

A U D I O R A M A

Musée national suisse de l'audiovisuel à Montreux-Territet

L'exposition

Le tout Premier

propulse l'AUDIORAMA au rang des plus importants musées du genre.

La fabuleuse collection de l'AUDIORAMA comprend des milliers d'objets, dont un nombre considérable de *tout Premiers*, tels que le premier gramophone à moteur au monde, le premier émetteur de radiodiffusion en Suisse, le tout premier Revox, le premier walkman, la première caméra de la TSR et le premier enregistreur sur la Lune. Une multitude de noms prestigieux comme Edison, NAGRA et Studer côtoient les marques plus populaires telles que Lorenz, JVC, Philips et Sony. Des appareils en provenance du monde entier, comme les micros utilisés par Hitler et de Gaulle ou le magnétophone des Beatles, se font les témoins de l'histoire du globe et même au-delà.

Le Conseil de Fondation du Musée national suisse de l'audiovisuel accueille **aujourd'hui** dans les murs de l'ancien Grand Hôtel de Territet à Montreux les autorités cantonales, fédérales ainsi que de nombreuses personnalités du monde économique et culturel pour le vernissage de sa nouvelle exposition **Le tout Premier**.

Cette nouvelle exposition unique propose un tour d'horizon des pionniers de l'audiovisuel à travers leurs inventions géniales, sans lesquelles la communication ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui. Depuis les débuts du phonographe et de la TSF avec Thomas Edison et Guglielmo Marconi, jusqu'aux dernières trouvailles technologiques, l'exposition veut rendre hommage aux visionnaires qui ont contribué au développement de l'audiovisuel.

Au moyen d'archives audiovisuelles et d'appareils originaux provenant du riche patrimoine de l'AUDIORAMA et des collections SUISA, NAGRA et Sonosax, **Le tout Premier** démontre les transformations révolutionnaires des médias électroniques tout comme celles de notre société.

L'exposition aborde aussi les divers designs des appareils, reflets d'époques révolues, mais pas oubliées, notamment une collection d'appareils portables en forme de sac à mains, véritables accessoires de modes pour les pin-ups des années 50.

Pénétrez dans cet univers qui retrace les technologies d'hier, exploite celles d'aujourd'hui et offre un regard sur les diverses étapes qui conduisent vers le futur.

Plus de 300 objets sur une surface de 450 m², d'une valeur socioculturelle inestimable, peuvent être admirés grâce à Jean-Marc Nicolas, conservateur et directeur de l'AUDIORAMA et concepteur de **Le tout Premier**. L'exposition, représentative d'un esprit de société, tant sur le plan culturel qu'industriel, est issue de plusieurs collections différentes. D'abord celle du Musée national suisse de l'audiovisuel, qui constitue le cœur de la présentation, la collection de la Fondation SUISA, qui complète ce patrimoine grâce notamment à une merveilleuse série de phonographes, la collection Sonosax et enfin la collection de NAGRA mise à disposition par le Groupe Kudelski. Relevons par ailleurs que **Le tout Premier** peut se targuer de présenter de véritables pièces de collections. Mais le clou de l'exposition se situe dans l'éventail des appareils qui forment la genèse de l'audiovisuel.

Le visiteur est d'emblée séduit par la richesse des objets choisis et par les documents d'archives. L'approche est à la fois didactique, ludique et culturelle. Le parcours thématique guide le visiteur, pas à pas, à travers plus d'un siècle et demi de découvertes scientifiques. Ce dernier a le loisir de traverser l'espace de l'exposition à son rythme. **Le tout Premier** stimule la curiosité, réveille les souvenirs, fait appel aux émotions et nous projette dans l'avenir. L'exposition interpelle aussi bien les jeunes générations que les anciennes, les novices comme les connaisseurs, les collectionneurs et les professionnels de l'audiovisuel.

Avec **Le tout Premier**, l'amateur peut découvrir le monde de la production des sons et des images. Il peut ainsi comparer les moyens utilisés autrefois à ceux mis en œuvre aujourd'hui. L'exposition plonge le visiteur dans le passé et le prépare à l'évolution de demain.

ᳵᳵᳵ

A U D I O R A M A

L'AUDIORAMA est le musée du phonographe, de la radio, de la télévision, des multimédias, de leurs technologies, de certaines archives et des programmes d'aujourd'hui. Ses collections uniques comprennent des objets qui vont des premiers mécanismes de l'enregistrement à la télévision numérique, en passant par les techniques de studio et de production.

