

Prévenir les risques professionnels

Petite Enfance

Le SMIA est amené à intervenir au profit du personnel du secteur de la petite enfance : micro-crèche, crèche familiale, crèche municipale, multi-accueil, halte-garderie...

Les risques les plus fréquemment rencontrés dans ces structures sont l'ambiance sonore élevée, les postures contraignantes et le risque biologique.

Des pistes vous sont donc proposées à travers ce document pour améliorer les conditions de travail des professionnels, et plusieurs références documentaires, guides et outils y sont indiqués pour ceux qui souhaitent approfondir leur démarche de prévention des risques.

L'équipe pluridisciplinaire est à votre disposition pour vous accompagner.

RISQUE BIOLOGIQUE

Le risque biologique peut être lié à la préparation des repas qui se fait bien souvent sur place par les professionnels : il y a risque de transmission d'agents pathogènes, soit par la manipulation ou l'ingestion d'éventuelles denrées contaminées, soit par un professionnel « porteur-sain » qui contaminerait le plat.

La transmission d'agents pathogènes est également fréquente du fait du contact avec les enfants, notamment lors du change.

Il est conseillé de :

- mettre en place une éviction des enfants porteurs de maladies virales (gastro entérite, grippe...) même si les professionnels peuvent toutefois être confrontés à celles-ci pendant la période d'incubation
- mettre en place des échantillons témoins des plats
- mettre à disposition des tabliers jetables, une blouse et des charlottes pour la préparation des repas
- porter des gants et se laver les mains systématiquement avant et après chaque activité (repas, change...)
- respecter le calendrier des vaccinations

CONTRAINTES POSTURALES

Le mobilier n'est pas adapté aux adultes (tables, chaises, lits...). Les professionnels de la petite enfance adoptent de nombreuses postures contraignantes qui représentent un risque pour leur dos : souvent penchées, à genoux ou accroupies pour se mettre à hauteur des enfants, port répété des tout-petits...

N'hésitez pas à nous consulter dans votre recherche de mobilier adapté.



Gwladys BROU, ASST
Béatrice LANGER, ergonome



Comment travailler avec de jeunes enfants dans un environnement sonore acceptable ?



Les équipes pluridisciplinaires du SMIA sont souvent sollicitées pour intervenir sur des questions en lien avec le bruit dans les crèches, haltes-garderies et autres structures multi-accueil. Nous vous proposons de faire le point sur les problématiques identifiées dans ce type de structures et bien évidemment sur les solutions que nous pouvons proposer pour y remédier.

Les constats

Les sources de bruit

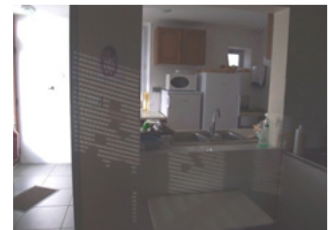
Dans une crèche ou une halte-garderie, la principale source de bruit reste en général les voix des enfants ou plutôt, pendant les pics de bruit, leurs cris et/ou pleurs. Il est donc difficile d'agir directement sur la ou les source(s) de bruit.

D'autres sources de bruit ont également été identifiées :

- l'impact des jouets qui tombent au sol
- les frottements des chaises et tables dès qu'elles sont bougées
- les appareils de cuisine (mixeur...)
- les lave-linge et sèche-linge

La propagation du bruit

Le nombre de professionnels étant parfois limité, ils ont souvent besoin de pouvoir garder le visuel entre les différentes unités de vie. Par conséquent, nous observons fréquemment que la porte qui servait à l'origine de séparation entre deux pièces (entre les pièces de vie ou entre une pièce de vie et la cuisine...) a été remplacée ou non par une simple barrière. La porte pré-existante qui devait à l'origine permettre d'isoler les pièces entre elles, laisse la place à une ouverture de l'ordre de 2m² qui permet aisément au bruit de passer d'une pièce à l'autre.

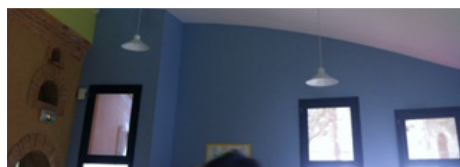


Réverbération du bruit et isolation

Les locaux abritant ce type de structures ont rarement été conçus à l'origine pour cette activité. Bien souvent, il s'agit d'anciens logements de fonction ou de bureaux. L'architecture des bâtiments se révèle le plus souvent inadaptée :

- les murs sont très réverbérants¹ ce qui a pour conséquence d'amplifier de plusieurs décibels le niveau de bruit ambiant
- plus il y a de vitrages, plus les murs sont lisses et durs, plus le local est réverbérant
- une hauteur sous plafond importante aura un effet cathédrale

Les niveaux de bruit peuvent alors être de l'ordre de 80 dB et générer une réelle fatigue aussi bien auditive que physique voire même risquer d'engendrer des troubles auditifs.



