



**CENTRE NATIONAL DES ARTS  
NATIONAL ARTS CENTRE**

**TABLE RONDE SUR  
LA MUSIQUE ET LA MÉDECINE**

**LE 1<sup>ER</sup> OCTOBRE 2005  
CENTRE NATIONAL DES ARTS  
OTTAWA**

*ORGANISATRICE DE LA TABLE RONDE :*

**FONDATION DU  
CENTRE NATIONAL DES ARTS**

*COMMANDITAIRE :*

**Financière**   
**Sun Life**



## CENTRE NATIONAL DES ARTS NATIONAL ARTS CENTRE

Note à nos lecteurs

Une des choses qui nous a le plus frappés cette année, à la Table ronde du Centre national des Arts sur la musique et la médecine, a été de constater, dans une salle remplie de chefs de file du milieu des sciences et des affaires, à quel point les participants considéraient que la musique fait partie intégrante de leur vie.

Plus la discussion approfondissait le sujet à l'étude (la relation entre la musique et la santé), plus les participants semblaient personnellement concernés. Le D<sup>r</sup> Christopher Paige, vice-président de la recherche au Réseau universitaire de santé de l'Université de Toronto, soutenait que fredonner apaisait son anxiété. M<sup>me</sup> Leslie Bissett, philanthrope de Calgary, avait remarqué que sa mère, dans ses derniers jours, s'agitait moins lorsqu'elle écoutait Arthur Rubinstein jouer du Chopin. Tous comprenaient ce que voulait dire la présidente de la Fondation CanWest Global, M<sup>me</sup> Gail Asper, quand elle a cité le compositeur Georg Friedrich Haendel : « Art thou troubled? Music will calm thee. » (Si tu es bouleversé, la musique te calmera.)

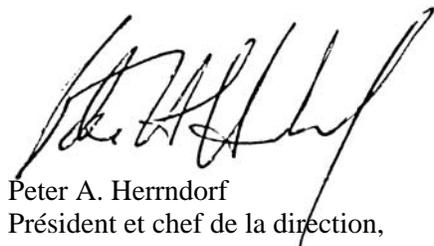
En fait, peut-être était-il pertinent, ce mélange de la science et de l'art, du factuel et du personnel. Après tout, comme l'a fait observer le D<sup>r</sup> Alan Bernstein, président des Instituts de recherche en santé du Canada, l'équation scientifique et le concerto d'orchestre ont tous deux pour base des systèmes précis, et tous deux peuvent être compris peu importe la langue parlée.

La preuve scientifique de l'influence de la musique sur les êtres humains apparaît incontestable. Un à un, les participants ont pris la parole et révélé que la musique produit bien un effet sur notre corps, notre cerveau et notre santé.

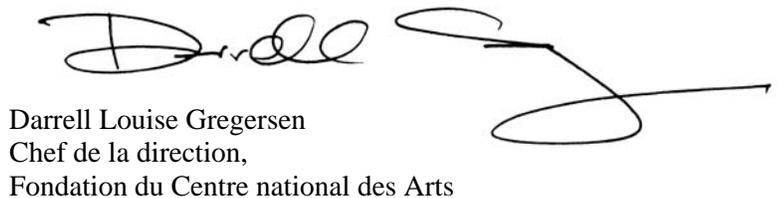
Ils ont également fait valoir l'importance d'investir davantage dans la recherche pour étudier cette relation en profondeur. C'est pourquoi nous sommes très heureux d'avoir tenu cette première table ronde et attendons avec impatience les deux prochaines, sur la santé et les arts, prévues en 2006 et en 2007.

Les tables rondes du Centre national des Arts et de la Fondation du Centre national des Arts constituent une tribune qui permet aux dirigeants communautaires de parler du lien qui existe entre leur travail et le monde des arts de la scène. Comme les scientifiques et les médecins nous l'ont montré cette année, nous ne comprenons pas encore toute la valeur de ce monde artistique. Nous invitons donc les particuliers, les entreprises et les administrations publiques à appuyer ces chefs de file dans leur démarche pour mieux connaître ce nouveau domaine très prometteur.

Bonne lecture!



Peter A. Herrndorf  
Président et chef de la direction,  
Centre national des Arts



Darrell Louise Gregersen  
Chef de la direction,  
Fondation du Centre national des Arts

# RAPPORT DE LA TABLE RONDE DU CENTRE NATIONAL DES ARTS SUR LA MUSIQUE ET LA MÉDECINE

## Table des matières

Introduction.....	1
Mot de bienvenue.....	3
Allocutions d’ouverture .....	4
Musique et imagerie cérébrale .....	6
Réactions des participants.....	8
Musique, accidents cérébrovasculaires et démence.....	9
Musique et apprentissage.....	11
Réactions des participants.....	12
Musique et cancer .....	13
Musique, médecine et financement.....	16
Conclusion .....	19
Liste des participants.....	20
Ordre du jour.....	22
Le Centre national des Arts du Canada.....	24
La Fondation du Centre national des Arts .....	24
La Financière Sun Life.....	24



**Fière commanditaire de la Table ronde de 2005 sur la musique et la médecine**

## **Introduction**

Le présent rapport constitue un résumé des discussions tenues le 1<sup>er</sup> octobre 2005 à la *Table ronde du Centre national des Arts sur la musique et la médecine*. Première d'une série de trois tables rondes portant sur la santé et les arts (une par an), cette réunion examinait les liens qui existent entre la musique et la médecine : comment la musique nous aide à comprendre le cerveau, comment elle facilite l'apprentissage et comment elle peut être utilisée pour traiter les victimes d'accidents cérébrovasculaires et aider les personnes atteintes de cancer, pour ne nommer que quelques-uns des aspects abordés par les participants au cours des trois heures et demie de la séance.

La table ronde avait été conçue expressément pour permettre d'aborder le sujet sous plusieurs angles. Dans leur allocution d'ouverture, M<sup>me</sup> Louise T. Blouin MacBain, présidente de la Fondation Louise T. Blouin, et le D<sup>r</sup> Alan Bernstein, président des Instituts de recherche en santé du Canada, ont mis l'accent sur l'aspect financement de la musique et de la médecine.

Tous les exposés qui ont suivi, donnés par des scientifiques et des médecins de diverses spécialisations, ont offert une perspective distincte sur le rapport entre la musique et la médecine. M. Robert Zatorre, Ph.D., professeur et chercheur en neurosciences cognitives de l'Institut neurologique de Montréal à l'Université McGill, et M<sup>me</sup> Isabelle Peretz, Ph.D., professeure de psychologie à l'Université de Montréal et codirectrice du Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son, ont présenté brièvement leur recherche et illustré comment la musique peut élargir notre compréhension des fonctions cérébrales.

Le D<sup>r</sup> Antoine Hakim, professeur, titulaire d'une chaire de recherche en neurologie à l'Université d'Ottawa et chef de la direction et directeur scientifique du Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires, a expliqué comment la musique peut aider les personnes qui ont souffert d'un accident cérébrovasculaire.

M<sup>me</sup> Dalia Gottlieb-Tanaka, M.Arch., candidate au doctorat, de l'Institut de recherche sur la promotion de la santé à l'Université de la Colombie-Britannique, a traité de la réaction des personnes atteintes de démence à la musique et aux arts, tandis que M. Glenn Schellenberg, Ph.D., professeur de psychologie à l'Université de Toronto, a fait part de ses découvertes sur l'effet des cours de musique sur des élèves de première année. Enfin, le D<sup>r</sup> Christopher Paige, vice-président de la recherche au Réseau universitaire de santé à l'Université de Toronto, a discuté du rôle que pourrait jouer la musique dans le traitement du cancer.

