

L'invention du phonographe

Fascinante machine parlante

Quand le saphir s'abaisse sur le cylindre de cire (ou l'aiguille sur le disque) et suit le sillon gravé, la membrane du diaphragme entre en vibration. Il en résulte des sons qui ont peut-être retenti la première fois il y a plus de cent ans et qu'on peut réécouter en toute netteté à travers le pavillon. La musique crépite un peu, le son est nasillard et fort éloigné de la haute-fidélité de nos appareils stéréophoniques, mais il reste passionnant d'entendre ces sonorités magiques.

La diversité des phonographes et gramophones est unique au monde. On trouve des appareils à simple boîtier de bois. D'autres sont si richement décorés de sculptures et de moulures que ce sont du véritable artisanat d'art. Il y a des gramophones incorporés dans des meubles, lampes, maisons de poupée, pieds de sapin de Noël, pianos et vases à fleur. On produisait des appareils minuscules pour les menottes enfantines, mais aussi pour accompagner le pique-nique. En revanche, les appareils à monnaie destinés aux cinémas et aux terrasses de

bistrot ne pouvaient être assez grands. Les pavillons proéminents étaient en matériaux très divers – aluminium, verre, laiton, fer blanc, bois, cuir, bakélite et carton. Les formes sont ingénieuses: corolle de fleur, chapeau de sorcière, cône, etc. Les pavillons nickelés brillent comme de l'argent, ceux en laiton jettent des feux dorés et les pavillons peints se distinguent par l'éclat et la variété des couleurs.

Après la Première Guerre mondiale, les pavillons furent jugés encombrants et disparurent dans le boîtier. Plus compacts, les gramophones devinrent plus maniables. Quelle que soit leur construction, toutes les machines parlantes ont en commun d'avoir été conçues pour fixer la voix humaine ou capter les sons et les restituer plus ou moins exactement. Elles marquent le début d'une nouvelle industrie, qui prit des dimensions gigantesques au cours des décennies et qui entre actuellement dans une nouvelle ère avec le développement de l'i-Pod.

Contes fantastiques et premières expériences

L'homme a toujours rêvé de capter sa voix pour la réentendre plus tard. Dès l'Antiquité, les Grecs et les Égyptiens essayèrent de construire des «machines parlantes». On croyait qu'il était possible d'absorber le son avec des éponges ou de l'enfermer dans le labyrinthe d'un coquillage. En 1589, un savant affirma être parvenu à conserver des paroles dans des tuyaux de plomb scellés. En littérature, le baron de Münchhausen, célèbre mythomane, raconte l'histoire d'un postillon russe dont les sons avaient gelé dans l'embouchure et n'avaient retenti qu'après qu'il eut réchauffé son cor au poêle de l'auberge.

Le premier qui parvint véritablement à enregistrer un son fut le physicien anglais Thomas Young (1773–1829). En 1807, il mit au point un procédé qui enregistre les vibrations d'un diapason sur un cylindre recouvert de suie. Le savant français Léon Scott de Martinville (1817–1879) s'intéressa lui aussi à la visualisation des ondes sonores. En 1857, il inventa le «phonautographe», avec lequel il pouvait conserver paroles, notes et sons sous forme graphique. Il étudia aussi la construction de l'oreille humaine et mit au point une membrane à oscillation libre, inspirée du tympan humain, à laquelle il fixa une soie de sanglier. Il équipa l'appareil d'un mouvement de montre qui entraî-



«Nipper» fait sa ronde.

Collection André Scheurer

nait un cylindre noirci de suie. Un pavillon captait les sons, ceux-ci faisaient vibrer la membrane et la soie, laquelle gravait à son tour une marque sur le support.

Lettre de Charles Cros à l'Académie des sciences

Le phonautographe de Scott avait déjà d'étonnantes similitudes avec les machines parlantes ultérieures, mais il fallut encore vingt ans et bien des bricolages pour que l'inventeur Thomas A. Edison réussisse enfin non seulement à enregistrer des sons, mais aussi à les restituer grâce à son «phonographe».

Qui est donc l'inventeur de la première machine parlante? Un Français, un Américain, voire un Suisse? Une lettre à l'Académie des sciences (Paris), datée du 16 avril 1877, ouvrit une polémique qui fait encore écumer aujourd'hui les Français et les Américains. L'expéditeur en était Charles Cros (1842–1888), poète, physicien, chimiste, peintre et musicien. Cros avait manifestement de nombreux talents, mais ne fut guère pris au sérieux de son vivant et sombra finalement dans l'absinthe et le délire.

Dans sa lettre, intitulée «Procédé d'enregistrement et de reproduction des phénomènes perçus par l'ouïe», il explique comment il serait possible de construire une machine parlante: «Mon procédé consiste à obtenir le tracé

du va-et-vient d'une membrane vibrante et à se servir de ce tracé pour reproduire le même va-et-vient avec ses relations intrinsèques de durée et d'intensité sur la même membrane». Il est évident que Cros connaissait le phonautographe de Léon Scott de Martinville et l'avait étudié de près. «Il s'agit donc, poursuit-il, de transformer un tracé extrêmement délicat, tel que celui qu'on obtient avec des index légers frôlant des surfaces noircies à la flamme – de transformer, dis-je, ces tracés en relief ou creux résistants, capables de conduire un mobile qui transmettra ses mouvements à la membrane sonore». Cros avait donc compris qu'il était possible d'inverser le processus de gravure, à condition d'avoir un support idoine. «Dans tous les cas, le tracé en hélice sur le cylindre est très préférable; et je m'occupe actuellement d'en trouver la réalisation pratique».

Cros chercha un technicien capable de construire sa machine parlante, mais personne ne s'y intéressait à Paris. Lorsque le phonographe à feuille d'étain d'Edison fut présenté par la suite à l'Académie des sciences à Paris, Cros déclara: «Edison a livré là un travail magnifique!» Si Cros, qui passa toute sa vie dans la pauvreté, avait eu les possibilités d'Edison, avec tous ses mécaniciens et techniciens, son nom serait sans doute plus qu'une note de bas de page dans l'histoire du phonographe.



Thomas Young, 1773–1829.
D'après une gravure de Th. Lawrence



Charles Cros, 1842–1888.
Photographie de Nadar



Le «Phonautographe» de Léon Scott de Martinville.

The Science Museum

Locomotives à vapeur, garnements et maisons en feu

«Il est tout simplement impossible de trouver une personne qui n'ait pas profité d'Edison et ne soit pas son débiteur, disait le fabricant américain d'automobiles Henry Ford, il faudrait quitter le monde civilisé et chercher dans la jungle.» Par ses inventions historiques, Thomas Alva Edison (1847–1931) a transformé radicalement la vie de l'humanité. Associé de près au développement de la télégraphie, il a contribué à la naissance de l'ère de la communication; avec l'ampoule électrique, il a éclairé des millions de gens et grâce à son phonographe, chacun pouvait désormais écouter de la musique chez soi. Il conçut plus de 2000 inventions, dont 1093 brevetées. Cet inventeur génial n'était cependant pas un enfant de chœur. Il agaçait son entourage par ses questions incessantes, auxquelles personne ne voulait ou ne pouvait répondre. Un jour, on le trouva accroupi sur un nid au poulailler; il voulait savoir combien de temps couvrir les œufs. A six ans, il «expérimenta» avec des allumettes et mit le feu à l'écurie de son père, ce pourquoi il fut fouetté publiquement. Trois mois après y être entré, il fut chassé de l'école; son maître l'avait taxé d'«imbécile à la tête creuse», indigne d'être instruit. Sa mère lui apprit alors à lire et à écrire. A 11 ans, il eut le droit de se tenir parfois dans la cabine du conducteur de la locomotive. Un jour que le chauffeur et le mécanicien s'étaient endormis ivres morts en route, le petit Edison prit le volant et conduisit le train jusqu'à l'arrêt suivant. Par la suite, il vendit des journaux dans le train, sur une ligne d'une centaine de kilomètres. Ses affaires marchaient si bien qu'il engagea trois autres vendeurs sur d'autres lignes et se mit à offrir des rafraîchissements. Ayant sauvé un jour un bambin de trois ans d'un train qui approchait, le père, télégraphiste, lui procura



Thomas Alva Edison à 14 ans.

Edison National Historic Site

du travail à la station du télégraphe. Sa passion d'améliorer constamment ses outils de travail fut à l'origine de ses premières inventions. Edison fut un humoriste toute sa vie. Ses amis du monde entier lui communiquaient chaque jour les dernières plaisanteries. Il riait tant en les lisant qu'on l'entendait dans toute la maison. Sa marotte était de collectionner ces histoires drôles dans des chemises. «Si quelques personnes savaient quelle collection savoureuse j'ai là, elles me tomberaient certainement dessus», aurait-il dit une fois à un ami en clignant de l'œil. Edison était un travailleur acharné, capable de travailler jour et nuit sans beaucoup dormir. Son credo était: «Le génie consiste en 1 % d'inspiration et 99 % de transpiration».

Les expériences d'Edison aboutissent à l'invention du phonographe

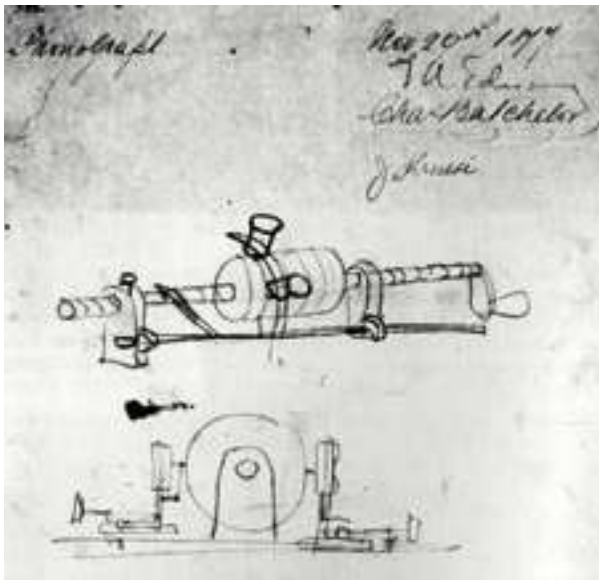
Il est peu probable qu'Edison ait su quoi que ce soit des intentions de Charles Cros de construire une machine parlante. C'est donc certainement une coïncidence que la même invention (ou presque) ait vu le jour simultanément à Paris et à New York.

