



Bruit et santé au travail

CIG

Service de médecine préventive

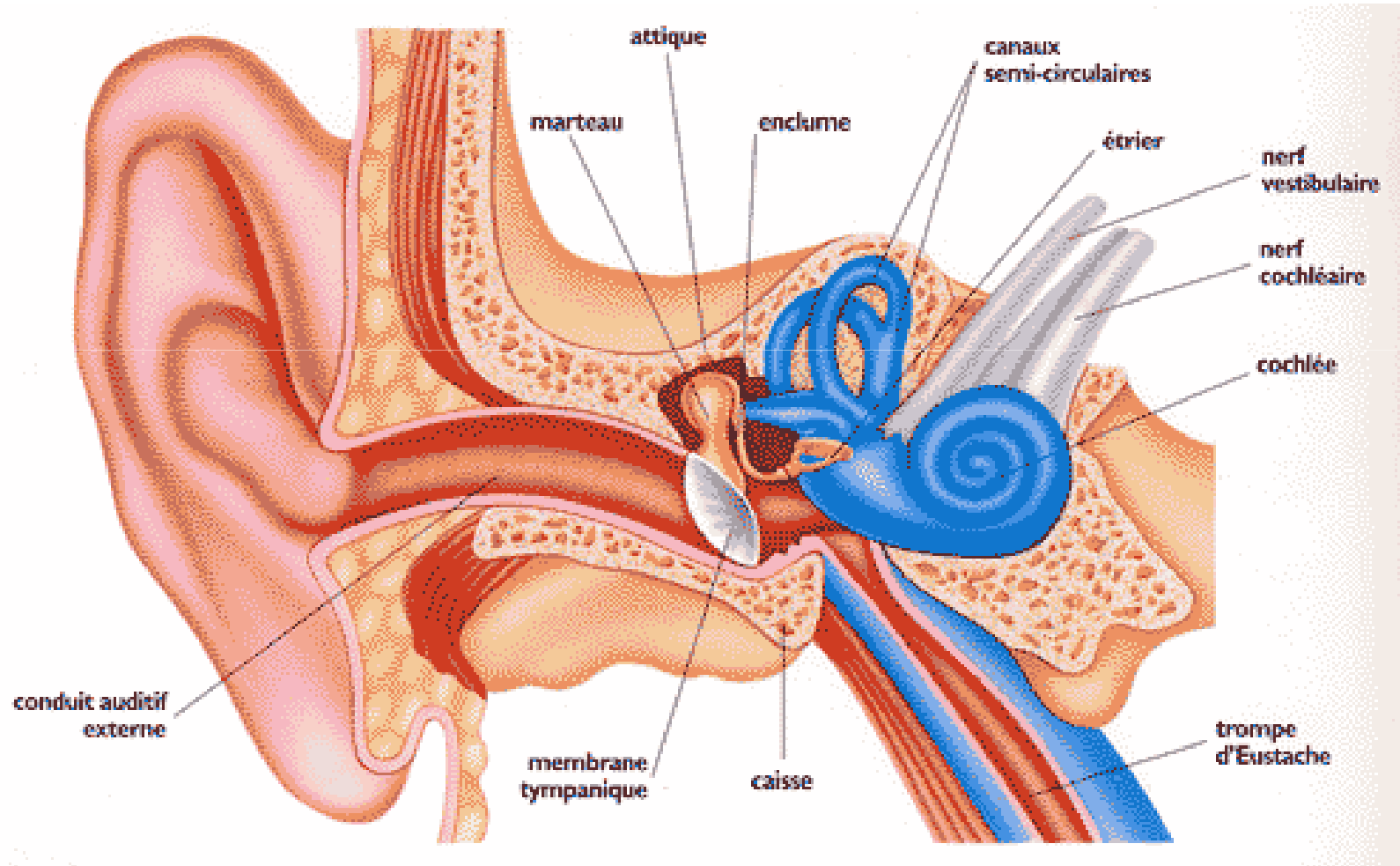
Dr Emmanuelle Bourin



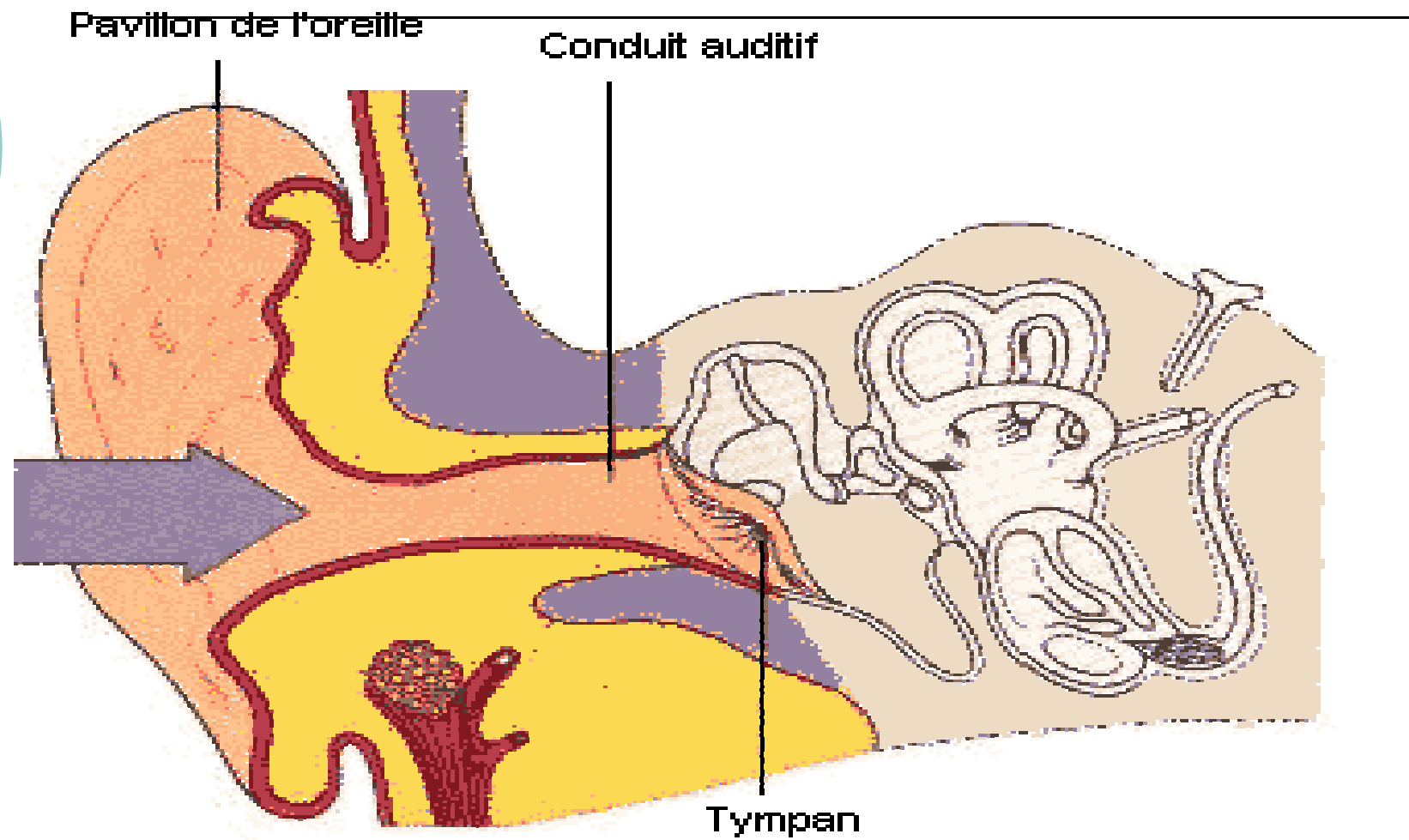
Le bruit : définitions

- Mélange confus de sons (Littré)
- Son ou ensemble de sons qui se produisent en dehors de toute harmonie régulière (Académie française)
- Toute sensation sonore perçue comme désagréable ou gênante (INRS)

