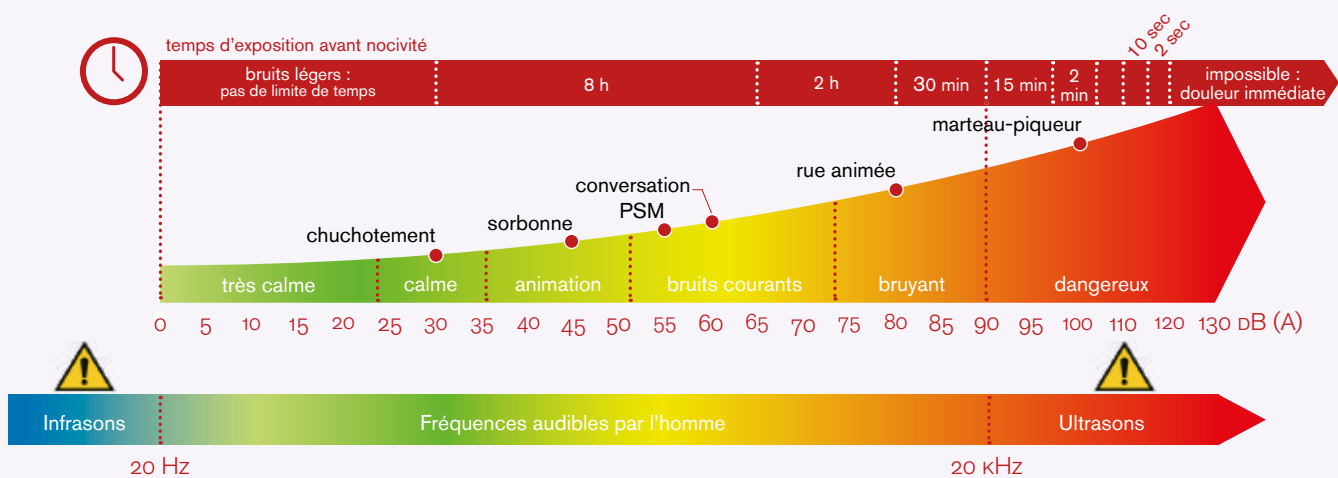


Définition du risque

Dans le milieu professionnel, le bruit constitue une nuisance importante. L'exposition au bruit peut se traduire par une fatigue auditive, une surdité temporaire ou permanente, ou encore par des acouphènes. Reconnues maladies professionnelles depuis 1963, les nuisances sonores en milieu de travail constituent un risque réel.

On caractérise le bruit par sa fréquence (bruit grave, bruit aigu) mesurée en hertz (Hz) et son niveau sonore (son fort, son faible) mesuré en décibels (dB). Pour l'oreille humaine, le seuil de perception est de 0 dB(A) et le seuil de la douleur 120 dB(A). La plupart des sons de la vie courante sont compris entre 30 et 90 dB. L'oreille humaine peut percevoir la fréquence entre 20 et 20000 Hz, la parole étant située entre 100 et 6 000 Hz.

Echelle de bruits



Multiple effets du bruit

Risques / Dangers	<ul style="list-style-type: none"> → Surdité (irréversible) → Baisse des performances cognitives → Stress → Troubles de sommeil → Troubles cardiovasculaires → Troubles digestifs, crampes
Autres risques	<ul style="list-style-type: none"> → Effet de masque : un bruit peut cacher un autre. → Risque d'accident du fait d'une baisse de vigilance et d'attention, fatigue plus importante. → Danger pour le fœtus, particulièrement lors du dernier trimestre de grossesse.
Signaux d'alertes sur l'audition	<ul style="list-style-type: none"> → Bourdonnement, sifflement, baisse temporaire de l'audition obligeant à augmenter le volume de la radio, télévision et autres appareils.

Mesures de prévention

Bien que la nuisance provoquée par le bruit soit une notion subjective, les mesures de prévention (collectives ou individuelles) en matière de risque bruit sont basées sur le Code du travail (R.4431-1 à R.4437- 4) qui indique les seuils d'exposition journalière ainsi que les mesures à mettre en œuvre en cas de dépassement :




Évaluation des risques

Protection des travailleurs exposés			
Valeurs limite d'exposition et valeurs d'exposition déclenchant une action de prévention	Seuils (exposition journalière 8h)	Niveau de crête (indique le bruit très fort et répétitif)	Action mises en œuvre
Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI)	80 dB (A)	135 dB (C)	Déclenchement des premières actions de prévention : mise à disposition des protecteurs auditifs individuels appropriés et correctement adaptés, information et formation des agents, examen auditif à la demande de l'agent ou du médecin de prévention.
Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS)	85 dB (A)	137 dB (C)	Mise en œuvre des premières actions correctives : délimitation et balisage des lieux, utilisation effective des protecteurs auditifs, surveillance médicale renforcée.
Valeur limite d'exposition (avec EPI)	87 dB (A)	140 dB (C)	Seuil ne devant pas être dépassé, prise en compte de l'atténuation du bruit apportée par les protecteurs individuels.

Afin d'assurer le confort des occupants dans les espaces ouverts de travail (open space), la norme acoustique S31-199, mars 2016 préconise de respecter un certain niveau de bruit pour chaque activité indiquée dans le tableau.

Activités	Seuils (exposition journalière 8h)
Les activités par téléphone	entre 48 et 52 dB
Les activités basées sur un travail collaboratif	entre 45 et 50 dB
Les activités basées sur un travail faiblement collaboratif	entre 40 et 45 dB

Les mesures de prévention collectives sont à mettre en place en priorité. Les actions les plus efficaces et à privilégier sont celles menées à la source du bruit.

<p>Prévention Collective</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Traitement acoustique des locaux (plafonds, murs, sols, cloisons, séparations, écrans) → Cloisonnement et encoffrement, isolement des machines les plus bruyantes → Aménagement des espaces de travail, choix du mobilier → Balisage des zones bruyantes → Limiter les temps d'exposition : pause, alternance des tâches → Information et formation du personnel
<p>Prévention individuelle (PICB, si les mesures de prévention collective ne suffisent pas ou sont impossibles à mettre en œuvre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Casque anti bruit (EN 352-1, EN 352-3)  → Bouchons jetables (EN 352-2)  → Bouchons anti bruit moulés sur mesure 

A retenir :

- Niveau sonore x durée d'exposition = la dose de bruit.
- Le risque de surdité professionnelle dépend de la dose de bruit.
- Les décibels (dB) sont des logarithmes, on ne peut les additionner ou les soustraire comme des nombres décimaux. Si le niveau du bruit double, cela correspond seulement à l'émission de 3dB de plus.
- Les Protections Individuelles Contre le Bruit (PICB) doivent être adaptées à l'environnement, compatibles avec les autres EPI, confortables (choisies par le personnel), compatibles avec la santé (allergies, irritations, perte d'audition...), et entretenues. Se protéger du bruit, c'est également se protéger du bruit des autres.



Substances ototoxiques : certaines substances chimiques peuvent également provoquer des surdités en agissant directement sur l'organe sensoriel de l'audition, la cochlée, ou en potentialisant les effets du bruit. Ces agents, dits ototoxiques, peuvent avoir une origine professionnelle, comme des solvants aromatiques, ou extra-professionnelle, comme des antibiotiques ou des diurétiques.

Sources:

- Lettre Objectifs Santé et Sécurité N°4 mars 2016
- La norme S31-199 « Performances acoustiques des espaces ouverts de bureaux » Mars 2016 (AFNOR)
- Code du travail (R.4431-1 à R.4437- 4)