Pendant très longtemps, Edison s'occupa de la téléphonie. Un contemporain disait à juste titre: «L'inventeur du téléphone est bien Graham Bell, mais c'est à Edison que nous devons de pouvoir nous en servir pour entendre.» Edison cherchait en effet inlassablement à améliorer le microphone du téléphone. Un jour, il eut l'idée de fixer une pointe sur la membrane du microphone. Il devint ainsi possible, grâce aux vibrations provoquées, de noter sur une bande de papier les signaux Morse convertis en impulsions électriques. En mettant au point cet appareil, Edison sentit dans ses doigts que la pointe se mettait à vibrer chaque fois que quelqu'un parlait. Comme il était presque sourd, il était sensibilisé à de tels phénomènes. Il essaya alors de tirer la pointe par dessus un papier imbibé de paraffine et de parler en même temps dans le micro. Comme le confirmèrent ses collaborateurs, on entendait effectivement quelques bruits quand la pointe repassait le long du sillon gravé.

Le Suisse John Kruesi et la première machine parlante

Qui les livres d'histoire devraient-ils donc citer comme inventeur de la première machine parlante? Le Français Charles Cros, qui avait déjà décrit exactement le processus d'enregistrement et de reproduction quelques mois avant Edison? Ou Edison lui-même, dont l'appareil n'était pas encore construit, même après son éclair de génie? Pour mettre en œuvre ses idées, Edison disposait d'une équipe fiable d'ingénieurs et de mécaniciens, à laquelle appartenait aussi un Suisse, un certain John Kruesi (1843-1899).

Lorsque Kruesi arriva au travail un jour de novembre 1877, il trouva sur son pupitre une esquisse d'Edison datée du 29 novembre 1877, qui montrait un cylindre muni d'une manivelle et de deux microphones de téléphone, avec l'ordre: «Kruesi make this». Ne sachant trop que faire de ce griffonnage, il se rendit chez le patron. Edison, qui aimait s'entourer de mystère pour stimuler l'imagination de ses collaborateurs, lui déclara seulement: «Vous verrez, Kruesi, cette machine pourra parler. Construisez simplement ce que j'ai dessiné!» Quand l'appareil fut achevé, le 6 décembre 1877, Edison recouvrit le cylindre d'une feuille d'étain et tourna la manivelle en chantant la chanson enfantine «Mary had a little lamb».



Première esquisse du phonographe d'Edison du 29.11.1877.

Edison National Historic Site



Thomas Alva Edison avec un phonographe à feuille d'étain, 1878.

Edison National Historic Site



John Kruesi, 1843–1899.

Edison National Historic Site

Le bras droit de l'inventeur

Lorsqu'à 27 ans, le jeune Johann Heinrich Kruesi foula pour la première fois le sol américain, il ne pouvait imaginer le rôle qu'il jouerait un jour dans le pays.

Kruesi était né le 15 mai 1843 à Heiden (Appenzell-Rhodes extérieures). Enfant illégitime, il fut élevé à l'orphelinat de Speicher. Après un apprentissage de serrurier, il travailla dès 1864 comme compagnon horloger et mécanicien à Zurich, puis en Belgique, en Hollande, et finalement à Paris. En 1870, il traversa l'Atlantique et s'établit à Newark (New Jersey), où il fit la connaissance d'Edison, qui s'intéressa beaucoup au talent de mécanicien du Suisse et lui offrit un poste. Le prodige appenzellois devint alors l'Américain John Kruesi et gravit rapidement les échelons de la hiérarchie au sein du laboratoire d'essai d'Edison. Leur collaboration était fondée sur des rapports amicaux. Kruesi et son patron se comprenaient si bien qu'il suffisait souvent qu'Edison griffonne une idée sur un bout de papier et l'envoie à Kruesi. Quand, après avoir inventé le phonographe, Edison se concentra sur ses projets électriques, Kruesi y contribua de façon essentielle. Une bonne part du succès

de l'invention de l'ampoule électrique et de la construction du premier grand générateur lui revient. Edison chargea Kruesi de diriger la division qui réalisait les câblages souterrains; celui-ci mit au point des conduites isolées pour distribuer l'électricité et supervisa l'électrification de la gare centrale de New York. Il conçut encore des prises de courant pour tramways et fonctionna comme expert pour la construction des métros de Boston et Baltimore. John Kruesi était un supérieur très apprécié. Ses collaborateurs l'appelaient «Honest John».

L'enregistrement se laissa reproduire à haute et intelligible voix. Un Suisse venait d'avoir la chance de construire la première machine parlante!

Mise à l'écart du phonographe

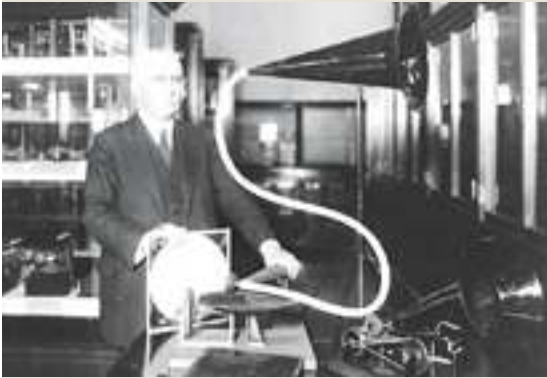
Malgré l'enthousiasme suscité par son invention, Edison ne savait trop qu'en faire. Les enregistrements sur feuille d'étain sonnaient mal et étaient déjà usés après deux ou trois lectures. Il avait des choses plus importantes à faire, comme la mise au point de l'ampoule électrique. C'est ainsi que le phonographe tomba quelque temps dans l'oubli. Mais quand, en 1881, Alexander Graham Bell (1847–1922), inventeur du téléphone, se mêla de perfectionner le phonographe, Edison reprit le travail à sa machine parlante. Il s'ensuivit une concurrence féroce, qui n'eut cependant que des effets positifs sur le développement du phonographe.

Un meilleur support que la feuille d'étain fut trouvé: le cylindre de cire. Les appareils mus à la main étaient insatisfaisants. Des essais avec des moteurs électriques ne

donnèrent pas de résultat concluant, les premiers temps; ils étaient lents à démarrer, ne tournaient pas régulièrement, et le maniement des batteries humides n'était pas donné à tout le monde. Il y eut certes par la suite une série d'appareils dotés de moteurs électriques améliorés, mais l'avenir était aux mécanismes à ressort, meilleur marché.

Aurore d'une nouvelle ère

Au début, il était à peine concevable que le cylindre de phonographe serait bientôt produit par millions, qu'il deviendrait le support principal de l'industrie musicale et conserverait cette place pendant une bonne décennie. En 1885, on ne savait toujours pas quel usage commercial rempliraient les phonographes. On disposait bien d'un appareil intrigant, mais on ne voyait pas concrètement à quoi il pourrait servir. Edison pensait que son phonographe rendrait un jour des services dans les bureaux, comme dictaphone, tandis que Bell poursuivait l'idée de la carte postale parlante avec ses «graphophones». Les



Emile Berliner et son premier gramophone.

Library of Congress Online Collection

Au commencement était un moulin à café chantant

Emile Berliner (1851–1929) émigra en Amérique en 1870. Il échappait ainsi au service militaire allemand, mais fut

condamné par contumace à 150 marks d'amende et quatre semaines de prison. A Washington D.C., il prit un poste de comptable, mais son intérêt allait à la physique. Avec son modeste revenu, il se monta un petit laboratoire et se mit à expérimenter. En 1877, il créa un microphone qui lui fut racheté par la compagnie de téléphone de Bell pour 75 000 dollars. On lui offrait en outre un emploi bien rémunéré. Berliner se pencha ensuite sur le perfectionnement de la machine parlante. Pour échapper au problème des brevets, il renonça aux rouleaux de cire comme supports et se lança dans des essais avec des disques de métal. Il en résulta l'invention du disque en 1887. A l'enregistrement, les sons sont gravés en sillon sur un disque de zinc recouvert de cire. L'aiguille ne monte et ne descend pas comme dans la gravure verticale, mais se déplace latéralement selon les vibrations. Le disque est ensuite plongé dans un bain d'acide, ce qui grave le sillon dans le métal. Il

en résulte une matrice sur laquelle on peut presser un grand nombre de disques d'ébonite avant qu'elle ne se casse. En 1889, Berliner confia à la fabrique de jouets Kämmerer & Reinhardt, à Waltershausen (Thuringe), la production d'un gramophone à manivelle. A cause de son mécanisme poussif et de sa forme curieuse, l'appareil fut surnommé «moulin à café». Après des litiges pénibles pour des questions de brevet, Berliner se tourna vers d'autres choses au début du XX^e siècle. Il conçut par exemple des métiers à tisser pour la production industrielle de vêtements et se lança dans la construction aéronautique en élaborant avec son fils un prototype d'hélicoptère.

choses ne bougèrent qu'à partir de 1888, où fut fondée la North American Phonograph Company et où Edison se mit sérieusement à perfectionner le phonographe en vue de l'Exposition universelle de Paris de 1889. 1888 est aussi l'année où Emile Berliner présenta pour la première fois son «gramophone» en public, donnant ainsi le coup d'envoi d'une nouvelle ère.

Au studio d'enregistrement

Les premiers enregistrements musicaux

La première mention d'enregistrements musicaux en série date de 1889. Le studio d'enregistrement était une salle de l'usine de Menlo Park, à West Orange (New Jersey). Dans le catalogue *The First Book of Phonograph Records*, rédigé par un collaborateur d'Edison, on trouve la liste exacte des titres et interprètes enregistrés, ainsi que le nombre des exemplaires. La première inscription date du 24 mai 1889. Ce jour-là, on grava quatorze titres sur des cylindres de cire. Comme il n'était pas encore possible de les recopier, on posait plusieurs appareils d'enregistrement devant les interprètes. Selon le fonctionnement des appareils, on pouvait ainsi produire jusqu'à neuf cylindres d'un coup. Les quatorze titres du premier jour donnèrent finalement soixante-quinze cylindres.

Le catalogue contient quelques remarques intéressantes, comme «Short of Cylinders», ce qui signifie que tel jour, il n'a pas été possible de faire plus d'enregistrements parce qu'on était à court de cylindres vierges. On note aussi des problèmes techniques comme «Only 4 Machi-

nes going». Le 13 juillet 1889, on lit «654 cylinders sent to Paris» et «Total cylinders in boxes & tables: 1259». Ainsi, après un temps de production relativement court, on disposait déjà d'un nombre respectable de cylindres prêts à la vente. La plupart de ces premiers enregistrements musicaux étaient destinés aux automates à monnaie installés dans les lieux publics et coûtaient un dollar.

