

le *Picton* N°236

Culture & Patrimoine en Poitou-Charentes



EXCLUSIVITÉ

Marie-Monique ROBIN,
réalisatrice de l'enquête choc
Le Monde selon Monsanto

FEMMES CÉLÈBRES EN POITOU-CHARENTES

Jane Rogeon, photographe pictave
La reine déçue, Isabelle d'Angoulême
Odette Comandon, l'humour en patois
Aliénor d'Aquitaine, femme de pouvoir

VIENNE : camps de rétention, antichambres de la déportation / CHARENTE : flânerie entre Angoulême et Ruffec / DEUX-SÈVRES : renaissance de l'hôtel Tyndo à Thouars
POITOU-CHARENTES : la pensée médiévale, à la source de l'art roman / PORTFOLIO : les visions d'ailleurs du peintre Jean Chaintrier



L'harmonie universelle au cœur de la pensée médiévale

► Christian RAULT*

Dans nos églises romanes comme dans nos cathédrales gothiques, nombreux sont les éléments sculptés en Poitou-Charentes qui témoignent de l'importance de l'harmonie, de l'accord nécessaire des hommes avec leur environnement et l'Univers.

Ange musicien de la cathédrale Saint-Pierre de Saintes jouant du psaltérion, instrument médiéval consistant en une caisse de résonance plate sur laquelle les cordes métalliques étaient montées en chœurs doubles ou triples.

Transposition du système pythagoricien qui relie les tons au système solaire. Détail de la mélodie des planètes de Kepler dans *Harmonices mundi*, XVII^e siècle.

* Christian Rault est luthier et organologue. Son atelier est situé au Vanneau (Deux-Sèvres).

Que la musique soit représentée par les Vieillards de l'Apocalypse en l'abbaye de Saintes, Maillé, à Parthenay-le-Vieux, Montmorillon, Varaize, Aulnay, Pamproux, Avy, Barbezieux... ou par les anges musiciens dans les églises Saint-Pierre de Saintes, Saint-Hilaire de Poitiers, Saint-Nicolas de Civray, Saint-Jouin-de-Marnes... ces figurations de musiciens célestes se réfèrent explicitement ou implicitement au principe de l'« harmonie universelle », c'est-à-dire à l'organisation symphonique de l'Univers tout entier, telle qu'elle était pensée par les contemporains de ces édifices.

Une organisation symphonique de l'Univers

Pour les Anciens, qu'ils soient Grecs, Chinois ou Indiens, l'Univers est régi par un ordonnement nommé en grec : *cosmos*. Cet ordre vivant qui concilie éternellement mouvement et équilibre est l'expression d'une parfaite harmonie. Aucune des particules le constituant n'échappe à ses lois. Par son mouvement, sa masse et son orbite, chaque planète émet une vibration ou une fréquence. Ce son spécifique est nécessairement en accord avec les autres parties de l'Univers puisque surgies de la même entité. Pour nos ancêtres, le monde « chante » et les notes produites fusionnent en une *symphonia* qui constitue « l'harmonie universelle » ou harmonie des sphères.



PHOTO MICHEL GRANGER

HARMONICIS LIB. V. 207

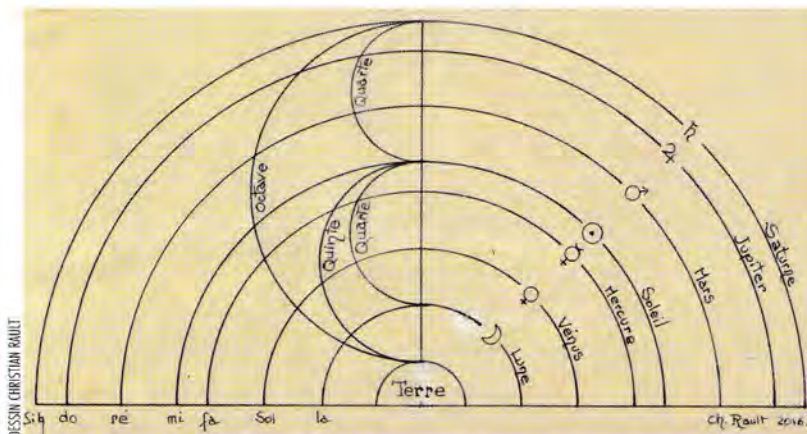
omnia (infinita in potentia) permeantes actu : id quod aliter à me non potuit exprimi, quam per continuam seriem Notarum intermedia-

Saturnus Jupiter Mars Terra Venus Mercurius Hic locum habet etiam J

rum. Venus ferè manet in unifono non æquans tensionis amplitudine vel minimum ex concinnis intervallis.

