sur les systèmes respiratoire, cardiaque et digestif.

A long terme, un grand nombre de travaux montrent que dans les zones exposées au bruit des transports, le bruit peut engendrer de l'hypertension, des infarctus du myocarde, des AVC, du surpoids ou encore un diabète de type II. La fatigue physique et nerveuse, l'anxiété, les comportements dépressifs ou agressifs engendrées par le stress sont aussi durables dans la mesure où le bruit entraîne une incapacité à faire face à la situation.

Enfin, le bruit n'a pas son pareil pour déranger nos nuits. Le bruit contrarie le sommeil en modifiant sa structure. Notre corps réagit à des bruits dérangeants, en secrétant automatiquement des hormones de stress, encore plus fortement pendant le sommeil qu'en état de veille. Il en résulte des retards à l'endormissement, des réveils nocturnes, des éveils prématurés, un sommeil moins profond. Pour certaines personnes, cela peut se traduire par une surconsommation médicamenteuse de somnifères et de sédatifs.

Ces effets extra-auditifs encore peu connus du grand public affectent la santé de l'enfant, comme celle de l'adulte, dans les zones exposées au bruit.

Il est donc nécessaire de sensibiliser les professionnels et les parents aux effets du bruit sur la santé pour créer un environnement sonore propice au développement de l'enfant. Des actions en milieu d'accueil sont possibles pour atténuer ces niveaux sonores.

COMMENT AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT SONORE DANS LES MILIEUX D'ACCUEIL ?

L'amélioration de la qualité de l'environnement sonore dans les milieux d'accueil passe par une prise en compte de l'acoustique des lieux en fonction des usages. Elle dépend aussi de plusieurs facteurs comme l'aménagement de l'espace, le choix des matériaux et des équipements. Les productions sonores à l'intérieur du milieu d'accueil participent à cette ambiance sonore.

La régulation des échanges et une éducation à l'environnement sonore devraient favoriser l'écoute et l'attention dès le plus jeune âge.

L'acoustique doit être prise en compte dès le projet de construction³, à travers le traitement acoustique des locaux (faux plafonds absorbants ou autre), l'utilisation de matériaux absorbants pour atténuer le bruit (tapis non textiles, patins en feutres, nappe en plastique à table, balles de tennis,...). Le choix du mobilier et des équipements électro-ménager va aussi contribuer à l'ambiance sonore quotidienne dans le milieu d'accueil.

L'aménagement des locaux en fonction des activités et du besoin de calme participe à l'optimisation d'une ambiance sonore apaisée. Il est donc nécessaire de casser, lorsque c'est possible, les grands espaces pour éviter aux enfants de courir à l'intérieur et d'optimiser les circulations. Les allées et venues peuvent être évitées durant les moments de calme ou de forte activité.

Nous sommes quotidiennement baignés dans une multitude de sons sans que nous en ayons vraiment conscience. Nous subissons passivement cette confusion sonore de manière continue et les moments de pauses, de calme, sont rares.

Beaucoup d'entre nous pensent qu'ils n'ont pas de prise sur cette ambiance sonore. Or, nos actions sont aussi

créatrices de sons, de bruits. Nous avons aussi notre part dans cette partition sonore.

En effet, dès l'enfance, les sons nous sécurisent dans la mesure où nous avons appris à les identifier. Ce travail d'identification des sources à l'origine des bruits qui entourent l'enfant permet d'apprendre à écouter et à pratiquer très tôt une éducation à cet environnement sonore. Elle permettrait, dès l'enfance, la sélection des sons signifiants, le rejet des autres, la maîtrise de l'écoute de façon à ne pas subir les bruits mais à les choisir. Cette écoute active donnera du sens à cet environnement sonore et participera à la réduction des niveaux sonores, dans la mesure où développer le sens de l'écoute permet d'être plus attentif à la qualité sonore des espaces et de faire moins de bruit !



