



HAL
open science

Du sonneur à l'ingénieur. A propos de l'automatisation des cloches d'églises au Kerala

Christine Guillebaud

► **To cite this version:**

Christine Guillebaud. Du sonneur à l'ingénieur. A propos de l'automatisation des cloches d'églises au Kerala. Henrion-Dourcy, Isabelle and Buffetrille, Katia. Musique et Epopée en Haute-Asie. Mélanges offerts à Mireille Helffer, L'Asiathèque. Maison des langues du monde, pp 273-304, 2017. hal-01610211

HAL Id: hal-01610211

<https://hal.parisnanterre.fr/hal-01610211>

Submitted on 26 Sep 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ce volume rend hommage aux travaux pionniers de Mireille Helffer qui s'étendent sur plus d'un demi-siècle. Musicienne, ethnomusicologue passionnée, elle s'est rendue dès la fin des années 1960 d'abord au Népal, puis en Inde et au Tibet. Elle a su inspirer plusieurs générations de chercheurs en Occident et en Asie. Si les études rassemblées ici sont, pour la plupart, consacrées aux thèmes qui lui sont chers — littérature orale au Népal, épopée tibétaine de Gesar, musique liturgique et danses sacrées — une large part est laissée au bouddhisme, à la littérature et à l'art tibétains.

Véronique Bouillier	Gisèle Krauskopff
Katia Buffetrille	Per Kvarne
Hubert Decler	Marie Lecomte-Tilouine
Franz-Karl Ehrhard	Bernard Lortat-Jacob
Grégory Forgues	Fernand Meyer
Jean Galodé	Françoise Pommaret
Marc Gaborieau	Rabjam Rinpoche
Christine Guillebaud	Dana Rappoport
Roberte Hamayon	Matthieu Ricard
Amy Heller	Françoise Robin
Isabelle Henrion-Dourcy	Geoffrey Samuel
Samten Karmay	Samten Yeshi

ISBN 978-2-36057-106-2



9 782360 571062

29,50 €
TTC France



Musique et épopée en Haute-Asie

Musique et épopée en Haute-Asie

Mélanges offerts à Mireille Helffer
à l'occasion de son 90^e anniversaire



*Sous la direction
de Katia Buffetrille et
Isabelle Henrion-Dourcy*

L'ASIATHÈQUE

Sous la direction
de Katia Buffetrille et Isabelle Henrion-Dourcy

MUSIQUE ET ÉPOPÉE EN HAUTE-ASIE

*Mélanges offerts à Mireille Helffer
à l'occasion de son 90^e anniversaire*

Avec trente-huit illustrations
en noir et blanc

L'ASIATHÈQUE
maison des langues du monde
2017

Sommaire

MÉLANGES OFFERTS À MIREILLE HELFFER À L'OCCASION DE SON 90^e ANNIVERSAIRE

Rabjam RINPOCHE : Hommage.....	10
Bernard LORTAT-JACOB : Évocation.....	13
Isabelle HENRION-DOURCY et Katia BUFFETRILLE : Mireille Helffer. Musique et rituel.....	19
Bibliographie de Mireille Helffer	25

Conteurs et épopée

Gisèle KRAUSKOPFF : Paroles et musiques. La « littérature orale » aux premiers temps de l'ethnologie du Népal.....	37
Jean GALODÉ : Les Gāine. Sur les traces de Mireille Helffer	55
Marc GABORIEAU : Une « histoire d'amour » de l'Himalaya central. Le récit de <i>Mālu Shāhī</i> chanté par Joga Rām.....	65
Marie LECOMTE-TILOUINE : Un barde parle de son art (Népal occidental)	93
Dana RAPPOPORT : Lumbaa, le dernier poète. L'oralité toraja en question (Sulawesi, Indonésie)	117
Roberte HAMAYON : Quand un héros finit par effacer l'épopée qui l'a créé, ou L'actuel Geser bouriate est-il encore un héros épique ?.....	141
Grégory FORGUES : Invoquer le <i>dgra lha</i> . Rituels propitiatoires adressés à Gesar dans la tradition <i>ris med</i> du XIX ^e siècle : vue d'ensemble et étude de cas.....	151

Danse, musique et théâtre

Geoffrey SAMUEL : Dancers in the Temple. Reflections on Tibetan Ritual and Ritual Dance	173
Isabelle HENRION-DOURCY : La danse de Gesar au monastère de Dzogchen (Kham). Notes préliminaires.....	191
Françoise POMMARET & Samten YESHI : From Tibet to Bhutan. A Note on the Introduction of the Dance of Gesar in Bumthang	215
Hubert DECLEER : Bodhgaya, Live on Stage. H.H. Karmapa XVII th Ogyen Trinley Dorje's <i>Life of Milarepa</i>	229
Françoise ROBIN : « Le rêve d'un musicien errant », de Pema Tsenden. Traduction commentée	245
Christine GUILLEBAUD : Du sonneur à l'ingénieur. À propos de l'automatisation des cloches d'église au Kerala (Inde).....	273

Études népalaises et tibétaines

Véronique BOUILLIER : Un terrain clos ?	307
Fernand MEYER : Le beau jeune homme et le vieil ascète au teint d'ortie	319
Matthieu RICARD : Vision pure et art sacré	347
Franz-Karl EHRHARD : A Thangka from Brag dkar rta so and its Inscription.....	371
Amy HELLER : A Bon po Ritual Card of a Deity Holding a <i>gshang</i> Bell.....	385
Per KVÆRNE : An Alternative Narrative of Tibetan History: Text and Context of the <i>Grags pa gling grags</i>	393
Samten G. KARMAY ET Katia BUFFETRILLE : Un parcours tibétain	409

Du sonneur à l'ingénieur

À propos de l'automatisation des cloches d'église au Kerala¹ (Inde)

CHRISTINE GUILLEBAUD
(CNRS / CREM-LESC)

JE SUIS redevable à Mireille Helffer de m'avoir transmis le goût pour la technologie des instruments de musique, et pour les savoirs des spécialistes qui les conçoivent, les transmettent et leur donnent sens. C'est pourquoi je tiens à lui dédier cet article.

Les cloches d'église, et plus généralement l'art campanaire, ont fait l'objet d'un nombre pléthorique de publications et de périodiques. Depuis les premiers relevés de cloches au XIX^e siècle en Europe, cette science (la campanologie) s'est enrichie de travaux en histoire, musicologie, acoustique et ethnologie. L'approche patrimoniale y est dominante : elle consiste à recenser, conserver et parfois revitaliser le jeu des cloches. Et c'est à travers l'histoire sociale des objets que les cultures technique, religieuse et sensible se trouvent réunies. Pourtant, un tournant majeur dans l'histoire campanaire demeure largement non documenté : l'automatisation des sonneries. En Europe, l'électrification des clochers remonte à plus d'un demi-siècle et a eu pour corollaire la disparition progressive de la fonction de sonneur. Le savoir de ces spécialistes, pour la plupart des laïcs, a fait l'objet de rares enquêtes ethnographiques, dont celle de Xavier Vidal en France (1994, 2000). Quelques films documentaires ont restitué des portraits singuliers de sonneurs de village (Worms 1996) mais leur diffusion reste limitée à

1. Je remercie Luc Charles-Dominique pour sa relecture attentive d'une première version de ce texte.

des cercles restreints². Les « traits » de ces personnages ont été en outre analysés au regard du pouvoir conféré aux cloches qu'ils manipulent, dans le domaine de la parole et de la folie (Charuty 1985, p. 144-148). Enfin, différents auteurs ont décrit la capacité des anciens sonneurs à s'adresser aux morts, à éloigner les intempéries ou encore à chasser « le diable lui-même et les sorciers qui lui sont inféodés » (Charles-Dominique 2001, p. 150-151).

Plus paradoxal, le passage à l'automatisation des cloches d'église n'a jamais été abordé pour lui-même, c'est-à-dire comme objet de savoirs spécialisés, pris en main de nos jours par ces autres spécialistes que sont les ingénieurs et les installateurs. Quelles sont les techniques d'actionnement en vigueur et à quels choix répondent-elles ? Comment les anciens savoirs des sonneurs s'articulent-ils avec les savoirs actuels des ingénieurs ? Qu'implique l'automatisation des cloches dans l'organisation de la vie paroissiale et dans quelle mesure transforme-t-elle la communauté acoustique à laquelle les messages sonores sont destinés ? Force est de constater que ces questions sont rarement abordées et ne font l'objet d'aucune étude archivistique, ni ethnographique³.

-
2. Seuls les carillonneurs, ces musiciens d'expression savante jouant sur les grands carillons, ont su transmettre et diffuser plus largement leur répertoire en se dotant de structures spécialisées. On pense ici à la World Carillon Federation (WCF) qui réunit plusieurs associations nationales d'Europe, d'Amérique et d'Australie, ainsi que des musées. Elle définit le carillon de la manière suivante : *A carillon is a musical instrument composed of tuned bronze bells which are played from a baton keyboard. Only those carillons having at least 23 bells will be taken into consideration. Instruments built before 1940 and composed of between 15 and 22 bells may be designated as 'historical carillons'* (http://www.carillon.org/eng/fs_orga.htm). Cette définition exclut de fait du champ d'action de la Fédération les très nombreux carillons et ensembles campanaires de moindre envergure et/ou non actionnés par clavier à bâton. La définition même du « carillon » est controversée. L'acception étymologique du terme *quadrillion* désigne pourtant « quatre objets, par extension quatre cloches fixes, sous-tendant la définition musicale « d'ensemble de cloches harmonisées permettant de jouer des mélodies » et dont l'usage musical a été prévu dès l'origine » (Pie 2000, p. 14). Par la considération du nombre minimal de cloches (23 cloches pour les uns contre 4 pour les autres), sont implicitement délimitées les frontières du « complexe » et du « simple », celles de la musique et de la non-musique. Les ensembles de moins de quatre objets et les nombreuses cloches isolées sont ainsi considérés comme hors catégorie.
3. L'historien Alain Corbin (1994) a, quant à lui, montré comment les conflits autour des cloches d'église françaises révèlent au cours de l'histoire certains clivages sociaux et politiques traditionnels, comme ceux opposant les « gens du bourg » à ceux « de la campagne ». À travers l'étude des cloches, Corbin reconstitue les repères auditifs

Alors que l'électrification des clochers date du milieu du XX^e siècle en Europe, ce n'est que depuis le début du XXI^e qu'un tel processus a vu le jour en Inde. Dans l'Église syro-malabare du Kerala⁴, en Inde du Sud, les dispositifs d'automatisation datent des années 2000 et ont été accompagnés simultanément d'une numérisation. Plus qu'une évolution technique inévitable, les ingénieurs indiens y voient un moyen de renouveler la transmission du savoir-faire requis et également d'alléger la charge quotidienne des sacristains. C'est de cette histoire récente que le présent article entend rendre compte. Il ne s'agira pas pour autant de considérer le cas kéralais comme le miroir, décalé dans le temps, de l'histoire de l'automatisation en Europe, ni de suggérer un supposé retard technologique de l'Inde. La récente automatisation des sonneries ne répond certainement pas aux défis que devaient relever les concepteurs européens de la seconde moitié du XX^e siècle. Ces derniers développaient en effet leur activité dans un contexte de sécularisation massive du patrimoine religieux, de désertification des campagnes et, par conséquent, de disparition progressive de la fonction de sonneur. La présente enquête soulignera en ce sens des différences saillantes. Au Kerala, plus de six millions de personnes se déclarent chrétiennes, soit environ 18,5 % de la population, composée par

des hommes de la terre à différentes époques, la « configuration éprouvée » des territoires (1994, p. 268) et les implications statutaires de la maîtrise des messages sonores. En matière de technologie, il relate le cas d'une petite commune normande privée de son clocher détruit en 1944 et remplacé par une sirène de pompier placée sur le toit de la mairie après la Seconde Guerre mondiale, avant sa restauration en 1958. C'est probablement à cette période que l'automatisation des cloches se généralise, là où précisément le livre de Corbin s'achève. Un travail archivistique sur ce sujet reste donc entièrement à conduire.