Atqui si natura duarum in communi Systemate Clavium . & for-

COUL TRANSMIST / PC



Depuis les origines, les hommes ont constaté que les astres tournent dans le ciel. Ils en ont déduit que la Terre se trouvait au centre de l'Univers. Elle est alors imaginée entourée de neuf cercles ou plutôt de neuf globes successifs, mobiles et imbriqués. La sphère extérieure, la plus grande, est celle du ciel ou du firmament, celle où sont fixées les étoiles. Cette sphère embrasse toutes les autres. Puis, roule Saturne suivie de Jupiter et de Mars. Au-dessous, brille le Soleil, puis Vénus et Mercure. Enfin l'orbe inférieur est occupé par la Lune.

Un principe pythagoricien donne le « la »

En occident, c'est à Pythagore que l'on attribue la découverte de l'harmonie universelle ou harmonie des sphères. Nous connaissons tous le fameux théorème qui a rendu son nom familier à des générations d'écoliers, mais les connaissances qu'il a révélées couvrent un faisceau beaucoup plus large de disciplines. Ce fut certainement l'un des plus grands esprits de la Grèce, le premier à s'être qualifié lui-même de philosophe, c'est-à-dire littéralement : celui qui aime la sagesse.

En 532 avant notre ère, Pythagore fonde, après un long parcours initiatique, une communauté à Crotone, dans le sud de l'Italie, sur des bases à la fois philosophiques, scientifiques, politiques, religieuses et initiatiques. D'autres vont bientôt se développer aussi bien dans les cités d'Italie du Sud que de Grèce. Ces communautés, où les femmes et les étrangers étaient bienvenus, s'organisaient en quatre degrés initiatiques et hiérarchiques dont le plus élevé était celui des mathématiciens ou contemplatifs. On y croyait à la transmigration des âmes – comparable à la réincarnation des hindouistes – et on y pratiquait une vie simple et végétarienne. Pythagore prônait un pouvoir aristocratique où sages, savants et philosophes devaient constituer l'élite. C'est après avoir rencontré Archytas de Tarente, l'un de ces

rois-philosophes pythagoriciens, que Platon écrira : « Tant que les philosophes ne seront pas rois dans les cités, ou que ceux que l'on appelle aujourd'hui rois et souverains ne seront pas vraiment et sérieusement philosophes [...] il n'y aura de cesse aux maux de la cité. »¹

La musique ou l'essence de l'organisation du monde

La tradition rapporte que Pythagore, passant à proximité d'une forge, remarqua que les marteaux frappant l'enclume produisaient un ensemble de sons harmonieux. Il s'arrêta, s'interrogea, puis, pesant chacun des marteaux, il constata que leur poids matérialisait les proportions 4, 6, 8, 9, 12 et 16.

Il venait de découvrir la gamme musicale de 6 tons, notre gamme diatonique actuelle, et de constater avec fascination que les intervalles entre ces notes étaient régis par des rapports numériques simples. Ainsi, l'octave est la moitié de la fondamentale (1 de 2), la quinte ses deux tiers



À gauche : Selon la pensée pythagoricienne, la première et la plus parfaite des consonances : l'octave, sépare la Terre du cercle des étoiles. Puis le Soleil se situe à la quinte de la Terre, donc à la quarte des étoiles, tandis que la Terre et la Lune sont séparées d'un ton.

À droite : L'enseignement de Pythagore a été déterminant pour la pensée médiévale. Franchinus Gaffurius, *De Harmonia musicorum instrumentorum opus*, xvi^e siècle.



Les sons harmonieux des marteaux frappant l'enclume permirent à Pythagore de comprendre que la gamme musicale était définie par les rapports entre les premiers nombres. Frontispice du traité de Franchinus Gaffurius, *De Harmonia musicorum instrumentorum opus*, xvi^e siècle.

1. Platon, *La République*, V, 473 c.

Pythagore notant la
cognée des forgerons,
détail du *Speculum
humanae salvationis*,
Allemagne, xv^e siècle, Ms.
conservé à Copenhague,
DKB, 80 2^e.

COIL TRANSMIST / PC



2. Enrico Fubini, *Les
philosophes et la musique*,
Champion, 1983, p. 18.

3. Luc Charles Dominique,
« Les « hauts » et les « bas »
instruments : une anthropologie
du sonore », in *L'instrumentarium
du Moyen Âge*,
Wellela Muller (dir.),
L'Harmattan, 2015.

