

la nuit, l'activité se réduit et induit progressivement une nette diminution du volume des sons. De même, avec le temps, le paysage sonore évolue : il n'y avait pas avant les portables. A l'extérieur, le ronronnement des moteurs à essence disparaît au profit du raffut des diesels. On entend moins d'animaux et plus de scooters, question d'époque... Vous voyez tout n'est pas forcément négatif.

D'abord nous allons voir les aspects négatifs puis positifs. Toutefois, le tintamarre généré par la période diurne n'est pas sans effet. L'exposition au bruit a des conséquences négatives sur le sommeil. Le bruit peut constituer un facteur de stress pour les résidents comme pour les personnels. Le bruit favorise le risque d'accident du travail et enfin, le bruit perturbe les personnes s'adonnant à des tâches cognitives, lecteur de journal, joueur de cartes, infirmière préparant un plateau à médicaments... Pourtant, nous ne pourrions pas vivre dans un monde sans bruit (on dit un silence de mort). L'environnement sonore contribue à la conscience de l'individu selon Mme. Soudani (gériatre).

Il existe une mémoire sonore générationnelle. Oui comme je le disais tout à l'heure certains bruits correspondent à certaines époques. Le bruit est lié à l'évolution de la société. Mais le bruit crée des repères, il marque le quotidien, on ne s'inquiète que des bruits bizarres, inhabituels.

Améliorer le paysage sonore constitue donc un véritable objectif qualité à décliner selon plusieurs axes :

- Le personnel doit être sensibilisé par des formations spécialisées, apprendre à réécouter, à détecter le bruit nuisant, à le combattre ou à l'adapter.
- L'amélioration de la prise en charge permettra de faire baisser le stress des résidents et par là même, leurs manifestations anxieuses, donc bruyantes.
- L'espace de vie doit être adapté :
  - en limitant les résonances,
  - en privilégiant les matériaux les moins sonores,
  - en éloignant les parkings,
  - en créant des espaces de repos plus feutrés,
  - en faisant de la chambre un véritable lieu ressource à l'écart du bourdonnement de l'institution,
  - de la même façon, les équipements doivent participer à la réduction du bruit : tentures, coussins, meubles, pneus des chariots...



Améliorer le paysage sonore :

- Procède d'une nécessité pour améliorer les prises en charge. Cela participe d'une démarche qualité aboutie.
- Traduit une vision actuelle de la vie en institution.
- Induit un mieux-être chez les résidents comme chez les soignants.
- Ouvre la porte à des techniques plus élaborées de prise en charge comme l'intervention musicale à l'hôpital... Mais cela est une autre histoire. ■



# Quand le son devient bruit, sens ou contre-sens pour la personne âgée démente en institution ?

Conférence donnée le 18 octobre 2006 au CDRS de Colmar à l'occasion de l'Université Européenne d'Eté



par **Stéphane Carnein**

*Chef de service et responsable médical du  
Centre Départemental de Repos et de Soins  
Colmar*

Quand le son devient bruit, s'agit-il d'un sens ou d'un contresens pour la personne âgée démente en institution ?

Les critères environnementaux relatifs à la prise en charge des personnes âgées en institution font la part belle à l'architecture, privilégiant la lumière et le mouvement. A contrario, les arguments sociologiques sont évoqués en termes d'éloignement familial, en termes de regroupement culturel sur un mode totalement empirique.

Seules des études isolées retiennent des critères validés en matière d'environnement sonore.

Je peux vous en citer deux. D'abord la *TESS-NH*, la *Therapeutic Environment Screening Survey For Nursing Homes*. C'est un référentiel étudié pour l'environnement des EPHAD, 84 items et sa forme adaptée à la pathologie d'Alzheimer c'est à dire la *SCUEQS - NH*, *Special Care Unit Environmental Quality Scale*, 18 items, ce sont des critères retenus comme validés en termes d'environnement sonore.

Je ne citerai que cela, comme M. Lehmann en a parlé ce sont les bruits du fonctionnement de la télévision dans la zone principale d'activité, de résidents crieurs, de personnels crieurs, de dispositifs d'annonces puissants ou de sonnettes/alarmes puissantes, des machines, des radios et télévisions personnelles, les machines d'entretien (perceuse, tondeuse à gazon) etc.