Naissance d'une industrie des loisirs

Dès cette époque, le répertoire enregistré était vaste: musique légère avec chant, fanfares, siffleurs, banjo, xylophone, toutes sortes d'instruments à vent, monologues parlés, etc. L'important était que l'instrument émetteur produise naturellement une certaine pression sonore, ce qui n'est par exemple pas le cas des instruments à cordes. Après deux ans d'enregistrements, Edison proposait déjà quelque 1400 titres différents. L'intensité de la demande était une incitation à augmenter la production. Il fut bien tôt possible aussi de recopier les cylindres. A cet effet, on recourait à une sorte de pantographe, qui lisait d'un côté



Enregistrement d'un cor à pistons en 1889.
«La Nature», revue des sciences 1889, 2^e semestre



Studio d'enregistrement d'Edison à la Cinquième Avenue,
The Edison Institute, Dearborn vers 1914.

l'original et transférait directement l'enregistrement sur le cylindre voisin. Au début, ce système était encore affecté de sérieuses fluctuations de qualité. Au milieu des années 1890, de plus en plus de petites entreprises se mirent à faire des enregistrements.

Quand Edison sortit en 1896 le phonographe «Home», soit le premier appareil bon marché destiné aux ménages, la demande en cylindres connut une nouvelle poussée et la société Columbia se lança à son tour dans la production industrielle. Sur ce marché, la concurrence avait cependant les mains entravées pour longtemps, car grâce à divers brevets, Edison possédait l'exclusivité de la distribution des cylindres de cire gravés. En 1894, après de longues tractations juridiques, la Columbia obtint finalement le droit de graver et de vendre ses propres cylindres. Il lui fallut toutefois encore deux ans pour trouver la bonne recette de la cire.

Des studios à la meilleure adresse

En 1902, Edison inaugura un nouveau système de copiage des cylindres, le procédé dit «moulé sur or». Désormais, on pouvait fabriquer un moule de chaque enregistrement et produire autant de cylindres que nécessaire. Depuis quelque temps, les enregistrements ne se faisaient plus dans la triste usine de West Orange, mais à la meilleure

adresse, c'est-à-dire un studio luxueux sur la Cinquième Avenue, à New York. Il s'ensuivit que désormais, les musiciens et acteurs connus se risquèrent de plus en plus à affronter le cornet d'enregistrement. En Europe aussi, on gravait assidûment sur cire. A Paris, la maison Pathé Frères gérait six étages de studios à la rue Richelieu, comme en témoigne un article paru le 19 août 1899 dans L'Illustration:

Une usine à musique

On fait parfois, en courant Paris, des découvertes bien extraordinaires.

L'autre jour, je suivais la rue Richelieu, encombrée d'omnibus, de fiacres, de camions, d'automobiles et de bicyclettes, lorsque [...] mon oreille perçut distinctement ce bruit particulier dont Théophile Gautier, je crois, dit qu'il est le plus cher et le plus désagréable de tous les bruits. Oui, des sonorités musicales jaillissaient avec une continuité tapageuse d'une haute maison peinte en rouge, où au rez-de-chaussée, une vitrine exhibait des phonographes, armés de leurs porte-voix reluisants. Impossible pourtant d'attribuer à ces appareils, si perfectionnés fussent-ils, une pareille puissance de son. [...]

J'entrai donc résolument dans le magasin du rez-de-chaussée, et, m'excusant de ma curiosité indiscreète,



Studio d'enregistrement vers 1900.

«Für alle Welt», cahier 4



Charlus en studio.

«L'Illustration» 19.8.1899

j'interpellai un Monsieur fort aimable, qui, indulgent à mon ignorance, me fit un accueil très courtois. C'est bien simple, me dit-il, ici nous ne nous bornons pas à la vente de phonographes, nous procédons en outre à la fabrication de leur organe essentiel. [...] nous pratiquons en grand, ici même, l'opération qui consiste, en quelque sorte, à animer la matière inerte, à lui communiquer la faculté de reproduire la voix articulée, les notes de musique, le timbre des instruments. [...] si vous voulez me permettre de vous initier...

J'allais vous en prier.

Sans plus de cérémonie, il m'entraîna dans un escalier sombre, dont la cage, formant un énorme tuyau acoustique, résonnait étrangement du haut en bas. [...] A tous les paliers, par les fissures des cloisons, par le trou des serrures, s'échappaient des lambeaux de mélodies, d'airs de bravoure, de chansonnettes, des tapotements de piano inégalement rythmés; et par dessus tout, comme tombant du ciel, s'épandaient de violentes harmonies. Plus nous montions, et plus grossissaient les mugissements des cuivres, les ronflements de la peau d'âne.

Au terme de notre ascension, c'est-à-dire aux combles, mon guide poussa une porte... Quel ne fut pas mon étonnement de me trouver en présence d'une équipe d'une douzaine de musiciens, chambrés dans une sorte de

rotonde de quelques mètres carrés, où le soleil caniculaire, à travers un vitrage d'atelier, entretenait une température de serre chaude. Aussi, sans souci du décorum, s'était-on mis à l'aise.

[...] A peine les instrumentistes avaient-ils eu le temps de s'éponger et de reprendre haleine que le chef, après avoir distribué de nouvelles partitions, escaladait lestement une haute chaise, et, assis non pas sur le siège, mais sur le dossier, afin de mieux dominer sa troupe, ses genoux lui servant de pupitre, levait son bâton de mesure en signe d'avertissement. Au même moment, ayant déclenché le mouvement d'une série d'appareils réglés en vue d'un fonctionnement simultané, un spécialiste vêtu d'une longue blouse blanche s'avançait vers le pavillon d'un des grands cornets de carton braqués en face de l'orchestre ainsi qu'une batterie de tromblons, et annonçait de sa plus belle voix ce titre destiné à la reproduction phonographique: «La Marche lorraine» [par la musique de la Garde républicaine, direction: Parèse].

Aussitôt, relevées de roulements de tambour et de coups de grosse caisse, les fanfares d'éclater en un formidable tutti à briser les vitres.

[...] mon obligeant cicérone crut devoir m'épargner la suite du répertoire.

Vous avez, me dit-il, une idée suffisante d'une séance



Mercadier et Maréchal devant les cornets.
«L'Illustration» 19.8.1899



La «Garde républicaine» enregistrant en 1899.

«L'Illustration», 19.8.1899

August Stroh et son violon

L'ingénieur allemand Johannes Matthias Augustus Stroh (1828–1914) se tourna très tôt vers la machine parlante. En 1878, il mit au point un phonographe à feuille d'étain sur le modèle d'Edison, mais entraîné par des poids et un mouvement de montre. En 1899, il déclara à l'office des brevets de Londres un violon dont la caisse de résonance était un amplificateur en forme de trompette, ce qui permettait de jouer directement dans le pavillon de l'enregistreur. L'instrument sonnait quatre fois plus fort qu'un violon ordinaire, semble-t-il, et pouvait s'affirmer face aux vents. Les instruments à cordes étaient enfin éligibles pour l'enregistrement par procédé acoustique. Pas un studio qui ne connût alors le «violon Stroh» ou «Phonofiedel»! Jusque dans les années 1930, il y avait des orchestres de danse et de jazz qui comptaient des



Violon Stroh ou Phonofiedel.

© Musée des automates à musique de Seewen

«Stroh» dans leurs rangs. De nos jours, l'instrument est encore utilisé dans la musique populaire d'Europe de l'est. Même le jazz et la musique expérimentale redécouvrent son timbre particulier.

de musique militaire, passons maintenant à d'autres exercices.

Nous descendons un étage, et nous voilà parcourant un dédale de pièces d'inégales dimensions, dont chacune, encombrée de matériel, n'a guère pour mobilier qu'un piano et quelques sièges rudimentaires. [...] Et tous ces capharnaüms, jusqu'au moindre réduit, sont occupés par des travailleurs bravant la chaleur étouffante en des ténues plutôt négligées.

Ici, un chanteur de café-concert, en maillot de cycliste, détaille une de ses «créations». Préalablement, il a proclamé dans le cornet son nom et le titre de l'œuvre. Là, deux virtuoses «en manches de chemise» alternent dans le répertoire de l'opérette. Et ces consciencieux interprètes ne se contentent pas de chanter, ils jouent absolument comme s'ils étaient en scène, devant le public, avec les gestes, la mimique, les tics traditionnels. Ce jeu, la machine ne le reproduira pas; mais il n'est pas inutile: il souligne la manière, appuie les effets, oblige l'artiste à déployer tous ses moyens.

Ailleurs, un monologiste au visage glabre, à l'encolure puissante, déclame d'une voix caverneuse et vibrante une poésie lamentable [...]

Autour de nous, un pot-pourri extravagant de romances sentimentales, de chansonnettes, de «scies» parisiennes, de monologues [...]. Ahuri, je ne sais plus où donner des oreilles. Mon guide a pitié de moi: il m'invite à quitter les compartiments de la fantaisie pour descendre dans la section classique de l'Opéra

Là aussi on travaille ferme. On y fait – à rouleau continu – du Rossini, du Meyerbeer, du Verdi, du Auber, du Donizetti, du Victor Massé, du Massenet, du Gounod. Faust, notamment. Un fort ténor, qui me parut être de Toulouse, «poussa» deux fois en ma présence «Salut, ô mon dernier matin!». Quelques instants après, il tenait sa partie dans le grand trio, aux côtés d'une très moderne Marguerite et d'un bon diable de Méphisto en gilet.

Nous sortîmes enfin de ce dernier laboratoire. Là-haut, les cuivres de l'orchestre continuaient à sévir. Il me semblait entendre encore des appels de noms: «A toi, Charlus!...

A toi, Maréchal!... A toi, Mercadier!...» Et, tout le long de l'escalier, l'inférel charivari se poursuivait, parmi les accords plaqués des pianos et les trémolos d'une clarinette exaspérée. C'était à devenir fou.

Quelque hâte que j'eusse de m'esquiver, je ne voulus pas prendre congé de mon moniteur bénévole sans recueillir de sa bouche un complément de renseignements intéressants.

Comme vous venez de le constater, notre industrie occupe l'immeuble tout entier. Le travail se divise, suivant les genres, en plusieurs sections, chacune ayant son chef d'équipe chargé de la direction des opérations. Une fois gravés, les rouleaux sont étiquetés, classés, emballés, tout prêts pour la vente sur place et l'expédition.

Mais le personnel artistique [...], comment le recrutez-vous?