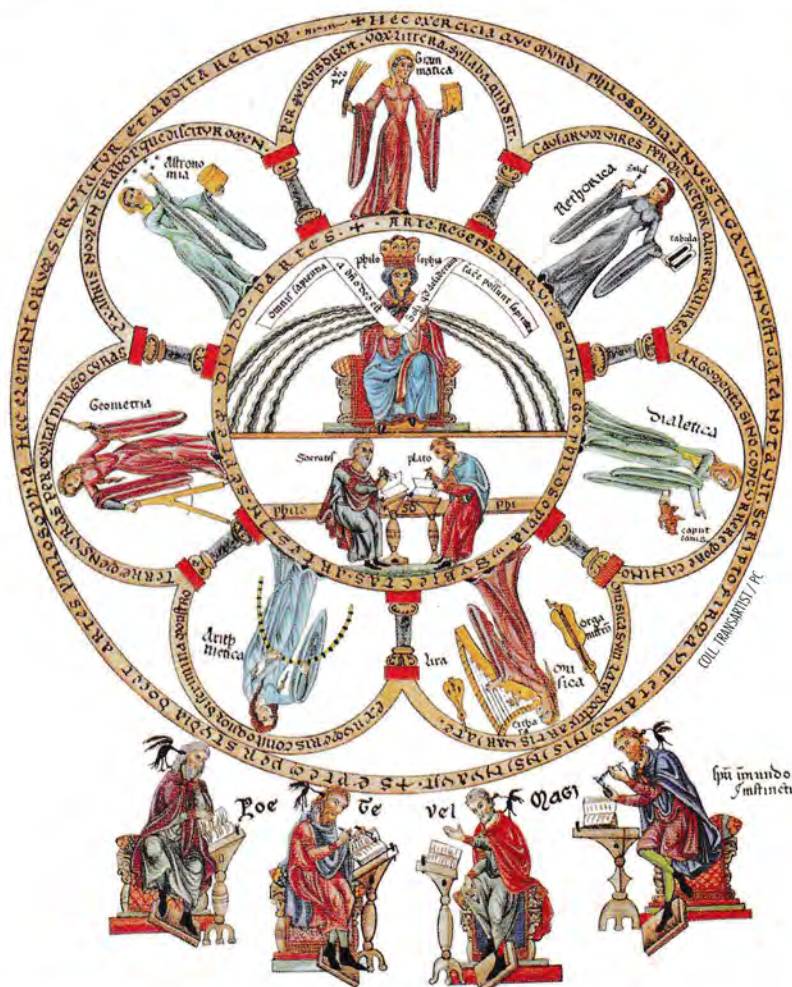
(2 de 3), la quarte ses trois quarts (3 de 4), la tierce
majeure 4 de 5, la tierce mineure 5 de 6... enfin le
ton 8 de 9. Ces proportions se vérifient pour tous
les instruments, que ce soit pour les longueurs, les
tensions, les diamètres et les masses des cordes,
aussi bien que pour les cloches, les tuyaux des
flûtes et d'orgue, ou la quantité de liquide disposé
dans une série de verres.

Cette répartition mathématique inéluctable des
rapports qui génèrent l'harmonie des sons musi-
caux va entraîner, par analogie, la découverte des

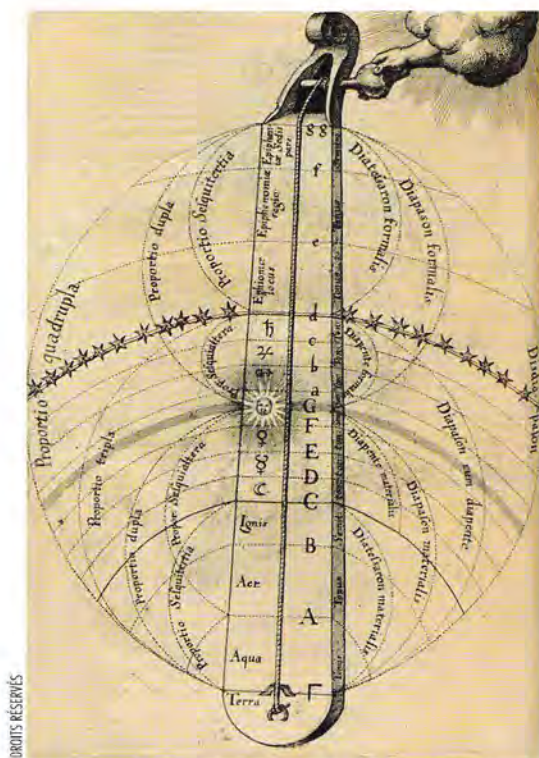
lois qui gouvernent aussi bien les mouvements
de l'Univers que les sentiments et les passions de
l'âme humaine. Pour Platon, l'harmonie qui est la
fusion des extrêmes – l'aigu et le grave –, produit
non seulement l'équilibre des consonances de
l'accord², mais elle doit présider partout et s'im-
poser au microcosme humain comme au macro-
cosme³. Le concept d'harmonie dépasse donc
très largement notre vision contemporaine de
la musique et régit aussi les domaines mathéma-
tique, cosmologique ou astronomique, psycho-
logique, éthique, esthétique ou poétique.

