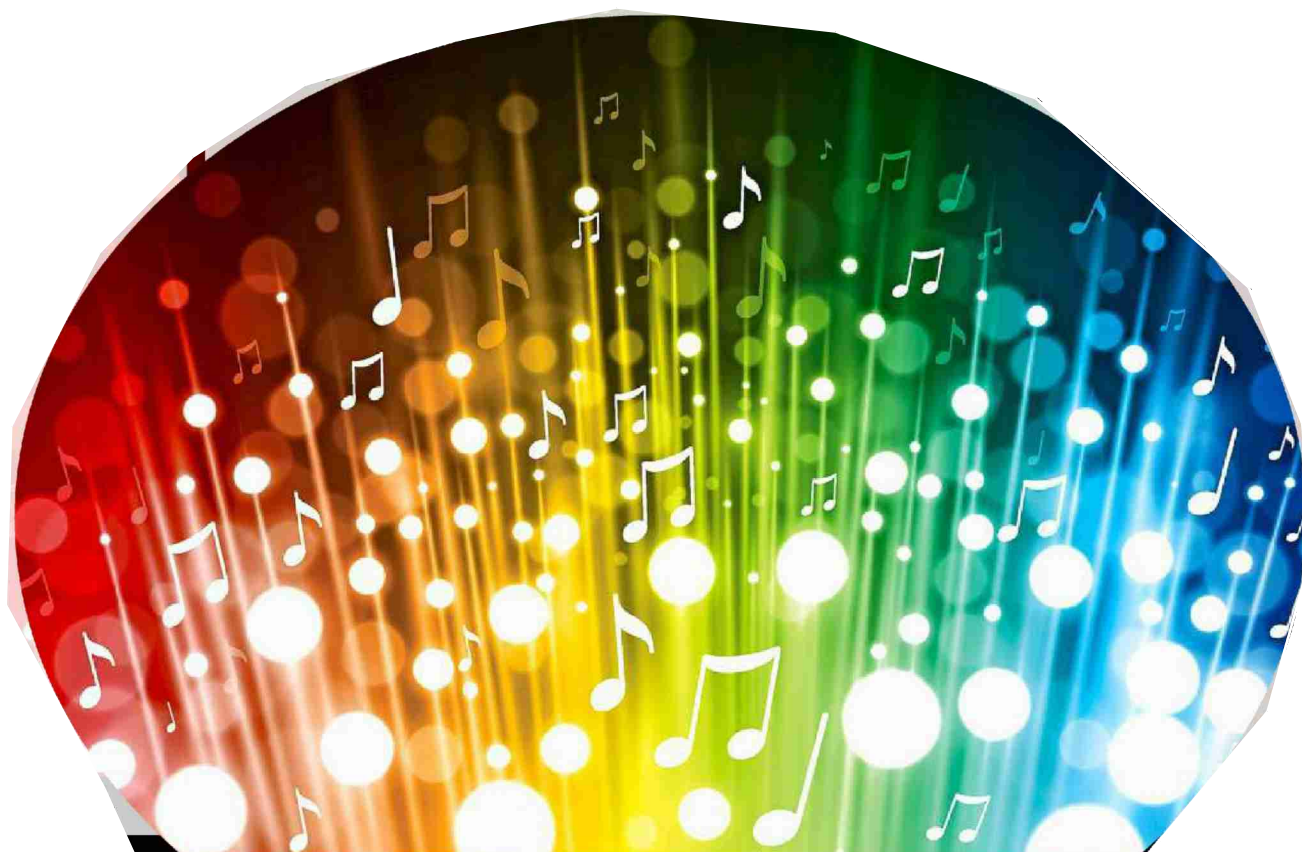
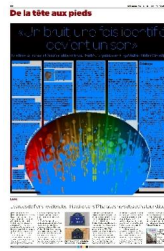


## «Un bruit, une fois identifié devient un son»

Les liens entre son et émotion attisent les curiosités. Le point avec le spécialiste Didier Grandjean





**Didier Grandjean**  
Professeur  
de psychologie  
à l'Université  
de Genève

## Rebecca Mosimann

**N**on loin de Berne, l'exposition interactive du Sensorium explore l'impact du son sur nos émotions. À l'ECAL, le son devient objet de recherche dans son rôle de lien social entre individus. Et sur Internet il fait partie intégrante de méthodes de relaxation. Vaste sujet d'exploration, notre perception auditive est fortement influencée par la culture, explique Didier Grandjean, professeur à la Faculté de psychologie et au Centre interfacultaire en sciences affectives de l'Université de Genève.

### Quelle est la différence entre un bruit et un son?

On considère les bruits comme des ensembles de stimulations dont on a de la peine à identifier la cause. Une fois le bruit identifié, cela va changer nos perceptions et devenir un son. Lorsqu'on est concentré sur une tâche, si un son perturbe notre attention on va d'abord le considérer comme un bruit. Il y a un aspect négatif dans le concept de bruit.

