

Table des matières

Introduction

Un récit radicalement nouveau	11
-------------------------------------	----

Première partie

La quête des notes divines	29
1 Des chants de l'âge de pierre	31
2 Le tombeau chantant	55
3 À l'écoute	81

Deuxième partie

L'humain musical	109
4 Le chant de la cellule	111
5 Les guérisseurs sonores	141
6 Notes bénéfiques et notes néfastes	169

Troisième partie

Le chant de l'univers	197
7 Une danse de tous les jours : la musique de la communication	199
8 Des mélodies partagées	225
9 Le chant secret des plantes	247

Quatrième partie

La source du son	273
10 La symphonie céleste	275
11 La gamme musicale de la nature	301
12 La musique des sphères	329

NOTES DIVINES

Cinquième partie

Les Notes divines	347
<i>Les Notes divines : mode d'emploi</i>	349
<i>Pour l'élévation et la transcendance</i>	349
<i>Pour apaiser l'anxiété générale et l'insomnie</i>	350
<i>Pour les problèmes de dos (en particulier la zone lombaire L5)</i>	350
<i>Pour la régénération osseuse</i>	350
<i>Pour les plantes</i>	351
<i>L'aide des animaux</i>	351
<i>Les notes à éviter</i>	352
<i>Que faire si vous êtes régulièrement exposés à des infrasons</i> . .	352
 Remerciements	 353
 Notes	 357
 Bibliographie	 373

Introduction

Un récit radicalement nouveau

Nous nous trouvons au seuil d'une conception de notre univers repensée de fond en comble, dont les implications sont si profondes qu'elles s'apprêtent à révolutionner notre entendement du fonctionnement du monde et celui de notre propre identité.

Depuis des dizaines d'années, dans de prestigieux laboratoires aux quatre coins du globe, des scientifiques font des découvertes audacieuses et peu orthodoxes sur le rôle du son. Ces avancées remettent totalement en question nos connaissances en biologie cellulaire, en neurobiologie, en biologie du cerveau, mais aussi en physiologie, de même que notre acquis de savoirs sur la sensibilité de la faune et de la flore, l'énergie solaire, les trous noirs, et même la naissance de galaxies entières.

Mises bout à bout, ces observations affirment une réalité stupéfiante et presque inconcevable: le son ne se résume pas à un simple stimulus auquel nous réagissons pour communiquer ou nous divertir.

Le son et les structures musicales *nous engendrent*, tout comme ils engendrent le reste de l'univers.

Le son est le grand chef d'orchestre du vivant. Ses motifs régissent la croissance et le développement des animaux, des plantes, des humains et des planètes, et ce, depuis la particule subatomique jusqu'aux confins du cosmos. L'immense majorité des systèmes naturels, qu'il s'agisse de biologie, de mouvements planétaires, de la plupart des comportements animaux et végétaux, ou même de l'ordre social, émettent des sons ou résonnent selon une structure harmonique.

Les vibrations et les sons sont à l'origine d'un grand nombre de nos fonctions moléculaires, allant des réactions chimiques et de l'action des protéines au mode de communication des neurones et du cerveau.

Nos interactions sociales elles-mêmes sont musicales et obéissent à des rythmes biologiques innés; elles exécutent une véritable chorégraphie dont chaque mouvement se synchronise avec une précision absolue sur la voix de l'interlocuteur.

Ces découvertes mettent en lumière ce qui échappait aux chercheurs depuis que le philosophe grec Héraclite tenta de formuler le principe fondamental et unificateur de l'univers. Les harmoniques des différentes dimensions de notre monde sont intimement liés; nos «notes» font écho aux rythmes harmoniques de la Terre, du Soleil et des planètes, tandis que notre «musique» est profondément conditionnée par ces rythmes.

Dans leur ensemble, ces avancées dévoilent un univers constitué d'un immense réseau imbriqué de sons et de rythmes, depuis la vibration de la plus infime molécule jusqu'à la naissance de lointaines et gigantesques galaxies.

Elles constituent, en somme, une théorie du tout.

