



# CONFORT & PERCEPTION SONORE

Atelier 8 - Perception, mesures,  
modélisation : qui dit vrai?

Françoise DUBOIS





# LE BRUIT : NATURES & IMPACTS

***Comme la pollution, le bruit est une nuisance urbaine que la technologie se doit de combattre. Maitriser ?***

Que serait la ville sans les éboueurs du petit matin?

Aboiements des chiens méchants derrière les allées de thuyas et le ronronnement des tondeuses les week-ends = la banlieue!

***Le bruit qualifie ou disqualifie les espaces***



# LE BRUIT : NATURES & IMPACTS

## - ***fondamental dans le rapport à l'autre:***

Le jazz du voisin vous dérange car vous n'aimez que la musique classique.  
Aucune stratégie de repli n'est possible: nos oreilles n'ont pas de paupières!

En appartement, on peut même aller jusqu'à limiter ses activités de peur de déranger ou d'être jugé.

Dans le RER, vous ne pouvez pas parler à votre compagnon de voyage sans crier.

*L'Ouïe: le sens qui permet de développement de la parole*

## - ***dimensionnant dans la perception de l'espace***

« tchic tchac » de la canne blanche (bug perceptif), traversée de la chaussée (véhicules électriques): confiance...aveugle à ses oreilles

*L'Ouïe: le sens de la vigilance*



# LE BRUIT : NATURES & IMPACTS

- *fondamental dans le rapport à l'autre*

- *dimensionnant dans la perception de l'espace*

- *impactant sur notre santé, sur notre bien être*

« ventre affamé n'a pas d'oreille », « qui dort dîne », « dormir sur ces 2 oreilles »  
Des bruits et des sommeils: effets sur l'hyper-tension, sur le stress, ...

*... et donc sur notre image ?*

Silence-fiabilité; Silence: plus-value Bruit: moins-value  
Le droit au calme est un privilège?

# INTRODUCTION AU CONFORT

L'être humain, produit des significations, mémoire individuelle et collective, catégorisation



Top down

Mesures : discours, interprétations psychologiques



Bottom up

L'être humain, « capteur », sensible à son environnement



Mesures : physiques des propriétés de l'environnement, physiologiques

# PSYCHOACOUSTIQUE

## IDEE

Il doit exister des règles universelles gouvernant les **sensations** éveillées par les **stimulations** auditives.

## OBJECTIFS

**Prévoir** la sensation qu'évoquera un stimulus donné,

**Mieux comprendre** les mécanismes permettant l'élaboration de cette sensation.

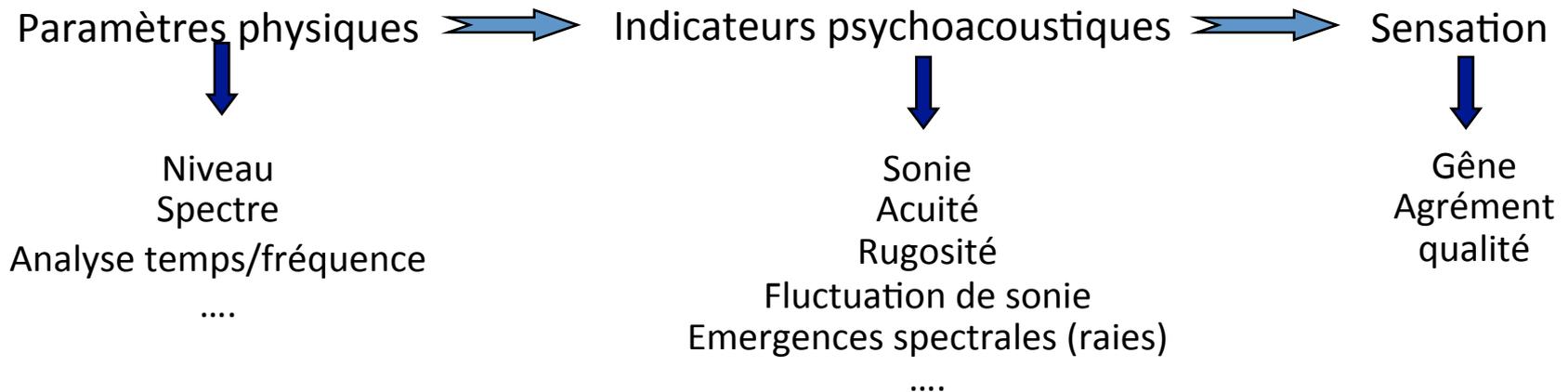


**NECESSITE:** Méthodes expérimentales rigoureuses

# CONFORT ACOUSTIQUE

Déterminer les relations entre les paramètres physiques des sons et les sensations qualitatives qu'ils produisent :