4. Les chrétiens du Kerala se distinguent selon trois grandes divisions, elles-mêmes subdivisées : les chrétiens de « Saint Thomas », encore appelés « syriens » ou de langue liturgique « syriaque », revendiquent leur descendance des premiers convertis de hautes castes par l'apôtre Thomas au début de notre ère ; les descendants des convertis par les Portugais aux XVI^e -XVII^e siècles forment l'Église catholique latine, et enfin les nouveaux convertis ou « *New Christians* » appartiennent à diverses Églises protestantes depuis le XIX^e siècle. Pour une présentation des différents groupes chrétiens au Kerala et de leur organisation sociale, voir Fuller 1976. Sur l'identité et le statut des chrétiens de la Chaldean Syrian Church ou branche indienne de l'Église « nestorienne », voir Tarabout 1997. Sur l'Église Yakoba, divisée entre les Syrian Jacobites, descendants du patriarche d'Antioche, et les Orthodox Syrians, se réclamant de l'évêque local (*bishop*), voir l'ouvrage de Visvanathan 2006 [1993].

ailleurs d'environ 55 % d'hindous et de 26,5 % de musulmans⁵. C'est une minorité qu'il serait cependant erroné de considérer comme marginale dans cet État, au vu de son rôle de tout premier plan dans le domaine économique, politique et social (Tarabout 1997, p. 311). On peut penser à ce titre que l'automatisation des cloches ne vient pas supplanter un déclin des vocations, ni même un simple défaut en personnel. Pour comprendre l'émergence récente de cette technologie, je centrerai mon article sur le cas de l'entreprise Pulsator, pionnière dans ce domaine et dirigée par un géant local de l'électronique, Felix Madonna, de son vrai nom Felix Silvester. J'évoquerai l'origine de son activité, certaines étapes de son travail, pour enfin esquisser les enjeux actuels de l'expansion de ses machines au Kerala, et dans le reste de l'Inde.

Le Monde de Pulsator

The World of Pulsator, tel est le nom donné par le dirigeant Felix Madonna à la récente exposition publique organisée à Cochin en 2016 dans les locaux de son entreprise. On pouvait y découvrir toute sa gamme de produits, en premier lieu la machine à sonner automatiquement les cloches d'église (The Church Bell Ringer). Celle-ci se compose de deux unités distinctes : un dispositif motorisé⁶ (*drive unit*) relié par câble au battant interne de chaque cloche, et un boîtier de commande externe (*control unit*), programmable et actionnable de manière manuelle, automatique ou télécommandée. Grâce à ce double dispositif électromécanique et informatique, cette machine constitue le produit phare de son entreprise et, à ce jour, a été installée dans plus de 70 églises, en seulement quatre années. Comparativement moins répandue, mais déjà installée dans six églises, la seconde machine (Bell Chant ou Chant Hymns Automation) produit des sonneries entièrement numériques ainsi que des enregistrements de prières récitées ou chantées, ou une combinaison des deux. Les extraits audio sont diffusés par un système de haut-parleurs extérieurs, à partir d'un boîtier de contrôle programmable. Felix Madonna présente cette machine sur ses dépliants publicitaires comme suit : « Bon marché et facile à utiliser, ce sont des cloches électroniques... Vous pouvez faire sonner des airs de l'Église de Rome sans aucun

5. Selon le Census of India, 2011. <http://www.census2011.co.in/data/religion/state/32-kerala.html>

6. Felix Madonna l'a baptisé *ROTOM* : il s'agit d'un acronyme tiré de « *rotation only in motion* », inversion parfaite du terme « *motor* ». Il est composé d'un moteur à courant continu (DC : *direct current*), d'une boîte de vitesse et d'un frein.



© CHRISTINE GUILLEBAUD, 2016

Fig. 1. Campanile de l'église Saint Anthony, Ernakulam.

accessoire tels le CD, le lecteur CD, l'horloge d'ordinateur ou les cloches d'église. Vous pouvez régler le volume et le style de rythme⁷ ». La machine peut être aussi actionnée depuis un téléphone mobile qui retransmet alors le son à l'utilisateur. Ce produit cible surtout, dit-il, les paroisses moins fortunées ou ne disposant pas de cloches en état de marche. Certaines églises cumulent parfois les deux installations mais, dans ce cas, elles acquièrent la seconde machine pour diffuser principalement des chants et des prières plutôt que des sons numériques de cloches.

À côté de l'automatisation et de la reproduction numérique des sonneries, Pulsator a aussi inventé l'encensoir électrique (Thuricoal Automation). Dans une démarche de limitation des nuisances et d'optimisation du travail du sacristain, l'entreprise le présente ainsi : « Vous n'avez plus besoin de vous inquiéter davantage, lorsque vous brûlez les coques de noix de coco, en ventilant le feu, et en ajoutant en même temps l'encens ! » Elle produit aussi les recharges à base d'extraits d'encens d'Arabie, qui sont allumées de manière entièrement électrique, et pour une durée garantie de deux heures. Le stock nécessaire à une année d'usage a été aussi savamment calculé pour faciliter les commandes en gros des clients. « Plus de saleté, de suie, de feu ou de projections. Garde le sanctuaire propre et bien rangé », vante un autre dépliant promotionnel, qui ajoute que l'appareil est en toute conformité avec « l'atmosphère spirituelle des églises ». L'argument de communication, à la fois sécuritaire et hygiéniste, concerne ici l'encensoir, mais une idée plus générale motive l'ensemble de la démarche, à savoir la rationalisation de l'ensemble des tâches du sacristain, et en tout premier lieu le jeu des cloches à bien des égards fastidieux, comme on le verra plus loin⁸.

J'ai rencontré Felix Madonna quelques mois avant cette exposition : nous avons parcouru la ville afin de visiter différentes églises et observer ses installations, majoritairement des machines à sonner des cloches pré-existantes. Dans la plupart des sites, on pouvait aisément apercevoir, d'en

7. Le « style de rythme » correspond aux différentes formules de sonneries préprogrammées.

8. L'entreprise Pulsator complète son activité avec la vente de caméras contrôlables à distance (et de n'importe quel endroit dans le monde), pour lesquelles l'argument sécuritaire est exprimé dans des termes en partie moralisateurs : « Protège les églises et les locaux contre les voleurs et autres malfaiteurs [miscreants], identifie les intrus » (extrait d'une annonce publicitaire). Elle fournit enfin à ses clients des services d'automatisation dans toute sorte de cas, comme les sonneries d'école, ou encore le déclenchement des rideaux de scène, de la lumière et du son, des pompes à eau...

bas où nous nous trouvions, les boîtiers d'unité motrice installés en hauteur à côté de chaque cloche. Qu'il y ait un ou plusieurs étages, les dispositifs sont généralement fixés de manière visible dans les campaniles, ces tours de structure entièrement métallique et recouvertes d'un toit. Ces dispositifs sont, à l'inverse, hors de vue lorsque les structures architecturales existantes sont construites en pierre ou en béton. Felix Madonna m'a d'ailleurs présenté toutes les églises visitées comme des « églises automatisées » (*automated churches*), une figure de style qui lui est personnelle pour désigner les sites déjà pourvus d'installations automatisées. Nous nous sommes également entretenus dans les locaux de son entreprise, adjacente à sa maison familiale, où je fus régulièrement invitée à déjeuner par la suite par son épouse. C'est assis derrière son bureau de dirigeant que Felix Madonna m'a d'abord fait le récit de son parcours et des débuts de son entreprise Pulsator. Puis, lors d'autres rencontres, j'ai pu observer, cette fois-ci hors du bureau, certaines étapes du travail réalisé en équipe.

Récit fondateur d'une innovation technique

Originaire du Kerala, l'ingénieur Felix Madonna est aujourd'hui à la tête de plusieurs établissements de la ville de Cochin spécialisés en produits et services électroniques, et labellisés depuis plusieurs années par la multinationale Sony. Cela l'a amené à effectuer de nombreux séjours au Japon et à Los Angeles. Après des études en électronique qu'il termine en 1977, il rejoint le Southern Naval Command de la Marine nationale indienne comme apprenti, durant un an. Il obtient ensuite un poste gouvernemental, mais n'y trouve pas son compte en termes de carrière, et ressent que sa passion pour l'électronique le rattrape. Il quitte alors son poste et part en Arabie Saoudite où il réside cinq ans, jusqu'en 1984. C'est précisément à cette période que les téléviseurs arrivent en masse au Kerala et que la demande en service de réparation pour ce genre d'appareils explose (postes, magnéscope VCR, etc.). Fort de son expérience en Arabie Saoudite, il rejoint une filiale de Sony comme ingénieur durant trois ans. Puis, en 1987, il crée sa propre entreprise, Madonna Electronics, en l'honneur de la Vierge Marie (on l'aura aisément compris, Felix Madonna est de confession catholique), auquel il accole quelques années plus tard son prénom. Il ouvre un premier établissement, puis tout un réseau de services à partir des années 1990 en collaboration avec son frère et deux amis, soit trente centres employant près de 800 salariés. Cet empire local connaît un tournant important en 2010 avec la diversification des manières de produire dans le monde de l'électronique, ce qu'il appelle un

changement de « *guide style* ». Les anciens modèles de télévision, quelle qu'en soit la marque, évoluaient peu techniquement et le concept « achetez, utilisez, jetez » (*buy, use, and throw*) en vient peu à peu à s'imposer. L'impact est important puisqu'il voit rapidement décliner son activité : à l'identification de défauts des circuits imprimés (ou PCB, de l'anglais *printed circuit board*) et leur réparation, qui faisaient le cœur de son activité, se substitue une simple tâche « ennuyeuse » de remplacement d'un appareil par un autre. Passionné d'électronique, — qu'il considère depuis toujours comme un métier de cœur —, il prend rapidement conscience que son travail d'ingénieur est remis à un statut secondaire, et que ces conditions de travail ne lui conviennent plus.