L'harmonie des sphères dans la vie médiévale

Nous avons évoqué plus haut la distribution
des planètes selon la conception géocentrique
des Anciens : Terre - Lune - Vénus - Mercure -
Soleil - Mars - Jupiter - Saturne et les étoiles
fixes. Le nombre des planètes étant égal à celui
des notes, il devient évident que, répondant aux
mêmes lois du grand système harmonique, le
son produit par chacune d'entre elles devait
correspondre à une note. Les Pythagoriciens
établissent alors la première échelle planétaire.
D'après eux, toutes les planètes tournent autour
de la Terre à vitesse constante suivant des orbites
séparées en distance par les mêmes rapports
numériques – proportionnels – que ceux de la
gamme. La Terre, située au centre, est d'abord
considérée comme immobile, donc silencieuse.
Ils fixent la valeur du ton comme égale à la
distance Terre-Lune et attribuent à cette dernière
la note la. Puis, en gamme descendante suivent
le sol pour Vénus, fa pour Mercure, mi pour le
Soleil, ré pour Mars, do pour Jupiter et enfin si
pour Saturne. Pour les Grecs, les sept cordes de
la lyre représentaient ainsi les sept planètes.
Naturellement, au fur et à mesure que les obser-
vations du ciel vont s'affiner au cours des siècles,
des variantes à cette distribution harmonique
vont apparaître : inversion des graves et des



Les sept arts libéraux d'après l'ouvrage d'Herrade von Lansberg,
Hortus deliciarum, xii^e siècle (copie sur calque datant du xix^e siècle).



En 1636, Marin Mersenne reprend un dessin du médecin anglais, humaniste et rosicrucien, Robert Fludd qui met en relation les intervalles entre les notes avec ceux qui séparent les planètes. Le monocorde représenté, accordé par la main céleste, décline désormais une vision du système basée sur deux octaves.

aigus, modification des intervalles et augmentation de l'étendue du registre, intervention de la vitesse de déplacement des planètes. Cette vision de l'Univers va se répandre en Occident chrétien⁴ notamment à travers l'œuvre de Boèce⁵ et y perdurer pendant plus de deux millénaires. D'autre part, la trajectoire apparente des planètes a la particularité de traverser toujours les mêmes constellations. Au nombre de douze, elles composent le zodiaque et sont fondamentales en astrologie. Douze instruments de musique y ont été associés. Au Verseau correspond le luth, aux Poissons la guiterne, au Bélier le psaltérion, etc. Astronomie et musique permettent également d'expliquer la succession des sept jours de la semaine dont l'ordre apparemment arbitraire se réfère en fait à la gamme de Boèce. Chacun d'eux représentant une planète : lundi jour de la Lune, mardi jour de Mars, mercredi jour de Mercure, jeudi jour de Jupiter, vendredi jour de Vénus, samedi de Saturne et dimanche (jour du Seigneur), mais originellement jour du Soleil (sunday, sontag dans les langues anglo-saxonnes)... En remplaçant chaque jour par sa note, la semaine se déroule suivant une série de quintes parallèles descendantes : lundi ré, mardi sol, mercredi do, jeudi fa, vendredi si, samedi mi, dimanche la.



Boèce utilisant le monocorde, outil permettant de mettre en évidence les relations proportionnelles entre les notes ici dénommées : A, B, C, D, E. in *De institutione arithmetica libri duo*, XII^e siècle.