L'espace sonore est invisible à l'œil mais détermine à lui seul les échanges et le climat social. En effet, selon la densité spatiale, la taille du groupe et la configuration spatiale, les composantes physiques vont agir sur le climat social, engendrant parfois des conflits ou un retrait social. On peut regrouper les activités les plus calmes dans les mêmes pièces et les activités bruyantes dans une autre pièce. La présence des adultes en nombre suffisant pendant les activités bruyantes et le fait de faire des petits groupes va permettre d'éviter l'escalade des décibels. Pour les enfants désireux de calme, il faut leur permettre de se ressourcer dans des lieux plus apaisés.

Le choix des activités, du matériel utilisé et des jeux à tenir à la disposition des enfants doit être réfléchi pour éviter la surenchère. Les activités musicales doivent se faire dans des pièces séparées pour permettre aux autres groupes de ne pas être gênés par des sons pas toujours mélodieux.

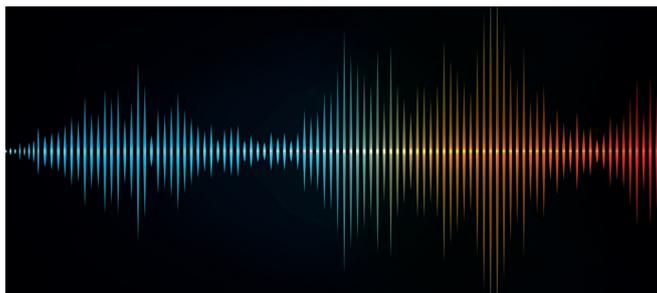
Pour les bébés, les jouets sonores doivent être utilisés de manière ponctuelle et non systématique. Le contrôle du volume est nécessaire pour éviter la surenchère.

Si les sons du jouet obligent à élever la voix, pour comprendre ou se faire entendre, il ne faut pas l'acheter. A l'opposé, s'amuser avec des objets du quotidien pour obtenir des sons permet de proposer des contrastes (graves/aigus) et d'éviter les fonds sonores permanents dans l'espace et dans le temps.

Nous sommes tour à tour producteur et récepteur des sons ou des bruits des personnes qui nous entourent. L'apprentissage de l'écoute peut se faire très tôt. Il s'agit alors d'identifier les sources sonores, en les nommant, avec pour objectif de mettre des mots sur les émotions produites. La voix de l'adulte pourra rassurer le bébé lorsqu'un bruit survient et expliquer pourquoi ce bruit a eu lieu.

Lorsqu'une porte claque soudainement, dire à l'enfant « *Ne t'inquiète pas, ce n'est rien ! C'est la porte qui vient de claquer.* ». La mise en scène du son dans la vie quotidienne permettra de reconnaître le sens de l'ouïe, au même titre que la vision. Pour les plus grands, l'utilisation d'indicateurs de bruit visuel sous forme d'oreille de couleurs (où la couleur rouge correspond à un niveau de bruit important, orange à un niveau moyen et vert à un niveau apaisé) peut être l'occasion dans un premier temps de visualiser la couleur du son pour ensuite essayer de la changer (passage du rouge à l'orange ou au vert) et de baisser sa production sonore. L'indicateur de bruit permet aux enfants, comme aux adultes, de mieux gérer leurs niveaux sonores.

La régulation des échanges entre adultes mais aussi, entre enfant et adulte, en parlant par exemple à la hauteur des enfants, participe à la reconnaissance de l'altérité. La dynamique des échanges peut se mettre en place très tôt en apprenant aux enfants à s'écouter, à modérer leur voix. Par ailleurs, il est préférable d'aller chercher l'enfant plutôt que de l'interpeler à l'autre bout de la pièce.



Lorsque les niveaux sonores sont tels qu'une saturation de l'adulte survient, il est alors indispensable de faire une pause au calme pour se ressourcer et être ensuite à nouveau disponible pour les enfants. En milieu d'accueil collectif, l'organisation de réunions d'équipe permet aussi de réduire les tensions entre professionnels parfois cristallisées au niveau de certains comportements bruyants. La résolution de conflits dus au bruit participe ainsi à l'amélioration de l'ambiance de travail.

