

Objectif : Réduire les nuisances sonores engendrées par l'établissement et/ou les activités

1. S'informer

- **Constat :**

Aujourd'hui, le bruit est devenu une réelle nuisance, créant un environnement sonore parfois néfaste pour l'équilibre humain. Les nuisances sonores constituent une source de gêne tant pour les différents acteurs de la structure que pour le voisinage. L'origine de cette pollution sonore est multiple :

Bruits provenant de l'extérieur, de la circulation automobile, de travaux ou encore d'activités industrielles ou d'aéroports proches ;

Bruits liés aux activités de la structure : entrées et sorties des groupes, sonneries, activités dans les locaux voisins, temps de récréation, etc. Les lieux de restauration sont souvent bruyants, en contradiction avec le moment de détente que devrait procurer la pause repas. Une salle de classe bruyante peut atteindre 70 décibels, un restaurant scolaire, 85 décibels, sachant que 85 décibels constituent un seuil de risque (ADEME, *La lutte contre le bruit*).

Nuisances sonores liés aux activités individuelles sur temps de loisirs, en hébergement de vacances ou internat (jeux vidéo, mp3...)

Acoustique du bâtiment : des salles trop hautes, de longs couloirs, certains matériaux favorisent l'écho.

Des bruits liés aux infrastructures : le sifflement des tubes néons, la ventilation mécanique contrôlée, etc.

Les abords des structures sont parfois bruyants en raison des encombrements dus aux nombres de voitures et de mobylettes.

- **Conséquences :**

Les conséquences des nuisances sonores sont également multiples : le bruit affecte les apprentissages, la concentration. Il influence également les comportements et favorise l'agressivité, le stress. Le bruit peut altérer l'ouïe et entraîner des déficits auditifs voire même des altérations irréversibles.

- **Enjeux globaux :**

Enjeux sanitaires : la lutte contre le bruit fait partie de l'amélioration du cadre de vie et contribue à un meilleur épanouissement des jeunes. Le bruit est un facteur pouvant entraîner des retards dans l'acquisition des connaissances. Un niveau sonore trop élevé peut engendrer des manifestations de fatigue, d'instabilité et d'agitation chez les jeunes.

Enjeux sociaux : l'achat de certains produits d'aménagement ou la mise en place de principes d'action dans la structure permettent de participer à la diminution du bruit dans la structure et au maintien d'une ambiance de travail agréable.

- **Quelques enjeux à l'échelle de la structure éducative :**

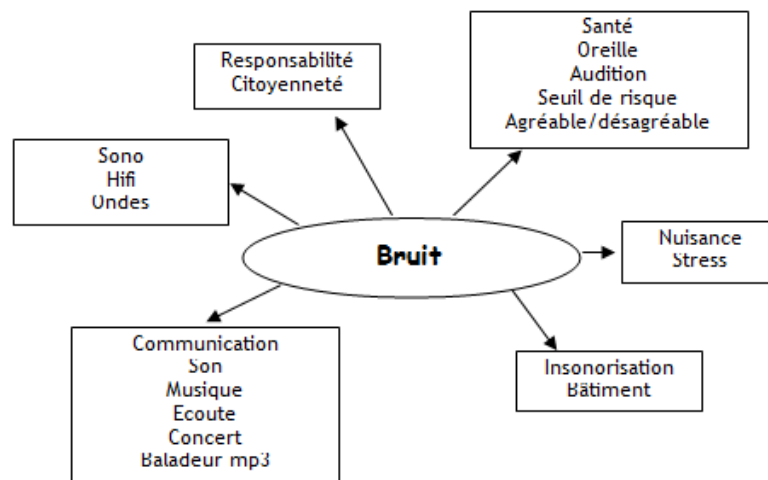
Dans les structures éducatives, on retrouve la problématique du bruit associée à des lieux différents :

- la cour de récréation et les différentes sonneries de cours ;
- la cantine ;

- le gymnase,
- l'internat
- etc...

• Des liens sont possibles avec les thématiques suivantes :

- Alimentation
- Mobilité
- Biodiversité



2. Préparer

Voici quelques pistes pour réaliser des enquêtes concernant la thématique du bruit au sein de la structure :

	Quoi ?	Comment ?
Sur le plan technique	Identifier et caractériser les principales sources de nuisances sonores (ne pas oublier les infrasons : ventilation mécanique contrôlée, néons, tubes cathodiques...).	Observation et établissement d'une cartographie des lieux et activités.
	Mesurer le niveau sonore de certaines parties de la structure.	Évaluation quantitative (sonomètre) ou estimation qualitative.
	Recenser les plaintes ou remarques des acteurs de la structure ou du voisinage quant au bruit produit.	Enquête de voisinage.
	Identifier la présence proche de la structure d'associations qui s'investissent dans la lutte contre le bruit.	Chercher les acteurs concernés (liste des associations à la mairie, pages jaunes, etc.) Rencontrer les acteurs concernés.
Sur le plan pédagogique	Savoir si des actions pédagogiques ou des actions de sensibilisation sur le thème du bruit existent.	Interview du responsable de la structure.
	Savoir si des formateurs abordent cette problématique dans leurs activités, leurs cours....	Interview des enseignants, animateurs, éducateurs, infirmières, susceptibles d'être concernés.
	Savoir si des panneaux d'information sont présents dans les lieux bruyants.	Visite des salles et observation.
	Évaluer les connaissances et représentations initiales des acteurs.	Questionnaire, débats ...
	Connaître la perception des acteurs et des habitants du quartier sur le problème du bruit dans et aux abords de la structure.	Questionnaire.

3. Agir

Voici quelques actions possibles à mettre en œuvre dans une structure éducative, sur la thématique du bruit au sein de la structure :

LISTING DES ACTIONS POSSIBLES (LISTE NON EXHAUSTIVE !)