M. Don Newman, rédacteur parlementaire principal à la télévision anglaise de Radio-Canada, a présidé la discussion.

Participants :

M<sup>me</sup> Gail Asper, secrétaire générale, société CanWest Global Communications, et présidente, Fondation CanWest Global;

D<sup>re</sup> Judy Beamish, vice-présidente et première directrice médicale, Financière Sun Life;

M<sup>me</sup> Leslie Bissett, philanthrope dans la communauté, Calgary;

M. Jean-Pierre Blais, sous-ministre adjoint, Affaires culturelles, ministère du Patrimoine canadien;

M. Arthur Carty, Ph.D., conseiller national des sciences, Bureau du Conseil privé;

D<sup>r</sup> Richard Goldbloom, chancelier et professeur de pédiatrie, Université Dalhousie;

M. Leonard Lee, président, Canica Design, et président du conseil d'administration de Lee Valley Tools et de Veritas Tools;

M<sup>me</sup> Elise Orenstein, présidente sortante, conseil d'administration, Fondation du Centre de santé des artistes;

M. Ian Shugart, sous-ministre adjoint principal, Santé Canada;

D<sup>r</sup> Martin L. Silbiger, président désigné du conseil d'administration, Centre des arts de la scène de Tampa Bay; professeur et directeur, département de radiologie, école de médecine de l'Université du sud de la Floride et Institut et centre de recherche sur le cancer H.-Lee-Moffitt;

L'honorable Jim Watson, ministre de la Promotion de la santé, gouvernement de l'Ontario;

D<sup>r</sup> John Wright, gastro-entérologue, vice-président, Réseau universitaire de santé, et professeur agrégé de médecine, Université de Toronto;

M<sup>me</sup> Janet Yale, vice-présidente exécutive, Affaires générales, TELUS Communications.

Les trois tables rondes précédentes du Centre national des Arts portaient sur les commandites d'entreprise et la philanthropie individuelle dans les arts de la scène, de même que sur les partenariats entre le secteur public et le secteur privé. Elles avaient accueilli un large éventail de participants du Canada et d'ailleurs, notamment les conférenciers principaux James Wolfensohn, président de la Banque mondiale et président émérite du John F. Kennedy Center for the Performing Arts; Richard Bradshaw, directeur général de la Compagnie d'opéra canadienne; et l'ancien ministre fédéral des Finances, John Manley.

Cette année, la discussion en table ronde était parrainée par la Financière Sun Life.

## **Mot de bienvenue**

Peter Herrndorf, président et chef de la direction du CNA, a souhaité la bienvenue aux invités et remercié la chef de la direction de la Fondation du CNA, Darrell Gregersen, d'avoir fait profiter la musique et la médecine d'une importante tribune publique.

M. Herrndorf a expliqué que l'idée du forum était en partie inspirée du succès des programmes d'éducation musicale du CNA, qui rejoignent chaque année des milliers de jeunes à la grandeur du pays.

« Cette réussite a amené le CNA à se demander si d'autres pourraient bénéficier d'un contact aussi étendu avec les arts de la scène. »

Le CNA a déjà entrepris d'étudier les possibilités entourant le lien entre la musique et la médecine. Au printemps 2005, le CNA s'est associé au Centre régional de cancérologie d'Ottawa en faisant don de CD de l'OCNA au programme de chimiothérapie du centre de cancérologie. Le CNA a également organisé au profit du Centre un concert-bénéfice mettant en vedette la chanteuse Holly Cole.

« Nous sommes ici aujourd'hui pour découvrir d'autres possibilités », a déclaré M. Herrndorf.

M<sup>me</sup> Gregersen a raconté que sa fascination pour le rapport entre les arts et la santé a pris naissance au cours de sa carrière précédente d'agent de financement pour les soins de santé. Que ce soit en voyant un jeune garçon atteint d'un traumatisme cérébral se servir de la musique pour apprendre à s'exprimer ou un expert neurochirurgien à l'Hôpital pour enfants malades jouer du piano pour se calmer avant une intervention chirurgicale, le lien semblait évident, a-t-elle dit, ajoutant que le directeur musical du CNA, Pinchas Zukerman, a immédiatement adopté l'idée d'étudier la question au cours d'une table ronde au CNA.

## **Allocutions d'ouverture**

La séance a débuté par une allocution de Louise T. Blouin MacBain dans laquelle elle donnait son point de vue en tant qu'important bailleur de fonds pour la recherche sur la créativité. M<sup>me</sup> MacBain est présidente de la Fondation Louise T. Blouin, dont le mandat est de promouvoir la créativité et d'appuyer la recherche sur la créativité et sur son potentiel pour aider à résoudre des problèmes mondiaux. Elle a souligné que des études prouvent que la musique peut améliorer la santé de diverses façons considérables.

« La musique peut aider une victime d'accident cérébrovasculaire à marcher, un patient en phase terminale à se détendre, une mère à donner naissance, un adolescent en difficulté à acquérir des aptitudes sociales, un élève à étudier, une personne atteinte d'Alzheimer à retrouver des souvenirs, et même un fœtus à réagir à son environnement. »

La grande question, a soutenu M<sup>me</sup> MacBain, est de découvrir quel est le rôle de la musique, des arts, de la culture et de la créativité dans l'amélioration de notre monde. Elle a constaté que des entreprises et des organismes ont déjà saisi le pouvoir de la créativité : l'école de commerce de Londres, par exemple, a mis sur pied un programme d'artistes en résidence et UniLever a engagé des peintres, des poètes et des bédéistes pour inciter son personnel à être plus créatif.

La musique peut aider une victime d'accident cérébrovasculaire à marcher, un patient en phase terminale à se détendre, une mère à donner naissance, un adolescent en difficulté à acquérir des aptitudes sociales, un élève à étudier, une personne atteinte d'Alzheimer à retrouver des souvenirs, et même un fœtus à réagir à son environnement.

Tous les pays doivent tirer parti de la créativité pour améliorer non seulement leur économie, mais aussi la santé, l'environnement, l'éducation, la pauvreté et la résolution de conflits. M<sup>me</sup> MacBain a dit vouloir collaborer avec des scientifiques afin d'aider les gens à comprendre que la musique peut guérir, que la créativité a un effet et que les arts, la culture et la créativité ont le pouvoir d'améliorer le monde.

Le D<sup>r</sup> Alan Bernstein était le deuxième à prendre la parole. Il préside le principal organisme de financement pour la recherche en santé au Canada, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), qui subventionne plus de 8 500 chercheurs dans les universités, les centres hospitaliers universitaires et les instituts de recherche d'un bout à l'autre du Canada. En 2004-2005, le budget de l'organisme s'élevait à 662 millions de dollars. Selon leur site Web, les IRSC ont pour mandat d'« exceller, selon les normes internationales reconnues d'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. »

Le D<sup>r</sup> Bernstein a déclaré que la table ronde aurait très bien pu avoir pour titre « La musique et la santé », car il semble évident que la musique peut contribuer au bien-être. À titre d'exemple, il a souligné le fait que de nombreuses personnes décident d'apprendre à jouer d'un instrument plus tard dans leur vie, y compris le sous-ministre adjoint principal de Santé Canada (et participant à la table ronde du CNA), Ian Shugart. Cette initiative favorise la santé en encourageant l'apprentissage continu, en exerçant le cerveau et en aidant les personnes à vivre pleinement, éléments importants pour une société vieillissante, a ajouté le D<sup>r</sup> Bernstein. Dans un même ordre d'idées, il a déclaré que ce n'était probablement pas une coïncidence si les chefs d'orchestre ont tendance à vivre vieux, mais plutôt une conséquence de la nécessité pour les chefs d'orchestre de demeurer actifs physiquement, mentalement et socialement pour exercer leur profession.