À la même période, en 2011, l'ancienne église de quartier, située à quelques centaines de mètres de chez lui, est démolie pour être entièrement reconstruite. Pour cette paroisse de près de mille familles, Felix se demande alors « comment faire quelque chose », en tant que chrétien d'abord, tout en mobilisant ses compétences techniques. Il commence par imaginer ce qui pourrait être automatisé dans cet édifice flambant neuf, comme la lumière, mais il abandonne rapidement l'idée. « Après avoir tourné cent fois la question, « que vais-je faire ? » [répétée trois fois], c'est à ce moment-là, qu'une nuit, j'ai fait un rêve », dit-il de manière inspirée. Il est bien sûr impossible d'affirmer que Felix Madonna ait véritablement fait ce rêve, mais ce qui compte ici est qu'il mette en scène le récit fondateur de son invention à la manière d'un mythe d'origine. On sait combien l'origine onirique (réelle ou affirmée) des œuvres ou même de la vocation est fréquente dans le domaine musical et artistique. Qu'il soit ici question de technologie électromécanique et d'informatique ne change pas fondamentalement le besoin de son créateur d'en narrer ainsi les débuts. Le concepteur informe ici non pas de la manière dont il envisage concrètement l'automatisation mais de la mission humaniste dont il investit son cadre d'action, à savoir l'amélioration des conditions de travail du sonneur :

Une nuit, j'ai fait un rêve. Dans ce rêve, je voyais une grande chaîne de production, et là j'ai vu un vieil homme en train de sonner une énorme cloche. Il avait du mal à la faire sonner. Oui, il y avait tant de gens qui le regardait ! Un des visages était bien le mien. J'ai vu mon propre visage ! Et soudainement j'ai pensé [et me suis dit à moi-même], Pourquoi ne pourrais-tu pas fabriquer une cloche qui sonne automatiquement ?

Felix Madonna s'autodésigne parmi la foule anonyme comme celui qui va délivrer le sacristain du travail que constitue le jeu manuel des cloches. Il inscrit son invention dans une démarche fondamentalement altruiste

qui nourrit l'origine du projet, tout en étant une manière de valoriser sa créativité. J'aurai l'occasion de revenir plus loin sur les contraintes que recouvre effectivement la fonction de sonneur. Mais poursuivons la présentation de l'entreprise Pulsator. Après plusieurs mois d'études, il teste plusieurs modèles d'automatisation et, après quelque temps, il parvient à définir un prototype. Le prêtre de son église, selon lui, fut particulièrement heureux de cette invention. Mais des protestations contre le projet ne tardèrent pas à surgir. Sur le fond, il ne m'a pas été possible de connaître en détail les arguments qui furent avancés à ce moment-là, et ce, au-delà du seul constat général qu'en donne aujourd'hui Felix Madonna : « C'est toujours comme ça au Kerala ! » Mais force est de constater que cette installation fut inaugurée en grande pompe par l'archevêque F. Kallarakal, et en présence de la presse locale et régionale. Le marché s'est ensuite considérablement étendu, le nombre d'églises aujourd'hui pourvues s'est multiplié, d'abord au Kerala, puis à Goa, à Pune (au Maharashtra), et plus récemment à Bangalore et Udupi (au Karnataka).

Réinventer l'histoire des techniques d'automatisation

L'activité de Felix Madonna au sein de l'entreprise Pulsator occupe aujourd'hui la majeure partie de son temps, alors que la gestion de ses anciens établissements de produits électroniques fonctionne en parfaite autonomie. Avec lui, trois jeunes ingénieurs travaillent à la programmation des machines, dont George Kevin qui en assure aussi le marketing⁹. Une jeune employée est attachée aux tâches quotidiennes de ménage et de préparation du thé. Au rez-de-chaussée, une salle de sport entièrement équipée est louée à une association locale. On aperçoit en retrait un petit box extérieur où s'effectue le montage des unités motrices pour cloches. En haut du petit immeuble, au dernier étage, se trouve la salle de test du dernier prototype en cours, actuellement un système d'automatisation de cloche selon une technique de volée. C'est au premier étage qu'est installé le bureau de Felix Madonna et l'atelier de ses ingénieurs qui montent notamment les cartes imprimées pour les machines entièrement numériques. Felix m'en fait d'ailleurs une démonstration détaillée. La machine est opérable manuellement, par télécommande ou par téléphone, chaque sonnerie est paramétrable en jour et en heure, et à chaque formule de sonnerie peut être préalablement associée une mélodie chantée ou une prière récitée.

9. Voir par exemple le canal « Pulsator channel » qu'il alimente sur YouTube. https://www.youtube.com/playlist?list=PLTCM18ZOrOElrT_mAHtLRpzhNivvip6-w



© CHRISTINE GUILLEBAUD, 2016

Fig. 2. « Chant de cloche » (*Bell Chant*) ou « Chant. Automatisation d'hymnes » (*Chant. Hymns Automation*).

Sur la table de l'atelier, un ingénieur prépare sur ordinateur les fichiers audio de prières et de chants, enregistrés par les prêtres commanditaires, avec parfois des membres de leur chœur d'église. Il sélectionne également les sons de cloche issus, eux, de simples banques sonores disponibles gratuitement sur Internet. Je suis frappée par la faible qualité du son numérique, à peine réaliste pour certains extraits. C'est une raison probable du moindre engouement pour ce produit au regard de l'automatisation de cloches réelles. Felix Madonna est conscient de ce déséquilibre entre les deux produits et préfère vanter la machine *Bell Ringer* pour sa qualité sonore incomparable. Celle-ci s'obtient en effet par un système d'actionnement interne du battant de la cloche, et non par tintement externe (ou technique du marteau). Madonna a d'ailleurs confié à une entreprise spécialisée dans le multimédia (du nom de *Muse Creations*), le soin de réaliser un petit film promotionnel à travers lequel est précisément valorisée cette technique de sonnerie¹⁰. La consigne donnée à *Muse Creations* consistait à replacer l'invention dans l'histoire mondiale des techniques de sonnerie, une demande à laquelle l'entreprise multimédia répondit par une compilation de sources probablement trouvées

10. Il est actuellement en ligne sur la chaîne YouTube de l'entreprise sous le titre « History of Pulsator, Automatic Church Bell Ringer » : https://www.youtube.com/watch?v=5r-FvnlGmSxQ&index=2&list=PLTCM1r8ZOrOElrT_mAHtLRpzhNivvp6-w

sur Internet : des données historiques, des images en tout genre (peintures, inscriptions sur pierre, photos, vidéo, cartes Google earth, etc.) traversant les époques, pour aboutir enfin à une interview filmée de Felix Madonna et à des prises de vue de sa machine. Ce diaporama illustre un discours d'une voix-off en anglais, avec pour fond sonore une petite musique à caractère religieux jouée à l'orgue. Loin d'être une simple vitrine de produits, la vidéo fait le récit de l'invention de Felix Madonna, mais sur un mode assez différent de celui de son auteur. Alors que le rêve de Felix investissait son créateur (lui-même) d'une mission humaniste, le film témoigne plutôt du caractère inédit de la technique d'actionnement utilisée, à l'aune de l'histoire de l'automatisation des cloches en Europe et aux États-Unis. Après un court générique de remerciement à l'archevêque, la voix-off conte l'histoire du jeu de cloches ; j'en retranscris ici un court extrait :

On pense que le jeu des cloches d'église ressemble à la voix des anges qui chantent à la gloire du Seigneur dans les cieux. Les cloches font toujours partie des rituels depuis l'an 400, date à laquelle elles y ont été introduites par l'évêque de Nola. Sa Sainteté le pape Sabinius a publié en [?] un message apostolique qui universalise la pratique des sonneries de cloche selon différentes formules prescrites. La pratique devint courante en Europe au cours du Moyen-Âge et se développa plus tard à travers le monde. Elle est aujourd'hui devenue une composante quotidienne de la vie spirituelle chrétienne. Dans les temps modernes, les églises d'Europe et d'Amérique ont fait face à une crise car il y avait une raréfaction des âmes dévouées à assurer le service de sonnerie des cloches, ceci s'ajoute aux diverses contraintes qui lui sont liés. En 1927, en guise de solution, les systèmes automatisés de sonnerie de cloches ont été introduits en Amérique, mais ils comportaient de nombreuses lacunes.

L'histoire condensée du jeu de cloches d'église en attribue l'origine au pape Sabinien. C'est bien lui en effet qui, en l'an 606, a prescrit l'usage des cloches dans les églises de rite latin aux heures canoniales et lors de la célébration de l'eucharistie (alors que son usage se faisait jusqu'ici hors de la sphère religieuse), mais la date de l'introduction de ces sonneries dans les rituels varierait selon les thèses, entre le IV^e et le IX^e siècle (Pie 2000, p. 14). Le film reproduit cependant une erreur courante à ce sujet, en attribuant également cette introduction à un évêque de Nola. Comme certains auteurs l'ont souligné, *nola* est l'un des nombreux noms désignant une cloche, et non une référence à la localité de Nole, en Campanie¹¹. Par

11. Dans les ouvrages liturgiques anciens, les cloches sont appelées par différents noms latins : *campanae*, *nola signum* ou encore *cloca*, terme d'origine germanique. Sur ces termes, voir notamment Fraikin (1996, p. 25-27), qui recense douze termes différents. À propos de *nola*, il indique que l'attribution courante qui est faite de son

ailleurs, le film fait remonter l'automatisation à 1927, date difficile à attester et à propos de laquelle le narrateur du film ne donne aucune information. Selon les sources disponibles, l'automatisation mécanique remonterait au XIX^e siècle et l'électrification au milieu du XX^e. Mais ce flou des dates n'est peut-être pas le plus important pour notre propos.

Le film affirme ensuite que la forme d'automatisation choisie à l'époque aurait compromis « la manière traditionnelle de sonner les cloches » : les techniques possibles consistent soit à frapper la robe de la cloche au moyen d'un marteau externe, soit à mettre en mouvement le battant de l'intérieur. Bien que le narrateur ne donne guère plus de détail, notamment sur le nom de ces techniques, on comprend avec la vidéo qu'elles correspondent respectivement à la technique par tintement et aux sonneries en volée¹². Le discours donne ici les limites intrinsèques de la première technique par rapport à la seconde supposée « originelle » : le marteau ferait perdre certaines caractéristiques, comme l'actionnement graduel du son lors de la mise en mouvement du joug, et l'extinction graduelle du son en fin de mouvement, au rythme de l'oscillation de l'instrument. Felix Madonna m'indique aussi, lors de nos discussions, que la faible distance entre le marteau externe et la robe de la cloche limite l'ampleur du son, alors qu'il recherche au contraire la distance, la largeur et la vitesse du mouvement. Pour remédier au caractère supposé défectueux de la technique du marteau, le dispositif de l'ingénieur fait tinter la cloche par câble motorisé et relié au battant interne de l'instrument. Cependant, bien que le discours soit bien rodé et la technique performante, son dispositif ne reproduit en aucun cas la technique de volée qu'il prend pour exemple, car le joug de suspension (et donc la cloche) reste ici totalement fixe. Il revendique le fait de remédier aux défauts du marteau à la fois dans le son et dans le processus de mouvement, mais le dispositif choisi supprime tout autant le mouvement graduel de volée. Globalement, ce film promotionnel fait supposer à tort que l'Occident utilise uniquement la technique du tintement (elle est en effet importante pour le jeu des carillons, par exemple), alors que c'est bien le jeu en volée qui reste très largement majoritaire pour les cloches d'église en Europe, un mode d'actionnement à l'inverse très

invention à l'évêque Paulin de Nole est sans justification car le mot est déjà attesté dans des sources antérieures.