Les professionnels doivent également être des relais au niveau des parents pour les informer sur les effets du bruit au domicile. En effet, quelques recommandations peuvent être utiles aux parents, comme d'éviter

d'utiliser des appareils électro-ménagers bruyants, de mettre la télévision ou la radio en fond sonore permanent ou d'utiliser les lecteurs numériques lors de l'endormissement pour préserver le sommeil de l'enfant. Lors de l'achat de jouets, il est aussi nécessaire de s'assurer de la possibilité de contrôler ou de supprimer le volume pour éviter la surenchère. Sensibiliser les parents à la gestion des sons, des bruits à leur domicile permettra d'offrir aux enfants un environnement sonore de qualité favorable au bien-être de l'ensemble de la famille.

Ainsi, améliorer la qualité de l'environnement sonore dans le milieu d'accueil à travers des solutions organisationnelles, structurelles ou communicationnelles est un enjeu important pour la qualité de vie au travail et pour l'épanouissement des enfants !

LE PROGRAMME D' ACTIONS DU CIDB PROPOSEES AUX CRECHES

C'est à l'origine pour répondre à des demandes de projets pédagogiques sur le thème du bruit en crèche (demandes formulées par de nombreux directeurs de crèches) que le CidB a mis en place un programme d'actions pédagogiques depuis 2010.

L'objectif principal de ce programme d'actions est d'accompagner le personnel de la petite enfance vers une meilleure prise en compte de l'environnement sonore à la crèche.

A travers une **journée pédagogique** consacrée à l'environnement sonore, le personnel peut prendre conscience du bruit, de ses effets et réfléchir à des solutions permettant à chacun de mieux vivre l'environnement sonore à la crèche. Cette journée commence par une **intervention** de trois heures sur les effets du bruit sur la santé suivie d'un **diagnostic des sources de bruit gênantes** établi pour chaque crèche à l'aide d'un questionnaire.

Des **groupes de travail** par section sont élaborés et des solutions sont proposées par le personnel pour réduire les bruits les plus gênants.

Une dynamique se met très vite en place dans cette recherche active de solutions. Certains bruits perturbants pourront être atténués par des solutions organisationnelles et/ou communicationnelles. La nécessité de changer certains comportements peut être soulignée sans stigmatisation du personnel « bruyant », dans la mesure où ces constats participent d'une dynamique globale autour du programme d'actions. **L'enjeu est une amélioration du bien-être des enfants et une meilleure qualité de vie au travail pour le personnel afin de lutter contre l'usure professionnelle liée aux nuisances sonores subies.**

Des rappels sont nécessaires pour changer les habitudes pour ne pas que la dynamique mise en place s'essouffle. La programmation des actions doit permettre un retour dans chaque crèche à J + 6 mois pour connaître les **freins et les leviers au changement de comportements.**

Il ne faut pas non plus oublier que les enfants grandissent et que le personnel se renouvelle, c'est pourquoi il est nécessaire de mener des **actions sur le long terme, pour ensuite conserver la qualité de l'environnement sonore à la crèche.**

Le CidB a également élaboré une **exposition** sur l'environnement sonore pour les parents et le personnel des milieux d'accueil, accompagnée d'un guide « Grandir avec les sons ».



POUR EN SAVOIR PLUS :

- Grandir avec les sons : plaquette rédigée par le CidB (Valérie ROZEC et Elsa ERIM)



Les bonnes habitudes s'acquièrent très tôt, dès la naissance ! Car si le bruit impacte la santé, comme nous le savons à travers nombre d'études internationales, il est important d'agir pour la préserver. La sensibilisation et l'éducation à l'écoute des sons, des bruits sont essentielles à la qualité de l'environnement sonore que nous souhaitons offrir à nos enfants.

Valérie ROZEC

Responsable de projets « santé environnement » CidB (France)

En vue de sensibiliser les professionnels de la petite enfance à la thématique du son et du bruit, l'ONE a édité une brochure intitulée « **Visons la qualité sonore dans nos milieux d'accueil** ». Elle vous invite à intégrer la dimension sonore dans vos pratiques quotidiennes et à réfléchir aux actions à mettre en œuvre pour lutter contre les nuisances sonores.

« Visons la qualité sonore dans nos milieux d'accueil » est disponible sur le site Internet de l'ONE⁵ ou auprès de votre Agent conseil ou Coordinateur accueil.