Nous reconnaissons depuis plus de deux mille ans que des forces immatérielles régissent les rouages de notre monde, mais nous ne les envisageons que dans un sens strictement fonctionnel et réducteur. Même le philosophe de la Grèce antique, Aristote, qui forgea le terme *energeia* pour désigner cette force (mot que l'on pourrait traduire librement par « se réaliser dans l'action »), conféra au concept d'énergie une connotation résolument utilitaire.

Au XVIII^e siècle, la démonstration mathématique du philosophe et mathématicien allemand Gottfried Wilhelm Leibniz, selon laquelle l'énergie accomplissait un « travail », renforça cette thèse. Dès lors, les scientifiques considérèrent l'énergie, y compris l'énergie cinétique induite par le mouvement des ondes, comme une force en puissance n'attendant que d'être libérée.

Les physiciens comprirent que si l'énergie jamais ne se perd ou ne se dissipe, elle pouvait néanmoins être domestiquée à des fins purement pratiques. Un flux d'électrons pouvait se transformer en électricité. Il devenait possible de manipuler toutes sortes de réactions chimiques dans notre organisme à l'aide de préparations pharmaceutiques. La fission de l'atome libérait l'énergie nucléaire pour larguer des bombes. L'hydrogène liquide, l'oxygène et le kérosène pouvaient, par leur force explosive, propulser des fusées vers la Lune. C'est par cet usage strictement utilitaire de l'énergie que nous avons bâti notre monde industrialisé.

Le son était perçu comme une énergie « rayonnante » qui se libère sous l'effet d'une force ou d'une pression capable de générer une vibration et de propager une onde dans un milieu tel que l'air ou l'eau. Toutefois, son rendement énergétique étant jugé comme bien plus faible que celui des autres formes d'énergie, on limitait son utilité

à la communication ou au simple divertissement. En somme, le son était la Cendrillon des énergies. Il ne pouvait pas accomplir de véritable « travail » au sens où nous le concevions : impossible avec lui de produire de l'électricité ou de provoquer une fission nucléaire. Même dans sa forme la plus noble et la plus aboutie – la musique –, il se résumait, selon la formule méprisante du physicien de Harvard Steven Pinker, à une banale « friandise auditive ». Une distraction, sans doute, mais dénuée de raison d'être fondamentale.

Pourtant, cet orphelin de la sphère énergétique possède une fonction méconnue, susceptible de surpasser largement l'apport des énergies thermique, lumineuse, cinétique, chimique, voire nucléaire.

Le son détient ni plus ni moins que le pouvoir absolu : celui d'engendrer le monde.



Les Notes Divines retrace les balbutiements de cette révolution scientifique, dont le point de départ fut une réflexion inattendue. C'était en 2009 ; je regardais un documentaire intitulé *Did Darwin Kill God?* dans lequel le présentateur Conor Cunningham, philosophe et théologien à l'Université de Nottingham, interviewait Simon Conway Morris, chercheur à Cambridge, fervent chrétien et l'un des plus éminents paléobiologistes de la planète. Célèbre pour avoir démontré que des formes de vie différentes pouvaient aboutir à des résultats étonnamment similaires malgré des trajectoires évolutives totalement indépendantes, Morris défendait l'idée d'un dessein intelligent et universel sous-jacent à l'évolution.

Il prenait par exemple le cas de la musique. « Les animaux produisent une musique qui ressemble de façon frappante à la nôtre, affirmait-il. Certains oiseaux utilisent la percussion, mais aussi l'harmonie, la mélodie et l'inventivité. Il existe même de véritables cultures musicales. » Il soulignait d'ailleurs que, dans les océans, les baleines allaient jusqu'à s'échanger des chants.

« Partons donc du principe qu'il existe une musique universelle, poursuivait-il. Si les sonorités sont les mêmes partout, on peut supposer que c'est parce que cette musique est une réalité préexistante. »

Cette phrase me fit l'effet d'une véritable décharge électrique.

Ce chercheur respecté, dont la notoriété reposait sur l'étude des convergences évolutives chez des espèces éteintes, venait d'énoncer une idée proprement extravagante. Selon lui, *la musique n'était pas seulement commune à toutes les espèces; elle était là depuis toujours*. Loin d'être le fruit d'une évolution avec le temps, elle constituait une propriété inhérente à tout organisme vivant.