.....

Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser à :

AUDIORAMA

Jean-Marc Nicolas
Directeur et conservateur
Avenue de Chillon 74
1820 Montreux-Territet
Tél. +41 21 963 22 33
Fax +41 21 963 02 94
conservateur@audiorama.ch

Service de presse
Delphine Sage
Avenue de Chillon 74
1820 Montreux-Territet
Tél. +41 21 963 22 33
Fax +41 21 963 02 94
communication@audiorama.ch

Pour toute information : info@audiorama.ch
Internet: www.audiorama.ch

Jean-Marc Nicolas, l'homme fort du Musée national suisse de l'audiovisuel

Le Conseil de Fondation du Musée national suisse de l'audiovisuel a confié les expositions de l'AUDIORAMA à Jean-Marc Nicolas, au bénéfice d'une vaste expérience dans le domaine des technologies de pointe tant en Suisse qu'à l'étranger. Il a été nommé conservateur de la Collection de la Fondation de l'AUDIORAMA en janvier 2000, commissaire de l'exposition **Play Record Stop** en février 2001, de **Visions 50** en 2004 et directeur de l'AUDIORAMA en 2003. Jean-Marc Nicolas vient de relever, avec sa petite équipe, un défi prodigieux en mettant sur pied en moins de trois mois, et ce malgré un contre-temps dû à l'inondation de nos sous-sols, l'une des plus riches et des plus complètes expositions consacrées aux premiers pas de l'audiovisuel. Tour à tour historien, expert, concepteur, metteur en scène, il a su mettre sa créativité, son esprit d'analyse et ses talents d'organisateur au profit de l'histoire de l'audiovisuel.

Une véritable gageure, certes, mais un pari gagné, puisque **Le tout Premier** propulse l'AUDIORAMA au rang des plus importants musées du genre.

Les collaborateurs qui ont contribué à la réussite de cette exposition :

Michel Baud, Saverio Salerno, Delphine Sage, Carole Mailler, Gerard Sage, Pierre Barbey, Daniel Cupelin, Oliver Kail, Bernard Huber, Paul Reymond, Emile Isoz, Christel Treuthardt

Le tout Premier a pu être mis sur pied grâce au soutien de nombreux partenaires :

- ▶ Commune de Montreux
- ▶ TSR (Télévision Suisse romande)
- ▶ SRG SSR idée suisse et ses unités d'entreprise
- ▶ UER (Union européenne de Radio-Télévision)
- ▶ Kudelski Group
- ▶ Fondation SUISA
- ▶ MEMORIAV
- ▶ SONY
- ▶ OFCOM (Office fédéral de la communication)
- ▶ SONOSAX
- ▶ Montreux Jazz Festival
- ▶ AUDIORAMA-Club (Association pour la promotion du Musée national suisse de l'Audiovisuel)
- ▶ EPFL

L'affiche de l'exposition est l'œuvre de M. Juttens de l'UER et nous l'en remercions vivement.

Ont également collaboré :

- ▶ M. Max de Henseler, spécialiste du monde des Hallicrafters
- ▶ M. Claude Nobs, fondateur et directeur du Festival de Jazz de Montreux
- ▶ M. Stephan Perren, Radio Matterhorn

Musée national suisse de l'audiovisuel à Montreux-Territet

Le tout Premier

propulse l'Audiorama au rang des plus importants musées du genre

Rappel

A U D I O R A M A

Musée national suisse de l'audiovisuel
Montreux-Territet

www.audiorama.ch

Le tout Premier
The very First

Téléviseur
Enregistreur
Événement
Radio
Régie
Micro
Satellite
Recorder
Émetteur

EBU-UEP
CC
SONY
MAGNA
MIGROS
pour-cent culturel
SONOSAX
EPFL
SUISA
PRO PATRIA
SRG SSR idée suisse
RSR
tir

L'éternel besoin humain de communication a, de tout temps, favorisé l'émergence d'inventions géniales.

L'enregistrement

L'histoire de l'audiovisuel commence il y a 150 ans par une invention révolutionnaire : Le **Phonographe**, inventé par l'Américain Thomas Edison en 1877 est un enregistreur constitué d'un cylindre en cuivre recouvert d'une feuille d'étain sur laquelle une pointe grave la fréquence des ondes émises par les sons. Pour la première fois, une voix humaine peut être enregistrée et reproduite en différé. Autrement dit, avant le Tin Foil, personne n'avait pu entendre le véritable son de sa propre voix !

