

Le Cerveau



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Contenu du No 4/2020

Editorial	2
Qu'est-ce, au juste, qu'une hallucination ?	3
Quand l'ennui rend malade	4 – 5
Vivre la science: les centres scientifiques suisses	6 – 7
Jeux cérébraux	8

Ligue suisse pour le cerveau
Postgasse 19, case postale
CH-3000 Berne 8
www.cerveau.ch

Compte pour les dons PC 30-229469-9
IBAN: CH34 0900 0000 3022 9469 9

De la musique pour le cerveau



La légende veut que Jean-Sébastien Bach ait conçu les Variations Goldberg comme un antidépresseur, qu'un comte insomniaque lui aurait soi-disant commandées dans l'idée que son claveciniste, un nommé Goldberg, les lui jouerait pour égayer tant soit peu ses nuits sans sommeil. Émanant d'une source unique, cette histoire est aujourd'hui contestée et l'on ignore par ailleurs si les célèbres variations eurent l'effet désiré. Ce que l'on sait en revanche, avec une certitude sans cesse grandissante, due à des recherches neurologiques de plus en plus pointues, est que tel pourrait effectivement avoir été le cas et que cet effet n'est de loin pas le seul que la musique puisse avoir sur notre cerveau.

La musique dans l'évolution

Pour comprendre l'importance que la musique a pour notre cerveau, force est de remonter très loin dans l'histoire de l'humanité. En Allemagne a été retrouvée une flûte en os vieille d'au moins 30 000 ans – beaucoup plus ancienne, autrement dit, que l'agriculture, dont les débuts datent d'environ 12 000 ans, ou que l'écriture, apparue il n'y a que quelque 6 000 ans. Pourquoi l'homme fait-il et écoute-t-il depuis si longtemps de la musique ? Comment se fait-il qu'un plaisir apparemment sans utilité, non content de perdurer, se soit même amplifié tout au long de l'évolution ?

Editorial

Un don ne va jamais de soi

Chère lectrice, cher lecteur,

Permettez-moi d'exprimer dans cet éditorial un double remerciement et de faire une promesse.

Je tiens, au nom du comité de la Ligue suisse pour le cerveau, à vous remercier pour le soutien financier continu que vous apportez à la recherche sur le cerveau pratiquée en Suisse. Pour nous, un don ne va jamais de soi. Nous sommes très sensibles au fait de pouvoir compter sur des personnes disposées à soutenir la recherche sur le cerveau ainsi qu'à aider les patients cérébrolésés.

En tant que gérant, je remercie aussi le comité de la Ligue pour le cerveau, au sein duquel des chercheuses et des chercheurs engagent à titre honorifique leur personne en donnant des conférences publiques, en vérifiant avec soin chacun des numéros du magazine « le Cerveau » et en répondant avec rapidité et précision aux questions des médias.

Et, maintenant, notre promesse : nos témoignages concernant des patientes ou des patients sont toujours établis avec la plus grande rigueur et présentés au plus près de la réalité. La crédibilité est pour nous une valeur absolue, que nous promettons de toujours respecter.



M. Tackenberg
Marco Tackenberg
Gérant de la Ligue suisse
pour le cerveau

À quoi la musique pouvait-elle bien servir au commencement de l'évolution? Selon certaines thèses, elle serait, entre autres, une variation émotionnelle du langage. Selon la situation et son humeur, l'homme primitif, comme d'autres espèces, aurait usé pour communiquer de différents sons – tantôt de mots, tantôt de mélodies. Les mélodies pour calmer par exemple les bébés sans avoir à les porter et garder ainsi les mains libres. Contrairement aux bébés singes, les bébés humains ne pouvaient en effet s'agripper à leurs parents, dépourvus de pelage. Et entre adultes, faire de la musique ensemble favorisait sans doute déjà, en éveillant des émotions positives, une cohésion sociale d'importance vitale pour le groupe.