Dans les quinze années qui suivirent, cette idée d'une *musique universelle* ne cessa de me hanter. C'était une énigme qui exigeait une réponse. La musique revêtait-elle vraiment un caractère universel non seulement pour l'être humain, mais pour l'ensemble du vivant ? Qu'entendait Conway Morris par le terme « préexistant » ? À quand cela remontait-il exactement et d'où cela provenait-il ? Cette musique avait-elle surgi de nulle part, pourvue d'emblée de sa forme définitive ? Et pourquoi privilégier la musique plutôt que ce qui semblerait être le mécanisme de communication le plus logique, c'est-à-dire le langage ?

S'y ajoutait ma propre interrogation, obsédante : pourquoi la musique, construction purement abstraite et singularité parmi les arts, exerce-t-elle sur nous un effet d'une telle profondeur ?

Au fil des années, tout en rédigeant deux autres livres, je n'ai jamais vraiment lâché ce sujet. Je découpais des articles pertinents, j'alimentais des dossiers étiquetés «Musique universelle», je tournais et retournais ces données dans ma tête pour tenter d'en percevoir le sens. Peu à peu, il m'apparut clairement que de nombreux autres chercheurs s'étaient, eux aussi, aventurés sur ces terres.

L'expert en psychologie de la musique Hauke Egermann et ses collègues de l'Université McGill, au Québec, avaient fait écouter à quarante Pygmées Mbenzélé vivant totalement à l'écart de toute technologie moderne onze pièces musicales occidentales allant d'œuvres orchestrales au thème de *Star Wars*. Ils avaient ensuite fait entendre ces mêmes extraits à quarante citoyens montréalais. Or, face aux multiples dimensions de ces musiques, les réactions des deux groupes se révélèrent presque identiques¹.

Le psychologue de l'Université Harvard, Samuel Mehr, appuyé par des confrères issus de douze autres établissements, compila un échantillonnage représentatif de quatre-vingt-six sociétés traditionnelles dans le monde, ainsi qu'une discographie exhaustive. Leurs travaux révélèrent qu'une grande diversité de cultures partageait des genres musicaux similaires, dont les caractéristiques demeuraient constantes dans des contextes analogues. Toutes les cultures avaient des berceuses, des chants d'amour, des musiques dédiées à la danse et d'autres à la guérison, et certaines dimensions tonales étaient universelles. Les berceuses étaient invariablement lentes et douces, la musique

de danse rapide et rythmée. Pour Mehr, la conclusion s'imposait d'elle-même : notre perception de la musique et de ce qu'elle représente semble profondément ancrée dans nos gènes².

Selon Martin Braun, chercheur à l'institut Neuroscience of Music implanté près de Karlstad en Suède, l'être humain possède une aptitude innée à reconnaître les octaves et les harmoniques, très probablement « en raison d'un certain rôle évolutif³ ».

À l'évidence, les peuples de toutes les cultures réagissent à la musique de manière comparable. Cela laisse entendre que la musique peut revêtir chez l'humain un caractère primitif et même précéder l'apparition du langage.

Dans *La Filiation de l'homme*, Darwin lui-même avançait qu'un « protolangage » avait constitué notre tout premier mode de communication, ouvrant ensuite la voie à l'émergence du langage et de la parole. Le philosophe suisse Jean-Jacques Rousseau défendait du reste la même thèse dans son *Essai sur l'origine des langues*⁴.

Reprenant ce flambeau, le neuroscientifique Steven Brown de l'institut Karolinska à Huddinge (en Suède), affirmait que les premiers humains avaient mis au point une forme de communication qu'il baptisa « musilangage », fondée sur l'intonation dans son ensemble plutôt que sur des sons isolés⁵. À ses yeux, le son et le chant sont des éléments indispensables à la communication et à la socialisation. Il avançait même que les hominidés auraient développé un « cerveau social » en grande partie grâce à leur musicalité.