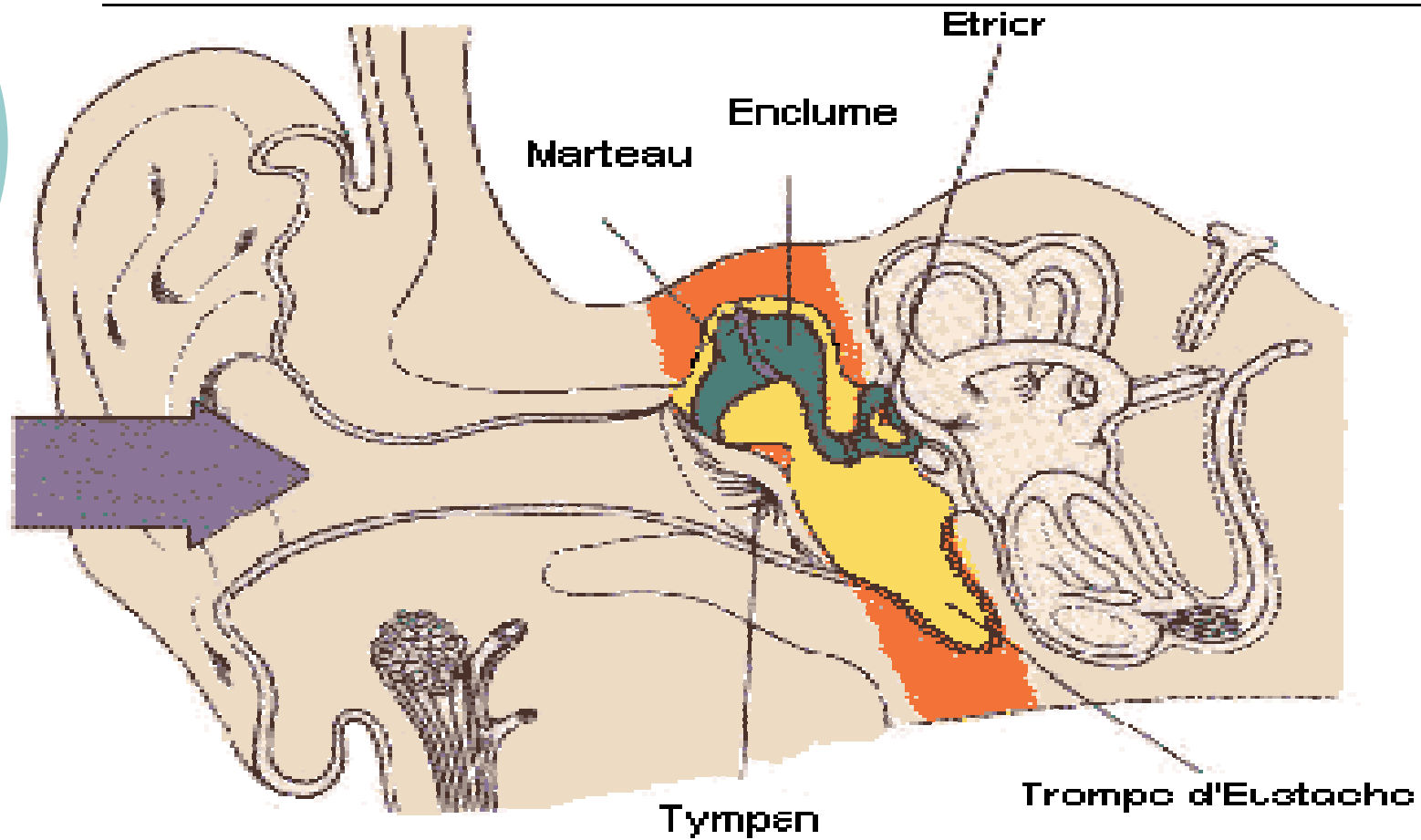
L'oreille



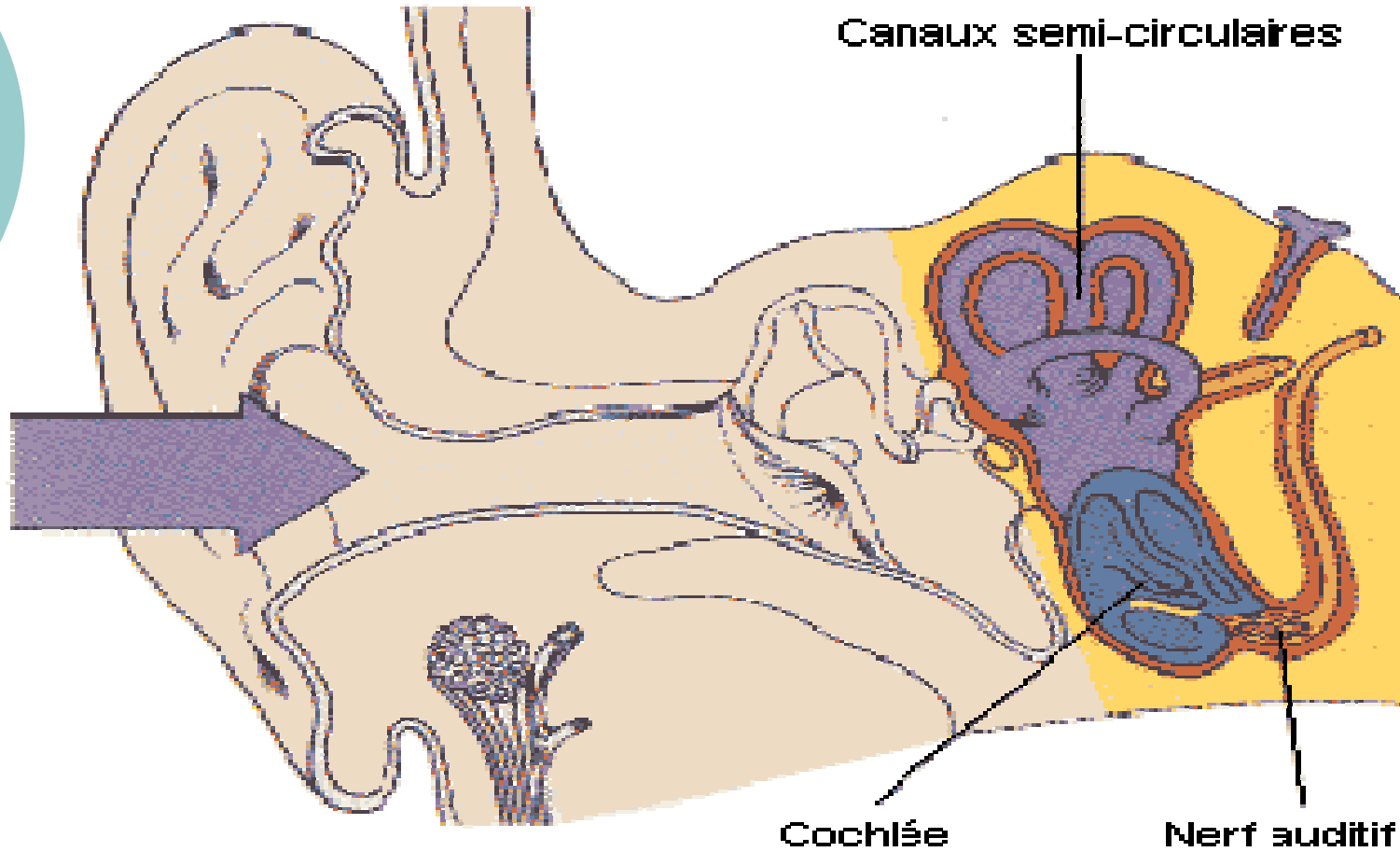
Oreille externe



Oreille moyenne



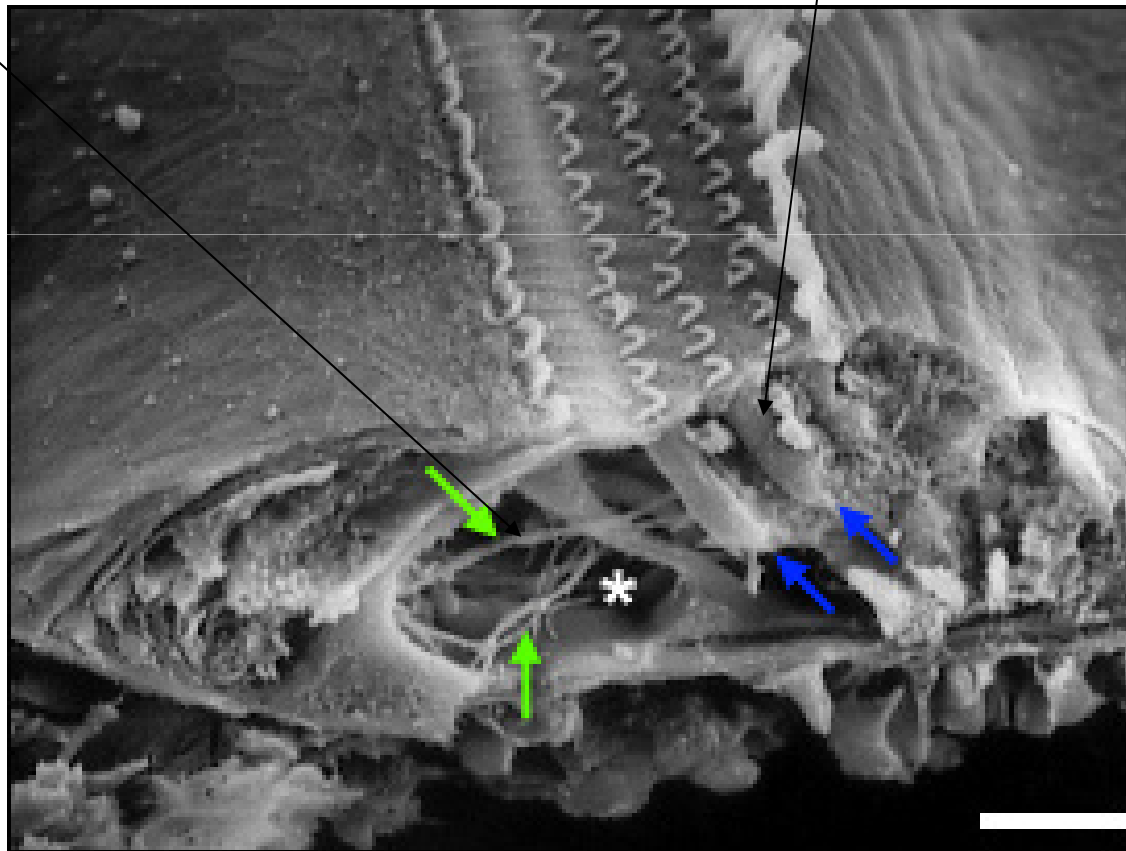
Oreille interne



L'organe de Corti

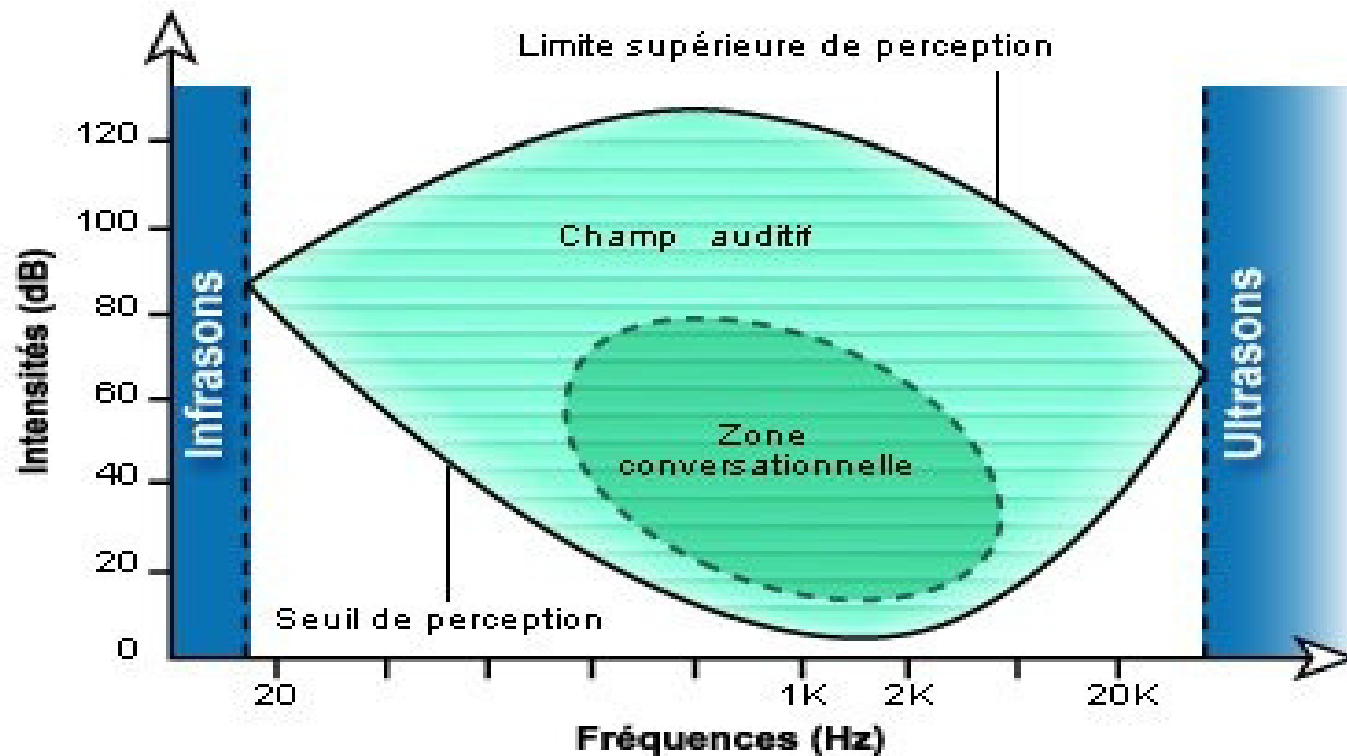
Fibres nerveuses

Cellules ciliées externes



Caractéristiques d'un son

La hauteur ou tonie : fonction de la fréquence et de l'intensité



Caractéristiques d'un son