12. Les modes de sonnerie en volée les plus courants sont les suivants : mode lancé, rétrograde, rétrolancé, volées tournantes (voir notamment Brottier 1996, p. 143-148).

rarement motorisé au Kerala¹³. Toutes les machines Pulsator installées en Inde utilisent donc le tintement interne sur cloche fixe, et principalement dans des clochers ou campaniles de moins de quatre cloches car ils sont majoritaires dans cette région. Là réside probablement la définition la plus juste de l'innovation du dispositif. Or, l'enjeu du film est de démontrer la conformité de la machine par rapport aux techniques de sonnerie traditionnelles et le caractère inédit de l'invention, même si la réalité empirique est passablement simplifiée pour servir la démonstration. Le montage vidéo ajoute enfin une dimension spirituelle à l'invention, lorsqu'il présente le témoignage du prêtre de l'église inaugurée en 2012 : « Je crois que c'est un don de Dieu et nous l'utilisons sans aucune plainte. Je souhaite tout le succès à cette entreprise. » Dans ce montage, le discours mêle des données historiques sur le supposé âge d'or et le déclin du jeu des cloches en Europe, il atteste de la bénédiction des autorités religieuses, et diffuse l'idée que cette tradition ancienne est à présent devenue opérable par tout un chacun, via une simple commande de boutons. Voilà comment l'entreprise Pulsator réinvente la tradition des cloches, en automatisant une technique supposée perdue par l'Occident chrétien qui l'a pourtant fait naître. Si la qualité du rendu sonore est un guide important du travail mené par Felix Madonna, un second volet concerne la programmation précise des formules de sonneries, ce qu'il appelle les *bell patterns*.

Quand les cloches disent

Tout projet d'automatisation, qu'il concerne des cloches réelles ou des sons électroniques, a pour étape préliminaire de fixer par écrit les règles de sonnerie, élément premier de l'appel des paroissiens à la prière. Felix Madonna réunit ces prescriptions et les consigne dans un fichier tableur en s'appuyant sur les sources écrites et orales mises à sa disposition. Il se réfère d'une part aux prescriptions officielles que chaque archidiocèse publie en langue malayāḷam dans un « Code » (*niyamāvali*). Il a acquis ces documents pour chacune des circonscriptions religieuses et, dans certains cas, il dispose de la photocopie des seules pages dédiées aux cloches. Si cette connaissance de l'écrit est nécessaire, elle ne suffit pas à identifier les règles de sonnerie de chaque paroisse. Le code est en effet énoncé de manière générique, ce qui laisse en pratique une certaine marge de manœuvre pour les sonneurs, principalement dans les composantes internes des formules ou encore dans

13. La sonnerie de cloche en volée était seulement à l'étape de prototype dans les locaux de Pulsator en 2015.

leur tempo d'exécution. D'autre part, si la demande en automatisations émane majoritairement de paroisses situées dans l'État du Kerala, des projets sont aussi soumis à l'entreprise de la part d'églises situées dans d'autres villes de l'Inde. Pour des raisons linguistiques, Felix Madonna n'est pas toujours en mesure de consulter les règles officielles pour ces sites, sans compter que les formules de sonnerie varient de manière substantielle d'un ordre confessionnel à l'autre. Il se doit donc de relever, au cas par cas, le contenu précis de ces formules. Il est fréquent qu'une collaboration étroite à la fois avec le prêtre et le sacristain (*preston*) en charge de sonner s'impose à cette étape, lors des premières visites sur place, et par la suite lors de sessions téléphoniques. Afin d'identifier ces règles, je me suis procuré le Code édité en langue malayālam par l'archidiocèse de Trichur (*Anon.* [1946] 2015) situé dans le centre du Kerala, puis je l'ai comparé avec les relevés personnels de l'ingénieur.

Un statut ontologique incertain

Le Code est organisé en seize chapitres (en chiffres romains), contenant un nombre variable de sections (lettres), et de sous-sections identifiées selon une numérotation continue sur l'ensemble du livre (chiffres arabes). Voici les titres des chapitres :

- I Canons généraux (*potukānōnakal*)
- II Administration de l'archidiocèse (*atirūpaṭābharaṇam*)
- III Doyenné (*phorōna*, de l'anglais *forane*)
- IV Paroisse (*iṭavaka*)
- V Services religieux du prêtre (*purōhita sūsrūṣikal*)
- VI Membres de l'église et des communautés de vie (*atmāyarum samarppita jīvitasamūhānālum*)
- VII Sacrements (*kūdāsakal*)
- VIII Prescriptions sacramentelles (*kudāsānukaraṇānāl*)
- IX Pratiques dévotionnelles (*bhaktābhyāsānāl*)
- X Lieux saints (*viśuddha sthalaṇnāl*)
- XI Objets saints (*viśuddha vastukkal*)
- XII Jours saints (*viśuddha dinaṇnāl*)
- XIII Magistère de l'église (*sabbhayile prabōdhanādhikāraṇam*)
- XIV Propriétés de l'église (*sabhāvastukkal*)
- XV Fonds pour les rituels et les fonctions (*tirukarmma dharmmavum dharmmaniksēpaṇnālum*)
- XVI Activités sociales, Appendice (*sāmūhyakṣēma pravarttanānāl anubandham*)

Les recommandations concernant les cloches d'église (*paḷli maṇikal*) sont publiées dans la partie XI (323) du Code consacrée aux objets purs ou saints. Le terme *maṇi* désigne la « cloche » et est aussi le mot courant

pour dire l'heure. Le temps ecclésiastique qui sonne la prière et le temps ordinaire compté en heures sont donc confondus dans la langue¹⁴. Cette partie du Code comporte plusieurs entrées concernant l'autel, les objets pour le culte (comme les vêtements et les calices), les images saintes, les offrandes consacrées, l'eau bénite et les fleurs, ou encore l'eau baptismale. Elles sont suivies de paragraphes séparés et dédiés respectivement aux trésoreries et à l'organisation de la musique liturgique. On peut ainsi déduire de cette présentation que les cloches partagent avec l'ensemble des autres objets cités le statut *d'objets purs* dont la fonction principale est énoncée comme suit¹⁵ :

§ 1 À chaque occasion dans la vie de l'église et au moment des sacrements, [est fait usage] des cloches d'église pour inviter [les paroissiens] à ces moments divins.

Le caractère pur des cloches est attesté par les règles strictes concernant leur usage :

§ 2 Avant tout usage des cloches, se signer avec de l'eau bénite. Ne jamais sonner¹⁶ les cloches sans l'autorisation du vicaire.

Il n'est pas fait mention ici des rituels de consécration des cloches qui précèdent leur installation. Plusieurs anthropologues ont montré pour le monde catholique français que c'est notamment par le « baptême » que les cloches sont rituellement traitées comme des personnes. À cet instrument est généralement attribué un corps anthropomorphe et, dans la culture populaire en particulier, la faculté et le pouvoir de « parler ». Tout comme le baptême vise à « donner sa voix à l'enfant » par l'intermédiaire des gestes cérémoniels du parrain et de la marraine (Charuty 1985, p. 124), le rituel de consécration viendrait précisément « donner la parole aux cloches » (*ibid.*, p. 130). La question de savoir si les instruments sont véritablement baptisés ou simplement bénis est un point ardemment débattu. De nombreuses sources, et à des époques parfois reculées, relatent des onctions de cloches et des cérémonies de bénédiction, leur lavage à l'eau bénite et leur habillement, sans oublier l'attribution d'un prénom, d'un parrain et d'une marraine, voire la distribution rituelle de dragées, etc. Ces cérémonies sont attestées jusqu'à l'époque contemporaine par des photographies explicites de ces éléments baptismaux,

14. L'action de faire sonner une cloche est *maṇikkuka* « to ring or strike a bell, to chime » (Madhvan Pillai 1999, p. 836). Le terme *maṇi* décrit aussi le son produit, et plus généralement : « any instrument for indicating the time, the clock » (*ibid.*, p. 835) ; c'est la base sur laquelle le mot *maṇikku'* (heure) est formé.

15. La traduction de l'ensemble des paragraphes de la partie XI (323) du Code, du malayāḷam au français, est mienne.

16. Le verbe *aṭikkuka* signifie littéralement « battre, frapper ». Afin de faciliter la compréhension du texte, je le traduis en français par « sonner ».

ou encore par des actes écrits qui indiquent officiellement le nom des cloches et ceux de leurs parrains et marraines. Les inscriptions gravées sur les cloches comportent aussi ce prénom, précédé parfois de « je m'appelle ». Cet ensemble d'indices invite naturellement à une analyse en termes de sacrement et de personnification de l'objet. D'autres auteurs affirment cependant que c'est moins le contenu du rite qui introduit une ambiguïté que la manière de le désigner. L'Église se serait prononcée à plusieurs reprises « lors de ses différents conciles, refusant l'appellation de "baptême" (...) qui ne saurait s'appliquer à un corps inanimé¹⁷ » (Brun 2000, p. 31). D'autres sources montrent qu'un capitulaire de Charlemagne aurait interdit de baptiser les cloches, et qu'un érudit bavarois, Veit Amerbach, aurait estimé au XVI^e siècle que ce n'est pas « la bénédiction régulière et canonique qui avait été interdite, mais plutôt la superstition qui lui était attribuée de produire les mêmes effets que le baptême au sens propre du terme », alors que la formule sacramentelle « je te baptise au nom du Père... » n'existe pas pour les cloches (Fraikin 1996, p. 28). Enfin, nombre d'objets de culte sont également lavés, bénis, oints dans l'église comme les vases ecclésiastiques, sans que la question de leur statut vis-à-vis du baptême se pose. L'attribution d'un nom aux cloches peut être vue également comme une simple action dévotionnelle, dans la mesure où les noms attribués sont le plus souvent ceux de saints ou saintes, patrons des villes ou des villages qui consacrent leurs cloches (*ibid.*). Il convient aussi de questionner le rôle même de parrain et marraine, qui s'apparente parfois davantage à une forme de patronage politique¹⁸. Comparativement, on peut se demander pourquoi les autres instruments d'église, comme l'orgue, ne se voit pas attribuer de prénom, ni de parrain et marraine. Il ne s'agira pas ici de trancher

17. Cet auteur confirme que « *Les Anciens rituels* et l'*Ordre romain* parlent bien de "béné-diction", d'onction des cloches et des noms qui leur étaient donnés, mais point de baptême. "Une simple cérémonie pour bénir et consacrer à Dieu les temples, les habits sacerdotaux et les vases sacrés" (citant l'évêque Louis-Albert Joly de Chion 1827 dans ses *Instructions sur le rituel*) » (*ibid.*, p. 32).