Il ne fait ainsi aucun doute que la musique accompagne nos ancêtres depuis des dizaines de milliers d'années. Dans son ouvrage intitulé *Soundtracks: Uncovering Our Musical Past*, l'archéologue britannique Graeme Lawson, qui a

consacré sa carrière à l'étude des vestiges d'instruments de musique, évoque un long fragment de flûte taillé dans un os de vautour, mis au jour en 2006 à Hohle Fels, dans le Jura souabe. Datant d'environ 40 000 ans avant notre ère, cette flûte prouve que les Néandertaliens connaissaient la musique et en jouaient. Les faits démontrent de façon de plus en plus irréfutable que la musicalité était innée chez les premiers humains et qu'elle constituait un puissant vecteur de cohésion sociale⁶.

À mes yeux, cependant, le plus important n'était pas de savoir si la musique est ou non universelle chez les humains. La question fondamentale, soulevée par Conway Morris, résidait dans le fait que tous les êtres vivants produisent des musiques similaires. Pourquoi ces sonorités nous sont-elles si familières, si viscérales ? C'est en me plongeant sérieusement dans mes propres recherches que je fis une découverte plus stupéfiante encore.

Le son n'est pas un simple attribut de notre être ; *il est* notre essence même. *Le son et les agencements musicaux sont en grande partie à l'origine de notre existence, et même de celle de tout l'univers.*

Cette perspective vertigineuse n'a rien d'inédit pour les figures du mouvement Nouvel Âge, les sonothérapeutes, les praticiens du yoga et d'autres traditions spirituelles ancestrales. Dans la philosophie indienne du Nada Yoga, le concept de *Nada Brahma* renvoie à l'idée que Dieu (Brahma) est la vibration ou le son ultime (Nada) dont jaillit tout le créé et vers lequel il retourne en dernier lieu. Dans l'univers, l'essence de toute chose est d'ordre sonore, et à notre mort, nous réintégrons le grand *Om* de la création.

Les Grecs de l'Antiquité considéraient chaque élément du monde comme une entité vibratoire, une conception théorisée dans les sept principes de la vibration et de l'harmonie. Ces sons étaient d'ailleurs jugés si puissants que les Romains, tout comme les Grecs, interdisaient de jouer certains types de musique devant les plus jeunes : ils étaient convaincus que si l'auditeur n'avait pas atteint un certain degré de maturité, ces sonorités pouvaient s'avérer extrêmement destructrices.

Le philosophe et mystique de la Grèce antique Pythagore, à qui l'on attribue la première véritable modélisation mathématique des intervalles musicaux par le truchement d'un instrument à corde unique appelé monocorde, décrit un univers entier en constante vibration, régi par une relation harmonique unissant toute chose, du plus petit objet jusqu'aux planètes et aux étoiles. « Étudiez le monocorde, écrivit-il, et vous connaîtrez les secrets de l'univers. »

Désormais, l'idée du son comme force créatrice n'a plus rien d'une fantaisie Nouvel Âge ou d'un vestige de l'ésotérisme de l'Antiquité. Elle est en passe d'être prouvée scientifiquement non pas par quelques francs-tireurs, mais par des ingénieurs, des biologistes et des astrophysiciens de formation tout à fait classique œuvrant au sein d'universités prestigieuses, d'Oxford à Cambridge, en passant par le MIT ou l'UCLA. Chacun d'eux a mis au jour de petits éléments de preuve qui, une fois regroupés, façonnent une vision du monde radicalement nouvelle, même si l'on n'en mesure pas encore toutes les formidables implications.

Dans tous les domaines de la science, cette nouvelle conception de l'univers prend forme et gagne en netteté. Presque tous les systèmes naturels – la biologie, la mécanique céleste, une grande part du comportement animal,

et jusqu'à l'ordre social – émettent des sons ou entrent en résonance selon une vaste architecture harmonique.

Nos corps évoluent au rythme d'une immense symphonie. Le rythme, les vibrations et les sons semblent régir un grand nombre de nos fonctions moléculaires, depuis les réactions chimiques et l'activité des protéines jusqu'au mode de communication des neurones. Le son, la vibration, le rythme et l'harmonie sont les pierres d'assise non seulement de la vie, mais aussi de toute interaction sociale. Les mains, les bras, les épaules et la tête battent toute la mesure au tempo de la parole et de la conversation. Le clignement des yeux est lui aussi parfaitement synchronisé.