« On peut en tirer des leçons pour vieillir en santé », a-t-il dit.

Le D<sup>r</sup> Bernstein a remarqué que la société manifeste un intérêt croissant pour le lien entre la musique et la santé, surtout maintenant que de plus en plus de personnes se tournent vers la médecine holistique et que, d'ailleurs, chez les communautés autochtones, la musique fait depuis longtemps partie du processus de guérison.

« Peut-être avons-nous encore beaucoup à apprendre ou avons-nous perdu un savoir considérable dans notre transition vers la médecine du XXI<sup>e</sup> siècle, savoir qu'il nous faudra réintégrer en tant que société occidentale. »

## **Musique et imagerie cérébrale**

Dans sa conclusion, le D<sup>r</sup> Alan Bernstein a ouvert la voie aux premières présentations de la matinée sur la musique, le cerveau et l'apprentissage en faisant observer que nous avons beaucoup à apprendre dans ce domaine, particulièrement vu le peu de connaissances que possède actuellement la médecine conventionnelle sur le véritable fonctionnement du cerveau.

« Nous savons qu'il est composé de multiples neurones, ainsi que d'autres types de cellules. Nous savons que ces cellules sont reliées les unes aux autres et qu'elles s'envoient des messages par voie électrique ou chimique. Mais ce que cela signifie au niveau supérieur demeure un vrai mystère. »

M. Robert Zatorre, Ph.D., et M<sup>me</sup> Isabelle Peretz, Ph.D., sont deux des chercheurs canadiens les plus éminents sur la question complexe et fascinante de la relation entre la musique et le cerveau, qu'ils étudient depuis plus de 20 ans. M. Zatorre, professeur et chercheur en neurosciences cognitives à l'Institut neurologique de Montréal à l'Université McGill, et M<sup>me</sup> Peretz, professeure de psychologie à l'Université de Montréal, effectuent leur recherche avec huit autres collègues au Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son BRAMS – consortium qui a vu le jour en 2004. BRAMS cherche à répondre à des questions telles que : Pourquoi la musique est-elle intrinsèquement liée au cerveau? Comment la structure et le fonctionnement du système nerveux nous permettent-ils d'écouter la musique, de s'en rappeler, d'en jouer et d'y réagir? Quel est le lien entre ces fonctions et d'autres comme la compréhension du langage? Comment ces

Si l'on étudie la relation entre la musique et le cerveau, c'est parce que cela contribue à améliorer notre compréhension du fonctionnement du cerveau.

processus évoluent-ils au cours de la croissance, et comment se détériorent-ils en cas de maladie? M<sup>me</sup> Peretz se spécialise dans les processus cognitifs sous-jacents à la musique, alors que M. Zatorre se concentre sur la structure et le fonctionnement de la cochlée corticale.

En donnant quelques exemples de sa recherche, M. Zatorre a expliqué que si l'on étudie la relation entre la musique et le cerveau, c'est parce que cela contribue à améliorer notre compréhension du fonctionnement du cerveau. Par exemple, il a découvert que les examens graphiques du cerveau des personnes qui imaginent simplement une pièce musicale montrent en fait de l'activité dans la partie du cerveau qui normalement réagit au son.

« Ce n'est là qu'une des façons possibles d'examiner ce qui se passe à l'intérieur de notre tête quand nous pensons », a-t-il dit.

Ses collègues et lui ont également découvert que les personnes qui ont l'oreille absolue ou « parfaite » présentent des rythmes cérébraux qui diffèrent de ceux de musiciens ayant une aussi bonne formation mais ne possédant pas ce don.

« Cette constatation illustre la manière dont des facteurs génétiques et environnementaux différents influent probablement sur les fonctions cérébrales, de sorte qu'à l'âge adulte, notre cerveau réagit différemment au même son. Je crois qu'il s'agit d'un paradigme général qui pourrait aider à comprendre bien des caractéristiques importantes du fonctionnement du cerveau. »

La musique est également liée aux émotions, a affirmé M. Zatorre. Quand certains de ses collègues ont demandé à des étudiants de l'Université McGill de coter, par ordre d'importance, les choses qui leur procurent du plaisir, la musique a surclassé les bonnes notes, la nourriture, l'argent, les sports et les arts. M. Zatorre a poussé cette étude plus loin en faisant des examens graphiques du cerveau de personnes qui écoutaient de la musique qui les faisait « vibrer » ou qui leur donnait des frissons dans le dos. Il en est ressorti une combinaison très complexe de réactions cérébrales accompagnées de réactions physiologiques comme une accélération du rythme cardiaque et de la tension musculaire. En fait, la région du cerveau qui réagit à la musique provoquant des frissons est la même qui s'active lorsqu'on expose une personne à un puissant stimulus, comme la nourriture et l'activité sexuelle. Toutefois, contrairement à ces dernières, la musique n'est pas nécessaire à la survie ou à la procréation. Le fait qu'elle puisse stimuler cette même région du cerveau est donc remarquable et suggère que le besoin de musique est réellement bien ancré en nous.

« Si vous avez faim, vous devez manger pour survivre; et c'est pourquoi la nourriture a si bon goût. Et si nous ne nous accouplions pas, la race humaine disparaîtrait. Mais la musique ne procure pas de bénéfice direct particulier. Vous ne mourrez pas s'il n'y a plus de musique et la race humaine continuera d'exister. »

M. Zatorre a conclu son exposé en soulignant qu'il faudra approfondir les recherches pour arriver à comprendre le rapport entre la musique et le cerveau. Il a remercié les Instituts de recherche en santé du Canada, qui financent environ 80 p. 100 de ses travaux.

Dans sa présentation, M<sup>me</sup> Peretz a illustré diverses parties de sa recherche, qui concerne principalement les effets de la musique chez des sujets atteints de lésion cérébrale ou ayant une anomalie congénitale. Elle a projeté des images vidéo de ses sujets, qui comprenaient :

- un patient souffrant d'Alzheimer capable de chanter la chanson *Frère Jacques* mais avec des mots inintelligibles, prouvant que la musique ne l'aide pas à se souvenir des paroles;
- un musicien possédant une oreille absolue mais atteint d'une lésion cérébrale, qui chante un air simple totalement faux sans s'en rendre compte;
- une autiste jouant au piano un morceau complexe qu'elle n'a entendu qu'une seule fois et improvisant sur la mélodie;
- un homme atteint d'amusie congénitale, ou « surdité musicale », capable de reconnaître *La Marseillaise* quand on lui lit les paroles, mais incapable de le faire quand elle est jouée au piano.

### ***Réactions des participants***

Le directeur musical du CNA Pinchas Zukerman a raconté comment un élève hongrois était incapable de faire glisser son archet sur les cordes de son instrument en comptant 1, 2, 3 en anglais, alors qu'il n'éprouvait aucune difficulté à le faire en comptant en hongrois.