18. J'é mets cette hypothèse à la lecture d'un document paroissial de l'église Saint-Joseph de Béziers, rapporté par Jean-Pierre Besombes Vailhé (2000, p. 112), et portant sur des cloches rapatriées d'Afrique du Nord. Le document présente en effet des inscriptions sur trois cloches, de tailles différentes, comportant chacune au moins une mention à la première personne telle : « Je m'appelle Jeanne-Clémence, j'ai pour parrain monsieur Niocel, maire, et pour marraine, madame Jeanne Gauthier » (*ibid.*). Dans cet exemple, on peut douter du sens religieux de la fonction de « parrain ». L'inauguration des cloches est, semble-t-il, assurée en présence, et sous le patronage, des élus et des autorités politiques. Cette remarque, qui s'ajoute aux précédentes, confirme aussi que la consécration de cloches ne saurait être considérée comme un baptême à part entière.

définitivement cette question, mais il y a en filigrane du débat la définition du statut ontologique des cloches d'église. Cette question déjà ancienne est rediscutée sur une base nouvelle dans le monde chrétien contemporain et sécularisé, où les cloches demeurent pourvues d'un pouvoir, celui d'affecter notre perception (Salatko 2018).

À propos de statut, on soulignera que le Code de l'Église syro-malabare qui nous intéresse ici organise l'usage des cloches sur la base exclusive de leur matérialité, très probablement aussi parce qu'il revient au même personnage, le sacristain, de gérer au quotidien les différents objets ou substances. On peut émettre l'hypothèse que le mode d'existence (Latour 2012) des cloches d'église est à penser davantage en termes de *quasi-sujets* qu'en termes de *personnes*. C'est leur caractère *pur* (*visuddha*) qui les rapproche ou les distingue d'autres catégories d'objets et de substances matérielles. Elles appartiennent en effet à la même catégorie classificatoire que le mobilier du chœur (autel, calice, images...) et que ses éléments organiques (eau, fleurs), tous directement impliqués dans l'action rituelle. Elles s'en distinguent aussi fondamentalement par leur capacité à communiquer des énoncés intelligibles, à travers cette voix qu'on leur prête. C'est en poursuivant la lecture des règles s'appliquant aux sonneries proprement dites que le contenu sémantique de leurs messages peut être effectivement retranscrit.

Modalités de sonnerie et traduction formulaire

C'est dans le troisième paragraphe de l'article 323 du Code que sont décrites les différentes occasions de sonner les cloches et les formules de jeu associées, principalement la sonnerie de l'angélus, les offices journaliers et dominicaux et les sonneries de glas. Même s'il s'agit de sonneries standard, la compréhension qu'en permet le Code n'est pas toujours évidente, comme on va le voir, car la description officielle est entièrement littérale. J'ajoute que si j'ai pu échanger avec plusieurs personnes sur le contenu littéral du texte, il s'est révélé parfois difficile d'en déduire le correspondant sonore. Les intéressés ont souvent une connaissance intuitive des formules de sonnerie, et ils disent les reconnaître avant tout à l'oreille. Chercher à énoncer les prescriptions sous une forme qui soit verbalement claire n'est en ce sens pas habituel. Le travail de Felix Madonna consiste donc à traduire ces règles sous forme chiffrée et parfois à les renommer pour en faciliter l'usage dans le boîtier de contrôle de la machine.

Dans le paragraphe qui suit, les lignes 1-12 du Code présentent les principales formules jouées sur les grandes cloches extérieures, tandis que les lignes 13-16 indiquent les moments du temps liturgique où doit être action-

née manuellement la « petite cloche » à manche (*ceṛiya maṇi*). Les premières, fixées en hauteur dans un clocher ou un campanile, sont censées être entendues à distance et annoncer des événements à venir, comme la tenue des célébrations. La seconde, mobile et manuelle, a une portée moindre. Elle ponctue, de manière concomitante, une action liturgique en train de se faire. On pourrait penser que si les grandes cloches font seules l'objet d'une automatisation, c'est en raison de leur taille imposante et de leur implantation en hauteur nécessitant une force plus importante pour les actionner. Pourtant c'est bien leur différence de fonction dans l'église qui entraîne cette distinction de traitement par les ingénieurs. Les grandes cloches sont en effet actionnées selon des formules variables et en fonction de données temporelles fixes (les jours, les heures, les demi-heures et les quarts d'heure), tandis que la « petite cloche » produit uniquement une série régulière de sons continus, c'est-à-dire sans autre base formulaire identifiable, et au moment même de l'action liturgique¹⁹. Nous reportons donc ici les seules prescriptions concernant les grandes cloches extérieures. Il s'agira à chaque fois de les confronter au commentaire oral de l'ingénieur, et à la manière dont il les identifie et les retranscrit à son tour dans son fichier personnel.

§ 3 Comment sonner les cloches d'église

1. Pour la « prière des trois fois », [sonner] trois [coups], trois fois.

§ 3 *pallikalil maṇi atikkēṇṭa vidhaṃ*

1. *trikālaḷajapattinu mūnṇu' vītaṃ mūnṇu' prāvaśyaṃ.*

Ce paragraphe décrit l'angélus, un standard international associé à l'Incarnation, et sonné généralement trois fois par jour²⁰. Il est nommé différemment dans le Code (*trikālaḷajapaṃ*), mais Felix Madonna a créé un nouveau terme qu'il écrit sous cette forme dans son tableur :

kuriśu maṇi [cloche de la croix] 3+3+3

Oralement, il précise ceci : « L'écart entre les trois coups de cloches doit être égal. Cet angélus est sonné quotidiennement. Le matin, c'est un réveil ; l'heure change selon les églises, à 5 heures ou 5 h 30. À midi ou

19. L'action de la « petite cloche » est très comparable à la cloche à manche utilisée dans les cultes hindous. Sur son usage dans la *pūja*, voir Guillebaud (2008, p. 177) et sur les controverses relatives à l'automatisation des sons religieux en Inde du Sud, voir Guillebaud 2009.

20. Pour un exemple d'enregistrement réalisé en France, écouter le disque de Steven Feld (2004), plage 4 intitulée « Le son de l'angélus en France : une suite musicale » (24 : 56). On notera que la version anglaise du livret du disque confirme la composition de l'angélus en « trois sonneries de trois battements » (*triple ring of three pulses*), mais que sa traduction française en « trois coups qui se suivent » est incomplète.

12 h 30, la sonnerie indique qu'il faut se lever et prier. La nuit, à 18 h 30 ou 19 heures, la signification est la même. »

2. Au coucher du soleil, une demi-heure après l'angélus, la cloche des âmes (*ātmakkāruṭe maṇi*) [doit être sonnée] six fois.

2. *sandhyaykkulla trikālajapamānikkuśēsaṃ aramaṇikkūr kaliyumpōḷ mariccavaruṭe ṛmmaykkāyi oṇṇayāyi āruprāvaśyaṃ (ātmakkāruṭe maṇi).*

Pour la « cloche des âmes », Felix Madonna maintient le nom donné dans le Code, mais en simplifie la terminaison grammaticale possessive. Il la reporte comme suit dans son fichier :

ātmakkār maṇi. Single 6 times [cloche des âmes. Simple, 6 fois]

Oralement, il m'indique que cette sonnerie est dédiée à : « Ceux qui ont passé l'au-delà. Cette cloche nous rappelle de prier pour les âmes. Lorsque nous l'entendons, nous devons nous remémorer notre père, notre mère, ceux qui sont décédés. Nous devons prier pour eux. Elle est sonnée sur une base quotidienne, après la dernière "cloche de la croix" ». Si celle-ci est à 19 h 30, la cloche des âmes est à 20 heures. Une demi-heure plus tard et seulement le soir.

3. Pour les jours de célébration de messe sainte²¹, la veille après l'angélus du soir, et le matin même après l'angélus, la cloche de l'assemblée (*kūṭṭamaṇi*) [doit être sonnée].

3. *kaṭamulla divasaṇṇaḷuṭeyum sāghōsaṃ naṭattunna tirunāḷukalūṭeyum talēdivasaṃ sāndhyayku' trikālajapamānikkuśēsavum, ā divasaṇṇaḷil rāville trikālajapamānikkuśēsavum kūṭṭamaṇi.*

Pour cette troisième sonnerie, l'ingénieur maintient le nom de « cloche d'assemblée » et le fait suivre du descriptif sonore (le nombre précis de coups), celui-ci variant d'un archidiocèse à l'autre. Il la renomme parfois en anglais « cloche d'annonce » (*announce maṇi*) ou « cloche continue » (*continuous bell*) pour faciliter son identification comme suit :

kūṭṭamaṇi 32 numbers [cloche d'assemblée 32 fois]

Il précise oralement que cette sonnerie à un usage à la fois religieux et civil :

« La cloche continue sera sonnée avant la messe et lors des occasions spéciales comme un mariage, la visite de l'évêque, une fête de l'église (processions) et ainsi de suite. Mais la cloche continue, lorsqu'elle est sonnée sans interruption, signifie qu'il y a une urgence dans l'église, comme le feu, le vol, etc.²² ».

21. Messe célébrée le dimanche et lors des cérémonies particulières comme le 15 août (Assomption), le 29 juin (Fête de Saint Pierre et Saint Paul), etc.

22. Cette sonnerie d'alarme, non mentionnée dans le code religieux, est appelée en Europe le tocsin, mot issu de la contraction de « *toccare signum* » (frapper le signal). Le tocsin est sonné jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale dans les villes ou villages qui ne

4. Les jours de célébration, une heure avant la messe sainte²³, et à un quart d'heure d'intervalle interviennent « d'abord la cloche simple (*oṭṭamaṇi*), la cloche d'assemblée (*kūṭṭamaṇi*), puis la cloche simple », « d'abord deux cloches simples, la cloche d'assemblée, puis deux cloches simples », « d'abord trois cloches simples, la cloche d'assemblée, puis trois cloches simples », cela est réalisé dans cet ordre. Puis, un quart d'heure avant le début de la messe sainte « un deux », une sonnerie doit être faite de cette manière et appelée « cloche du respect » (*naṭamaṇi*); et cinq minutes avant le début de la messe sainte, une cloche d'assemblée [doit être sonnée].

4. *kaṭamulla divasaṇṇalil pativulla kurbbānakalkku oru maṇikkūr mumpu' kāl maṇikkūr iṭaviṭṭu' «ādyam oṭṭamaṇi, kūṭṭamaṇi pinne oṭṭamaṇi», «ādyam raṇṭu' oṭṭamaṇi, kūṭṭamaṇi, pinne raṇṭu' oṭṭamaṇi», «ādyam mūnnu'oṭṭamaṇi, kūṭṭamaṇi, pinne mūnnu'oṭṭamaṇi» enna kramattilum, pinnītu' kurbbānakku' kayarunmatinumumpulla kāl maṇikkūr samayaṇ « onnu' raṇṭu' » enna vidhattil oṭṭa maṇikaḷum (naṭamaṇi), kurbbāna āraṇbhikkunnatinu aṅcu mīniṭṭu' mumpu' kuṭṭamaṇiyum.*

Bien que ce quatrième article donne des appellations spécifiques aux sonneries qui annoncent successivement dans le temps, et le jour même, la tenue d'une célébration, Felix Madonna n'en retient aucune dans son tableur personnel. Il opte plutôt pour trois noms génériques qui indiquent explicitement l'ordre d'apparition des sonneries. Il précise le nombre de coups composant la sonnerie continue et indique en anglais leur occurrence respective :

onnām maṇi [première cloche] $1+32+1$, dimanches et jours spéciaux, une heure avant la messe

raṇṭām maṇi [deuxième cloche] $1+1+32+1+1$, dimanches et jours spéciaux, une demi-heure avant la messe

mūnnām maṇi [troisième cloche] $1+1+1+32+1+1+1$, dimanches et jours spéciaux, cinq minutes avant la messe

naṭamaṇi [cloche du respect] $1+2+10$ continu, en entrant à la messe

Pour la dernière formule ci-dessus, appelée *naṭamaṇi*, il indique un nombre différent de frappes en continu, car ce nombre n'est jamais précisé dans le Code. Il varie donc souvent d'une église à l'autre, ce qui implique d'en recueillir le détail auprès des autorités, et pour chaque site.

