



Association loi de 1901  
Reconnue d'Intérêt Général

Siège social :  
Hôpital Simone VEIL  
1 rue Jean Moulin  
95160 MONTMORENCY

« They did not know it was impossible, so they did it\* » Mark TWAIN

\*Des innocents ne savaient pas que la chose était impossible, alors ils la firent



## Sommaire :

- Le billet du mois
- Les formes sonores sont protéiformes partie 1.

## Le Billet du mois

par Mireille SAN JULLIAN

Après la bonne surprise que nous avons eue le mois dernier en apprenant que le texte de la lettre du mois de janvier allait devenir l'éditorial d'une prochaine Revue de Gériatrie, laissons Séverine poursuivre ses réflexions. Elle nous explique que nous sommes sur la bonne voie, qu'il faut seulement continuer à travailler : la route sera longue ! Tant mieux cela traduit simplement notre volonté de vivre longtemps.



## Les formes sonores sont protéiformes

(Première partie)

Séverine LEUSIE

Les particularités de son installation, de son évolution et de son caractère changeant pour chaque patient tout en ayant toujours les mêmes signes cliniques correspondant entre autres à une baisse d'audition avec distorsion des sons perçus et retentissement psychosocial, font qu'on pourrait définir la presbyacousie comme une maladie « protéiforme ». En effet, la diversité des perceptions auditives et les multiples façons de les interpréter le montrent bien. Chacun de nous n'a pratiquement aucune chance d'entendre la même configuration sonore qu'un autre (mais peu importe si nous lui donnons le même nom et la même signification). Nous sommes devant ce que les « chaoticiens » comme Lorenz, Ruelle, Takens... appellent des attracteurs étranges. Ilya Prigogine explique dans *Entre le temps et l'éternité* que : « Dans le passé, (...) tous les systèmes soumis à un attracteur semblaient devoir « se ressembler ». Aujourd'hui, la notion d'attracteur symbolise au contraire la diversité qualitative des systèmes dissipatifs ». Or, notre oreille est un capteur de systèmes dissipatifs et aucun de ces systèmes ne peut ressembler à un autre. Là encore nos perceptions sonores n'ont rien à voir entre elles et chacun d'entre nous capte une forme qui lui est propre. Nos perceptions sonores sont donc aussi « protéiformes ».

Voilà qui fait beaucoup pour nos cerveaux habitués depuis l'enfance à tout simplifier pour ne plus voir « qu'une seule tête ». En réalité, après avoir perçu ces formes et en construisant notre audition, nous sommes capables de trouver des myriades de différences entre elles et de les classer en deux catégories : les voisines, on dira : les mêmes et les différentes, on dira : les autres. .../...

**Demande toujours le maximum et fais avec ce que tu as.**

## Les formes sonores sont protéiformes (Première partie, suite)

Séverine LEUSIE

Prenons l'exemple des *nuages*. On peut les classer en formes voisines, on dira : *les nuages*, ou bien les distinguer en *nimbus*, *cumulus* ou *cirrus* puis les classer en sous-groupes et on peut aller très loin ! On est alors dans la situation d'une oreille... Avec ces attracteurs étranges, on peut aller dans toutes les directions. Pour nous comprendre, il nous faut travailler ensemble et échanger, jusqu'à avoir un langage voisin. C'est ce que l'école nous a permis de réaliser.

En ce qui concerne ce langage, notre classement a été construit à partir d'une théorie et il est difficile ensuite de faire coller cette théorie avec une réalité physiologique complexe. La rigidité des phonèmes, des mots et des phrases écrites n'est pas superposable aux « *formes sonores* » avec lesquelles nous traitons pour les entendre, les reconnaître et les comprendre avec notre système auditif. L'affaire est complexe et ce n'est pas fini. Nous avons chacun une manière totalement personnelle de nous construire. Comme pour les sportifs ou les musiciens, les presbycousiques ont besoin de « coaches » (nous les appelons aidants), ce qui réduit considérablement le nombre des variables. Il sera alors plus simple de nous entendre à condition de viser une compréhension commune. C'est la raison pour laquelle nous demandons à l'école de travailler sur les outils en enseignant comment fonctionnent les sens et en particulier l'audition qui paraît si abstraite à tous, tout en essayant de nous en servir correctement : compréhension et bon usage ne font qu'un.

Rapprochons nous encore de la réalité et rendons intelligible ce que nous pensons sans en prendre conscience. Tous les influx venus de chacun de nos sens vont très vite se mélanger entre eux. Il se passe dans le cerveau ce qui se passe dans un bol où nous avons versé du café et du lait. Tout devient du « *café au lait* » et il n'est plus possible de retrouver le café et le lait séparés l'un de l'autre. C'est du « *caféaulait* ». Il n'y a plus de mots ni de phonèmes mais une **forme sonore** que nous plaçons à force de répétitions en « mémoire sémantique auditive procédurale » afin de libérer notre conscience pour des tâches plus intéressantes. Les perceptions auditives ne sont jamais pures. Elles deviennent des « *formes extéroceptives à connotations auditives* », surtout audiovisuelles mais tous les sens y participent. Et ce n'est toujours pas fini...

Ajoutons, pour complexifier plus intelligiblement ce qu'il advient dans notre système nerveux : toutes ces formes ne sont pas stables surtout les formes auditives qui à la différence de la vision ne permettent jamais la construction d'images sonores fixes, nos images sonores sont en perpétuel mouvement et rien ne peut les arrêter (systèmes dissipatifs). Il ne nous reste plus que les répétitions d'images sonores mouvantes pour « les voir et les revoir » et ainsi les mémoriser en mouvement... Ainsi nous les enregistrons comme un tout avec leur quota d'actions et d'émotions qui les personnalisent, leur donnent notre « valeur ajoutée » grâce à notre « MOI ». A chaque répétition la forme changeante s'ancre dans la mémoire et prend une forme plus élaborée, plus symbolisée, plus conceptualisée, modifiant en même temps notre « MOI » perceptif et actif automatisé.

Antonio Damasio parle alors de « cartes », de « circuits » dans le cortex auditif primaire puis « d'images », de « concepts », de « réseaux » dans le cortex auditif secondaire et enfin de qualia auditifs partout ailleurs. Nous traiterons de qualia dans une prochaine Lettre du GRAPsanté. En attendant, mobilisées par des marqueurs somatiques, nos *formes sonores* se déplacent de Zones de Convergences - Divergences (ZCD) en Régions de Convergences – Divergences (RCD) fusionnant avec d'autres formes provenant d'autres régions motrices ou limbiques ou hippocampiques ou réticulées... ou toutes à la fois. Cette « soupe » est riche et pour nous pleine de bonnes choses si nous avons pris soin de pouvoir les échanger. Car sans échange avec l'autre et d'une manière plus générale avec les autres et notre environnement, tout ce que nous avons appris ne sert rigoureusement à rien si ce n'est à méditer seul dans le désert... Or il faut être au moins deux pour dire la « soupe est bonne » et au moins trois pour l'assaisonner de complexité !

À suivre...

Pour le DVD, écrivez à : [lvergnon@grapsante.org](mailto:lvergnon@grapsante.org)



### L'équipe de la rédaction

Rédactrice en chef :

Mathilde DAUCHEZ (01 49 33 25 99)

Rédacteurs :

Professeur Denis POUCHAIN, Mireille SAN JULLIAN, Pascal BOULUD, Pilar VERDONCQ, Marie-Françoise VOGEL, Laurent VERGNON, Laurent DROUIN, David AUBEL, Stéphane LAURENT, Séverine LEUSIE, Solange GONCALVES.