Le D<sup>r</sup> John Wright, gastro-entérologue, vice-président du Réseau universitaire de santé et professeur agrégé de médecine à l'Université de Toronto, a rapporté que des anesthésistes ont observé que les patients à qui l'on administre des calmants et qui écoutent de la musique sur leur baladeur numérique (iPod) n'ont pas besoin d'autant d'anesthésiques que ceux qui n'en écoutent pas. Ils nécessitent également moins d'interventions à l'aide d'agents de régulation de la pression artérielle et du rythme cardiaque, a-t-il ajouté.

M<sup>me</sup> Peretz a souligné que ses collègues ont également observé que la musique peut contribuer à contrôler la douleur ou à réduire le stress, et a fait remarquer que certaines pièces musicales semblaient être efficaces pour tout le monde.

Le D<sup>r</sup> Richard Goldbloom, chancelier et professeur de pédiatrie à l'Université Dalhousie, a fait part du résultat d'études montrant qu'à la naissance, les bébés ayant été exposés à une pièce musicale pendant qu'ils se trouvaient dans l'utérus réagissent différemment à la musique que ceux qui n'y ont pas été exposés au cours de la grossesse.

M<sup>me</sup> Elise Orenstein, présidente sortante du conseil d'administration de la Fondation du Centre de santé des artistes à Toronto, a demandé à M<sup>me</sup> Peretz

**Il est évident que la musique favorisait réellement leur bien-être émotif.**

comment le rythme agit sur le cerveau. Cette dernière a répondu que la recherche n'a pas donné de résultats clairs à ce sujet, mais que des études en cours utilisent des métronomes pour aider des personnes à recouvrer la parole et à éviter le bégaiement, de même que pour aider celles qui ont des troubles de motricité, comme la maladie de Parkinson.

« Des personnes ont montré qu'un stimulus rythmique les aide à pratiquer leurs mouvements. Il s'agit probablement du même mécanisme qui nous incite tous à bouger ou à taper du pied quand nous entendons de la musique. Ce que nous ignorons, je crois, est la façon précise dont le système moteur et le système auditif communiquent. Pourquoi sont-ils étroitement liés? »

M<sup>me</sup> Janet Yale, vice-présidente exécutive des Affaires générales chez TELUS Communications, a remarqué l'influence de la musique sur le bien-être global, en observant un groupe d'employés jouer de la musique pendant une grève stressante.

« Ils s'étaient vraiment réconciliés afin de partager leur passion pour la musique. Il est évident que la musique favorisait réellement leur bien-être émotif. »

## **Musique, accidents cérébrovasculaires et démence**

Les deux présentations suivantes examinaient comment la musique peut être utilisée pour aider les personnes ayant subi un accident cérébrovasculaire et celles qui sont atteintes de démence.

Le premier exposé sur le sujet a été celui du D<sup>r</sup> Antoine Hakim, professeur et titulaire d'une chaire de recherche en neurologie à l'Université d'Ottawa. Le D<sup>r</sup> Hakim est également directeur du programme de neuroscience de l'Institut de recherche en santé d'Ottawa, chef de la direction et directeur scientifique du Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires et directeur principal du Centre for Stroke Recovery de la Fondation des maladies du cœur de l'Ontario.

Dans sa présentation, le D<sup>r</sup> Hakim a fait valoir que la musique constitue peut-être un élément clé de la guérison en aidant le cerveau des patients ayant subi un accident cérébrovasculaire à s'autoguérir, et il a cité des preuves établies par des chercheurs de l'Université d'État du Colorado, qui ont découvert que les personnes victimes d'un accident cérébrovasculaire et celles souffrant de la maladie de Parkinson marchent avec plus d'assurance et plus rapidement si elles se pratiquent au son d'un métronome ou d'une pièce musicale ayant un rythme accentué et constant. Il semble que la musique exerce un effet puissant sur les habiletés motrices, a-t-il dit.

Le D<sup>r</sup> Hakim a expliqué que lorsqu'un accident cérébrovasculaire se produit, il endommage une partie du cerveau, de même que sa fonction respective. Presque aussitôt, toutefois, les cellules avoisinantes commencent à établir de nouveaux liens pour réparer les tissus cérébraux et rétablir la fonction. C'est là que, selon lui, la musique interviendrait. Par exemple, on a constaté que la musicothérapie qui recourt à des activités comme chanter, jouer des instruments de rythme et participer à des mouvements aide les victimes d'accidents cérébrovasculaires à recouvrer la parole, mais il faudra réaliser d'autres études pour en comprendre la raison, a-t-il admis.

**La musique constitue peut-être un élément clé de la guérison en aidant le cerveau des patients ayant subi un accident cérébrovasculaire à s'autoguérir.**

« Vous voulez désespérément croire ce que vous lisez, a-t-il dit. Il y a quelque chose d'intrinsèquement musical dans les fonctions neurologiques du cerveau. Certaines chansons peuvent vous faire oublier la douleur, vous mettre de bonne humeur, raviver de vieux souvenirs et même pousser votre corps à suivre la cadence. »

De son côté, M<sup>me</sup> Dalia Gottlieb-Tanaka a parlé de la façon dont la musique et les arts peuvent venir en aide aux personnes atteintes de démence. M<sup>me</sup> Gottlieb-Tanaka est à la fois architecte et étudiante au doctorat dans le domaine de la gérontologie à l'Institut de recherche sur la promotion de la santé à l'Université de la Colombie-Britannique. Elle travaille actuellement au Programme d'activités d'expression créative, qu'elle a conçu et élaboré afin d'améliorer la qualité de vie des aînés atteints de démence.

Selon M<sup>me</sup> Gottlieb-Tanaka, les arts peuvent remonter le moral des personnes atteintes de démence et leur permettent de changer leurs handicaps en possibilités. Elle a également déclaré que le désir d'être créatif ne diminue pas avec l'âge, même si la personne souffre de démence. Non seulement bon nombre de ses clients prennent plaisir aux arts créatifs comme la peinture, ils s'y révèlent très talentueux, a-t-elle dit.

Elle a par ailleurs suggéré que la musique exerce un effet apaisant sur les personnes atteintes de démence et a raconté l'histoire de Mildred, une de ses clientes, qui était souvent distraite et agitée, sauf lorsqu'elle parlait de musique.

« Toutes les deux minutes, elle se levait et disait : "L'autobus vient me prendre, l'autobus vient me prendre." Mais lorsqu'on lui parlait de musique, elle demeurait assise sans bouger et écoutait le tout très attentivement. »

« L'art est une guérison en soi, et la musique en fait partie. »

## **Musique et apprentissage**

Après une courte pause, M. Glenn Schellenberg, professeur de psychologie à l'Université de Toronto, a commencé sa présentation sur le développement cognitif chez l'enfant. La recherche de M. Schellenberg met l'accent sur les interactions entre la musique et la cognition : comment l'auditeur perçoit et mémorise la musique, comment nos habiletés cognitives restreignent les formes que prend la musique, et comment le contact avec la musique influe sur la pensée, le raisonnement et les sentiments de l'auditeur. M. Schellenberg bénéficie de subventions du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, des Instituts de recherche en santé du Canada et de l'International Foundation for Music Research. En 2002, la Province de l'Ontario lui a remis une Bourse du premier ministre pour l'excellence en recherche.