5. Les autres jours / une demi-heure avant la messe ordinaire, la cloche d'assemblée [doit sonner]. Et un quart d'heure avant, la cloche simple [doit être sonnée] trois fois.

5. *iṭadivasaṇṇalil pativulla kurbbānakku' / kalkku' ara maṇikkūr mumpu' kūṭṭamaṇiyum kāl maṇikkūr mumpu' oṭṭamaṇi mūnnu' prāvaśyavum.*

disposent pas de sirènes d'alerte. » (Boudart s.d., p. 6). Pour une histoire du tocsin, voir Sutter (2006, p. 9-10 et 2014).

23. Voir note 21.

Ce cinquième article est une variante simplifiée du précédent pour l'annonce des messes ordinaires qui se déroulent les autres jours de la semaine. De manière surprenante, Felix Madonna ne reporte pas ces indications dans son tableau récapitulatif. Il ne m'a pas été possible d'éclairer ce point avec lui mais on peut faire l'hypothèse qu'il n'a *a priori* nul besoin de distinguer cette sonnerie dont le contenu se compose d'unités sonores déjà identifiées dans son tableau. L'incidence de ce paragraphe concerne donc davantage la programmation de cette sonnerie à l'échelle de la semaine, en tenant compte des jours ordinaires et des jours de célébration.

Les articles 6 à 10 sont, quant à eux, spécifiquement dédiés aux annonces de décès. Selon le statut du défunt dans la hiérarchie cléricale, le Code prévoit une formule distincte.

6. Pour annoncer le décès du pape, trois et quatre cloches simples [sont sonnées] avec une courte pause, et cinq fois. Pour exprimer la peine, voir [l'article] n° 21 du présent code²⁴.

7. Pour annoncer le décès du *Major metropolitan* (archevêque majeur)²⁵, trois et trois cloches simples [sont sonnées] avec une courte pause, et cinq fois. Pour exprimer la peine, voir [l'article] n° 31 du présent code²⁶.

6. *mārppāyute maraṇaṃ aṛiyikkān mūnnum nālumāyi oṛṛa māṇi ōrō nīruttinum ayyaṅcu' prāvaśyavum, duḥkhasūccakamāyi ī niyamāvali number 21(al) kāṇunna prakāravum.*

7. *śrēṣṭhametrāppōlittāyute maraṇaṃ aṛiyikkān mūnnum mūnnumāyi oṭṭamaṇi ōrō nīruttinum ayyaṅcu' prāvaśyavum duḥkhasūccakamāyi ī niyamāvali nambar 31(al) kāṇunna prakāravum.*

24. L'article n° 21 est inclus dans une sous-section dédiée au pape (*mārppāppa*, p. 20-21).

Il indique qu'après avoir appris le décès du pape, pour exprimer la peine, des drapeaux noirs doivent être déployés. Il réaffirme l'usage des cloches simples en « trois et quatre » qui doivent être sonnées une demi-heure après l'angélus du soir, cinq fois au total, dans les églises et les institutions. Il préconise l'organisation d'un *ṛāsa* (un sacrement syro-malabar) avec des prêtres supplémentaires, une prière pour le départ de l'âme, et des offrandes spéciales pour les pauvres (*dānadharmam*).

25. En dessous du pape, le statut le plus élevé dans l'église syro-malabare. Cette fonction est actuellement assurée par le major George Alenchery.

26. L'article n° 31 est inclus dans une sous-section dédiée aux statuts de *Major Archbishop* et de *Metran* (p. 23). Le contenu est semblable à celui dédié au pape (voir note 24), hormis la formule de sonnerie.

8. Pour annoncer le décès du *Metropolitan/Metran* (évêque), deux et trois cloches simples [sont sonnées] avec une courte pause, et cinq fois. Pour exprimer la peine, voir [l'article] n° 48 du présent code²⁷.

8. *metrāppōlitta/metrān-nte maraṇaṃ aṛiyikkān raṇṭum mūnnumāyi orṛamaṇi ōrō nīruttinūm ayyaṅcu' prāvaśyavum duḥkhasūccakamāyi ī niyamāvali nambar 48(al) kāṇunna prakāravum.*

9. Pour annoncer le décès du prêtre (ou vicaire), une et trois cloches [sont sonnées], et cinq fois. Pour exprimer la peine, voir [l'article] n° 237 du présent code²⁸.

9. *vaidikaruṭe maraṇaṃ aṛiyikkān onnum mūnnumāyi ōrō nīruttinūm ayyaṅcu' prāvaśyavum duḥkhasūccakamāyi ī niyamāvali nambar 237(al) kāṇunna prakāravum.*

L'ingénieur, qui suit de manière stricte les prescriptions du Code, les synthétise en anglais selon des formules chiffrées, en inversant l'ordre de présentation, du bas de la hiérarchie vers le haut, pour suivre plutôt une logique arithmétique :

marāṇa maṇi [cloche de décès] – *Prêtre (1+3)... 5 set* [séries]
marāṇa maṇi [cloche de décès] – *Évêque (2+3)... 5 set* [séries]
marāṇa maṇi [cloche de décès] – *Archevêque majeur (2+4)... 5 set* [séries]
marāṇa maṇi [cloche de décès] – *Pape (3+4)... 5 set* [séries]

L'article 10 concerne ensuite les défunts ordinaires, eux-mêmes hiérarchisés par âge²⁹.

10. À la demande de la famille : si un paroissien âgé de plus de sept ans décède, une et deux [cloches simples] avec une courte pause, cinq fois. Pour le décès des moins de sept ans, une [cloche simple] avec une courte pause, neuf fois.

10. *bandhappettavarute āvaśyaparakāraṃ, ēlūvayasinū' mukalilulla itavakāṃgaṃ mariccāl onnum raṇṭumāyi ōrō nīruttinūm ayyaṅcu' prāvaśyavum, ēlū vayassinū' tāleyullavar mariccāl ōrō nīruttinūm orṛayāyi ompatu prāvaśyavum.*

L'ingénieur décide de ne pas reporter cette prescription de manière intégrale dans son fichier, et retient une formule générique en anglais sans distinction d'âge du défunt, probablement en concertation avec les commanditaires de machines :

marāṇa maṇi [cloche de décès] 1 cloche dans un intervalle de 2 minutes

27. Les prescriptions de l'article n° 48 sont semblables à celles présentées pour le pape (voir note 24), hormis la formule de sonnerie.

28. L'article n° 237 indique que la sonnerie doit être effectuée une demi-heure avant la cérémonie d'inhumation. Les paroissiens et les institutions doivent être informées du décès, une messe sainte doit être organisée, et une prière pour le départ de l'âme effectuée.

29. En France, ces sonneries pouvaient être différenciées pour les hommes, les femmes et les enfants (Vidal 2000, p. 45, citant M. Caer 1993).

Il me confirme cependant oralement qu'il retient la formule qui implique le niveau d'occurrence le plus élevé dans la journée : « Si quelqu'un de cette paroisse décède, et que ses funérailles sont à 17 heures, de 8 heures du matin jusqu'à 17 heures le soir, ce monsieur devrait avoir dix sonneries. »

Les articles 11 et 12 du Code indiquent enfin deux autres usages possibles de la formule continue (*kūṭṭamaṇi*) présentée plus haut au paragraphe 3. Felix Madonna ne les indique cependant pas dans son tableau formulaire car ces articles viennent seulement préciser des cadres contextuels spécifiques.

- | | |
|--|---|
| <p>11. Pour toutes les occasions spéciales, les visites officielles du Metropolitan/Metran et les cérémonies d'accueil, la cloche d'assemblée (<i>kūṭṭamaṇi</i>) [doit sonner].</p> | <p>11. <i>palliyile pratyēka āvaśyaññalkkum metrāppōlitta/metrān ennivaruṭe audyōgika sandarśanattinum varavēlpinum tiriccupōkumpōlum kūṭṭamaṇi.</i></p> |
| <p>12. Pour informer de l'élection d'un nouveau pape, Major Archbishop, Metropolitan, ou Metran, la cloche d'assemblée (<i>kūṭṭamaṇi</i>) [doit sonner] (voir dans le présent code les n° 23, 33, 49)³⁰</p> | <p>12. <i>putiya mārpāppa, mējar ārcchbiṣāppu, metrāppōlitta, sabāya metrān ennivaruṭe tirāññēṭuppu' vivaram ariññāl kūṭṭamaṇi (ī niyamāvali nambar 23, 33, 49)</i></p> |

Dans un aller-retour entre le Code et son fichier tableur, l'ingénieur traduit chacune des consignes en formules chiffrées, signale les temps de pause entre les coups (par des « + »), ou indique encore le comptage précis de minutes. Cette traduction formulaire est précédée du nom générique de la sonnerie (« première cloche », « cloche d'assemblée », etc.) qu'il a aussi précisé sur le terrain avec les prêtres et sacristains avant chaque projet d'installation. Les noms d'usage, qu'il contribue lui-même à recréer et à transmettre, sont d'ailleurs ceux qui sont le plus volontiers reportés dans la boîte de contrôle des machines. Felix Madonna convoque ainsi dans le même artefact le savoir écrit des autorités religieuses et la connaissance manuelle du sonneur. L'automatisation n'est donc pas une simple imitation mécanique, elle comporte à la fois l'identification de la règle et la traduction du savoir-faire qui l'accompagne. Elle les combine et les condense en amont du travail de programmation. Les termes génériques sont parfois modifiés pour s'apparenter au mieux aux combinaisons sonores effectivement produites et perçues. C'est donc la compréhension de l'action et du contenu sonore qui priment afin de rendre ensuite ces sonneries utilisables aisément et le plus intuitivement possible (ex : *kūṭṭamaṇi* « cloche d'assemblée »

30. Chaque article indique (respectivement pour les différents statuts) que la cloche d'assemblée (*kūṭṭamaṇi*) doit être sonnée dans chaque église et institution, pour exprimer la joie. Le dimanche suivant, après le jour de l'élection, une messe d'action de grâces doit être célébrée.

qui devient « cloche continue »). Les paragraphes du Code sont ainsi décortiqués, et les unités formulaires extraites, renommées et autonomisées dans un tableur séparé. À l'inverse, d'autres formules, qui n'apparaissent pas de manière explicite dans le Code, sont tout simplement générées dans la liste³¹. Par son travail de médiation, l'ingénieur permet donc d'explicitier la règle de manière plus exhaustive que ne le fait l'écrit officiel. Le contenu du message (le *pourquoi* on sonne) et le savoir-faire (le *comment* on sonne) sont ainsi rationalisés à un niveau supérieur. L'ingénieur replace ensuite les formules obtenues dans le déroulé horaire de la journée et de la semaine complète pour obtenir une vue exhaustive. Il y adjoint parfois certains usages non écrits, comme la vitesse d'exécution (c'est le cas de la sonnerie continue qui se décline dans certaines églises en « *perunal maṇi, continuous slow* »), pour enfin coder informatiquement la totalité des formules.