A quelle analyse quantitative et qualitative de la population nous nous intéressons. Dans cette maison, l'association des personnes présentant une déconstruction mentale donc de démence mais aussi la pathologie psychiatrique vieillie fait que 70 à 80% des personnes ont des troubles cognitifs au plan national. M. Lehmann a cité les chiffres, rapidement en voici d'autres :

- en 2006, 600 000 personnes démentes
- 140 000 nouveaux cas, chiffre qui doublera en 2020
- en 2050, 35% de la population de plus de 80 ans sera démente soit 22,5 millions de personnes.

Il convient donc de manière urgente de mettre en perspective des caractéristiques de santé, de dépendance d'une population accueillie, caractéristiques que nous connaissons face à des exigences environnementales et non pas de fantasmer notre propre vieillesse forcée-

ment vécue comme idéale. Il s'agit d'être très clair : les pathologies démentielles de quoi parlons-nous...?

## Les pathologies démentielles

La maladie d'Alzheimer (DSTA : Démence Sénile de Type Alzheimer), 50% du trouble correspondent à l'arrêt de la vie de cellules neuronales selon un processus qui n'est pas déterminé, il s'agit de la démence vasculaire (30%) en particulier ici en terre d'Alsace cela n'est rien d'autre que l'expression neuro-vasculaire d'une maladie très générale qui touche l'ensemble de l'organisme, la prévalence en est largement due à l'hypertension, au cholestérol, au diabète, aux maladies de surcharge.

La démence à corps de Lewy (15 à 20%), peu connue entraîne des spécificités particulières sur le plan histopathologique d'une part mais aussi sur le plan du comportement.

La démence fronto-temporale (2 à 5 %) elle aussi très particulière, très rare se traduit par un trouble

prédominant de la levée des inhibitions.

Enfin, la démence éthylique, qui n'est pas à négliger.

## 1 Clinique

### A. Les troubles cognitifs

#### Les troubles de la mémoire

Quelques mots sur la « clinique » qui se veut être un éclairage à la lumière des troubles auditifs qui peuvent intervenir chez nos patients.

La mémoire d'abord, dans les troubles cognitifs il y a les troubles de la mémoire.

La mémoire n'est plus aujourd'hui considérée comme une fonction unitaire mais comme une fonction composite faite d'un certain nombre de systèmes indépendants :

#### ■ La mémoire épisodique

La mémoire épisodique est la mémoire qui permet d'enregistrer les informations spécifiques, c'est celle qui porte le trouble mnésique, c'est celle qui inquiète quand elle est défaillante.

#### ■ La mémoire sémantique

La mémoire sémantique est par contre la mémoire permettant de nommer les choses, et d'avoir une évolution lexicale des choses.

*En 2050, 35% de la population de plus de 80 ans sera démente soit 22,5 millions de personnes.*

■ La mémoire autobiographique

La mémoire autobiographique va regrouper l'ensemble des éléments qui permet de construire des souvenirs et donc l'identité de la personne.

■ La mémoire de travail

Les troubles de la mémoire de travail consistent en l'atteinte de l'empan mnésique : les chiffres, les lettres, les mots et particulièrement la similarité chronologique, particularités des personnes qui permettent grâce à leur mémoire de travail d'avoir des troubles de la reconnaissance des sons entre eux.

■ La mémoire implicite qui comporte :

□ la mémoire procédurale ; qui rappelle l'ensemble des procédures.

□ les effets d'amorçage ; ceci est très important puisque très souvent ce sont les débuts d'un bruit qui permettent d'amorcer des phénomènes de reconnaissance cognitive et là c'est probablement la première efficacité d'un message qui revient au bruit et à la musique.

Les troubles du langage

Les troubles du langage toujours vus à l'aune des troubles auditifs et des troubles de la reconnaissance des sons. Bien sûr qu'il y a au départ, que ce soit sur le plan écrit ou oral, des atteintes du système lexical. Par exemple une atteinte phonologique des mots : l'album devient l'albè. La désarticulation de la musique du mot et de la phrase va suivre dans un stade ultérieur.