Nature de l'action	Objectifs	Indicateurs de résultats
Actions techniques		
Mettre en place un sonomètre dans les salles ou lieux bruyants.	Contrôler le niveau sonore de certaines salles.	Mesure de l'intensité (en décibels).
Optimiser le niveau sonore et les localisations de la sonnerie de cours.	Limiter les nuisances pour les acteurs de la structure comme pour le voisinage.	Enquête de satisfaction
Améliorer l'isolation phonique des bâtiments (pose d'isolants, vitrage plus épais, joint de calfeutrage, revêtement de sol, ...).	Limiter la gêne occasionnée par le bruit des activités de la structure.	Equipements mis en place (oui/non).
Placer des embouts de feutres sous les chaises et les tables.	Limiter le bruit occasionné par le déplacement du mobilier.	Equipements mis en place (oui/non).
Installer des cloisons à la cantine.	Limiter la gêne occasionnée par des grandes salles remplies.	Equipements mis en place (oui/non).
Actions pédagogiques		
Campagne de sensibilisation sur le bruit.	Informers les acteurs de la structure sur les nuisances sonores liées aux activités. Proposez des changements de comportements pour réduire ces nuisances.	Affichage de l'information.
Mise en place d'un règlement intérieur à propos du bruit.	Informers et impliquer les acteurs de la structure dans la baisse des nuisances sonores	Affichage de l'information.

LES ACTIONS DE REFERENCE

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Bruit	<p>Sensibiliser au bruit et à l'environnement sonore, aux effets sur la santé.</p> <p>Mettre en place une formation sur le bruit.</p> <p>Mettre en place une réflexion sur le bruit dans la structure (enquête ...).</p>	<p>Réaliser des mesures acoustiques (sonomètre) et analyser les résultats.</p> <p>Réaliser une échelle des bruits internes sur toute la structure.</p> <p>Organiser une journée « lutte contre le bruit » avec mesures au sonomètre.</p>	<p>Améliorer l'isolation acoustique des bâtiments.</p> <p>Prendre des mesures pour réduire le bruit (installation de panneaux acoustiques, mur antibruit).</p>

4. Se documenter

- **Les outils pédagogiques**

Mallette pédagogique « Educo-Bruit »

Public concerné : fin de primaire ou collège-lycée

Support : un dossier pédagogique, des fiches expériences, des fiches jeux avec un petit matériel, un jeu de l'échelle sonométrique, des petits instruments (kazoo, diapason, flûte à coulisse), de la documentation, des bouchons d'oreille et un matériel d'isolation.

Contact : Mille Feuilles APIEU - 83 rue A. Durafour - 42100 Saint-Etienne

Tél. : 04 77 25 98 06

Dossier thématique de la Fondation Nicolas Hulot sur le bruit

www.fondation-nicolas-hulot.org rubrique Information/dossiers thématiques

Liste d'outils pédagogiques sur le bruit

www.bruit.fr rubrique Pédagogie du bruit

Guide « L'environnement sonore en classe » (DVD)

Niveau primaire. Recueil de connaissances et guide pédagogique dans le domaine du son et de la santé. Edité par la DRASS Bourgogne, le CPIE de l'Autunois-Morvan, l'Inspection Académique de Côte-d'Or et la DREAL Bourgogne. Possibilité de prêt à Alterre Bourgogne

Livret ressource « L'environnement sonore urbain »

Edité par le Grand Lyon et l'association Acoucité, ce livret s'adresse aux enseignants, éducateurs et animateurs. Il constitue un support de connaissances de base, apportées au cours d'animations dans les écoles, les centres de loisirs, les centres sociaux... Disponible sur demande auprès de l'association Acoucité : www.acoucite.asso.fr rubrique Pédagogie/livret pédagogique.

- **Expositions**

« Les décibels à l'appel »

L'exposition (12 panneaux sur le thème du bruit, un livret pédagogique) s'adresse aux élèves des classes de CE2 à CM2 et permet de découvrir le monde sonore et la lutte contre le bruit. Contact : ADEME Bourgogne Tél. : 03 80 76 89 76 - Fax : 03 80 76 89 70 - Courriel : martine.sfeir@ademe.fr

« Bruit ou ambiance sonore ? »

Exposition de 23 panneaux destiné aux élèves de Collège, de Lycée et au grand public, présentant de manière synthétique et attrayante l'essentiel à connaître sur la prévention et la lutte contre les nuisances sonores, les principes de propagation et de perception des sons, la notion de qualité des ambiances sonores, les progrès techniques récents, etc.

www.bruit.fr rubrique Pédagogie du bruit/expositions

« L'Ecole entre les oreilles »

Exposition de 11 panneaux, dossier pédagogique d'accompagnement,

Sous forme de bande dessinée, ces panneaux permettent d'aborder de façon très imagée toutes les notions liées au bruit. L'accent est mis sur l'environnement sonore au cours d'une journée de la vie d'un écolier, en illustrant plus particulièrement l'aspect médical de prévention contre les multiples agressions possibles. Contact : Terre des Sciences

www.terre-des-sciences.org rubrique Ressources/exposition/alimentation, santé

- Sites Internet

Centre d'information et de documentation sur le bruit : www.bruit.fr

Acoucité, pôle de compétence sur le bruit (Lyon) : www.acoucite.asso.fr

ADEME : www.ademe.fr

- Des ressources documentaires et des données bourguignonnes

La revue Repères d'Alterre Bourgogne : téléchargeable sur www.alterre-bourgogne.fr ; rubrique « Les publications », puis rubrique « Repères ».

- Un jour en Bourgogne : l'environnement, n°31, 2003.
- Ce que les Bourguignons pensent de leur environnement, n°35, 2004.