Pourquoi automatiser ?

Le détour que nous venons de faire par les règles des sonneries montre à quel point celles-ci requièrent la mémoire, la disponibilité et la ponctualité de celui qui en a la charge. Comme l'indique Felix Madonna, l'automatisation réduit considérablement les contraintes qui pèsent sur la personne du sacristain-sonneur :

Ici au Kerala, de 5 heures du matin à 9 heures du soir, la cloche sonne selon différentes formules, différents types. L'angélus du matin, l'angélus de l'après-midi et l'angélus du soir sont là. Et tout au long de l'année, pendant 365 jours. Pour cela, un seul homme est assigné à sonner. Être sacristain est un travail très fastidieux. Chaque jour, il doit être disponible. S'il veut se rendre à l'école de ses enfants, s'il doit assister à un mariage, ou à une cérémonie funéraire... il ne sera pas en mesure de quitter les lieux. Le vicaire peut prendre des congés, des vacances. Mais ce monsieur [le sacristain] n'en a aucune, et pas de vie de famille non plus. C'est une personne qui travaille, pas comme le Père [prêtre]. Il n'a pas le temps de rester avec sa famille, et c'est aussi un travail physique. Si tu as automatisé les cloches, c'est un avantage.

31. On pense par exemple à la formule « *kuriśu maṇi [cloche de la croix] + annonce : 3+3+3+10 continu* » (*kuriśu maṇi + announce : 3+3+3+10 continuous*). Felix Madonna présente cette dernière formule comme celle qui annonce, toujours la veille, les offices dominicaux ou spécifiques à des fêtes particulières. Cette formule est jouée directement après l'angélus, ce qui génère une formule composée, différente des précédentes.

Ce type d'explication converge pleinement avec la mission humaniste dont Felix s'est auto-investi à la suite de son rêve. Il rejoint en partie le discours de certains sonneurs recueillis par le passé par d'autres auteurs. Pour le cas français, Xavier Vidal (2000) rapporte notamment les propos d'un sonneur-carillonneur de l'Aude, Jean Lasserre (dit Jeannot le Campanié, de Laurabuc), dont l'existence est soumise aux cloches. Pour exercer sa fonction, il dit devoir se lever tôt et aller sonner l'angélus « à 7 heures moins le quart, moins dix (...) en pyjama quand il fait beau » et de préciser sur le futur de sa tâche : « qui peut me remplacer maintenant ? Les jeunes ! L'esclavage, ils n'aiment pas ça. Il faut pas y compter, non ! » (Vidal 2000, p. 45, citant M. Caer 1993). La métaphore de l'esclavage est éloquente. La fonction ne se limite pas à la maîtrise des formules de sonneries, il faut s'astreindre à épouser le rythme de vie imposé par le temps ecclésiastique. Cette fonction déconnecte aussi inexorablement le sonneur du temps social.

Maudit sois-tu, sonneur...

À bien des égards, la fonction de sacristain dans l'église kéralaise se distingue de ce qui a été décrit de l'ancien sonneur en France. La fonction de ce dernier repose sur des facultés physiques importantes, une aptitude à gérer l'épreuve du vertige³², et à être en capacité de réparer son outil de travail. C'est un personnage souvent atteint de déficiences physiques et cognitives — bègue, sourd, muet, handicapé physique ou mental —, il est sujet à l'ivresse (due tant à l'alcool qu'à la puissance des sons) mais c'est dans son activité de sonneur qu'il parvient à « créer un monde personnel dans lequel il vient retirer une compensation à son exclusion par une recherche de sensation (...) cette impression d'appropriation d'un monde — le clocher » (Vidal 1994, p. 31). Sa personnalité marquée est matière à un imaginaire social qui ne l'épargne pas —, il est tout à la fois fascinant, amuseur et tapageur (*ibid.*, p. 28), et se doit d'endosser d'autres tâches dévalorisées comme celle de fossoyeur, bedeau ou cantonnier (*ibid.*, p. 30).

Ces descriptions me rappellent en tout point le sonneur archétypal du roman de Victor Hugo, « Quasimodo, borgne, bossu, cagneux, n'était guère qu'un à peu près » (Hugo 1832, p. 145), et l'écrivain dépeint magnifiquement le lien consubstantiel entre son corps et l'édifice de la cathédrale Notre-Dame. En ce sens, le profil du sacristain kéralais contraste aussi avec

32. « Être sonneur demande souvent une domination du vertige. La montée d'escaliers escarpés, le passage sur des escaliers tremblants, ou sur des poutres, l'accès aux cloches dans des clochers ouverts, sont des épreuves. » (Vidal 1994, p. 27)

cet univers quasi-romanesque. En Inde, les cloches sont de bien moindre importance, en nombre et en taille, et elles sont, dans leur grande majorité, visibles de l'extérieur. La délimitation des espaces pour le jeu est donc beaucoup moins marquée, ce qui ne soumet pas directement l'espace de travail du sacristain aux convoitises et aux imaginaires. Mais, surtout et peut-être avant tout, le sacristain est un travailleur de l'église, physiquement et mentalement valide, ce qui le fait déroger à ce statut parfois très marginal dont ont hérité certains de ses homologues européens. On peut constater que la contrainte pèse essentiellement sur ses horaires de travail et sa disponibilité, ce que pointe précisément l'ingénieur Felix Madonna.

Le personnage du sacristain n'est cependant pas dénué de tout mystère, principalement dans sa fonction de sonneur attitré des cloches. Il demeure celui qui produit à longue distance des sons, saillants d'un point de vue acoustique et signifiants d'un point de vue sémantique, pour l'ensemble de la communauté à qui il s'adresse, tout en demeurant entièrement invisible de son auditoire³³. Le sonneur est assujéti à l'autorité hiérarchique de l'Église et astreint au temps ecclésiastique, mais il détient au quotidien l'aptitude à projeter les messages sonores par-delà les frontières architecturales de son église et à s'adresser à l'ensemble des habitants d'un quartier au rythme des jours et des heures. Ce paradoxe nourrit certainement une grande curiosité à son égard. Les journalistes lui consacrent régulièrement des portraits dans les quotidiens au moment des fêtes de fin d'année (voir notamment celui de Lawrence K. Johnson, attaché à la cathédrale de Palayam, publié dans *The Hindu*, 26.12.2012). Y sont soulignées sa capacité à assurer tous les préparatifs matériels des offices, sa connaissance des rites liturgiques et des formules de sonneries, sa foi profonde qui l'a conduit à se dévouer à cette charge tout en étant marié et père de famille. Le sonneur se singularise donc par son indéniable pouvoir, celui de produire des sons monumentaux et de communiquer des messages à grande distance. Mais sa connaissance est contrebalancée et inversement traduite par un statut social infériorisé, tout en continuant à exercer jusqu'à nos jours une grande fascination sur la société.

33. De ce point de vue, son invisibilité physique aide à comprendre aussi comment les cloches elles-mêmes se voient attribuer une certaine autonomie, ce statut de quasi-sujet que j'ai évoqué plus haut. La connaissance des techniques et des contenus de sonneries, autrement dit la faculté de « dire » les messages sonores, est transférée du sonneur vers les instruments qu'ils manipulent. En l'absence de visibilité physique et sociale de leur spécialiste, les cloches se voient en quelque sorte dotées d'une agentivité propre.



© FELIX MADONNA, 2014

Fig. 3. La machine à sonner les cloches (The Church Bell Ringer). Cathédrale de la Sainte Trinité (Holy Trinity) à Kannur.

Maudit sois-tu, installateur...

Comment la fonction de sonneur, ce personnage doté d'une forte charge symbolique et sociale, s'est-elle transformée à l'ère de l'automatisation ? Le discours de Felix Madonna au sujet du sacristain est particulièrement nouveau, pour ne pas dire pionnier, car l'arrivée de l'automatisation mécanique, puis électrique, n'a pas toujours été présentée comme un moyen d'améliorer la condition sociale des sonneurs. En Europe, elle est souvent présentée négativement. Deux sortes de discours dominant à ce sujet. L'un consiste à dire que toute automatisation entraîne le déclin des anciens savoirs, en prenant peu à peu leur place, et que cette automatisation va de pair avec la rationalisation du métier, rendu possible à présent sans effort et dans une parfaite ponctualité :

« L'automatisation mécanique puis électrique a, elle aussi, contribué à cette mutation massive du patrimoine campanaire régional, dans sa forme et dans son utilisation. Présentant l'avantage de pouvoir sonner à tout moment et sans effort, elle a provoqué la disparition progressive de la charge de sonneur ou de carillonneur (Pie 2000, p. 19).

L'autre discours, comparativement dominant, estime que l'automatisation vient plutôt pallier la disparition du métier, en le faisant en quelque sorte revivre. Mais ce transfert, opéré de l'homme vers la machine, demeure pour ces auteurs source de problème. Il fonctionnerait comme un accélérateur de l'oubli des savoirs auparavant incarnés :

« L'électrification des sonneries s'est imposée comme la mesure prophylactique au silence qui menaçait les cloches de la majorité des villages. Or, l'abus de toute chose se révélant désastreux, la voix campanaire s'est uniformisée, s'est mise à « parler pointu » et la mémoire collective était dans ce domaine menacée d'amnésie (Gabriel 1996, p. 9).

L'automatisation est également considérée comme une source inéluctable d'uniformisation de l'environnement sonore, à laquelle il n'y aurait pas d'autre choix que de s'accoutumer :

Les méfaits de l'électrification depuis une cinquantaine d'années ont été catastrophiques. Ils ont contribué à uniformiser le paysage sonore (...) Toutefois, on peut légitimement comprendre le bien-fondé d'une électrification ou plutôt son incontournable nécessité, notamment lorsqu'il n'y a plus de sonneur : mieux vaut finalement un clocher ou les cloches sont électrifiées qu'un clocher muet qui aura perdu son âme (Brottier 1996, p. 39).

Le diagnostic qui est porté sur la « perte » des savoirs est également étendu à la numérisation des sons, à propos de laquelle, l'évocation de la situation frôle démesurément l'apocalypse :

Déjà à Rome et dans les campagnes italiennes, le haut-parleur a chassé les cloches du clocher. Et tenez-vous bien, compagnons fondeurs, les sonneries qui emplissent l'air dans ces bastions de Vatican 3000, sont des enregistrements sur bandes magnétiques, en attendant les disques CD-rom et leurs sons numériques, probablement de synthèse car il n'y aura plus de carillon ou de carillonnage à enregistrer (...) Ce n'est plus l'angélus, ce n'est plus la grand-messe, c'est le glas qui sonne sans trêve. Comme se meurt dans l'oreille le son qui s'échappe en ondes puissantes des flancs de la cloche, celle-ci nous enseigne que tout ce qui est terrestre s'éteint, que rien ne subsiste, que tout a une fin, même le temps des cloches (Jaloux 1996, p. 83).