L'imagerie médicale permet aujourd'hui de se faire une idée de la force et du caractère instinctif des émotions positives que peut engendrer la musique. Les participants à une étude furent priés de se munir pour un test de leurs morceaux de musique préférés. Le résultat fut indiscutable. L'écoute de leurs passages de prédilection déclencha dans leur cerveau une sécrétion massive de dopamine, une « hormone du bonheur » également activée par les prises de drogues et les rapports sexuels. Et c'est ainsi que l'on explique aujourd'hui ce que l'on appelle l'« effet Mozart », qui aurait le don de renforcer les performances cérébrales. Ce qui, d'ailleurs, est le cas de toute musique dès lors qu'elle plaît. Elle stimule alors l'activité cérébrale tout en procurant une détente dispensée par les hormones du bonheur. Bref, un vrai bonheur pour le cerveau. Ces moments musicaux ne sont pas l'apanage des mélomanes. Même les personnes souffrant d'une amusicie congénitale, c'est-à-dire incapables de reconnaître et de reproduire les sons musicaux, s'y adonnent. L'amusicie est à ne pas confondre avec l'anhédonie musicale, terme désignant l'incapacité à éprouver des émotions ou à prendre du plaisir en écoutant de la musique.

La musique comme thérapie

Comment, ceci étant, s'étonnerait-on que la musique ait aussi des effets thérapeutiques. Dans le cadre d'une étude datant de 2008 ont été traitées en partie par musicothérapie, en partie par logopédie et en partie

sans mesures complémentaires 60 personnes ayant fait un AVC. Arrivant largement en tête, la musicothérapie avait amélioré la mémoire langagière de 60 %, contre 18 % seulement pour la logopédie. L'attention, quant à elle, avait été améliorée de 17 % sous musicothérapie alors qu'aucun effet n'était enregistré dans les deux autres groupes.

La musique a également pour effet de modifier les ondes cérébrales de nombreux patients comateux, de faire régresser chez les déments les comportements agressifs et de rétablir le contact en cas de perturbations du développement communicatif. Le fait qu'un enfant n'ayant plus prononcé un mot depuis des semaines réagisse au rythme d'un tambour ou se mette à bouger en cadence est souvent le signe annonciateur d'un traitement efficace. Et cet effet ne s'émousse pas avec l'âge : 30 minutes de leur musique préférée par jour procurent chez les pensionnaires de foyers pour personnes âgées une amélioration mesurable de leur l'humeur. Mais, malgré cela, la musique est pratiquement absente du quotidien agité de beaucoup de gens. La crise du Covid-19 et le raccourcissement des jours ne devraient-ils pas nous inciter à prendre en écoutant de la musique un bienfaisant bain « d'hormones du bonheur » ?

Les titres suivants mettent de bonne humeur les membres de notre comité ainsi que ceux du comité de patronage :

Prof. Jürg Kesselring, membre du comité :

W. A. Mozart – Exsultate, jubilate;

Georges Moustaki – Je suis un autre

Dr. Béatrice Roth, membre du comité :

Edouard Lalo – Symphonie espagnole op. 21 for violin and orchestra, solist Vadim Repin

Prof. Dominik Straumann, membre du comité :

R. Schumann – Gesänge in der Frühe, op. 133, 3. Lebhaft

Prof. Jean-Pierre Hornung, membre du comité :

Frédéric Chopin – Polonaise As-Dur Op. 53

Marco Tackenberg, gérant :

David Bowie – Heroes

Dr. Nicole Weber, rédactrice « le cerveau » :

Edith Piaf – Milord

Jasmin Nunige, athlète, comité de patronage :

Vangelis – Conquest of paradise

Prof. Dr. Bruno Gehrig, manager, comité de patronage :

G. F. Händel – Messiah

Dr. Jürg Schlup, président FMH, comité de patronage :

Johann Strauss Jr. – An der schönen blauen Donau (joué par l'orchestre philharmonique de vienne)