



www.peaceandlobepaysdelaloire.fr

Pour préserver le plaisir de l'écoute !

CAMPAGNE DE PRÉVENTION 2014
EN RÉGION PAYS DE LOIRE

LES MUSIQUES (ÉLECTRO) AMPLIFIÉES

Gérôme Guibert, Sociologue de la musique, Maître de conférence

« **Les musiques (électro) amplifiées** » une expression qui résume une nouvelle manière d'envisager la musique, ni uniquement axée sur la transmission orale (comme les *musiques populaires « traditionnelles »*) ni dépendantes de l'écriture sur partition (comme les musiques dites savantes)

Ces musiques se sont développées avec l'**électricité** et la **mise au point de l'enregistrement** (fixation du son sur disque), des **systèmes d'amplification de la voix** (micro) et des **instruments** (guitare électrique notamment).

Par des courants musicaux sans cesse renouvelés, les musiques amplifiées ont accompagné l'émergence des

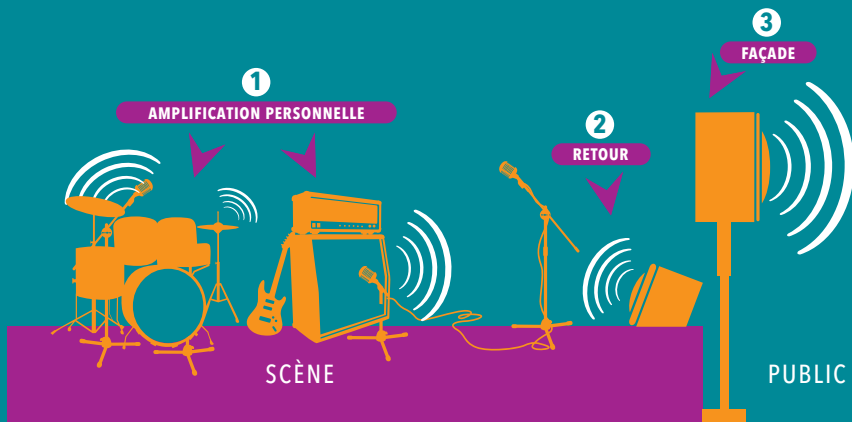
générations successives de la jeunesse et de leurs particularités sociales depuis la fin des années 50.

C'est ainsi que sont nés les divers courants musicaux tels que la chanson, le rock, le reggae, le hip-hop, le hard-rock... (Cf. schéma pages 4-5)

Dans leur processus de création, elles sont sensibles aux **mutations technologiques**, comme par exemple l'usage de la platine disque dans le hip-hop, du sampler dans les musiques électroniques, ou encore aujourd'hui, des fichiers MP3 et plus largement des sites participatifs sur Internet.

Le système de sonorisation

Dans les lieux de diffusion de musiques amplifiées, il a suivi les évolutions techniques au fil des décennies. Aujourd'hui l'amplification sur scène et pour le public permet aux musiciens d'avoir une amplification personnelle diffusée dans un système de sonorisation dédié au confort d'écoute du public, comme le montre le schéma ci-dessous.