¹ Pour schématiser, disons qu'ils ramènent une quantité importante d'énergie sonore vers le cœur de la pièce au lieu de l'absorber ou de la laisser passer de l'autre côté de la paroi, ce qui tend à amplifier l'ambiance sonore.

Pour y remédier

Agir sur l'acoustique des bâtiments : cas d'un local réverbérant

Éviter les pièces de grande surface

Traiter en priorité le plafond : pour cela, il peut s'agir de panneaux absorbants placés sur le faux-plafond (à l'horizontal) ou de baffles suspendus (si la hauteur de plafond le permet et/ou en l'absence de faux-plafond). Plus la surface traitée est importante, plus le traitement est efficace. Autre point de vigilance, le coefficient d'absorption des matériaux employés pour absorber le bruit. Les propriétés acoustiques d'un matériau sont déterminées par le coefficient alpha sabine (α) qui détermine sa capacité à absorber l'énergie sonore pour chaque fréquence² (plus précisément par bande d'octave ou tiers d'octave). Ce coefficient est compris entre 0 (aucune absorption) et 1 (absorption totale). Les études menées dans ce type de structures nous ont démontré une nette prédominance des fréquences comprises entre 500 et 1000 Hz voire légèrement au-delà. Lors du choix des matériaux, on privilégie ceux pour lesquels les coefficients α sont les plus proches possible de 1 pour les octaves 500 et 1000 Hz.

On choisira les matériaux poreux comme les laines de verre ou de roche, les mousses plastiques, le bois expansé ou encore les matériaux membranes recouverts d'un matériau poreux (exemple : formes à suspendre).

Les murs : comme évoqué précédemment, plus la surface traitée est importante, plus le résultat est probant. Il est donc conseillé de traiter également les murs. Des panneaux acoustiques pourront être fixés sur les murs actuels. Là aussi, il faudra être vigilant aux coefficients d'absorption. Ne pas hésiter à décorer les espaces non traités (dessins, tentures...) mais éviter, à contrario, d'y apposer trop de miroirs ou de photos (très lisses).

Les vitrages : lors de la phase de conception, il est recommandé de ne pas trop en prévoir. Lorsqu'ils sont déjà en place, on pourra envisager l'ajout de rideaux lourds mais ceux-ci présentent deux contraintes supplémentaires : l'hygiène et un éclairage naturel plus faible. Il existe également des stores acoustiques. Chaque situation est à examiner au cas par cas.

Le sol : on évitera à tout prix les surfaces lisses et dures ; en présence de carrelage, son remplacement par un revêtement de sol souple, en général en plastique (sol vinyle), dans l'idéal avec une sous couche intégrée ou sur sous-couche résiliente devra être envisagé. Ne pas hésiter également à disposer des tapis de jeux.

Les portes : séparant les pièces de vie et couloirs ou dortoirs, les portes ne nécessitent pas forcément d'être vitrées ; on préférera les portes pleines (il existe des portes aux propriétés acoustiques). En revanche, une porte vitrée entre deux pièces de vie peut être la solution si l'on doit observer ce qui se passe de l'autre côté.

² Un son est une vibration de l'air. La fréquence correspond au nombre de vibrations par secondes ; elle s'exprime en Hertz (Hz). Plus les vibrations sont rapides (ou rapprochées), plus la fréquence est haute et le son aigu. A contrario, plus elles sont lentes, plus le son est grave.

Agir sur l'acoustique du bâtiment : cas de l'isolation entre différentes pièces

Une bonne isolation permettra de limiter le passage du bruit d'une pièce à l'autre. Plusieurs options sont envisageables :

Étudier l'indice d'affaiblissement acoustique (RA exprimé en dB) lors du choix des matériaux.

Augmenter la masse surfacique de la paroi (= utiliser des matériaux lourds comme le béton lourd, les dalles flottantes). Plus elle sera élevée, plus la transmission sera difficile (éviter les boiseries).

Utiliser le principe de parois multiples avec, dans l'idéal, une lame d'air 'enfermée' (souvenez-vous, l'air est un bon isolant) comprenant des matériaux absorbants tels que de la laine de verre.

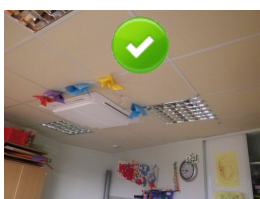
Colmater les fentes et les trous avec un matériau lourd (béton) quand c'est possible, mais aussi les bas et joints de portes (boudins, feutre...).