Les pianistes et instrumentistes, un peu partout; les chanteurs et les diseurs, dans le monde des théâtres et des concerts, parmi les artistes en disponibilité, les élèves du Conservatoire. [...] Il y des personnalités ayant leur nom en vedette sur les affiches, des étoiles, qui ne dédaignent pas de «faire» le phonographe et d'arrondir ainsi leur budget de recettes, moyennant un cachet de tant par morceau. [...]

Bref, la phonographie a engendré l'«usine à musique» dont je viens de découvrir les arcanes!

Vous l'avez dit, et vous pouvez ajouter sans paradoxe que nous n'avons pas de collaborateurs plus intéressés que les artistes eux-mêmes. E. F.

Le répertoire de Pathé Frères, symbole de la Belle Epoque

Dans les studios de Pathé Frères, les artistes n'avaient pratiquement pas le temps de souffler. Un enregistrement chassait l'autre, impitoyablement. A l'époque où l'on était encore incapable de recopier les supports, il existait le métier de «chanteur de cylindres». Doté de bons poumons et de robustes cordes vocales, l'homme passait des heures devant les cornets d'enregistrement, poussant la même chanson jusqu'à cent fois par jour. L'un des plus connus était Charlus. Quand il fut engagé par Emile Pathé en 1896, il touchait 50 centimes par enregistrement.

Bettini enregistre la voix du pape

L'Italien Gianni Bettini (1860–1938) n'avait guère de soucis financiers et pouvait se consacrer aux plaisirs de l'existence. En 1888, il assista à New York à une démonstration du phonographe d'Edison. Grand amateur d'opéra, il en fut impressionné et se mit à constituer des archives des plus célèbres voix de l'époque. A cet effet, il améliora le son du phonographe en perfectionnant le diaphragme. Grâce à ses bonnes relations, il parvint à enregistrer ainsi des personnalités telles que Mark Twain ou le président Harrison. Il ouvrit des boutiques à New York et Paris. Le 5 février 1903, Bettini installa ses appareils dans les appartements du pape, au Vatican. Léon XIII le salua de ces mots: «C'est donc vous, Monsieur Bettini, je sais que vous avez fait des inventions originales. Vous voulez donc faire une expérience avec moi.

Me faut-il être debout ou assis?» Bettini pria le pape, âgé de 83 ans, de prendre place et de dire le Benedictus dans le cornet. Le premier enregistrement ne marcha pas. Après un second, ce fut le tour de l'Ave Maria. Le pape put alors entendre sa voix retentir clairement et en fut très satisfait. Les cylindres furent vendus après, sous réserve de ne servir qu'à des fins religieuses. Il était interdit en outre de les jouer dans des lieux publics et de s'en servir pour spéculer. L'acheteur était tenu de signer une promesse. Léon XIII mourut quelques mois après les enregistrements. La plupart des matrices de Bettini furent victimes d'un bombardement lors de la Première Guerre mondiale, mais les cylindres originaux portant la voix du pontife purent être sauvés.



Bettini Sonderkatalog für die Weltausstellung in Paris.

Catalogue de Bettini, 1900.

Grâce à son omniprésence sur les cylindres de phonographe, la popularité de Charlus explosa dans les cafés-concerts parisiens. Quelques années plus tard, les cylindres purent être dupliqués et Charlus toucha le cachet mirobolant de 100 francs par enregistrement.

Le répertoire de Pathé Frères consistait en grande partie d'airs d'opéra chantés par Boyer, Gautier, Maréchal, Mercadier et Aumônier, les vedettes de l'époque sur les scènes lyriques parisiennes. La célèbre Yvette Guilbert chantait les dernières rengaines des revues et la comédienne Sarah Bernhardt lisait des poèmes de Victor Hugo. Ces précieuses archives sonores donnent une idée de la vie culturelle du Paris de la Belle Epoque. Une foule d'autres chanteurs et chanteuses interprétaient des romances, tyroliennes, chœurs ou numéros de revues et d'opérettes, etc. On enregistrait aussi des instrumentistes. Les vents et le xylophone se prêtaient particulièrement bien à la reproduction phonographique. Un instrument très apprécié était le cornet à pistons, qui mettait une ambiance joyeuse par ses polkas et ses fantaisies entraînantes. Une des toutes grandes vedettes de l'époque



«Je chante haut et clair»
Premier emblème de Pathé Frères.
© Musée des automates à musique de Seewen



Une rareté:
cylindre Pathé de yodle suisse.
© Musée des automates à musique de Seewen

L'incroyable ascension des frères Pathé

Né dans la petite commune alsacienne de Chevry-Cossigny, Charles Pathé (1863–1957) était le troisième fils d'un maître charcutier. En 1865, la famille déménagea dans le faubourg parisien de Vincennes. Pathé n'eut qu'une formation modeste et dut déjà travailler dans l'entreprise familiale à 14 ans. Espérant trouver son bonheur dans le Nouveau Monde, il émigra en Argentine en 1889, mais n'y trouva que des emplois mal payés, dans des conditions infâmes, et arriva finalement au Brésil. Là, il géra une buanderie jusqu'à ce qu'il attrape la fièvre jaune. A bout de forces, Pathé retourna au pays. Son père l'aidera à acheter un restaurant, mais il ne réussit pas à le faire tourner. En 1893, il se maria, contre la volonté de ses parents, et se fit engager dans une étude d'avocat, à la prestigieuse rue de Rivoli, pour un salaire journalier

de six francs. C'est en 1894 qu'il vit pour la première fois un phonographe d'Edison à la foire de Vincennes. Enthousiasmé par le potentiel de l'appareil, il en acheta un pour 1800 francs, s'endettant lourdement. Pathé voyageait désormais de foire en foire et présentait son phonographe comme attraction. L'entrée coûtait 20 centimes, les recettes journalières pouvaient atteindre 200 francs. Les dettes furent bientôt remboursées et Pathé se mit à importer lui-même des phonographes. Il ouvrit un magasin à Paris et fonda en 1896 la «Société Pathé Frères» avec son frère Emile. Les frères Pathé purent acquérir les droits sur les brevets cinématographiques de Lumière, un investisseur s'associa à eux au prix d'une participation de 1 million de francs et en 1898, l'usine de Chatou entra en service. C'est ainsi qu'en quatre ans, un phonographe donna naissance à un empire qui allait marquer l'industrie des loisirs pendant plusieurs décennies sur le vieux continent.



Gramophone et caméra de cinéma
Les frères Emile et Charles Pathé.
Affiche Pathé Frères, vers 1912



«La donna è mobile» Enrico Caruso en duc dans Rigoletto.
Metropolitan Opera New York

était l'orchestre de la Garde républicaine. Conservé dans des centaines d'enregistrements, son répertoire allait des ouvertures et fantaisies classiques à la musique militaire, en passant par la musique populaire, les polkas et les mazurkas.

La production de cylindres chez Pathé Frères

Les procès-verbaux des séances du conseil d'administration sont les meilleures sources de renseignement quant aux activités commerciales de Pathé Frères en matière de supports. Le 15 novembre 1898, on y notait que le travail dans la nouvelle usine de Chatou tournait à plein régime. 1100 ouvriers y garantissaient une production de cylindres de 5 à 7000 pièces par jour. On ne précisait pas toutefois combien étaient gravés et combien étaient vierges.

Le 23 octobre 1899, le procès-verbal mentionne que 10 à 13 000 cylindres quittaient désormais quotidiennement l'usine, et le 10 septembre 1904, ce nombre est déjà de

15 000. Le 31 janvier 1905, nous apprenons qu'au cours du mois écoulé, l'usine de Chatou a produit 897 cylindres originaux et gravé 460 930 copies. La société Pathé Frères connut donc une croissance incroyable avec ses cylindres, mais son expansion s'arrêta aussi subitement qu'elle avait commencé. Car la nouvelle concurrence du disque fit trébucher mainte entreprise qui ne s'était pas mise à temps à la nouvelle technologie.

Un événement historique: les premiers enregistrements de Caruso

Si, vers 1900, les grands fabricants de phonographes exploitaient leurs studios dans des centres comme Paris, New York et Berlin, la Gramophone Company procédait tout différemment. Le directeur de production de cette société était Fred Gaisberg (1873–1951), qui avait compris très tôt que ses disques n'auraient de chance face à la toute-puissance de l'industrie phonographique que s'il se distinguait par un catalogue sortant de l'ordinaire. Sa stratégie n'était donc pas de refléter la vie culturelle d'une ville, mais plutôt d'essayer d'attirer au disque les grandes stars mondiales. L'entreprise était désespérée, car tant les phonographes que les gramophones souffraient encore de maladies de jeunesse et le recours à ces médias était réprouvé par les artistes un tant soit peu sérieux. Mais Gaisberg s'obstina.

Equippé de ses appareils d'enregistrement, de réservoirs d'acide et d'une grande quantité de matrices, il partit en 1899 faire des enregistrements dans le monde entier. En 1902, en route pour Rome, il fit halte à Milan pour assister à une soirée d'opéra. C'est là qu'il entendit pour la première fois le ténor Enrico Caruso (1873–1921). Fred Gaisberg fut si impressionné par l'art de Caruso qu'il se rendit le matin suivant chez le représentant milanais de la Gramophone Company pour demander combien ce Caruso exigerait pour enregistrer une dizaine de numéros. La réponse fut immédiate: maestro Caruso chanterait dix romances pour cent livres sterling – un cachet astronomique et presque éhonté. Gaisberg contacta cependant sa centrale londonienne, qui lui répondit par télégramme: «Cachet exagéré. Interdisons enregistrement». Désespéré, Gaisberg invita quand même Caruso à une séance et était prêt à payer un éventuel déficit de sa poche. Quand, quelques jours après, Caruso arriva en balançant sa canne au Grand Hôtel, via Manzoni, où Gaisberg avait installé ses appareils, personne n'imaginait que, suite à ce premier contrat, Caruso gagnerait les vingt ans suivants et après quelques centaines d'enregistrements cinq millions



«The Stars and Stripes Forever»
enregistré par Sousa's Band.