Les divers courants musicaux et les évolutions techniques



ÉVOLUTIONS TECHNIQUES ET SYSTÈME DE DIFFUSION

DÉMOCRATISATION DE L'INFORMATIQUE,
D'INTERNET, DU FORMAT MP3
ET DES HOME STUDIOS

INVENTION DU CD, DU SAMPLER.
DÉBUT LE L'INFORMATIQUE MUSICALE

INVENTION DU BALADEUR ET DU SYNTHÉTISEUR

APPARITION DES PÉDALES D'EFFETS
ET DU SYSTÈME DE SONORISATION

APPARITION DU VINYLE

APPARITION DE LA RADIO
ET DE LA BASSE ÉLECTRIQUE

INVENTION DU MICROPHONE
ET DE LA 1^{RE} GUITARE ÉLECTRIQUE

2010

2000

1990

1980

1970

1960

1950

1940

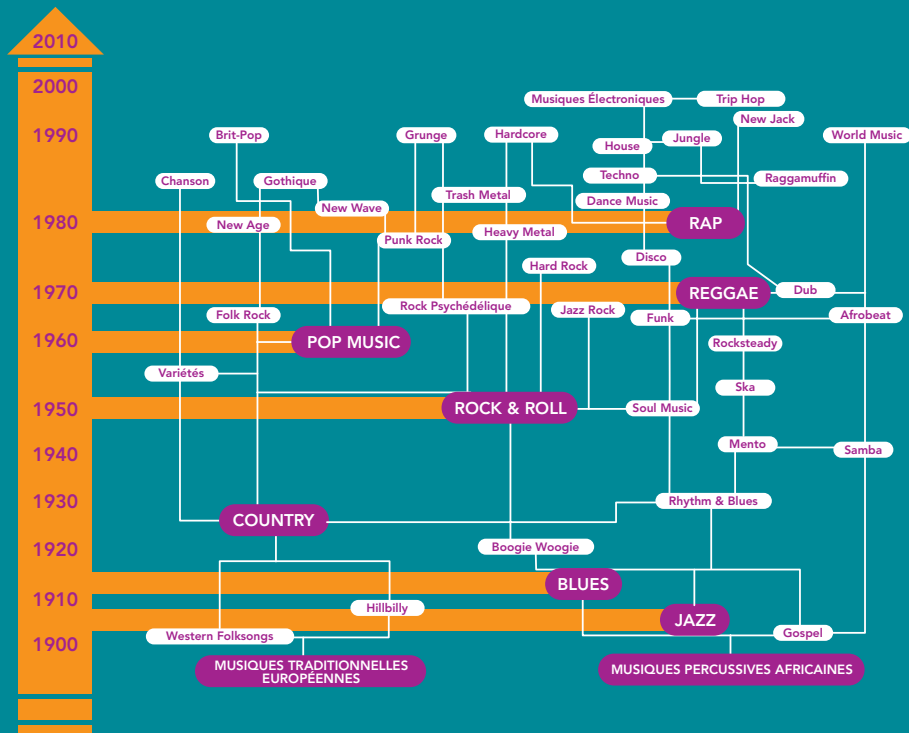
1930

1920

1910

1900

HISTOIRE DES MUSIQUES AMPLIFIÉES



LE SON

SON *n.m. (du latin sonus)* «**Le son est la sensation auditive causée par les perturbations d'un milieu matériel élastique fluide ou solide (spécialement l'air)**» Le Petit Robert

Pour qu'il y ait un son, trois éléments sont nécessaires :

- une source produisant une vibration mécanique ;
- un milieu porteur (ex. : l'air) transmettant cette vibration ;
- un récepteur recevant cette vibration (ex. : l'oreille)

Le son se définit selon 3 paramètres :
la fréquence, le volume et le timbre.

1. La fréquence

La **fréquence** (ou hauteur du son) correspond au nombre de vibrations par seconde de la source sonore. Plus un son est haut (ou aigu), plus sa fréquence est élevée. Son unité de mesure est le **hertz (Hz)**.

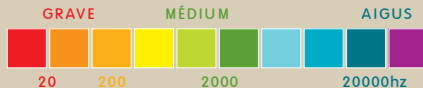


Schéma de la fréquence de 16 à 16 000 Hz

Fréquence perceptible par l'oreille humaine.

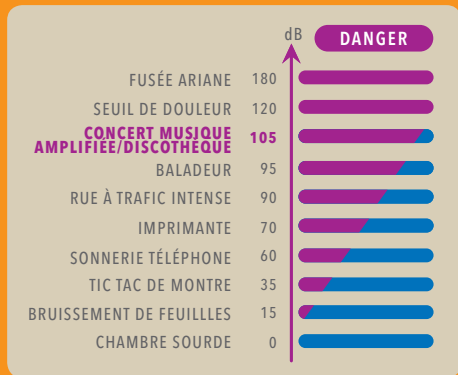
Au dessous on parle d'**infras sons**, au dessus d'**ultras sons**.

2. Le volume

Le **volume** ou **intensité sonore** se mesure en **déci-bels (dB)**. Ces dernières ne s'additionnent pas de façon arithmétique, mais selon une progression logarithmique.

Lorsqu'une source sonore est multipliée par deux, le niveau sonore n'augmente que de 3 dB. Ainsi, deux instruments joués simultanément à un niveau sonore de 70 dB, ne donnent pas 140 dB mais 73 dB.

L'**échelle des décibels** (ci-dessous) donne un éventail des bruits de vie quotidienne, classés par degré d'intensité. C'est le thermomètre du son !!!



Le son commence à être **dangereux pour l'oreille à partir de 85 dB**. Le **seuil de douleur** est atteint **à partir de 120 dB** mais les dégâts au niveau de l'oreille se produisent bien avant ce seuil. Il ne faut pas attendre d'avoir mal pour s'inquiéter pour son audition !