Utiliser l'existant : on retrouve souvent dans les pièces de vie des meubles de rangement. Pourquoi ne pas envisager de mettre ces meubles contre le mur mitoyen et d'y ranger des éléments assez lourds (papiers, jouets en bois ou composés de matériaux poreux telles que les couches, des couvertures). On évitera en revanche d'y stocker des jouets en plastiques légers ou des objets métalliques.

Dans les chambres on évitera de placer les lits des enfants le long des murs mitoyens.



Vitrage

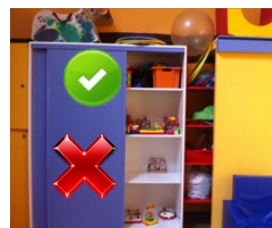
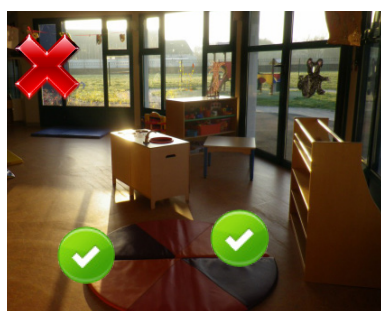


Plafond traité

Espace sous la porte

Sol plastique
Tapis

Nombreux vitrages



Utiliser l'existant

Meuble peu rempli



L'aménagement des locaux

Lors d'une phase de conception des locaux, on **cloisonnera la cuisine** des pièces de vie et bien sûr des chambres. Dans l'idéal, il n'y a pas de mur mitoyen entre la cuisine et les chambres et là aussi, il faut être vigilant à l'isolation entre ces deux types de pièces.

Séparer les différentes zones de jeux à l'intérieur d'une même pièce (petite cloison...).

Disposer les pièces de **forte activité à l'écart des dortoirs.**

Les **lave-linge et sèche-linge** devront être placés dans un local ou dans un placard éloigné des pièces de vie (ex : buanderie). Il est conseillé de poser ces appareils (surtout le lave-linge) sur un matériau limitant la transmission des vibrations au sol afin de **limiter la propagation solidienne** du bruit lors des phases d'essorage.

L'organisation des activités

Limiter la densité d'enfants dans un espace donné en les répartissant dans les différentes unités de vie et d'éveil.

Prévoir une salle de 'défoulement' isolée géographiquement et autoriser un temps de défoulement lorsque les enfants sont trop énervés.

Proposer des activités en petits groupes.

Créer des moments d'attention silencieuse (jeux, lecture)

Lorsque la météo le permet, **proposer des activités en extérieur** le plus souvent possible.



Béatrice LANGER
Ergonome

Les actions sur le mobilier, les équipements et les jouets

Éviter les tables et chaises métalliques : préférer celles en bois ou plastique avec un revêtement amortissant sur la surface de la table.

Veiller à ce que les chaises et les tables soient munies de **patins feutrés** pour limiter les frottements.

Acheter « silencieux » : bien évidemment, l'idéal est d'inscrire le facteur "bruit" dans le cahier des charges lors de l'achat de matériels (lave-linge, sèche-linge, mixeur...) en optant pour ceux ayant les puissances acoustiques les plus faibles.

Lors du choix des jouets il faut **penser « silencieux »** (exit tambourins, trompettes, klaxons...). Dans l'idéal, on choisira des objets assez souples afin d'éviter le bruit lors de l'impact avec le sol. Les roues en caoutchouc sont à privilégier à celles en bois ou métal.

Si la liste des idées se veut assez exhaustive, elle n'est pas limitative.

Chaque situation reste spécifique et les meilleures solutions sont toujours celles basées sur la concertation !

Isabelle LALLEMAND
Hygiéniste du Travail



Quelques ressources documentaires

2 guides de l'ANACT :

- [Évaluer et prévenir les risques professionnels dans les structures d'accueil collectif du jeune enfant](#)
- [Risques professionnels et qualité de vie au travail dans les crèches : les pratiques de prévention](#)

1 guide de prévention belge :

- [Prévenir les troubles musculo squelettiques pour les puéricultrices dans le secteur de la petite enfance](#)

1 article de la revue travail et Sécurité de l'INRS :

- [Petite enfance : elle court, elle court, la prévention](#)

1 article de politique sociale et familiale (numéro 109 de 09-2012)

- [Approche ergonomique et pénibilité perçue du travail avec les tout-petits](#). Résumé d'un rapport de recherche ergonomique sur la pénibilité du métier d'assistante maternelle et dans les structures d'accueil collectif.