Et nous ne sommes pas une exception. Le monde animal est largement sous-estimé. Toutes sortes d'espèces s'avèrent capables de créer une musique riche et complexe semblable à la nôtre et, tout comme nous, ressentent de l'euphorie à l'écoute de certains sons. Elles produisent en outre de la musique pour des raisons infiniment plus subtiles que la simple délimitation d'un territoire ou la parade nuptiale, qui restent pourtant les explications chères à la biologie actuelle. Chez les oiseaux, le chant fait ainsi office de mot de passe au sein de la volée, d'outil d'apprentissage pour la progéniture, de source de bien-être, ou même de simulateur de croissance pour les végétaux de proximité. De nombreux animaux, à l'instar des baleines, composent des chants ayant une multitude de points communs avec la musique humaine : harmonie, rythme, ou encore gammes.

Même les plantes sont capables d'« entendre » des sons et d'y réagir pour repousser les prédateurs ; elles émettent d'ailleurs des bruits lorsqu'elles sont en détresse.

Qui plus est, les sons émanant de ces différentes sources ne doivent rien au hasard. Les harmoniques des différentes composantes de notre univers sont intimement liés; nos propres notes font écho aux rythmes harmoniques de la Terre, du Soleil et des planètes, et notre propre « musique » est profondément influencée par la leur. Le Soleil et d'autres étoiles lointaines émettent des sons rythmés dont on pense aujourd'hui qu'ils contribuent au développement d'entières galaxies.

Découvrir que le son se situe au cœur de notre cosmologie apporte des réponses à de nombreuses questions scientifiques de longue date, que celles-ci concernent les origines de l'Univers ou celles des effets souvent dévastateurs des éruptions solaires sur la vie terrestre.

Fait plus extraordinaire encore: il semblerait qu'une « partition musicale » invisible sous-tende chaque recoin de notre univers vibratoire – une idée qui rejoint en partie les travaux de l'illustre mathématicien et cryptologue britannique Alan Turing – et orchestre une immense architecture reliant tous les phénomènes naturels.

L'Univers est, pour l'essentiel, un unique superorganisme intergalactique.

Bien que j'aie consacré des années à écrire sur l'énergie et les forces secrètes qui animent l'Univers – de l'énergie quantique à l'énergie électromagnétique, en passant par le Champ du point zéro –, la révélation la plus troublante pour moi fut de constater que le pouvoir du son semblait avoir été totalement ignoré. Jusqu'à tout récemment, cette énergie fondamentale avait été pratiquement oubliée ou, pire encore, rejetée d'un revers.

L'histoire prit une complexité encore plus stupéfiante dans le cadre d'un colloque auquel je participais dans le Yorkshire du Nord, où Jeff Dunne, physicien à l'Université John Hopkins, était également un intervenant. Jeff Dunne n'est autre que le fils de la psychologue Brenda Dunne, elle-même ancienne collègue de Robert Jahn, ex-doyen de la faculté d'ingénierie de Princeton.

John et Dunne avaient mis au point, en collaboration, un programme de recherche érudite très pointu visant à étudier les effets de la conscience sur les générateurs d'événements aléatoires (REG), qui sont en quelque sorte l'équivalent électronique d'un tirage au sort. Au bout de vingt-cinq ans et plus de deux millions et demi d'essais, ils démontrèrent indubitablement que l'esprit humain est capable d'influencer ces dispositifs électroniques dans une direction précise⁷. Ces résultats furent reproduits de façon indépendante par une pléthore d'autres laboratoires⁸.

Dernièrement, je suis tombée sur une étude menée et publiée par Jahn et Dunne avant leur départ à la retraite de Princeton, laquelle étude portait sur les propriétés acoustiques de monuments néolithiques en Grande-Bretagne et en Irlande. Bien que j'aie passé des heures à m'entretenir avec eux pour la rédaction de mes ouvrages *Le Champ de la cohérence universelle* et *La Science de l'intention*, jamais au cours de toutes ces années ils ne m'avaient soufflé mot de ces travaux. Je me souvenais bien d'en avoir eu connaissance par le passé, mais sans jamais en avoir mesuré la portée.