4. Ces idées étaient tout à fait compatibles avec la pensée chrétienne. Le Livre de sagesse, XI, 21 énonçant clairement que « Dieu a réglé toutes choses avec mesure, et avec nombre, et avec poids. »

5. Boèce est un théoricien de la musique qui vécut vers 475-524. Il reprit la construction de Pythagore mais, tenant compte des apports de Platon, Aristote, Aristoxène et Ptolémée, il attribua la note ré à la Lune (au lieu du la initial), définissant une gamme descendante depuis la Terre : Lune ré, Mercure do, Vénus si, Soleil la, Mars sol, Jupiter fa, Saturne mi.

6. François Le Lionnais (dir.), Les grands courants de la pensée mathématique, Hermann, 1948, p. 374.

7. Plutarque, L'E de Delphes, 8 : Dialogues pythiques, Garnier-Flammarion, 2006, p. 104.

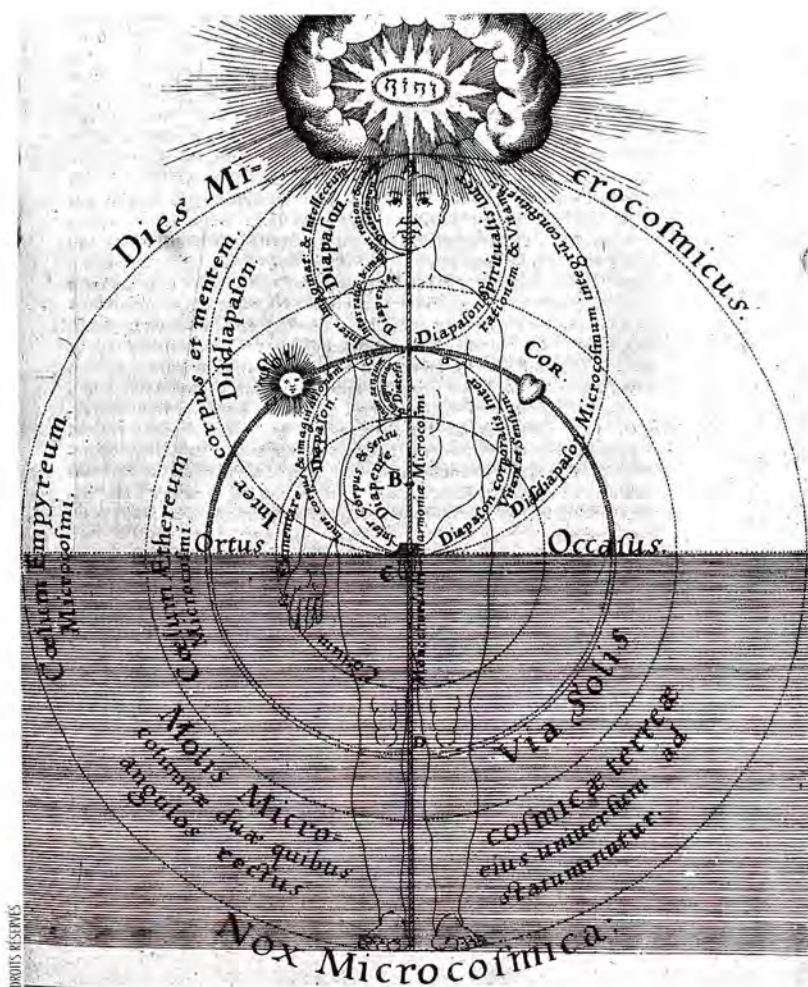
L'astronomie – comme sa sœur l'astrologie – et la musique sont si intimement liées avec la géométrie et l'arithmétique qu'elles vont constituer durablement la base de l'enseignement scientifique. L'union indissociable de ces disciplines sera scellée par Boèce qui les regroupa dans le *quadrivium*, la quadruple voie. Puis, au VIII^e siècle, viendra s'y adjoindre le *trivium* – grammaire, rhétorique et dialectique. Ainsi seront organisés les sept arts libéraux sur lesquels reposera tout l'enseignement du millénaire qui suivra.