Dans son exposé, M. Schellenberg a dit avoir découvert que les cours de musique n'ont sur le fonctionnement intellectuel qu'un effet léger, mais général et positif. Dans une étude réalisée auprès d'enfants de six ans qui suivaient, certains, des leçons de piano, d'autres, de chant ou d'art dramatique ou encore qui n'en suivaient pas, le QI des enfants qui apprenaient la musique avait connu une croissance supérieure aux autres (même si le QI de tous les enfants avait augmenté, du fait qu'ils fréquentaient l'école). M. Schellenberg a ajouté que ces résultats étaient constatés peu importe le revenu de la famille ou le niveau d'éducation des parents.

Selon lui, la croissance du QI observée chez les sujets qui suivaient des cours de musique pourrait être attribuable au fait que la musique fait appel à de nombreuses habiletés et permet aux enfants de s'exprimer.

« La musique est tellement riche et multidimensionnelle au sens cognitif qu'elle nous enseigne à exprimer nos émotions, à centrer notre attention, à nous concentrer et à améliorer notre motricité fine. Il se peut donc que ce soit cette constellation d'habiletés qui produise cet effet. »

**La musique est tellement riche et multidimensionnelle au sens cognitif qu'elle nous enseigne à exprimer nos émotions, à centrer notre attention, à nous concentrer et à améliorer notre motricité fine.**

Il est aussi possible que l'apprentissage de la musique soit comme l'apprentissage d'une deuxième langue, dont les « avantages cognitifs » qui en résultent sont connus, a-t-il dit.

Les chercheurs ont sélectionné les élèves au hasard parmi les candidatures recueillies à la suite d'une annonce dans un journal. Ils devaient être

sur le point de commencer la 1<sup>re</sup> année. Les enfants retenus ont passé un premier test avant qu'ils n'entrent en 1<sup>re</sup> année, puis un second durant l'été, avant le début de la 2<sup>e</sup> année.

Sur une note plus générale, M. Schellenberg a précisé que bien des gens prétendent que la musique aide à améliorer le rendement des élèves en mathématiques, alors qu'en fait, on perçoit une amélioration dans plusieurs domaines d'apprentissage, comme la compréhension verbale, l'organisation perceptuelle, l'élimination de l'inattention et la vitesse de la pensée.

« L'effet se fait sentir dans les quatre domaines à la fois, a-t-il ajouté, pas seulement dans les mathématiques, le raisonnement verbal ou des aptitudes particulières. »

### ***Réactions des participants***

Le conseiller national des sciences auprès du premier ministre Paul Martin, M. Arthur Carty, a fait remarquer que les résultats présentés par M. Schellenberg pourraient être très importants pour l'éducation de la petite enfance. Selon lui, des organismes artistiques devraient intervenir en faveur de l'enseignement de la musique dans les écoles dès les premières années.

La directrice générale de la Fondation du CNA, M<sup>me</sup> Darrell Gregersen, s'est empressée de dire que c'est exactement ce que faisait le CNA et a brandi un article paru en regard de l'éditorial ce jour-là dans l'*Ottawa Citizen*, dans lequel le directeur musical du CNA Pinchas Zukerman fait valoir l'importance d'une éducation musicale accrue (l'article a par la suite paru dans le *Vancouver Sun* et l'*Edmonton Journal*).

Le D<sup>r</sup> Martin Silbiger, président désigné du conseil d'administration du Centre des arts de la scène de Tampa Bay, a raconté que lorsqu'il était doyen de la faculté de médecine à l'Université du sud de la Floride, il s'était mis à inciter les étudiants à aller au théâtre. Il les avait également envoyés jouer de la musique dans les hospices et les résidences pour malades en phase terminale.

« Les répercussions sur le plan émotionnel sont très, très marquées, a-t-il dit. C'est intéressant. Quand nous faisons jouer de la musique durant nos séances scientifiques nous obtenons une meilleure participation que d'habitude... Ainsi, nous avons découvert que la musique, les pièces de théâtre et d'autres domaines artistiques sont très utiles. »

## **Musique et cancer**

Le dernier exposé du matin portait sur le potentiel de la musique pour aider les personnes atteintes d'un cancer.

Il a été présenté par le D<sup>r</sup> Christopher Paige, vice-président de la recherche pour le Réseau universitaire de santé à l'Université de Toronto. Le D<sup>r</sup> Paige est un chef de file reconnu internationalement dans le domaine du développement des lymphocytes et de la formation d'anticorps. Il est directeur des recherches pour un projet du programme Terry Fox sur le développement des cellules sanguines et bénéficie de subventions du Conseil de recherches médicales et de l'Institut national du cancer. Les résultats de ses recherches ont été publiés dans d'importantes revues scientifiques, notamment *Nature*, *Science*, *Cell* et le *Journal of Experimental Medicine*. Le D<sup>r</sup> Paige a fait partie des comités consultatifs sur la recherche de l'Institut national du cancer et de la Société d'arthrite du Canada.

Le D<sup>r</sup> Paige a expliqué aux participants que certaines études montrent que la musique pourrait avoir un effet positif sur les cancéreux. Cet effet devrait surtout être observable dans le rapport entre la musique, l'état d'esprit et la santé. D'après lui, on croit généralement que, dans certains cas, l'état d'esprit d'une personne peut influencer sur son corps. Par exemple, pour la plupart des maladies, le taux de mortalité est généralement inférieur chez les personnes bénéficiant d'un bon réseau de soutien. Une étude a révélé qu'en général, le taux de mortalité est plus faible dans les

On croit également que l'état d'esprit pourrait diminuer la résistance immunitaire et augmenter les risques de maladie, a poursuivi le D<sup>r</sup> Paige. Mais on ignore encore si un affaiblissement de la réponse immunitaire peut mener à un cancer.

jours qui précèdent la pâque, ce qui suggère que les personnes se réjouissent de participer à de grandes fêtes familiales et sont moins susceptibles de mourir. D'autres études ont montré que le taux de mortalité chez les veufs est très élevé dans les dix-huit mois suivant la perte de leur épouse.

On croit également que l'état d'esprit pourrait diminuer la résistance immunitaire et augmenter les risques de maladie, a poursuivi le D<sup>r</sup> Paige. Mais on ignore encore si un affaiblissement de la réponse immunitaire peut mener à un cancer. Selon lui, il se peut que ce soit parfois le cas. Par exemple, l'incidence du cancer augmente chez les personnes qui ont reçu une greffe d'organe et qui présentent une immunodépression chronique (quoique dans bien des cas, on peut remédier à l'immunodépression et le cancer disparaît).

Selon les tests effectués par le D<sup>r</sup> Paige dans son propre laboratoire, des cancers se manifestent dans des éprouvettes contenant des tissus du genou de patients ayant reçu une greffe, mais seulement après la disparition d'une certaine cellule du système immunitaire.

Donc, a demandé le D<sup>r</sup> Paige, si le stress peut affaiblir le système immunitaire et qu'un système immunitaire affaibli peut causer le cancer, la musique, qui, nous le savons, puisse avoir un effet

apaisant, pourrait-elle aider à réduire le stress et, ce faisant, contribuer à garder le système immunitaire suffisamment fort pour éviter le cancer?

Une étude consistait à faire entendre de la musique calmante à des rats dans lesquels on avait injecté une tumeur, après les avoir exposés à des alarmes-incendie la nuit. Après avoir subi pendant huit jours le stress des alarmes-incendie, suivi de musique apaisante, les rats ont manifesté biologiquement les signes d'une immunité accrue.

Pourrait-on obtenir les mêmes résultats chez l'humain?