J'avais alors demandé à Jeff ce qui avait bien pu les pousser à s'écarter ainsi de leur domaine de prédilection. Sa réponse propulsa mes réflexions naissantes sur le pouvoir du son dans une tout autre dimension. Au cours de

leurs recherches, ils avaient découvert qu'à l'intérieur de ces structures certaines fréquences généraient des résonances ayant un impact considérable sur le cerveau. Une étude ultérieure avait même révélé que, sous l'effet d'une fréquence bien précise, les schémas d'activité de certaines zones cérébrales présentaient une amplification très importante des ondes lentes, caractéristique de l'état de rêve, qui plongeait les individus dans un état altéré de conscience. Dans la majorité des monuments étudiés, ce phénomène était systématiquement déclenché par une seule et même note.

Ce bref échange me laissa sans voix. L'écoute d'un son représentait infiniment plus qu'une simple détente ou une banale quête de « bien-être ». Dans des circonstances spécifiques, certaines sonorités s'avéraient capables d'induire de profonds bouleversements dans le corps et le cerveau. Plus fascinant encore, des civilisations vieilles de plusieurs millénaires avaient non seulement saisi ce phénomène, mais avaient aussi eu l'ingéniosité d'ériger des architectures capables de projeter instantanément l'être humain dans un état mystique. Elles généraient ainsi une expérience si intensément transformatrice qu'elle s'apparentait à un éveil au « divin », instillant du même coup un profond sens du sacré. Mais ce savoir avait, lui aussi, fini par sombrer dans l'oubli. Balayé par l'avènement de la physique newtonienne et de la biologie darwinienne, il n'avait jamais été totalement réhabilité.

J'en suis venue à baptiser ces sonorités si singulières de « notes divines », non pour les rattacher à un quelconque dogme religieux, mais dans un sens métaphorique. Ces notes possèdent, en effet, le pouvoir d'éveiller en chacun,

y compris chez l'athée le plus fervent, un exaltant frisson de transcendance, phénomène qui va bien au-delà d'un simple mécanisme physiologique de détente. À l'évidence, certains sons de notre monde, y compris quelques-uns dont les fréquences échappent à notre ouïe, modifient profondément la biologie humaine. En altérant notre conscience, ils nous propulsent dans un état de grâce mystique qui s'accompagne de remarquables bienfaits physiques. Nous ressentons des picotements épidermiques, l'euphorie nous gagne, le corps tout entier vibre au diapason de la musique. En l'espace de quelques secondes, nous pouvons être saisis d'un pur émerveillement, et parfois même guérir d'un mauvais état de santé tenace.

Or, si certaines sonorités sont bénéfiques, la partition comporte également des notes «néfastes». Qu'elles proviennent des lointains grondements sismiques naturels ou du bourdonnement d'infrastructures humaines telles que les éoliennes, ces basses fréquences s'avèrent physiquement redoutables. Elles provoquent des nausées, de la fatigue, un malaise généralisé, des douleurs, des troubles du sommeil, ainsi qu'une angoisse diffuse, et ce, même lorsqu'elles demeurent rigoureusement inaudibles.

Pour le meilleur comme pour le pire, nous sommes en constante résonance avec notre environnement.

Plus j'approfondissais le sujet, plus ma stupéfaction grandissait. La science moderne finissait enfin par rattraper ce que Pythagore et d'autres sages de l'Antiquité avaient compris, à savoir que l'ordre harmonieux de la nature et les lois fondamentales de la musique relèvent d'une seule et même architecture. De façon très littérale, la vie est une symphonie au sein de laquelle chaque composante sait d'instinct les notes exactes qu'elle doit jouer.

Ce qui se dessinait sous mes yeux n'était autre qu'une nouvelle science. Échappant à l'attention générale, elle ouvrait avec la force d'un météore un cratère béant au cœur de nos théories les mieux acquises, à commencer par celle de l'évolution néo-darwinienne.