L'intensité ou la sonie : fonction de la puissance

Gammes d'intensité dB(A)	Sources
0	Son le plus faible perçu
20	Voix chuchotée dans un appartement calme
50 à 60	Voix normale
80	Rue bruyante
85	Seuil de nocivité pour 8 heures d'exposition/j
115	Bruit provoquant une sensation douloureuse



Les facteurs de risque bruit

- Intensité,
- Fréquence : aiguë, ou grave
- Type de bruit : impulsionnel, continu, soudain...
- Lieu de travail : clos ou ouvert,
- Distance à la source sonore,
- Association à d'autres facteurs de risque : produits chimiques,
- Caractéristiques individuelles.



Effets du bruit sur l'oreille

- Atteinte de l'oreille interne,
- Soit de façon brutale : forte intensité et bruit soudain. Surdité généralement unilatérale et potentiellement réversible. Accident de service.
- Soit de façon progressive : exposition prolongée à des niveaux de bruit élevés. Surdité bilatérale, irréversible par destruction des cellules ciliées. Maladie professionnelle.



Effets du bruit sur l'oreille

- 4 stades:
 - Fatigue auditive,
 - Latence totale,
 - Latence subtotale,
 - Surdité.

Effets extra auditifs du bruit

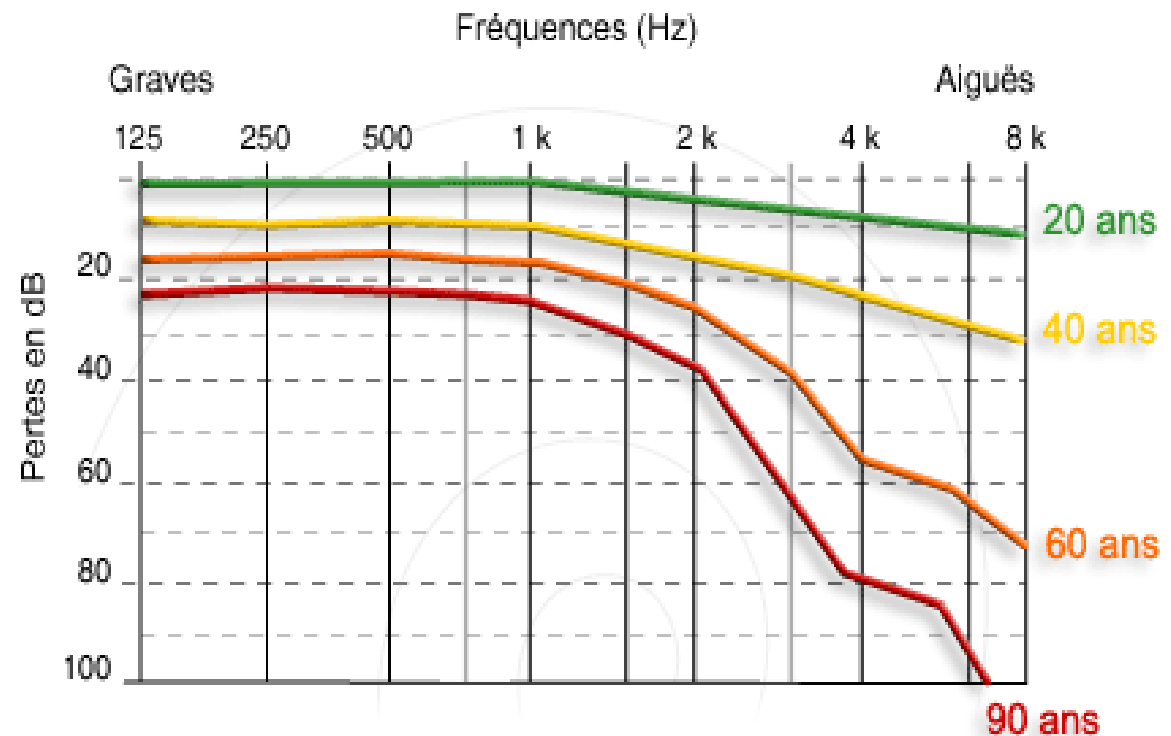
- Effets cognitifs et neuropsychologiques,
- Effets cardiovasculaires : HTA
- Autres effets somatiques ?