Une étude auprès de personnes atteintes d'un cancer du sein a révélé que les malades les plus touchées par l'impuissance et le désespoir présentent, au bout de cinq ans, un taux de survie avec rétablissement complet plus faible que celles qui sont disposées à combattre la maladie. Le D<sup>r</sup> Paige a souligné que de nombreux facteurs peuvent avoir un effet sur le désespoir et l'impuissance et qu'aucune autre étude n'a pu confirmer ces résultats.

Une autre étude sur des personnes atteintes du cancer du sein a révélé que les malades dont l'entourage intervient pour manifester et exprimer un appui vivent en moyenne 18 mois de plus que les autres. Les résultats de cette étude n'ont pas non plus été confirmés lors d'une récente tentative à l'hôpital Mount Sinai à Toronto, mais les patientes ont montré de nettes améliorations sur le plan de l'humeur et de la qualité de vie ainsi qu'un affaiblissement de la douleur perçue.

« On voit ainsi que l'esprit du malade influe sur son corps à la suite de l'intervention de l'entourage », a affirmé le D<sup>r</sup> Paige.

Les chances de survie n'ont pas augmenté, a-t-il dit, mais on ne doit pas sous-estimer les bienfaits de la musique chez les malades. La musique peut contribuer à améliorer la qualité de vie, ce qui, selon lui, rejoint en partie ce que veut dire l'hôpital Princess Margaret de Toronto lorsqu'il déclare que sa mission est de vaincre le cancer.

Les chances de survie n'ont pas augmenté, a-t-il dit, mais on ne doit pas sous-estimer les bienfaits de la musique chez les malades. La musique peut contribuer à améliorer la qualité de vie, ce qui, selon lui, rejoint en partie ce que veut dire l'hôpital Princess Margaret de Toronto lorsqu'il déclare que sa mission est de vaincre le cancer.

« Certains interprètent cela comme signifiant la guérison du cancer. Mais ce n'est pas cela du tout. Vaincre le cancer signifie bien vivre avec ce dernier jusqu'à ce qu'on en meure. »

D'après lui, la musicothérapie est l'une des interventions qui s'est révélée très importante dans l'amélioration de la qualité de vie et des recherches montrent que de telles interventions comptent. Même si le taux de survie n'augmente pas, a-t-il soutenu, la manière dont une personne vit avec sa maladie est extrêmement importante.

« Un hôpital comme le nôtre prend cela très au sérieux. Nous venons de créer une division entièrement consacrée à la recherche psychosociale et nous entendons poursuivre nos efforts en ce sens. Mais je dois admettre que la question demeure, à savoir si quelque chose comme une intervention par la musique a réellement le genre d'effet que nous aimerions qu'elle ait, et une fois ces effets confirmés dans des études rigoureuses, si une telle intervention deviendra un jour une partie intégrante des soins réguliers. »

## **Musique, médecine et financement**

La dernière portion de la table ronde était consacrée à une discussion sur les collaborations possibles entre les organismes artistiques, le secteur de la santé et les philanthropes au sujet de la musique et de la médecine.

Il faut toutefois noter que le sujet n'a pu être traité en profondeur et qu'il a été impossible de discuter de thèmes pouvant faire l'objet de futures tables rondes du CNA parce que les participants avaient beaucoup à dire sur les présentations qu'ils venaient d'entendre.

M<sup>me</sup> Leslie Bissett, philanthrope de Calgary, a soutenu que les agents de financement doivent savoir ce que sera le résultat final d'une étude avant de pouvoir solliciter des dons. M<sup>me</sup> Bissett a joué un rôle déterminant dans le lancement et le soutien de plusieurs projets, comme le fonds Evelyn Burden, nommé ainsi en l'honneur de sa mère, qui donne accès à des cours de piano à des élèves d'écoles élémentaires de la région de Durham (en Ontario) qui, sans le fonds, n'en auraient pas les moyens. M<sup>me</sup> Bissett et son époux, David, sont les principaux donateurs pour un nouvel hospice qui sera construit dans le sud de l'Alberta.

« Les agents de financement ont besoin de connaître le résultat attendu, l'incidence qu'il aura sur nos vies et la façon dont il changera la situation des gens, a expliqué M<sup>me</sup> Bissett. Ils doivent être en mesure de vendre cette perspective aux entreprises. Si vous sollicitez des fonds auprès des entreprises, ou si vous êtes à la recherche de fonds à cette fin, n'oubliez jamais la pertinence des résultats. Il faut une quelconque explication de ses résultats en bout de ligne, et ils doivent être applicables à la masse. »

**Les scientifiques doivent faire part de leurs découvertes avec les groupes artistiques afin que ceux-ci puissent présenter des preuves solides aux donateurs potentiels, et particulièrement à ceux qui affirment : « Je ne donne que pour les soins de santé. »**

Mais M. Robert Zatorre, de l'Université McGill, a répondu que les études scientifiques ne sont pas toutes orientées vers des applications concrètes, et qu'il faut encourager la recherche du savoir pour l'amour du savoir. Il a cité Galilée, qui a découvert les lunes de Jupiter pendant une épidémie de peste bubonique. Cette découverte n'a pas sauvé les personnes qui mouraient de la peste, mais elle constitue néanmoins un apport important à la connaissance humaine, a dit M. Zatorre.

« Je crois parfois que ce que nous visons est beaucoup plus fondamental que la résolution d'un problème précis. Nous voulons atteindre un niveau de compréhension supérieur. Et les connaissances ainsi acquises permettront un jour à ceux qui font de la recherche appliquée d'atteindre de nouveaux sommets. »

M<sup>me</sup> Gail Asper, philanthrope, a mis l'accent sur le fait que les scientifiques doivent faire part de leurs découvertes avec les groupes artistiques afin que ceux-ci puissent présenter des preuves solides aux donateurs potentiels, et particulièrement à ceux qui affirment : « Je ne donne que pour les soins de santé. »

Elle a par ailleurs déclaré au ministre de la Promotion de la santé de l'Ontario Jim Watson que les gouvernements se doivent d'assurer un rôle de chef de file dans ce domaine.

« En tant que bailleurs de fonds pour les soins de santé, nous pourrions réellement commencer à prendre cette question en main. Ce serait une initiative noble et généreuse de collaborer à cet aspect de la recherche dans le domaine de la santé. »

Selon M. Leonard Lee, président de Canica Design et du conseil d'administration de Lee Valley Tools et de Veritas Tools, les organismes artistiques qui ont besoin de fonds devraient aller voir les entreprises individuellement et leur proposer un projet qu'ils pourraient faire ensemble, et non se présenter à elles en disant : « Voilà ce que je veux que vous fassiez. » Les organismes artistiques doivent s'adapter à la réalité de ces entreprises.

M. Lee a souligné que le partenariat de Lee Valley Tools avec le CNA est un excellent exemple de collaboration entre une entreprise et un organisme artistique. L'an dernier, Lee Valley Tools a recueilli plus de 45 000 \$ pour le CNA en vendant des CD de l'Orchestre dans son magasin. Cette année, l'entreprise vend le CD que l'Orchestre du CNA a consacré à Beethoven et en fait la

Une si grande partie de ce que nous faisons sur le plan de la créativité, de la science et aussi de la santé bien sûr, est irrationnelle. Mais nous le faisons parce que cela touche à notre humanité de bien des

promotion dans son catalogue de Noël. À la fin novembre, un trio de musiciens de l'OCNA s'est produit chez Lee Valley Tools pour promouvoir le CNA et les ventes de CD. Ce partenariat profite au CNA parce que les recettes des ventes de CD servent aux activités du CNA pour la jeunesse et l'éducation. Il profite également à Lee Valley Tools puisqu'il attire au magasin une clientèle nouvelle, voire différente.