Les troubles des fonctions exécutives

Ce sont ces troubles qui ne permettent pas de coordonner une action construite, qui ne permettent plus de s'habiller, de manger, de conduire en automobile notamment. Vous savez que les gériatres conseillent auprès des personnes souffrant de troubles démentiels d'arrêter de conduire seules mais aux côtés de quelqu'un qui se tait. Comme quoi le bruit, ainsi que la musique de l'autoradio, a là dans les fonctions interférentielles une action de perturbation des fonctions exécutives.

Les troubles de l'attention

Vous aurez compris que c'est une fatigabilité à l'écoute. Les troubles praxiques et gnosiques Les troubles praxiques sont le substratum d'une façon de ne pas pouvoir utiliser les objets mais c'est aussi un drame pour une personne. Par exemple, le cas d'un patient, un professeur de piano âgé, atteint de troubles praxiques qui n'a plus la même dextérité, les mêmes performances qu'auparavant ou qui ne peut plus du tout jouer va basculer dans un syndrome dépressif à cause justement de ces troubles de la praxis. On ne vieillit pas toujours comme on a vécu.

Enfin, les troubles gnosiques. Il s'agit de l'ensemble des troubles de la perception et souvent les troubles gnosiques adaptés à la perception des sons vont entraîner une non-reconnaissance des voix.

Nous avons un certain nombre de patients qui reconnaissent les images mais qui ne reconnaissent plus la voix de leurs enfants.

*La rencontre des troubles cognitifs et la non-reconnaissance d'un son qui devient un bruit entraîne un contre-sens en termes de comportement.*

B. Les troubles du comportement

Ce sont :

■ Les délires auditifs et les troubles de l'identification.

■ Les hallucinations.

■ L'agitation et l'instabilité psychomotrice ; qui accompagnent l'ensemble de la méconnaissance ou la non-reconnaissance du son.

■ Les compulsions ; nous les connaissons très bien, ce sont ces patients malheureux qui tapent avec leur cuillère sur leur tablette toute la journée et qui par là provoquent une crispation dans l'ensemble du service.

■ La désinhibition ; ce sont ces patients qui chantent à tue-tête, eux qui n'ont jamais chanté, ils crient, ils chantent, ils appellent « Julie, Julie, Julie, hopla, hopla... » on connaît cela très bien.

■ L'apathie ; dans la démence à corps de Lewy et dans la démence fronto-temporale.

■ Les réactions de catastrophe ; l'évocation de la musique militaire peut provoquer des réactions de panique.

■ L'anxiété.

■ Les troubles du sommeil et circadien ; ce sont ces patients qui sont réveillés la nuit, qui appellent toute la nuit, créant notamment des difficultés avec les voisins car la nuit, il faut bien ouvrir les portes et cela va creuser l'écart social qu'il peut y avoir entre un centre de gériatrie et les voisins immédiats.

Tout ceci bien sûr être va compliquer par les phénomènes d'anxiété secondaires.

■ Les troubles des conduites alimentaires.

2 Le bruit

Le bruit est :

■ est un son inopportun

■ caractérisé par une sensation considérée comme gênante ou dangereuse

■ de fréquence grave ou aiguë

■ d'un niveau sonore déterminé

■ et d'une durée ; je pense que c'est la durée d'un bruit qui est, le plus souvent, difficile à supporter.

Ce qui différencie le son d'un bruit, c'est la conscience que nous en avons en fonction du contexte, cognitif et comportemental, nous l'avons évoqué, et de l'individu.

La rencontre des troubles cognitifs et la non-reconnaissance d'un son qui devient un bruit entraîne un contre-sens en termes de comportement. C'est la porte ouverte à la désinhibition, aux délires, aux hallucinations, aux réactions de panique et de catastrophe, à l'agitation, *in fine* à l'anxiété.

A. Démence et musique

Je vais à présent vous parler de deux types de travaux, originaux, l'un en début de démence, l'autre en phase de démence.

La démence fronto-temporale

Les travaux sur la démence fronto-temporale du Pro-