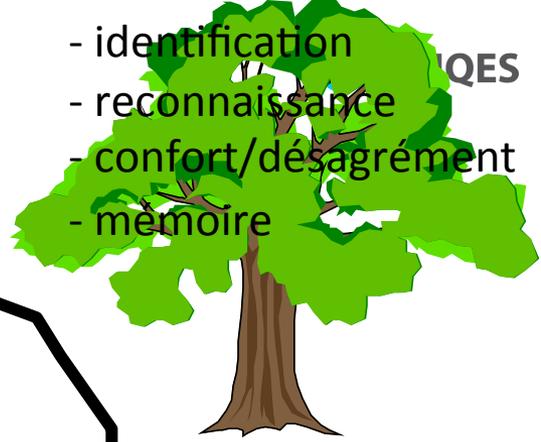
- ◆ Gêne / agrément
- ◆ Qualité sonore des produits/"design sonore"



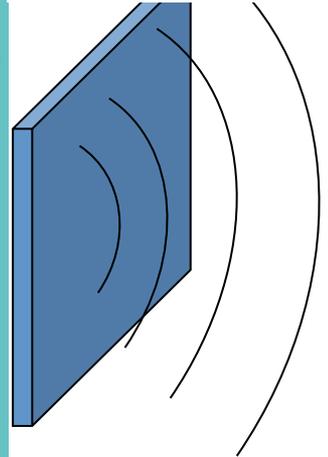


### Perception globale

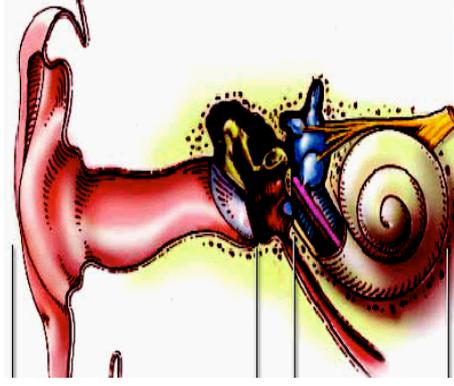
- identification
- reconnaissance
- confort/désagrément
- mémoire



Source  
(objet vibrant)

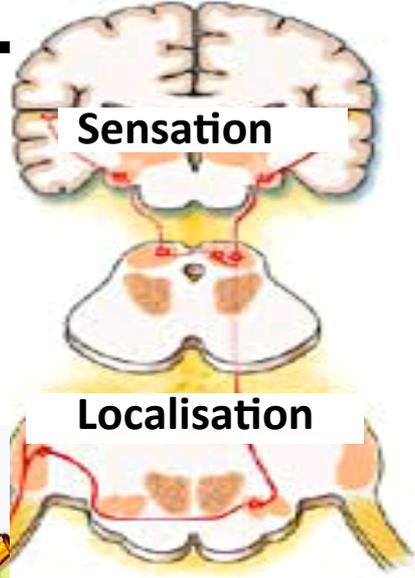


Onde  
sonore

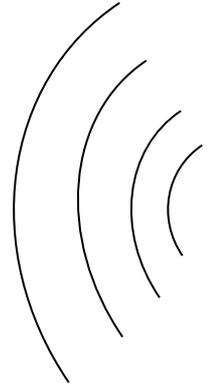


transduction  
Mécanique -> Nerveuse

- Filtrage
- Détection



ENVIRONNEMENT



# QUALITE SONORE

Peut-on définir ce qu'est **LA** qualité sonore ?

Terme générique qui peut prendre plusieurs sens selon le domaine dans lequel on se place

- Qualité sonore = **Caractéristiques sonores**  
description du son
- Qualité sonore = **Caractéristiques hédonistes**  
notion de « beauté »
- Qualité sonore = **Agrément/désagrément**  
notion de confort/inconfort
- Qualité sonore = **Gêne, nuisances**  
dans une tâche à effectuer