M. Ian Shugart, sous-ministre adjoint principal de Santé Canada, a soutenu qu'à la lumière des présentations entendues aujourd'hui, il est clair que la santé, la science et la musique, trois domaines qui montrent notre humanité et qui constituent un bien public en soi, présentent à la fois un côté rationnel et un côté nettement irrationnel. Selon lui, il est primordial que les philanthropes, les entreprises et les administrations publiques le comprennent.

« Une si grande partie de ce que nous faisons sur le plan de la créativité, de la science et aussi de la santé bien sûr, est irrationnelle. Mais nous le faisons parce que cela touche à notre humanité de bien des façons. »

M. Jean-Pierre Blais, sous-ministre adjoint des Affaires culturelles au ministère du Patrimoine canadien, a fait remarquer qu'élaborer des politiques publiques à partir de la musique et de la médecine est passionnant, mais que le défi sera grand, car il concerne plusieurs domaines : la santé, les arts et la science.

« Au gouvernement, nous nous sommes rendu compte que tout devient beaucoup plus compliqué de jour en jour et que des questions de multidisciplinarité se posent soudainement. »

La D<sup>re</sup> Judy Beamish, vice-présidente et première directrice médicale de la Financière Sun Life, a ajouté que la table ronde prouve que la musique ne peut plus être considérée comme un luxe. Au contraire, a-t-elle dit, elle fait partie de notre essence biologique humaine. Les organismes artistiques doivent prendre cela à cœur, surtout lorsqu'on sait qu'ils rivalisent avec les organismes de soins de santé pour obtenir du financement.

Ce qui ressort de la séance d'aujourd'hui est que la musique fait partie intégrante de notre cerveau.

« Ce qui ressort de la séance d'aujourd'hui est que la musique fait partie intégrante de notre cerveau. »

## **Conclusion**

Il a été passionnant d'entendre quelques-uns des scientifiques et médecins les plus reconnus au pays faire part des résultats de leur recherche et de leurs observations concernant l'influence de la musique sur la santé, l'apprentissage et le bien-être des êtres humains. Il s'agit d'un domaine que les scientifiques ne font que commencer à comprendre, peu à peu, par petits bouts toujours plus prometteurs, mais les invités de la table ronde du CNA de cette année nous ont montré le réel potentiel de la musique pour aider à guérir et à améliorer la qualité de vie.

Au Centre national des Arts, nous observons depuis des années les spectateurs quitter l'établissement détendus et revigorés par la prestation à laquelle ils ont assisté. Notre travail d'éducation nous permet de voir d'innombrables enfants et jeunes talents s'épanouir sur les plans musical et personnel. Leur sentiment d'identité et leur qualité de vie se sont beaucoup améliorés grâce à la musique qui est en eux.

Nous avons choisi d'étudier la musique et la médecine à la table ronde du CNA de 2005 parce que nous étions curieux de savoir s'il existe peut-être d'autres moyens pour nous de rejoindre les gens par la musique et, ce faisant, de contribuer à améliorer la qualité de vie d'un plus grand nombre de personnes. Après cette discussion en table ronde, le personnel du Centre national des Arts est de plus en plus déterminé à poursuivre la recherche d'applications nouvelles de la musique dans le domaine des soins de santé.

Même si nous savons maintenant qu'un lien existe entre la musique et la santé, toutes les personnes qui ont présenté un exposé ont soutenu qu'il faudra encore beaucoup de recherche pour faire des progrès et approfondir nos connaissances sur ce sujet fascinant. Nous incitons donc vivement les entreprises, les administrations publiques et les sociétés à faire leur part pour appuyer la recherche scientifique dans cet important domaine.

Le Centre national des Arts appuie les invités de la table ronde dans leur quête du savoir pour le bien de tous. Nous allons commencer à préparer activement les deux prochaines tables rondes sur les arts et la santé qui, si l'on se fie à celle de cette année, promettent des discussions des plus stimulantes.

## Liste des participants

### Hôtes :

M. Peter A. Herrndorf, président et chef de la direction, Centre national des Arts  
M<sup>me</sup> Darrell Louise Gregersen, chef de la direction de la Fondation du Centre national des Arts

### Allocutions d'ouverture :

M<sup>me</sup> Louise T. Blouin MacBain, présidente, Fondation Louise T. Blouin, Londres, Royaume-Uni  
D<sup>r</sup> Alan Bernstein, président, Instituts de recherche en santé du Canada, Ottawa (Ontario)

### Animateur :

M. Don Newman, rédacteur parlementaire principal à la chaîne de télévision nationale anglaise  
CBC

### Invité spécial :

M. Pinchas Zukerman, directeur musical de l'Orchestre du Centre national des Arts

### Commanditaire de la table ronde :

Financière Sun Life

---

#### M<sup>me</sup> Gail Asper

Secrétaire générale  
*Société CanWest Global Communications*  
Présidente  
*Fondation CanWest Global*  
Winnipeg (Manitoba)

#### D<sup>re</sup> Judy Beamish

Vice-présidente et première directrice  
médicale  
*Financière Sun Life*  
Toronto (Ontario)

#### M<sup>me</sup> Leslie Bissett

Philanthrope dans la communauté  
Calgary (Alberta)

#### M. Jean-Pierre Blais

Sous-ministre adjoint, Affaires culturelles  
*Ministère du Patrimoine canadien*  
Ottawa (Ontario)

#### M. Arthur Carty, Ph.D.

Conseiller national des sciences  
*Bureau du Conseil privé*  
Ottawa (Ontario)

#### D<sup>r</sup> Richard Goldbloom

Chancelier et professeur de pédiatrie  
*Université Dalhousie*  
Halifax (Nouvelle-Écosse)

#### M<sup>me</sup> Dalia Gottlieb-Tanaka, M.Arch, Ph.D (c)

Institut de recherche sur la promotion de la santé  
*Université de la Colombie-Britannique*  
Vancouver (Colombie-Britannique)

#### D<sup>r</sup> Antoine Hakim

Professeur et titulaire d'une chaire de recherche en  
neurologie  
*Université d'Ottawa*  
Chef de la direction et directeur scientifique  
*Réseau canadien contre les accidents*  
*cérébrovasculaires*  
Ottawa (Ontario)

#### M. Leonard Lee

Président  
*Canica Design Inc.*  
Président du conseil d'administration  
*Lee Valley Tools Inc. et Veritas Tools Ltd.*  
Almonte (Ontario)

**M<sup>me</sup> Elise Orenstein**

Présidente sortante du conseil d'administration  
*Fondation du Centre de santé des artistes*  
Toronto (Ontario)

**D<sup>r</sup> Christopher Paige**

Vice-président de la recherche  
*Réseau universitaire de santé,*  
*Université de Toronto*  
Toronto (Ontario)

**M<sup>me</sup> Isabelle Peretz, Ph.D.**

Professeure, Département de psychologie,  
*Université de Montréal*  
Codirectrice,  
*Laboratoire international de recherche sur le*  
*cerveau, la musique et le son*  
Montréal (Québec)