Ces appréciations négatives, fortement teintées de nostalgie, s'associent bien souvent à des projets de revitalisation du jeu manuel des cloches dont les auteurs français cités sont les principaux instigateurs. Là encore, le savoir des installateurs est constamment pointé du doigt. Ils sont souvent dépeints comme des acteurs dépourvus de sensibilité patrimoniale ou artistique, considérant les cloches comme des « utilitaires » au détri-

ment de leur fonction sonore, et uniquement soumis à la concurrence systématique du marché (Brottier 1994, p. 139). L'électrification est érigée en question déontologique, pour laquelle de nouvelles normes voient le jour, notamment celle de la « réversibilité ». Cette possibilité de revenir aux systèmes manuels préside aujourd'hui les projets de restauration et d'installation en Europe. D'une certaine manière, ces discours sont basés sur une vision partielle de la réalité car cette vision évacue artificiellement la perspective des installateurs eux-mêmes. Les auteurs se rencontrent aussi sur l'idée que tout dispositif d'automatisation joue directement sur la perception de l'environnement sonore quotidien, et que l'une des manières d'automatiser qui serait la plus réussie possible serait de préserver « les caractéristiques de l'installation manuelle (...) en retrouvant les gestes ou le répertoire d'un sonneur » (*ibid.*, p. 149).

On ne peut qu'être frappé de voir combien le projet de Felix Madonna est en totale résonance avec ce type de démarche, même s'il n'en partage en rien l'idéologie et la nostalgie. En effet, Madonna parvient à marier dans son projet un principe de rationalisation scientifique³⁴ avec une vision argumentée sur la manière de produire mécaniquement le meilleur son en recourant massivement à la technique du tintement interne, la plus proche du geste manuel. J'ai cherché à montrer combien l'ingénieur sait médiatiser et synthétiser dans son travail les lois mécaniques, les savoirs du sonneur, et les prescriptions de l'Église. D'une certaine manière, c'est grâce à cet équilibre que Felix Madonna échappe aux controverses et fait marcher à plein son carnet de commandes. L'ethnographie montre que c'est bien les savoirs que l'installateur automatise et préserve qui sont au centre de sa démarche et non la simple opportunité qu'il y a à imiter de manière imparfaite un métier en désuétude ou effectué pour le compte de paroisses désertées. Alors qu'il est fréquent d'associer l'automatisation des cloches au déclin de la religion, à l'uniformisation des messages sonores et à l'appauvrissement de l'environnement sensible³⁵, ce cas

34. L'enjeu est de rationaliser un savoir difficilement compatible avec la vie moderne. Le site de l'entreprise présente d'ailleurs la machine comme suit : « C'est une solution scientifique offerte aux pasteurs d'église pour faire face aux difficultés auxquelles ils sont confrontés, en gardant intacts les horaires et le système des sonneries, en raison de la non-disponibilité du personnel et du rythme effréné de la vie moderne. Alors Pulsator est la seule et unique solution. »

35. Un événement récent (pour ne pas dire un couac) confirme ce point. Alors que le 1^{er} août 2014 le gouvernement français invitait à sonner le tocsin pour le centenaire de la Première Guerre mondiale, nombre de sites actionnèrent par erreur des sonneries en volée, ou même des sonneries de glas (voir notamment *La Croix* du 23 mai 2016 ; Association

d'étude de l'ingénierie indienne permet de mesurer combien ces assertions éludent une grande partie des savoirs en présence. Les sonneries de cloches, pourtant décrites comme les *soundmarks* de nos cadres de vie (Truax 2001), sont encore trop souvent perçues comme négatives et uniformisatrices dès qu'il est question de leur mode d'existence technique et des ingénieurs-installateurs qui les automatisent. Comment considérer aujourd'hui notre environnement sonore sans compter sur le savoir des concepteurs qui, parmi l'immense profusion des événements sonores quotidiens, en produisent parmi les plus signifiants ? L'ingénieur Felix Madonna montre comment il est possible de rationaliser et de réformer le travail astreignant de sacristain par le déploiement de sa technique automatisée de cloches, du Kerala vers les missions en Inde du Nord, jusqu'en Afrique où il prospecte déjà de nouveaux marchés. En quelques années, il est devenu l'un des principaux fabricants de sons religieux, un nouveau faiseur d'ambiance de l'espace public, et un pivot de la transmission de la tradition dans toute sa complexité canonique et cinétique.

Références

- Anon. [1946] 2015 *Trṣūr atirūpata niyamāvali. Bhāgaṃ I: pōtuniyamainnal* (Thrissur, Matabhōdhana Book Stall) [en langue malayālam. *Code of the Archdiocese of Thrissur. Part 1: General rules.*], 232 p.
- Besombes Vailhé, J.-P. 2000 Les cloches rapatriées d'Afrique du Nord, in Pie L. (éd.) *Chants des cloches, voix de la terre. Carillons et traditions campanaires en Languedoc-Roussillon* (Montpellier, Les Presses du Languedoc/ARAM L-R), p. 107-114.
- Brottier, E. 1996 Patrimoine campanaire, in Tassy H. (éd.) *Cloches et sonnaillles. Mythologie, ethnologie et art campanaire* (Aix-en-Provence, éditions Edisud-Adem 06/coll. « Résonances »), p. 135-149.
- Brun, L. 2000 La bénédiction des cloches, in Pie L. (éd.) *Chants des cloches, voix de la terre. Carillons et traditions campanaires en Languedoc-Roussillon* (Montpellier, Les Presses du Languedoc/ARAM L-R), p. 31-34.
- Boudart, Th. s.d. Les sonneries de cloches anciennes et modernes. Un patrimoine intangible toujours bien présent, article en ligne :

des journalistes du Patrimoine 22 octobre 2016 ; *Famille chrétienne* 9 janvier 2017). Cet épisode est à l'origine du démarrage d'un vaste projet patrimonial sur les sonneries de cloches en usage, porté par la Société française de campanologie.

- <http://tchorski.morkitu.org/15/sonneries.pdf> (consulté le 20 décembre 2016).
- Charles-Dominique, L. 2001 *Musiques de Dieu, Musiques du diable. Anthropologie de l'esthétique musicale française, du Moyen Âge à l'âge baroque*, thèse de doctorat en anthropologie sociale et historique de l'Europe (Toulouse, Centre d'Anthropologie/EHESS).
- Charuty, G. 1985 Le fil de la parole, in *Ethnologie française*, 15 (2), p. 123-152.
- Corbin, A. 1994 *Les Cloches de la terre : Paysage sonore et culture sensible dans les campagnes au XIX^e siècle* (Paris, Albin Michel/coll. « Champs-Flammarion »).
- Feld, S. 2004 *The Time of Bells 1, Soundscape of Italy, Finland, Greece and France* (1 CD Voxlox).
- Fraikin, J. 1996 Angelo Rocca et son traité des cloches, in Tassy H. (éd.) *Cloches et sonnailles. Mythologie, ethnologie et art campanaire* (Aix-en-Provence, éditions Edisud-Adem 06/coll. « Résonances »), p. 23-34.
- Fuller, C. 1976 Kerala Christians and the Cast System, *Man*, 11(1), p. 53-70.
- Gabriel, A. 1996 La Vésubie en volée : propos et finalité. Les cloches buissonnières, in Tassy H. (éd.) *Cloches et sonnailles. Mythologie, ethnologie et art campanaire* (Aix-en-Provence, éditions Edisud-Adem 06/coll. « Résonances »), p. 9-13.
- Guillebaud, Ch. 2008 *Le Chant des serpents. Musiciens itinérants du Kerala* (Paris, CNRS éditions), 383 p.
- . 2009 Musique mécanique et temple hindou : histoire controversée d'un dispositif visuel et sonore, in *Terrain* 53 (« Voir la musique »), p. 98-113.
- Latour, B. 2012 *Enquête sur les modes d'existence : une anthropologie des Modernes* (Paris, La Découverte), 498 p.
- Hobsbawm, E. and Ranger, T. O. (éd.) [1983] 1992 *The Invention of Tradition* (Cambridge, Cambridge University Press), 320 p.
- Hugo, V. 1832 *Ceuvres de Victor Hugo. Notre-Dame de Paris 1482* (Paris, Classiques Flammarion), 487 p.
- Lajoux, J.-D. 1996 Derniers sons de cloches, in Tassy H. (éd.) *Cloches et sonnailles. Mythologie, ethnologie et art campanaire* (Aix-en-Provence, éditions Edisud-Adem 06/coll. « Résonances »), p. 77-83.
- Madhvan Pillai, C. [1976] 1999 *Malayālam English Dictionary* (Kottayam, Sahitya Pravarthaka Co-operative Society, National Book Stall), 1032 p.

- Pie, L. (éd.) 2000 *Chants des cloches, voix de la terre. Carillons et traditions campanaires en Languedoc-Roussillon* (Montpellier, Les Presses du Languedoc/ARAM L-R), 286 p.
- Salatko, G. 2018 (à paraître) How Church Bells sometimes make World(s), in Ch. Guillebaud and C. Lavandier (éd.) *Worship Sound Spaces* (London, Routledge Research in Architecture), 16 p.
- Sutter, E. 2006 Code et langage des sonneries de cloches en Occident.
Article en ligne de la SFC : http://campanologie.free.fr/pdf/Code_et_langage_des_cloches.pdf (consulté le 21 décembre 2016).
- . 2014, La sonnerie du tocsin, quelle histoire ! ou la difficile communication sur un moyen de communication disparu. Article en ligne de la SFC : <http://campanologie.free.fr/pdf/Bulletin-77-2-tocsin-cor.pdf> (consulté le 21 décembre 2016).
- Tarabout, G. 1997 L'anniversaire du prélat. Aléas d'un « retour au mode de pensée national » pour les chrétiens de St Thomas, in Assayag J. et G. Tarabout (éd.) *Altérité et identité. Islam et christianisme en Inde* (Paris, EHESS, coll. « Puruṣārtha » 19), p. 303-331.
- Truax, B. 2001 *Acoustic Communication* (Westport, Ablex), 284 p.
- Vidal, X. 1994 Sonneurs de cloches, in *Pastel*, 20, p. 24-31.
- . 2000 Sonneurs et carillonneurs : une fonction, in Pie L. (éd.) *Chants des cloches, voix de la terre. Carillons et traditions campanaires en Languedoc-Roussillon* (Montpellier, Les Presses du Languedoc/ARAM L-R), p. 35-45 [réédition légèrement augmenté de Vidal, X. 1994].
- Visvanathan, S. [1993] 2006 *The Christians of Kerala. History, Belief and Ritual among the Yakoba* (New Delhi, Oxford University Press), 279 p.
- Worms, Ph. 1996 *Entre ciel et terre* (1 DVD Armor Films/P.A.V. Communication, 51 min.).