Collection André Scheurer

Sousa et la querelle des droits d'auteur

Le compositeur et chef d'orchestre américain John Philip Sousa (1854–1932) trouvait la qualité des cylindres et des disques totalement insuffisante et s'in-

dignait de ce que les producteurs de supports ne soient pas tenus de verser des tantièmes aux compositeurs. Il n'est donc pas étonnant que, sur les plus de mille enregistrements connus réalisés avec l'un de ses orchestres, très peu aient été dirigés par le maestro. En 1906, Sousa fit partie d'une délégation de compositeurs qui demandaient au Congrès une meilleure loi sur le droit d'auteur. Voici les propos qu'il tint devant une commission parlementaire: «Les machines parlantes ruinent le développement artistique de notre pays. Quand j'étais jeune, on pouvait entendre des gens chanter des chansons devant chaque maison. Aujourd'hui, on n'entend plus que ces machines infernales! La musique jaillit des hommes et de leurs chants, et si les gens ne sont plus leurs propres exécutants, ils deviendront des esclaves des machines.» Sousa dut alors s'entendre répliquer qu'il faisait bien là le vertueux, alors que son orchestre enregistrait régulièrement des disques pour la Victor.

Jamais il n'avait mis le pied dans un studio, protesta Sousa. Il avait seulement autorisé ses musiciens à se produire sous le nom de «Sousa's Band» et n'entendait pas priver ses protégés d'un gain accessoire substantiel. Quoi qu'il en fût, les affaires marchaient bien sous son nom et la caisse de l'orchestre en profitait certainement. Par la suite, quand les producteurs de disques eurent été astreints à verser des droits aux compositeurs, Sousa s'exprima très positivement à l'égard du gramophone. Il faut dire que la qualité des enregistrements s'était singulièrement améliorée depuis le tournant du siècle.

de dollars pour ses disques – et la Gramophone Company le double. Quarante ans après, Fred Gaisberg tremblait encore d'émotion, dit-on, quand il racontait sa première rencontre avec Caruso et ajoutait: «Est-il surprenant que j'aie perdu la tête, ce jour-là?»

Victoire du disque sur le cylindre

Les enregistrements de Caruso imposèrent de nouvelles normes d'excellence. Les interprètes célèbres perdirent leur appréhension à confier leur art au cornet d'enregistrement. Et les chiffres de vente des disques et gramophones prirent l'ascenseur. On trouva bientôt au catalogue de la Gramophone Company les noms d'artistes illustres tels la basse Chaliapine, le violoniste Pablo de Sarasate, le pianiste et compositeur Edvard Grieg, le soprano Amelita Galli-Curci et, loin en tête, Caruso, bien évidemment.

Si le succès ne se fit pas attendre, c'est que jusqu'alors, la plupart des gens n'avaient pas la possibilité d'entendre ces artistes sur scène. Quel homme de la rue aurait-il pu s'offrir le luxe d'une soirée à la Scala ou à Covent Garden?

Désormais, il était loisible de savourer toutes ces gloires dans son salon. En novembre 1903, Caruso s'embarqua pour la première fois sur un transatlantique. Sa célébrité l'avait précédé grâce au disque. Le public new-yorkais du Metropolitan Opera lui fit un accueil triomphal, tandis que la Victor Talking-Machine Company d'Eldridge R. Johnson concluait avec le ténor un contrat d'enregistrement extrêmement avantageux, qui l'attachait à elle pour de nombreuses années.

Les grandes expositions universelles

Paris 1878

A une époque marquée par l'énorme essor industriel du XIX^e siècle, les expositions universelles se révélèrent être des jalons importants de l'avenir. Ces foires de l'utopie étaient une plate-forme idéale pour les entreprises désireuses de se faire connaître. Les exposants de nouveautés, en particulier, pouvaient être sûrs d'attirer une grande attention.

C'est à l'Exposition universelle de Paris, en 1878, que le phonographe d'Edison fut présenté pour la première fois à un vaste public – à côté d'un autre objet qui suscita un vif intérêt, le premier frigidaire. Bien que le stand d'Edison attirât beaucoup de monde, l'écho dans la presse fut maigre. Toute l'attention était braquée sur la téléphonie naissante et sur la communication en Morse. Le célèbre musicographe autrichien Eduard Hanslick (1825–1904), dont tous les musiciens viennois redoutaient les critiques, écrivit après une démonstration du phonographe à feuille d'étain d'Edison: «Monsieur le phonographe, comme on nomme ici respectueusement cet appareil, reproduisit clairement

et intelligiblement le petit morceau de trompette qui avait été joué et le petit texte que j'avais dit. »

Paris 1889

Empreinte de gigantisme, l'Exposition universelle de 1889 attira à Paris plus de trente millions de visiteurs. La Ville Lumière était entièrement placée sous le signe du centenaire de la Révolution française et de l'inauguration de son nouvel emblème, la tour Eiffel. L'attraction majeure était la grande salle des machines, gigantesque construction d'acier qui dépassait tout ce qu'on avait vu jusque-là: presque un demi-kilomètre de long et plus de 110 m de large, avec un toit d'une seule portée de 50 m de haut. En son centre, les inventions d'Edison étaient présentées dans deux pavillons d'une superficie de 675 m². Les phonographes étaient disposés sur des tables, entre les cylindres fragiles. Les visiteurs pouvaient écouter un cylindre au moyen d'un tube acoustique et faisaient la queue. La technique d'enregistrement était expliquée dans une autre partie du stand.



Le stand d'Edison à l'Exposition universelle de Paris de 1889.

«La Nature», revue des sciences 1889, 2^e semestre



Tour Eiffel et globe céleste à l'Exposition universelle de Paris en 1900.

H.C. White Co.

Bien que la maison Columbia présentât ses «graphophones» à quelques pas de là, il n'était question que des phonographes d'Edison. Contrairement au génial inventeur, qui savait brillamment se mettre en scène, la Columbia se contentait d'expliquer les côtés pratiques de ses appareils, comme le fait de pouvoir dicter des lettres ou enregistrer les dernières paroles d'un mourant. Edison, lui, invitait des personnalités célèbres à assister à ses démonstrations. Le compositeur Charles Gounod (1818–1893) chanta par exemple son Ave Maria en s'accompagnant au piano. Enthousiasmé par le résultat, il s'écria: «Que je suis heureux de n'avoir pas fait de fautes! Comme c'est fidèle! Mais c'est de la fidélité sans rancune; et qu'est-ce qui accomplit tout ceci? Quelques petits morceaux de bois, de fer et de cire, et de ces petits riens qui, en apparence insignifiants, comme dans toutes les grandes inventions, sont pour ainsi dire l'âme et la partie essentielle, et surtout le génie de l'homme qui l'a inventé.»

Non seulement Gounod, mais toute la presse spécialisée chantait les louanges des phonographes d'Edison. Ce qui frappait le plus les esprits était la capacité de cet appareil magique à reproduire les mots les plus difficiles dans toutes les langues et dialectes du monde. Le 28 septembre 1889, l'hebdomadaire L'Exposition de Paris racontait: «Son altesse royale, le prince Taïeb-bey, a parlé en arabe, le grand poète Mistral en provençal. Le phonographe a rendu parfaitement toutes les inflexions de la voix et l'accent personnel de chaque locuteur. Nous avons même entendu la voix d'une chanteuse qui avait été enregistrée plusieurs semaines auparavant et qui avait été conservée un mois depuis lors. Elle n'avait rien perdu de sa fraîcheur et de son émotion. A l'avenir, on pourra édifier une sorte de bibliothèque des voix et il sera possible de faire parler les morts.».

Paris 1900

«La machine est devenue la maîtresse de tout le globe. Elle remplace les ouvriers, elle s'offre en collaboratrice et multiplie les relations entre les peuples», proclama le futur président français Alexandre Millerand (1859–1943) le 14 avril 1900, dans son discours inaugural pour l'Exposition universelle de Paris. La manifestation était devenue si gigantesque que les visiteurs ne pouvaient presque plus en faire le tour. L'achèvement de la première ligne de métro marquait aussi le début d'un nouveau chapitre de l'histoire des transports. Dans les pavillons, des escaliers roulants offraient pour la première fois leur service, mais contre paiement. Dans l'enceinte immense, les visi-

teurs pouvaient se déplacer en chaise roulante capitonnée. Malgré ces commodités, il y eut des voix pour mettre en cause ces manifestations monumentales. «Comment une tête peut-elle saisir des détails si elle est saturée jusque dans ses extrémités supérieures, comme un entrepôt prêt à craquer, par une telle foule de choses aveuglantes et bruyantes?», se demandait un journaliste.

Bien que l'Exposition universelle de 1900 et ses 50 millions de visiteurs dépassent encore une fois tout ce qui avait été fait jusque-là, elle n'eut plus la même importance pour le développement du phonographe et du disque que l'édition précédente, onze ans plus tôt. En Europe, le phonographe était déjà devenu un objet banal, qu'on raillait parfois pour ses insuffisances. On n'y vit donc plus les grands inventeurs vanter leurs dernières conquêtes, mais surtout des gloires locales. A la fin, la maison Pathé Frères reçut le «Grand prix de l'Exposition universelle de 1900». Entre autres lauréats, Henri Lioret et Gianni Bettini décrochèrent des médailles d'or pour leurs phonographes.

Saint-Louis (Missouri) 1904

En 1904, l'Exposition universelle eut lieu pour la troisième fois aux Etats-Unis sous le nom de Louisiana Purchase International Exposition. La ville hôte était Saint-Louis, dans l'Etat du Missouri. L'électricité y occupait une place de choix. Au Palais de l'électricité, dont la technique était supervisée par Edison en personne, on pouvait téléphoner sans fil à Chicago et Kansas City. Une nouvelle technique de cuisine, baptisée «fast food», suscita beaucoup d'intérêt: elle permettait de griller un steak en six minutes seulement grâce au courant électrique.

Deux entreprises du secteur des machines parlantes s'y affrontaient: la Victor Talking-Machine Company et la Columbia, chacune avec un vaste stand. Victor vantait toujours son contrat sensationnel avec Caruso, Columbia offrait de comparer les technologies du gramophone et du phonographe. Les rivaux espéraient surtout remporter autant de distinctions que possible, conformément à la tradition des expositions universelles. Le jury octroya finalement la palme à Victor en lui décernant le «Grand prix des machines parlantes», tandis que Columbia devait se contenter des «Honneurs suprêmes du double grand prix» et de trois médailles d'or.

Nipper et la voix de son maître

«Dogs don't listen to Phonographs»

Nipper vit le jour en 1884. Bien que la plupart de ses ancêtres fussent de fiers fox-terriers, lui-même appartenait à la grande famille des bâtards. Et comme il happait tout ce qui bougeait, il reçut son nom du verbe anglais «to nip». Sa proie préférée était les canons de pantalons. Son maître Mark Barraud (1848–1887) était comédien et habitait Bristol. Quand il était en scène, Nipper l'attendait dans les coulisses, car rien ne le calmait mieux que la voix familière de son maître.