### Pourquoi un son nous agresse-t-il ou au contraire nous plaît-il?

Dans la voix, la source du son provient des cordes vocales. Les résonances qui sont faites dans la cavité buccale sont ce qu'on appelle les harmoniques, comme en musique. C'est un son que l'on va qualifier d'agréable. Dès qu'il y a des ruptures dans ces harmoniques cela va nous déranger. On pense que le cerveau a plus de peine à se représenter quelque chose de dysharmonique comme

un son strident ou aigu.

### La partie reptilienne du cerveau perçoit aussi des sons inaudibles?

Exactement. Il y a des structures cérébrales qui traitent l'information sonore sans que pour autant nous, sujet pensant, l'entendions. Il s'agit notamment de l'amygdale cérébrale située dans nos lobes temporaux. Cette structure va être très sensible

à certains types de sons, en particulier ceux menaçants, agressifs ou dysharmoniques. Elle va réagir de manière très forte pour induire une préparation à l'action, afin de pouvoir fuir par exemple.

### Certains sons, comme ceux écoutés par les adeptes du ASMR (ndlr: méthode de relaxation via des vidéos qui utilisent divers stimuli auditifs), détendent et impactent l'humeur. Comment?

Plusieurs études s'intéressent au lien entre sons et émotions. Des travaux, beaucoup dans le milieu de la musique, analysent comment les rythmes cérébraux et

corporels (la respiration, les battements cardiaques...) vont avoir tendance à se mettre en phase avec ceux d'une mélodie. Sur des musiques joyeuses, les rythmes seront rapides. Sur des lentes, les mouvements corporels et moteurs le seront aussi. Il y a une sorte d'imitation des rythmes naturels associés à certaines émotions. Une étude sur le chuchotement à travers l'imagerie cérébrale a montré qu'il induit une activation du cerveau beaucoup plus forte que l'écoute d'une voix «normale». Chuchoter veut dire quelque chose, soit d'important, soit d'intime et provoque un état particulier.

### Comment la perception des sons évolue-t-elle?

Par la culture. Les gens qui ont une grande culture musicale vont par exemple trouver tout plein de raffinement dans la musique contemporaine et dissonante parce qu'ils se sont entraînés à se

représenter des sons dysharmoniques. Il existe aussi toute une connotation de valeurs associées à certains sons qui vont être soit tout à fait acceptables dans notre société ou au contraire, très mal vues. À l'instar de faire du bruit en mangeant sa soupe.

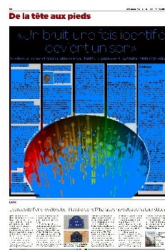
### Pourquoi certains tolèrent-ils le bruit environnant et pas d'autres?

On pense qu'il y a des aspects basiques dans la transformation du système nerveux central très précoce qui vont activer ou désactiver le cerveau. C'est une différence de tempérament qui s'observe aux premiers jours de vie. Les introvertis ont déjà une propre activité interne tellement importante qu'ils vont être submergés par des informations externes. Typiquement ils ne vont pas supporter d'être stimulés de manière sonore intensive. À l'inverse, les extravertis vont chercher à s'enrichir constamment par l'extérieur. Ces tempéraments vont évoluer avec la personnalité et la culture mais il existe tout de même des différences de base physiologiques très précoces.

## Éclairage

### Le son s'expose et s'expérimente

«La préoccupation autour du son est toujours plus importante à l'heure où la présence sonore devient quasi ininterrompue. Aujourd'hui, le silence s'achète, dans les espaces VIP ou les chambres d'hôtel insonorisées», observe Frédéric Blanvillain, psychologue de formation et directeur du Sensorium, qui consacre justement son exposition au son: «Du bruit à l'émotion». Dans ce contexte où les stimuli sonores rendent fou, le



directeur a choisi de prendre le contre-pied en montrant le côté positif, bouleversant voire fascinant du son en proposant aux visiteurs d'expérimenter individuellement les différentes perceptions qu'ils peuvent ressentir à l'écoute de l'une des 30 «stations» composées d'instruments, de bols chantants ou encore de pierre résonnante. Agressant ou plaisant, le son devient générateur d'émotions. «Chacun peut ressentir son impact selon sa propre sensibilité.»

À l'ECAL, le son se crée mais devient aussi objet de recherche de Thibault Walter, qui, après avoir consacré sa thèse aux musiques expérimentales, étudie aujourd'hui le son comme lien social au sein de l'institution lausannoise.

«L'école d'art devient un laboratoire avec ses *open spaces*, sa cafétéria ou ses salles de cours où l'on peut analyser comment les sons sont gérés et s'organisent dans les différents lieux entre les étudiants. Dans les espaces feutrés, une forme d'autodiscipline s'opère, la voix baisse. Dans ceux plus bruyants les relations entre les personnes changent. L'espace et le son jouent ainsi un rôle direct sur nos comportements», conclut-il. **R.M.**

**Walkringen, Sensorium**

Jusqu'au lu 31 décembre

[www.ruettihubelbad.ch](http://www.ruettihubelbad.ch)