Bruit et risque accident de travail

Bruit et médecin de prévention

- Surveillance médicale renforcée
- Examen clinique
- Audiométrie





Bruit et médecin de prévention

- Evaluation du risque bruit :
 - Sonométrie,
 - Conseil lors de la construction et aménagement des locaux de travail, achat de machines, etc.
- Information des agents sur le risque physiologique,
- Conseil en matière d'équipements de protection individuel contre le bruit (EPICB)



Bruit et maladie professionnelle

- 1 français sur 3 exposé au bruit au travail,
- 4^o cause de MP indemnisée (CNAMTS 2005)
- Tableau de maladie professionnelle n°42
- Maladie à caractère professionnel...

RÉGIME GÉNÉRAL Tableau 42

Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels

Date de création : Décret du 10 avril 1963

Dernière mise à jour : décret du 25 septembre 2003

Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
<p>Hypoacousie de perception par lésion cochléaire irréversible, accompagnée ou non d'acouphènes.</p> <p>Cette hypoacousie est caractérisée par un déficit audiométrique bilatéral, le plus souvent symétrique et affectant préférentiellement les fréquences élevées.</p> <p>Le diagnostic de cette hypoacousie est établi :</p> <ul style="list-style-type: none">- par une audiométrie tonale liminaire et une audiométrie vocale qui doivent être concordantes ;- en cas de non-concordance : par une impédancemétrie et recherche du réflexe stapédien ou, à défaut, par l'étude du suivi audiométrique professionnel. <p>Ces examens doivent être réalisés en cabine insonorisée, avec un audiomètre calibré.</p> <p>Cette audiométrie diagnostique est réalisée après une cessation d'exposition au bruit lésionnel d'au moins 3 jours et doit faire apparaître sur la meilleure oreille un déficit d'au moins 35 dB. Ce déficit est la moyenne des déficits mesurés sur les fréquences 500, 1 000, 2 000 et 4 000 Hertz.</p> <p>Aucune aggravation de cette surdité professionnelle ne peut être prise en compte, sauf en cas de nouvelle exposition au bruit lésionnel.</p>	<p>1 an (sous réserve d'une durée d'exposition d'un an, réduite à 30 jours en ce qui concerne la mise au point des propulseurs, réacteurs et moteurs thermiques).</p>	<p>Exposition aux bruits lésionnels provoqués par :</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Les travaux sur métaux par percussion, abrasion ou projection, tels que :<ul style="list-style-type: none">- le décolletage, l'emboutissage, l'estampage, le broyage, le fraisage, le martelage, le burinage, le rivetage, le laminage, l'étirage, le tréfilage, le découpage, le sciage, le cisailage, le tronçonnage ;- l'ébarbage, le grenailage manuel, le sablage manuel, le meulage, le polissage, le gougeage et le découpage par procédé arc-air, la métallisation.2. Le câblage, le toronnage, le bobinage de fils d'acier.3. L'utilisation de marteaux et perforateurs pneumatiques.4. La manutention mécanisée de récipients métalliques.5. Les travaux de verrerie à proximité des fours, machines de fabrication, broyeurs et concasseurs ; l'embouteillage.6. Le tissage sur métiers ou machines à tisser, les travaux sur peigneuses, machines à filer incluant le passage sur bancs à broches, retordeuses, moulineuses, bobineuses de fibres textiles.7. La mise au point, les essais et l'utilisation des propulseurs, réacteurs, moteurs thermiques, groupes électrogènes, groupes hydrauliques, installations de compression ou de détente fonctionnant à des pressions différentes de la pression atmosphérique, ainsi que des moteurs électriques de puissance comprise entre 11 kW et 55 kW s'ils fonctionnent à plus de 2 360 tours par minute, de ceux dont la puissance est comprise entre 55 kW et 220 kW s'ils fonctionnent à plus de 1320 tours par minute et de ceux dont la puissance dépasse 220 kW.8. L'emploi ou la destruction de munitions ou d'explosifs.