Quand Mark Barraud mourut sans le sou, Nipper passa à son frère cadet, le peintre Francis Barraud, de Liverpool. Dans un coin de la chambre de celui-ci se dressait un phonographe, qui semblait exercer une fascination particulière sur Nipper. Croyait-il entendre la voix de son maître défunt sortir du pavillon? Quoi qu'il en soit, Nipper

mourut en 1895. Même après s'être établi depuis longtemps à Londres, Francis Barraud n'oublia jamais le regard triste que jetait Nipper sur le pavillon du phonographe. En 1898, il peignit donc son célèbre tableau d'après une photographie du chien. Le résultat lui parut bon et, avec son sens des affaires, il le proposa à divers fabricants de phonographes pour promouvoir leurs appareils et leurs cylindres. Mais personne ne s'y intéressa. Le président d'Edison-Bell Co. laissa seulement tomber sèchement: «Les chiens n'écoutent pas les phonographes».

Ne restait que la Gramophone Company, à laquelle l'idée plut effectivement et qui en offrit à Barraud 100 livres sterling. Mais celui-ci dut d'abord transformer le phonographe en gramophone, ce pour quoi la compagnie mit à sa disposition le dernier modèle et un disque. La



Le chien «Nipper», 1884–1895.
Photographie de Francis Barraud

Francis Barraud avec une copie
du tableau «His Master's Voice».
EMI Music Archive

Un artiste écrasé par son chef-d'œuvre

Le peintre anglais Francis Barraud (1856–1924) fait partie des artistes devenus mondialement célèbres pour une seule œuvre. Il était né au milieu de Londres au 96, Gloucester Place. Fils d'un peintre animalier connu. Francis Barraud commença ses études d'art à 18 ans. Après un stage de perfectionne-

ment à Anvers, il passa à Liverpool et s'établit finalement à Londres, où il tint jusqu'à sa mort un atelier de peinture dans le quartier de St. John's Wood et un studio de photographie à Piccadilly. Il exposait régulièrement ses scènes de la vie quotidienne à la Royal Academy. D'après un contemporain, ses tableaux se distinguaient par la fidélité aux détails et la simplicité, et rayonnaient d'un charme plaisant. Barraud était un fin connaisseur de la théorie des couleurs,

mais ses œuvres étaient à peine connues du grand public. Son nom reste attaché pour toujours à son chef-d'œuvre, «His Master's Voice», dont il a exécuté deux douzaines de copies.



La fantaisie des étiquettes ne connaissait pas de bornes.

Collection André Scheurer



L'angelot à la plume de la Gramophone & Typewriter Ltd.

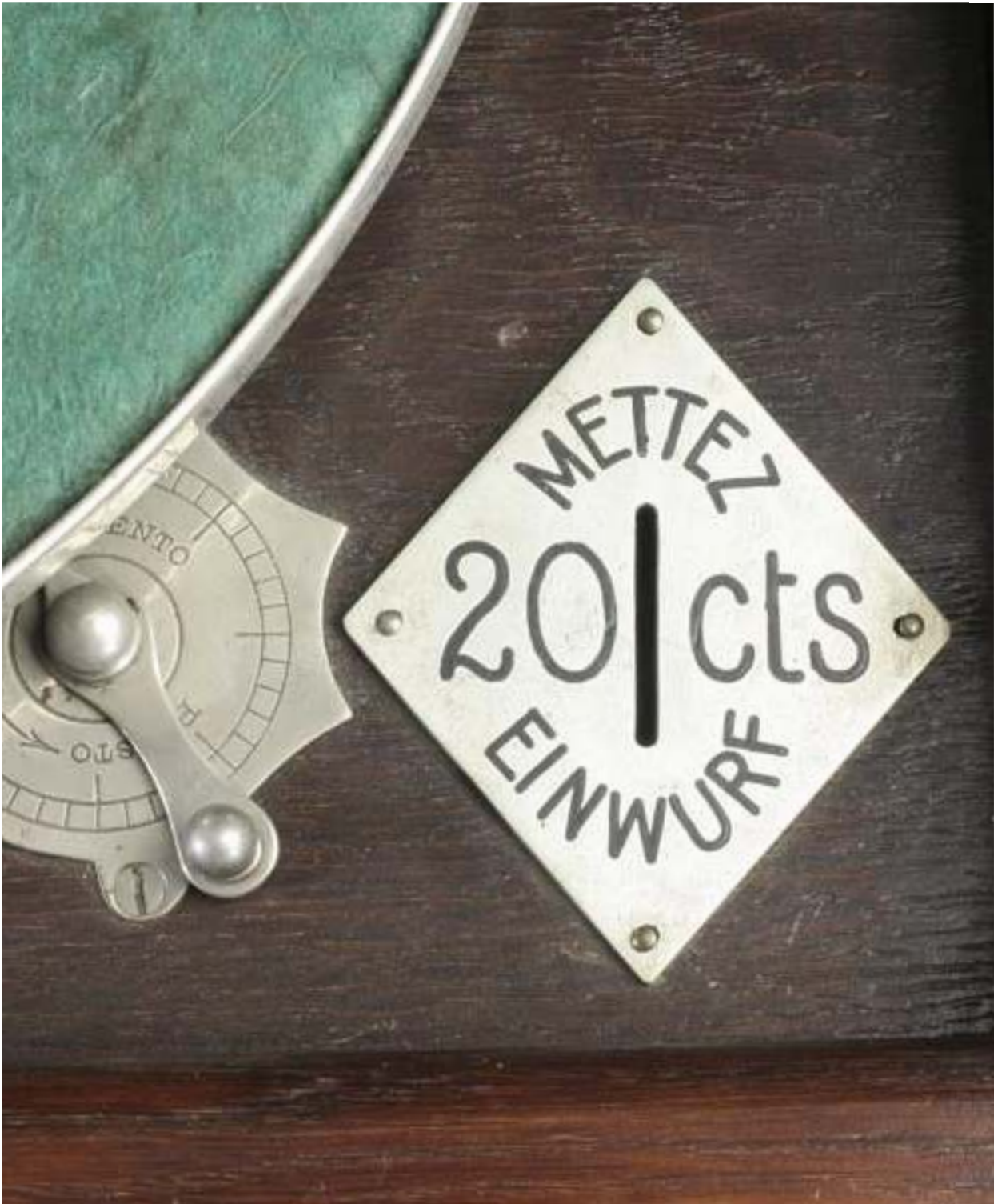
Collection André Scheurer

version définitive, à l'huile, fut achevée en 1899 et accrochée dans le bureau du directeur. Lors des exercices réguliers de pompiers, la consigne était que si jamais la maison brûlait, le premier objet sauvé devait être le tableau du bureau directorial.

La ronde bigarrée des emblèmes

La marque «His Master's Voice» devint célèbre dans le monde entier et Nipper orne encore aujourd'hui d'innombrables articles musicaux. Quand Emile Berliner rentra en Amérique en 1900, après un séjour en Europe, il avait une copie du tableau dans ses bagages. Eldridge R. Johnson le reprit et l'utilisa désormais comme marque déposée de la Victor Talking-Machine Company. Les compagnies européennes de Berliner avaient déjà leur marque déposée depuis 1899, l'«Angelot à la plume». Avec une plume d'oie, l'ange note tout ce qu'il perçoit dans le sillon du disque. Cet emblème était censé symboliser la fiabilité et prouver que tout ce qu'on entendait sur un disque avait véritablement retenti un jour. Qui en effet aurait osé contredire un ange? L'angelot servit donc d'emblème aux sociétés européennes de la Gramophone Company jusque vers 1909, puis fut remplacé définitivement par celui de «His Master's Voice».

L'industrie phonographique reconnut très vite l'importance des marques déposées. Le coq de Pathé et la signature d'Edison étaient déjà bien établis quand de nouveaux emblèmes poussèrent comme champignons après la pluie. En Europe, Odeon imposa son temple à musique d'après l'Antiquité grecque. Homokord choisit une nymphe légèrement vêtue jouant de la harpe, Polydor avait une tête ornée de deux pavillons à la place des oreilles, Beka trois jeunes filles chantant et s'accompagnant au luth, avec une cigogne. En Amérique, les disques Busy-Bee paraissaient sous une étiquette montrant une ruche; Emerson Record choisit la statue de la Liberté et un transatlantique entrant dans le port de New York, l'American Record Company lança le slogan «Music hath Charms», avec un Peau-rouge assis devant un gramophone et fumant le calumet de la paix.



Détail du gramophone à monnayeur Thorens, vers 1920 (voir catalogue p. 100).

© Musée des automates à musique de Seewen

Les «gobe-monnaie» conquièrent les lieux publics

Merveilleux automates et poules aux œufs d'or

Les automates ont toujours exercé une fascination particulière sur les hommes. Oiseaux chanteurs, poupées ou orchestrons, tous ces chefs-d'œuvre d'ingéniosité excellent aujourd'hui encore une aura de magie. Mais être capable d'insuffler la vie à de la matière inanimée pouvait aussi conduire un créateur génial à sa perte. Jaquet-Droz père et fils, dont les automates savaient écrire, dessiner et jouer du piano, faillirent périr sur le bûcher en Espagne, où l'Inquisition les avait accusés de sorcellerie.

Gagner de l'argent avec des automates ne devint toutefois possible qu'en 1887, quand l'ingénieur berlinois Max Sielaff (1860–1929) fit breveter son vérificateur de monnaie. On pouvait dès lors équiper d'un monnayeur n'importe quel appareil libérant une marchandise ou enclenchant l'écoute d'un disque. En 1888 déjà, on voyait apparaître les premiers distributeurs automatiques de chewing-gum dans le métro de New York, et en peu de temps, les distributeurs de marchandises de toute sorte proliférèrent. Timbres-poste, boissons, cigarettes – les «gobe-monnaie» sont partout; ils fournissent des vers vifs aux pêcheurs, illuminent des tombes à l'heure voulue, et bordent les rues comme parcomètres.