Le nombre comme fondement de toutes choses

Ainsi, l'école pythagoricienne mit en exergue l'importance du « nombre » qui constitue la nature intelligible des choses et fonde en raison la physique mathématique. Symbolisant l'unification des contraires, les nombres permettaient de concilier le fini et l'infini, le un et le multiple⁶. Le 1 n'est pas un nombre, mais l'unité : la chose ou l'être. Les nombres sont toujours des entiers car une demi-chose n'existe pas. Un mouton est un mouton, un demi-mouton n'est pas un mouton. Les analogies numériques sont infinies, ainsi en géométrie, l'unité est le point, le 2 est la ligne, le 3 la surface – triangle – et le 4, le volume – pyramide. L'impair 1 est unique, fini, limité, tandis que le pair 2 est divisé, ouvert, infini et désordonné. Il y a ainsi analogie entre pair et féminin, entre impair et masculin⁷. Les nombres clé de l'ordre musical (4, 6, 8, 9, 12) relèvent du système duodécimal dont la source se trouve dans les trajectoires de la Lune.



Boèce et Pythagore, réunis sous la protection de la muse de l'Arithmétique dans l'ouvrage de Gregorius Reisch, *Margarita philosophica...*, XVI^e siècle.



Au début du XVII^e siècle, Robert Fludd illustre les relations connues entre les astres, la musique et le corps humain, dans *Utriusque Cosmi Historia, Sensorium dei*.

En bas à droite : La sonde Rosetta s'approchant de la comète Tchouri dont elle a perçu les sons.

Bibliographie

- Patrick Crispini, « Sons et couleurs, des notes inachevées », revue *Terrain* n°53, septembre 2009
- Patrick Crispini, *La vibration originelle, La lyre cosmique, harmonie, sons et couleurs*, Transartist, 2015.
- Patrick Crispini « De l'harmonie », www.pc-blognote.blogspot.fr

8. www.hitek.fr et www.futura-sciences.com

L'observation de 12 lunaisons dans l'année explique certainement l'universalité de ce système et justifie la division de l'année en 12 mois, de la journée en deux fois 12 heures, du ciel en 12 signes du zodiaque. Dans les traditions antiques, douze est le nombre de ce qui est achevé. Une infinité d'applications en découlent aussi bien dans la symbolique que dans la vie pratique.

L'application au domaine de la médecine

Une autre théorie pythagoricienne concerne la nature harmonique de l'âme : si le cosmos est harmonie, l'âme l'est également. Ainsi, chaque âme individuelle est habitée d'une musique intérieure qui constitue son lien avec le cosmos. La musique est co-naturelle à l'homme et son goût pour l'harmonie et le rythme se trouve satisfait par le son, les pulsations et le mouvement de la musique.

En termes éthiques aussi bien que médicaux, le mal et la maladie sont perçus comme la perte de notre relation au cosmos. En leur permettant de se réaccorder, la musique prend une valeur thérapeutique puissante pour les maladies de l'âme comme pour celles du corps. C'est

ainsi qu'elle a acquis son caractère magique et religieux. Ce pouvoir de guérir, reconnu universellement depuis la nuit des temps, est le fondement commun des pratiques chamanistes dont les traces subsistent encore dans de nombreuses cultures.

Une conception dépassée ?

Pour nos esprits rationnels d'hommes modernes, ces considérations analogiques semblent dépassées. Cependant, comment ne pas sourire aujourd'hui en écoutant les astrophysiciens responsables de la mission Philae sur la comète 67P/Tchourioumov-Guérassimenko, surnommée Tchouri. Ils ont rapporté que « la sonde Rosetta avait perçu des sons venant de la comète Tchouri alors qu'elle se trouvait à plus de 100 kilomètres. En se rapprochant, les bruits se sont faits de plus en plus intenses. C'est le plasma de la comète qui interagit avec le champ magnétique de cette dernière, provoquant des oscillations, responsables des bruits. Ces derniers étant situés dans les basses fréquences, il a fallu augmenter 10 000 fois la fréquence pour que la mélodie de la comète devienne audible par une oreille humaine. Des études complémentaires vont être menées pour élucider ce mystérieux chant »⁸.

Ce phénomène n'est pas une découverte si récente puisque en 1994 on apprenait qu'« en comparant les données fournies par la sonde Ulysse – destinée à explorer le vent solaire – avec d'autres concernant les séismes, le champ magnétique et même les mouvements de l'atmosphère sur Terre, des chercheurs ont fait une découverte stupéfiante : la Terre résonne au diapason de certaines ondes sonores se propageant dans le plasma solaire. C'est donc littéralement le son du Soleil qu'il est possible "d'entendre" sur notre planète ».

Les Pythagoriciens, qui, en outre, affirmaient la transmutation des âmes, n'ont peut-être pas fini de sourire...

Le Picton remercie Patrick Crispini, chef d'orchestre, compositeur et conférencier, pour sa contribution iconographique à la réalisation de cet article.



PHOTO ESA