**M. Glenn Schellenberg, Ph.D.**

Professeur  
Département de psychologie  
*Université de Toronto*  
Toronto (Ontario)

**M. Ian Shugart**

Sous-ministre adjoint principal  
*Santé Canada*  
Ottawa (Ontario)

**D<sup>r</sup> Martin Silbiger**

Président désigné du conseil d'administration  
*Centre des arts de la scène de Tampa Bay*  
Professeur et directeur,  
Département de radiologie  
*École de médecine de l'Université du sud de la*  
*Floride et Institut et centre de recherche sur le*  
*cancer H.-Lee-Moffitt*  
Tampa (Floride)

**L'honorable Jim Watson**

Ministre de la Promotion de la santé  
*Gouvernement de l'Ontario*  
Toronto (Ontario)

**D<sup>r</sup> John Wright**

Vice-président, Affaires médicales  
*Réseau universitaire de santé*  
Professeur agrégé de médecine  
*Université de Toronto*  
Toronto (Ontario)

**M<sup>me</sup> Janet Yale**

Vice-présidente exécutive, Affaires générales  
*TELUS Communications*  
Ottawa (Ontario)

**M. Robert Zatorre, Ph.D.**

Professeur et chercheur en neurosciences cognitives  
Institut neurologique de Montréal  
*Université McGill*  
Montréal (Québec)

**Ordre du jour**

**Centre national des Arts, Le Salon  
Le 1<sup>er</sup> octobre 2005**

- 8 h 30      Petit déjeuner dans le Foyer du CNA
- 9 h          Mot de bienvenue et présentations
- M. Peter A. Herrndorf, président et chef de la direction, Centre national des Arts*  
*M<sup>me</sup> Darrell Louise Gregersen, chef de la direction de la Fondation du Centre national des Arts*  
*Les participants se présentent.*
- 9 h 15      Allocutions d'ouverture
- 1. M<sup>me</sup> Louise T. Blouin MacBain, présidente, Fondation Louise T. Blouin*  
*2. D<sup>r</sup> Alan Bernstein, président, Instituts de recherche en santé du Canada*
- 9 h 35      Musique et imagerie cérébrale
- *M. Robert Zatorre, Ph.D., professeur et chercheur en neurosciences cognitives, Institut neurologique de Montréal, Université McGill*
  - *M<sup>me</sup> Isabelle Peretz, Ph.D., professeure, département de psychologie, Université de Montréal, et codirectrice du Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son*
- 9 h 50      Questions préliminaires
- 10 h        Discussion en table ronde : quatre hypothèses et exemples/études de cas
1. *Se remettre d'un accident cérébrovasculaire : D<sup>r</sup> Antoine Hakim, professeur et titulaire d'une chaire de recherche en neurologie, Université d'Ottawa, et chef de la direction et directeur scientifique, Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires*
  2. *L'expression créatrice et la démence : M<sup>me</sup> Dalia Gottlieb-Tanaka, M.Arch, Ph.D. (c), Institut de recherche sur la promotion de la santé, Université de la Colombie-Britannique*
- 10 h 15      Pause
- 10 h 30      Suite de la discussion en table ronde
3. *Le développement cognitif chez l'enfant : M. Glenn Schellenberg, Ph.D., professeur, département de psychologie, Université de Toronto*
  4. *Le traitement du cancer : D<sup>r</sup> Christopher Paige, vice-président de la recherche, Réseau universitaire de santé, Université de Toronto*

- 10 h 45      Réponses des dirigeants communautaires
- a. Quelle importance accordez-vous à ce sujet?
  - b. Comment les organismes artistiques du Canada pourraient-ils répondre de façon efficace et créative au lien évident existant entre la santé et les arts?
  - c. Avez-vous des idées ou des suggestions particulières sur ce que les communautés et les organismes artistiques peuvent faire pour renforcer leur propre santé organisationnelle grâce à ce lien?
- 11 h 30      Remarques, questions et commentaires de tous les participants
- 11 h 45      Récapitulation de la discussion d'un point de vue scientifique et médical, discussion sur les sciences et la composition *par le D<sup>r</sup> Alan Bernstein*
- 11 h 55      Mot de clôture : *M. Don Newman et Peter Herrndorf*

## **Le Centre national des Arts du Canada**

Le rideau du Centre national des Arts (CNA) s'est levé pour la première fois en 1969. Projet mené par le gouvernement fédéral à l'occasion du centenaire de la Confédération, le CNA s'est imposé comme la vitrine principale des arts de la scène au Canada. De nos jours, le Centre national des Arts travaille avec d'innombrables artistes du Canada et du monde entier, qu'ils soient de la relève ou établis, et collabore avec une multitude d'autres organismes artistiques du pays. Il se veut un chef de file et un innovateur dans toutes les disciplines qu'il embrasse : musique classique, théâtre français et anglais, danse, variétés et programmation régionale. En outre, le CNA est à l'avant-garde au chapitre des activités pédagogiques destinées aux jeunes, des programmes de soutien aux artistes en début de carrière, des programmes pour jeunes publics et de la production de matériel et de ressources pédagogiques pour les enseignants. Le CNA est le seul centre pluridisciplinaire et bilingue des arts de la scène en Amérique du Nord et l'un des plus grands au monde.

## **La Fondation du Centre national des Arts**

La Fondation du Centre national des Arts, créée en juillet 2000, a pour mandat de rallier des appuis financiers importants autour de la réalisation des programmes artistiques et éducatifs du Centre national des Arts. Elle s'est donné pour mission d'encourager les particuliers, les sociétés et les fondations à investir dans la vision du Centre national des Arts, qui repose sur l'innovation dans les arts, l'épanouissement de jeunes talents et la création de nouvelles œuvres au profit de tous les Canadiens.

La Fondation du CNA offre aux Canadiens d'un océan à l'autre désireux d'appuyer le Centre national des Arts un programme de développement complet assorti d'un vaste choix de dons annuels – notamment des dons exceptionnels et planifiés –, d'événements spéciaux et de commandites d'entreprise. Une partie importante du financement de la Fondation provient de la Fiducie nationale pour la jeunesse et l'éducation, qui vise à offrir à tous les jeunes Canadiens un accès à des prestations artistiques, à de la formation et à des ressources pédagogiques sur les arts de la scène.

## **La Financière Sun Life**

La Financière Sun Life est fière d'être établie au Canada depuis plus de 140 ans. Dès ses débuts, Sun Life a connu une croissance rapide et s'est taillé une place parmi les chefs de file de l'industrie canadienne des services financiers, pour ensuite étendre ses activités à l'échelle internationale. Aujourd'hui, la compagnie est à la tête d'un réseau de points de service et de partenariats répartis dans les principaux marchés du monde entier.

Sun Life s'intéresse beaucoup aux initiatives portant sur la santé partout où elle est établie, et particulièrement chez elle au Canada. Elle appuie également depuis longtemps les arts sous toutes leurs formes, notamment la musique. La commandite de la table ronde du Centre national des Arts sur la musique et la médecine constituait donc pour la compagnie une occasion unique puisqu'elle correspondait à ces deux grands engagements.

La Financière Sun Life est fière de contribuer à rendre possible cette table ronde exceptionnelle et sans précédent, une rencontre « des grands esprits » où des chefs de file en recherche médicale venus de partout au Canada conjuguent leurs efforts pour sonder le pouvoir et le potentiel de la musique, pas seulement comme moyen de divertissement et d'enrichissement, mais aussi comme éventuelle prescription pour le bien-être.