Les machines parlantes se transforment en automates à monnaie

Le 23 novembre 1889 constitue un tournant dans l'histoire de l'industrie musicale. Ce jour-là, Louis T. Glass (1845–1924), directeur de l'Edison General Electric Company à San Francisco, présenta au public le premier phonographe à monnaie. La cérémonie, qui se tint dans le restaurant «Le Palais Royal», Sutter Street 303, à San Francisco, est célébrée aujourd'hui comme la date de naissance du juke-box. La première année, il s'en vendit quinze exemplaires, qui rapportèrent 4000 dollars. Mais en peu de temps, les appareils proliférèrent dans tout le pays, procurant un joli gain accessoire à leurs détenteurs. «Offre-toi un verre au bar après chaque cylindre!», proclamaient les opérateurs, qui étaient la plupart du temps les propriétaires des cafés. Leur présence dans les lieux publics fit beaucoup pour que les phonographes soient finalement reconnus comme des appareils aptes à reproduire la musique. Des gens doués du sens des affaires,

comme Charles Pathé à Paris, en firent une attraction de foire et gagnèrent rapidement beaucoup d'argent en présentant leurs cylindres nasillards. Si, au début, l'élément prédominant était l'étonnement du public, qui entendait pour la première fois une voix humaine enregistrée, l'aspect musical passa assez vite au premier plan. Au tournant du siècle, les frères Pathé exploitaient à Paris (boulevard des Italiens 26) leur propre «Salon d'audition du Phonographe», où, pour quelques centimes, chacun pouvait écouter les derniers enregistrements par tube auditif. Dès 1899, Pathé y encaissait 1000 francs (français) par jour. Grâce aux grands progrès qualitatifs des disques, il devint possible, quelques années plus tard, de sonoriser des locaux entiers, bistros ou restaurants. Pour 20 Heller, un Groschen ou une pièce de 20 centimes, vous étiez le maître du monde – le temps d'une face de disque.

Le phonographe conquiert les lieux publics de Suisse

Les nouvelles conquêtes techniques comme le cinéma et la phonographie étaient aussi connues en Suisse. En 1900 parurent dans la revue *Der Gastwirt* (L'aubergiste) des annonces régulières signalant les lieux publics pourvus d'automates à monnaie. On y vantait la salle d'automates



Gramophone à la salle à manger, hôtel «Deutscher Kaiser», Oberwiesental. Carte postale de 1908.

Collection André Scheurer

du Spalenberg 62 à Bâle; sur la réclame d'un magasin lausannois proposant des phonographes automatiques pour cafés, brasseries, restaurants, hôtels, etc., un monsieur en redingote et haut-de-forme se tient devant un phonographe. «L'attraction est irrésistible. Voyez-vous ce monsieur? Il glissera certainement sa pièce de 10 centimes dans l'appareil pour l'entendre. Sur cent personnes, cinquante feront de même.» Le plus grand salon d'automates à jetons de Suisse était sans doute le légendaire «Panoptikum» à Zurich, où l'on pouvait se divertir à sa guise. On y trouvait un cabinet de poupées de cire, une salle de cinématographe pour les films muets, un cabaret où, d'après la réclame, «27 femmes sauvages» dansaient chaque soir à moitié nues des danses exotiques, et une salle des phonographes, où l'on pouvait écouter de la musique pour une pièce de monnaie. On avait aussi la possibilité de graver sa voix sur rouleau de cire. Une annonce du Tagesanzeiger du 10 août 1901 promet: «Les discours de fête et de société, les voix des proches, les productions chantées et musicales conservées durablement, de façon artistique et entièrement fidèle, par la machi-

ne parlante brevetée la plus récente et parfaite du monde, le phonographe Theatrophon». Le «Panoptikum» appartenait aux Schweizer Phonoscope & Automaten-Werke Zürich. Le «Theatrophon» était une construction des frères Volkmar et Walter Brückner, propriétaires du tout. Ils cédèrent leur brevet à la maison Paillard, à Sainte-Croix, qui en reprit la production.



Publicité Wurlitzer pour le modèle 1015.

© Wurlitzer Music

Un Suisse marque l'âge d'or du juke-box

Un Suisse, le dessinateur de meubles Paul Fuller (1897–1951), aura marqué plus que tout autre l'âge d'or du juke-box. La maison Wurlitzer était connue pour ses orgues de cinéma et ses pianos mécaniques. Mais avec l'avènement du film parlant, les bonnes affaires périclitaient d'un coup. Wurlitzer décida donc de se lancer dans la production de juke-box, qui promettait un bel avenir grâce à l'essor de l'industrie phonographique. Il fallait un nouveau design, qui se distinguât autant que possible de la forme traditionnelle de l'orgue. Engagé en 1934, Paul Fuller joua un rôle essentiel dans la réussite de l'entreprise. L'artiste conçut des meubles rutilants, chromés, en style Art Déco. Le but était que le juke-box attire les regards même à l'arrêt et qu'il invite à y glisser un jeton. Les couleurs changent donc grâce à des effets lumi-

neux, et sur le juke-box le plus vendu de tous les temps, des bulles de gaz remontent continuellement dans des tubes de verre de couleur. De 1934 à 1948, Fuller dessina tous les plus fameux Wurlitzer.

La machine parlante en Suisse

Sainte-Croix, berceau de l'industrie phonographique suisse

En Suisse, les phonographes et gramophones viennent presque exclusivement de Sainte-Croix, dans le Jura vaudois, où étaient établies Paillard, Thorens et Mermod Frères, entreprises spécialisées dans la confection de boîtes à musique, et donc habituées au travail de précision. Quand l'industrie de la boîte à musique tomba en crise au tournant du siècle, les fabricants de Sainte-Croix reconnurent que l'avenir appartenait à la machine parlante, qui était meilleur marché. En 1898, Paillard lança son premier phonographe, le légendaire «Echophone», et en retira une moisson de lauriers à l'Exposition universelle de Paris de 1900. Trois ans après, les ventes avaient déjà atteint 5000 exemplaires. Pour sortir de la crise de la boîte à musique, Thorens passa au phonographe en 1902, suivi de Mermod Frères, puis de Jaccard. Le premier gramophone quitta Sainte-Croix en 1904 et quand, en 1906, les machines parlantes du Jura vaudois remportèrent de nombreux prix à l'Exposition internationale de Milan, le fait ne passa pas inaperçu à l'étranger, ce qui ouvrit la voie aux exportations. C'est avec fierté que Thorens pouvait énumérer ses filiales dans le monde: New York, Londres, Paris, Bruxelles, Milan, Francfort, Nuremberg, Amsterdam, Copenhague, Oslo, Stockholm, Helsinki, Madrid, Lisbonne, Athènes, Alger, Tananarive, Johannesburg, Sao Paulo, Buenos Aires, Mexico, Caracas et Sydney.

Le travail de précision paie

Les appareils de Sainte-Croix se distinguaient surtout par leur qualité et leur fiabilité. La fabrication de pièces détachées suscita également des affaires lucratives, qui firent connaître le nom de Sainte-Croix dans le monde entier. A Paris, les frères Charles et Jacques Ullmann, originaires de Sainte-Croix, exploitaient à la rue du Faubourg Poissonnière 11 un magasin de gramophones et étaient représentants généraux de la Zonophone-Gesellschaft. Ils fabriquaient aussi leurs propres appareils en utilisant des composants de leur ancienne patrie. Destiné surtout à l'exportation américaine, le légendaire «Phrynis» en est un bel exemple. Son imposant emblème, fait d'un mélange des drapeaux français, américain et suisse, renvoie à la

collaboration internationale dont il est le fruit. Les années 1920 sont l'âge d'or de la fabrication de gramophones à Sainte-Croix. Entre 1927 et 1929, la seule maison Paillard exporta 806 232 mouvements, 1 235 645 bras de lecture et 873 902 diaphragmes pour être incorporés dans des gramophones quelque part dans le monde. En 1929, les quatre grandes fabriques de Sainte-Croix employaient 1566 personnes, dont 126 femmes. Elles disposaient de machines d'une puissance de 1033 chevaux-vapeur. Lors de la crise économique mondiale des années 1930, les ventes chutèrent et il fallut chercher d'autres produits. Thorens construisit des musiques à bouche, des rasoirs, et mit au point un tourne-disques électrique de haute qualité, qui fit bientôt office de référence. Avec ses caméras Bolex et ses machines à écrire Hermès, Paillard desservait une clientèle internationale dans le monde entier.

Anciens enregistrements suisses

Quand Emile Berliner fonda en 1898 ses compagnies européennes, les enregistrements eurent d'abord lieu dans des studios à Londres et à Berlin. Le premier Suisse immortalisé sur disque fut le chanteur d'opéra Arnold Inauen. Il avait été engagé à Londres en automne 1898 et fut prié à cette occasion de chanter quelques romances dans le cornet d'enregistrement. Par la suite, la Grammophon-Gesellschaft mit au point une stratégie commerciale très simple, mais géniale: en plus des studios londonien et berlinois, elle envoya ses techniciens sur le terrain avec leurs appareils enregistrer les artistes de l'époque dans toute l'Europe, en Russie et en Orient, jusqu'aux Indes et au Japon. Les techniciens choisissaient les grands centres d'un pays, louaient une chambre d'un des hôtels les plus prestigieux de l'endroit et y installaient un studio d'enregistrement. Puis ils repéraient le premier magasin de musique de la ville. Si celui-ci était intéressé, c'était à lui de réunir les meilleurs artistes de la contrée. La Grammophon-Gesellschaft faisait les enregistrements, donnait les disques à presser et convenait d'un rendez-vous l'année suivante. Le magasin avait désormais le statut d'agence générale et engageait à l'avance les artistes de la session suivante. La Grammophon-Gesellschaft parvint ainsi à édifier rapidement un immense réseau de vente de disques et de lecteurs, et à enrichir son catalogue d'une riche palette



Fred Gaisberg et son assistant enregistrent chez Paderewski, à Morges 1911.

EMI Music Archive

Premiers disques enregistrés en Suisse

En août 1901, le directeur artistique de la Gramophone & Typewriter Ltd., Fred W. Gaisberg, arriva à Zurich par le train du Gothard, en provenance de Milan. Il descendit à l'hôtel Baur-en-Ville, où il avait l'intention de dresser ses appareils. La Suisse étant encore terre vierge pour les producteurs de disques, Gaisberg avait envoyé quelques jours plus tôt son assistant Michaelis préparer le nécessaire, engager des artistes et dénicher un hôtel convenable. Les carnets de Gaisberg ne portent cependant pas la moindre notice concernant un enregistrement à Zurich. On y lit en revanche à quel point la contrée est belle et le délassément qu'a constitué une excursion en bateau à Rapperswil. La question qui se pose dès lors est: comment un homme aussi occupé que Gaisberg a-t-il pu galvauder son temps à Zurich et s'accorder quel-

ques jours de congé plutôt que de travailler? La réponse est toute simple: on fêtait alors à Schaffhouse le quatrième centenaire de l'entrée du canton dans la Confédération; tous les artistes de la région étaient donc engagés à Schaffhouse. Gaisberg longea en train «en route pour Londres, en direction de Bâle, des cascades et des rapides gigantesques», qui étaient naturellement les chutes du Rhin. La ville du Munot eut donc l'honneur d'accueillir le premier enregistrement de disque jamais fait en Suisse. Les premiers musiciens immortalisés furent le quatuor de yodleurs schaffousois «Alpenrose», la cantatrice romande Eugénie Tardif et le groupe de yodle «Zürcher Dilettanten».

d'enregistrements régionaux, ce qui représentait un énorme avantage par rapport à la concurrence.