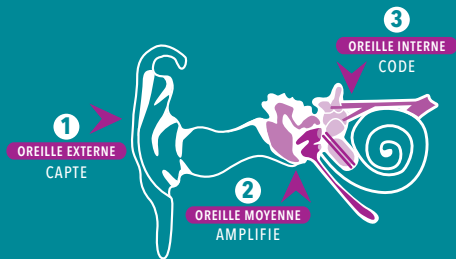
La **dose de son acceptable est fonction du temps d'exposition et du niveau sonore**. Par exemple, à 85 dB, il ne faut pas être exposé plus de huit heures par jour, à 100 dB (baladeur à pleine puissance) ce temps d'exposition doit être au plus de 15 min par jour.

3. Le timbre

Le timbre est la qualité spécifique du son qui permet de distinguer les sons obtenus en jouant la même note sur deux instruments différents (piano et guitare par exemple). C'est une notion essentielle en musique.

LA SANTÉ

1. Le système auditif



Les différents traumatismes auditifs :

- La **fatigue auditive** : C'est une baisse passagère de l'audition, elle peut survenir à la suite d'une exposition prolongée au bruit (concert, discothèque). Impression d'entendre moins bien, sensation d'oreilles cotonneuses... ces signes constituent des signaux d'alarme ! Un temps de récupération dans une am-

bianche calme est indispensable mais attention si ces trop fortes expositions au bruit se renouvellent trop souvent, elles peuvent aboutir à une perte définitive d'audition.

- Les **acouphènes** sont la perception de bruits qui n'existent pas (sifflements, bourdonnements de l'oreille...). L'acouphène peut être la conséquence d'une exposition trop longue et trop forte non tolérée par notre organisme ou d'un choc sonore violent. Il est le plus souvent temporaire et disparaît après une période de repos.
- L'**hyperacousie** correspond à une hypersensibilité de l'oreille à certains sons, elle les perçoit plus fort qu'ils ne le sont vraiment, certains bruits deviennent insupportables.

2. Les bons réflexes à adopter pour éviter ces risques auditifs

Si vous assistez à un concert ou sortez en boîte de nuit, il existe des réflexes simples à adopter :

- Prenez un temps de pause de 15 min toutes les heures dans un endroit plus calme.
- Ne vous collez pas aux enceintes, le son est bien meilleur dans le centre de la salle !
- Utilisez des bouchons d'oreilles.
- Gérer sa fatigue personnelle.

Dans tous les cas, si au repos, vous avez la sensation de moins bien entendre, ressentez des bourdonnements, sifflements, acouphènes après une nuit de sommeil au calme, allez consulter rapidement un médecin, qui pourra rentrer en contact avec un ORL. Pris sous 48h des traitements peuvent être efficaces, après ces lésions peuvent être irréversibles

Vous écoutez votre lecteur MP3, modérez le temps d'écoute : **au maximum 4h/j à faible volume, 2h/j à volume moyen et pas plus d'un quart d'heure à plein volume.** Il est recommandé de ne pas s'endormir avec son casque, car l'oreille a besoin de repos pour récupérer.



**ATTENTION UNE ÉCOUTE PROLONGÉE
ET À UN FORT NIVEAU SONORE
DÉTÉRIORE VOTRE AUDITION !**

3. Les protections auditives

- Les **bouchons en mousse** : peu coûteux, protègent bien les oreilles mais ne restituent pas bien le son, les fréquences aiguës sont atténuées, les sons graves beaucoup moins.
- Les **bouchons filtrés standard (réutilisables)** coûtent en moyenne 20€, protègent bien et restituent le son avec une meilleure qualité d'écoute.
- Les **bouchons filtrés sur mesure (réutilisables)** sont réalisés par les audioprothésistes, et sont moulés à votre oreille. La protection est maximale et le son est restitué de façon quasi parfaite.
- Le **casque anti-bruit** est aussi une solution très efficace notamment dans le milieu professionnel.

4. La législation

- Le **décret du 15 décembre 1998** vise à préserver l'audition du public des lieux diffusant de la musique amplifiée et **limite le niveau sonore à 105 dB**.
- L'**arrêté du 24 juillet 1998** relatif aux baladeurs musicaux, aujourd'hui **lecteurs MP3**, **fixe la puissance sonore maximale de sortie à 100 dB**. Les fabricants doivent aussi mentionner que l'écoute prolongée du lecteur peut endommager l'oreille de l'utilisateur.



LES PARTENAIRES

Le concert pédagogique **Peace & Lobe** est réalisé en 2014 par :

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS ET PROFESSIONNELS



PARTENAIRES SALLES - PRINTEMPS 2014





MUS'AZIK

CONTACTS MUS'AZIK Hélène Fourrage - tél. 06.78.79.51.20 - peaceandlobe.paysdelaloire@gmail.com
GRAPHISME/ILLUSTRATIONS ameliegrosselin@gmail.com
Licences : 2-1042049 / 3-1042050