Les Notes divines s'efforcent de synthétiser cette abondance de preuves en un tout cohérent : il s'agit du premier ouvrage à revendiquer la primauté du son dans la formation de chaque aspect de notre monde.

Cette vision hérétique pourrait bouleverser vos convictions les plus profondes sur la marche de l'univers, tout comme elle ébranla les miennes. Elle remet en question nombre de certitudes scientifiques en biologie, en botanique, en cosmologie, et même quant aux origines de notre espèce. Admettre que la vie découle d'un vaste ordre sonore interdépendant vient saper certains des dogmes les plus enracinés de la recherche : la croyance en une évolution darwinienne purement aveugle, telle que la défend la biologie actuelle, mais aussi la certitude absolue selon laquelle nos communications corporelles seraient exclusivement d'ordre électrique ou chimique.

Ce livre est conçu à la manière d'une enquête policière. J'y détaille les découvertes minutieuses souvent réalisées par des chercheurs venus d'autres horizons ; ce sont pour la plupart des ingénieurs et des physiciens plutôt que des biologistes, disposés à poser sur ce sujet un regard neuf. Chacun d'eux y apporte une nouvelle découverte retentissante et la somme de leurs travaux mène inévitablement à une révision radicale de notre histoire universelle.

La sélection des sujets abordés n'a rien d'exhaustif. Chaque chapitre recèle une matière si vaste – qu'il s'agisse du son chez les animaux, les végétaux, les humains ou dans l'espace sidéral – qu'elle aurait pu faire l'objet d'un livre entier. À de rares exceptions près, j'optai pour me concentrer sur les scientifiques et ingénieurs contemporains dont les travaux m'avaient paru cruciaux pour saisir le véritable rôle du son dans l'édification de ce superorganisme qu'est notre Univers.

En me plongeant dans d'innombrables livres et articles scientifiques, et au fil de mes entretiens avec des dizaines de chercheurs et de spécialistes de l'acoustique, j'endossai en quelque sorte un rôle d'enquêtrice. Reconstituer l'ensemble de ce puzzle me demanda de longs mois d'un travail de synthèse. Il me fallut recouper des données éparées, vulgariser des travaux reposant souvent sur des mathématiques complexes et mettre en lumière la portée vertigineuse de ces découvertes.

Au-delà de la lecture de leurs articles, je dus parfois arracher ces informations aux experts eux-mêmes. Ces hommes et ces femmes passent leur temps penchés sur leur microscope ou décortiquent inlassablement des données sur des écrans dans l'espoir de faire avancer la science, ne serait-ce que d'un pas infime et prudent. J'en vins d'ailleurs à comprendre que les scientifiques répugnent à s'écarter de la stricte réserve qu'imposent leurs résultats. Ils hésitent à envisager la portée réelle de leurs travaux, encore plus à en faire état publiquement – et ce, pour une excellente raison.

La science moderne est un milieu fondamentalement conservateur qui n'avance qu'à contrecœur et où les idées novatrices sont souvent tournées en dérision ou balayées d'un revers. Voilà sans doute pourquoi le rôle du son a si

longtemps été ignoré dès lors qu'il dépassait le simple cadre de la communication ou du divertissement musical. Le chercheur qui ose soumettre une découverte ou une théorie inédite, surtout si elle menace les certitudes ou le gagne-pain de ses confrères, risque absolument tout : de la perte de ses subventions jusqu'aux railleries, voire à la mise au ban par ses pairs. Dès leur formation, les scientifiques apprennent du reste à ne jamais spéculer sur les implications plus vastes de leurs résultats expérimentaux. Publier des travaux novateurs ou radicaux requiert donc de se sentir investi d'une mission et de la volonté farouche de faire éclater la vérité, quel qu'en soit le prix.

Ces découvertes nous permettront peut-être enfin de comprendre pourquoi la musique, seule parmi tous les arts, exerce sur nous une action aussi forte. Ce frisson qui nous parcourt l'échine à l'écoute de certaines œuvres n'est sans doute rien d'autre qu'une reconnaissance inconsciente de cet ordre naturel, l'intuition profonde et tacite qu'aucune frontière ne nous sépare de l'architecture fondamentale de la nature.