Naissance d'une industrie suisse du disque

Si, au tournant du siècle, la fabrication de phonographes et de gramophones battait son plein à Sainte-Croix, il ne se passait pas grand-chose dans le secteur de la production suisse de supports. Seules les Schweizer Phonoscope & Automatenwerke AG (Zurich) avaient commencé à commercialiser des cylindres de phonographe. La Feuille officielle suisse du commerce notait alors: «Sous le nom Schweizer Phonoscope & Automatenwerke AG, il a été fondé le 26 janvier 1899 une société par action dont le siège est à Zurich et le but de fabriquer et distribuer des phonographes, cylindres, cinématographes, films, automates et articles photographiques.» Dans son «Panoptikum», la société exploitait un salon d'automates où l'on pouvait enregistrer sa voix. A partir de 1902, des annonces vantaient les «cylindres de yodle suisse original», enregistrés par les plus fameux yodleurs helvétiques. Il n'est plus possible de savoir aujourd'hui qui étaient ces chan-

teurs, car très peu de ces cylindres rarissimes ont survécu au XX^e siècle. Vers 1906, la même société lança les premiers disques sous l'étiquette Schweizer Automaten-Werke Zürich. La marque devint Helvetia-Record en 1907, alors qu'elle annonçait déjà 200 titres au catalogue. En 1913, l'entreprise dut déclarer faillite. On estime qu'elle a publié environ 400 titres.

L'industrie du disque prend pied en Suisse

Il fallut attendre 1921 pour qu'une entreprise suisse se risquer de nouveau à produire des disques. On doit à la Schweizer Tonkunstplatten-Gesellschaft Zürich des enregistrements d'interprètes classiques tels le ténor Max Hirzel, le soprano Ayres Borghi-Zerni, qui chantait à la Scala de Milan, et Jean Nada, flûtiste de la Tonhalle. A part cela, elle proposait une série de musique populaire sous l'étiquette Phonoplatte-Werke Zürich. Mais elle dut déjà cesser son activité discographique en 1922. En 1923, une autre entreprise se lança dans la production de disques, la Riblu-Record AG. Le Dr. Richard Blum, d'Ermatingen, essayait de commercialiser sa nouvelle invention, un



Boîtes d'aiguilles de fabrication suisse.

Collection Pascal Frioud



Aiguille et diaphragme.

Collection André Scheurer

L'aiguille, une affaire pointue

Le procédé de gravure latérale d'Emile Berliner exige un stylet affûté pour lire le son – la plupart du temps une pointe d'acier, dont la consistance permet d'influencer le son: plus l'aiguille est épaisse, plus le son est fort, car plus il y a de masse vibrante, plus les résonances sont puissantes. Mais les aiguilles fines produisent généralement moins de bruits parasites. Il y a donc plusieurs formes et combinaisons possibles: aiguilles à pointe fine et bout épais, coudées, longues et minces, courtes et épaisses, etc. Les matériaux donnèrent aussi lieu à une quantité d'expériences. Certains ne juraient que par les aiguilles de cactus, d'autres par les éclats de bambou triangulaires qu'ils taillaient eux-mêmes. Il faudrait en principe changer d'aiguille à chaque disque, car une aiguille émoussée abîme le délicat sillon. Il existe donc

des aiguiseurs pour les économes. L'aiguille d'acier de gramophone est ainsi un produit jetable. Il s'en fabrique un peu partout, mais surtout en Suisse. Une des meilleures adresses était la fabrique Laubscher, à Bienne. Pour appâter le client, les aiguilles de gramophone étaient vendues dans d'attrayantes boîtes de fer blanc de 100, 200 ou 1000 pièces. Ces boîtes étaient souvent de petites œuvres d'art et sont aujourd'hui très prisées des collectionneurs.

disque incassable fait de carton enduit de cellulose. Le procédé n'a jamais dû atteindre le stade de la production, car à ce jour, on n'a pas retrouvé le moindre disque Rhiblu. Comme cela avait déjà été le cas pour la Schweizer Tonkunstplatten-Gesellschaft Zürich, on retrouve à la Rhiblu-Record AG un certain Wilhelm Rosenblum comme secrétaire du conseil d'administration. Celui-ci parvint à gagner à sa cause un chef connu dans le milieu des fanfares, Johann Heinrich Müller, de Wädenswil, avec qui il fonda la Kalophon Record AG. Müller se rendit à Berlin pour y étudier de près le processus de fabrication des disques, puis monta à Wädenswil une fabrique de disques équipée d'une presse. Comme il n'engageait que des musiciens de ses propres fanfares, il avait toujours la personne qu'il lui fallait sous la main. La marque Kalophon se positionna dans le bas de gamme et fit faillite en 1931, après d'épouvantables pertes. Rosenblum fut arrêté pour abus de confiance, mais aucun délit pénal ne put être prouvé. Relâché, il mit fin à ses jours. Johann Heinrich Müller racheta la fabrique de Wädenswil et fonda sa propre marque, Elite-Record, qui fut un succès, pour la Suisse.

Nouvelles sociétés

La fabrique de disques de Wädenswil trouva un partenaire fort, Turicaphon, grâce auquel la production passa rapidement de 100 à 400 disques par jour. En 1933, on pouvait lire dans le bulletin de l'Harmonie de Wädenswil: «Malgré le chômage, qui sévit aussi chez nous, nos membres actifs peuvent s'estimer heureux. Grâce à l'occupation de la fabrique de disques de gramophone fondée par notre directeur dans des circonstances difficiles, le chômage a été épargné aux membres de notre association.» Il était donc possible, en Suisse, de fabriquer profitablement des disques à une époque secouée par les crises économiques. Seuls les voisins de la fabrique n'avaient guère de motif de réjouissance: ils pestaient contre les gros nuages de suie que crachait la cheminée! Turicaphon reprit ensuite la fabrique de Wädenswil et construisit une nouvelle usine de pressage à Riedikon. D'autres entreprises virent le jour en Suisse, qui produisaient des disques avec plus ou moins de succès, et les faisaient presser à Wädenswil et Riedikon, pour la plupart. C'étaient la société Ed. Lassueur à Sainte-Croix, la Sport AG à Bienne, avec les

marques Biennophon et Sportophon, la Cimaphon à Locarno, et Blattner & Co à Bâle, dont la marque Tell Record, lancée en 1948, existe toujours.

Deux pionniers suisses de l'électronique de divertissement

Encore étudiant, Werner A. Günther (1912–2007) commença à louer des haut-parleurs de sa confection. En 1933, il fonda sa propre entreprise à Winterthour et se mit à développer des graveuses de disques, des microphones à condensateur et des amplificateurs électriques. Au début, Günther réalisait aussi des enregistrements, qu'il faisait presser chez Turicaphon et commercialisait sous les marques WAGTON et Swiss-Ton. Le catalogue comprenait surtout du Ländler et des carillons. A l'Exposition nationale suisse de 1939 à Zurich, il exploitait son propre studio pour des enregistrements qui étaient diffusés quotidiennement par l'émetteur de l'exposition. Lorsque la Deuxième Guerre mondiale éclata peu après, Günther dut remettre plusieurs de ses ambitieux projets. Aujourd'hui, la Dr. W. A. Günther AG a son siège à Erlenbach (ZH) et est un des leaders dans le domaine des émissions et de la technique audio.

Une autre page de l'histoire de ce secteur industriel s'écrivit à Berthoud, bourgade de l'Emmental, où les frères

Rudolf et Fritz Laeng exploitaient un magasin de radios. Après la Deuxième Guerre mondiale, ils se mirent à construire à la main leurs premiers électrophones, qui trouvèrent rapidement de nombreux acheteurs. Le magasin de radios Laeng & Co. devint la société Lenco. L'extrême fiabilité des mouvements était un important argument de vente, raison pour laquelle les appareils, produits désormais industriellement, étaient vendus dans les magasins spécialisés. Quand, dans les années 1950, il se trouva un grand distributeur, Ex Libris, qui offrait les tourne-disques Lenco au rabais, les magasins spécialisés boycottèrent la marque. Ce n'était pas grave, car à l'époque, 90 % des appareils étaient exportés. Les tourne-disques Lenco étaient le symbole même de la haute-fidélité et de la qualité suisse. La production augmenta encore. Lenco employait 400 travailleurs et essaya – mais sans succès – de s'imposer dans d'autres gammes de produits comme les magnétophones. Quand, en 1958, un chargement de 200 appareils à bobines subit des dégâts irréparables en traversant l'Atlantique, la production fut interrompue. La concurrence croissante de l'Extrême-Orient, au début des années 1970, comprimait fortement les marges. Pour réduire les coûts, Lenco fit fabriquer ses composants (tuners, récepteurs et amplificateurs) en Corée, ce dont la qualité souffrit gravement. Le centre de



L'emblème du Phrynis, symbole d'une collaboration helvético-franco-américaine.
Collection André Scheurer



Carte postale du «Panoptikum», Zurich, vers 1901.

Collection Hans Peter Woessner

réparation de Berthoud est censé avoir commandé alors des tonnes d'étain à braser pour améliorer les soudures froides. L'image de marque de Lenco se détériora ainsi à vue d'œil et quand, pour comble du malheur, elle lança un appareil à cassettes qui s'avéra être un «mange-bande» glouton, alors que le tiroir à cassettes de certains appareils ne pouvait être rouvert qu'en recourant à la violence, Ex Libris, l'acheteur principal, renonça en 1974. Les tourne-disques étaient devenus trop chers pour l'exportation. En 1979, le dernier tourne-disques modèle 744 DD quitta la fabrique de Berthoud. La fermeture de Lenco concluait aussi un chapitre de l'histoire économique de la Suisse qui avait pourtant bien commencé.



Le cor des Alpes des Phonoplatten-Werke, Zurich.

Collection André Scheurer



Tourne-disque Lenco J-54 en bakélite.

© Musée des automates à musique de Seewen