Suivra en 1889 le **Gramophone**, un phonographe à disque plat, inventé par Emile Berliner. Ce sera un succès phénoménal, puisque ces disques sont encore utilisés aujourd'hui.

Le **Blattner-Stille** de 1932, avec ses bobines de 15 kg, est le tout premier magnétophone. Il sera suivi entre autres par le **Dynavox** et le fameux **J374 de Studer** qui a enregistré les Beatles. Aux énormes enregistreurs à bobines qui sont développés dans les années 30, et réservés à des professionnels, suivront des appareils plus petits et moins encombrants, jusqu'à l'entrée en scène de l'enregistreur portable de Stefan Kudelski, le **NAGRA 1** en 1951. Puis, les formats se succèdent : en 1961 Philips met au point la **Compact Cassette**. Les bobines sont réduites et incorporées dans un boîtier, ce qui en facilite le maniement. Suivra le **Compact Disc** en 1982.



L'enregistrement vidéo naît dans les années 50 et n'a cessé de se perfectionner depuis, donnant naissance aux cassettes **VCR** et **VHS**, au **Betamax** puis en 1996 au **DVD**.

La radiodiffusion

Avant de tenter de retracer l'évolution d'une nouvelle technique, il faut tout d'abord déterminer son point de départ, ce qui est loin d'être chose aisée dans le cas de la radiodiffusion sonore. Il aura fallu les efforts de nombreux pionniers avant que la découverte de la transmission ou de la radiodiffusion du son ne puisse être attribuée à une personne en particulier.

C'est le nom de Marconi qui vient immédiatement à l'esprit de la plupart des gens, bien que l'idée en revient plutôt à Maxwell, le premier embryon de vie à Hertz et la paternité à proprement parler à Guglielmo Marconi.

La tout Première liaison en Suisse :

Comme Samuel Morse avec le télégraphe électrique, Marconi est le véritable promoteur des transmissions par radio. Il reproduit le matériel utilisé par Hertz en l'améliorant et tente avec succès des transmissions jusqu'à 2 km en 1895 à Salvan, en Suisse. Cette distance n'a cessé d'augmenter jusqu'à ce que, en 1901, les deux côtés de l'océan Atlantique soient reliés entre Poldhu, en Cornouailles (Angleterre), et St John's, à Terre-Neuve (Canada) au moyen d'un **émetteur expérimental**.

C'est en 1899 que Guglielmo Marconi prend à son service le Dr J.A. Fleming, lequel commence en 1904 à travailler sur un nouveau type de détecteur sur la base de ses anciens travaux, qui consistaient à placer une feuille métallique à l'intérieur d'une ampoule électrique afin de tenter de réduire la décoloration se produisant à l'intérieur du verre. Il découvre qu'en faisant passer une tension électrique alternative par la feuille, le courant circule dans un sens. La diode à vide était née. Deux ans plus tard, l'inventeur américain Lee de Forest ajoute à la diode une troisième électrode appelée grille de commande et brevète ce dispositif, **l'Audion**, censé permettre l'amplification les signaux faibles.

Par la suite, un contentieux concernant le brevet de ces deux inventions oppose la Marconi Co. et Lee de Forest. La procédure, qui dure des années, leur coûte une fortune. En fait, ce

n'est qu'en 1913/1914 que les progrès techniques réalisés en matière de tubes ont permis de commercialiser la triode.

Ces premiers essais de radiodiffusion donneront naissance à une multitude de récepteurs radio, comme le tout premier poste de la marque **Philips**, le premier **récepteur didactique** en Suisse, les **récepteurs de TSF nazis** et les **micros** utilisés par **Hilter** et **de Gaulle** pendant la dernière guerre.

La Radio en Suisse

L'aviation et l'horlogerie

Dès le début de la première guerre mondiale, l'écoute des émissions de télégraphie sans fil (TSF) est interdite. Les quelques rares récepteurs existants sont séquestrés, les antennes démontées. En Suisse, cette mesure sera levée partiellement en 1922, et définitivement le premier janvier 1923 par la direction générale des télégraphes.

A la fin de ce conflit, de grandes lignes aériennes internationales sont exploitées avec succès. Paris est devenu un centre d'où rayonnent de nombreuses lignes suivant un horaire régulier, en particulier avec Londres, Varsovie, Bucarest et le Maroc. Certains de ces vols traversent la Suisse.

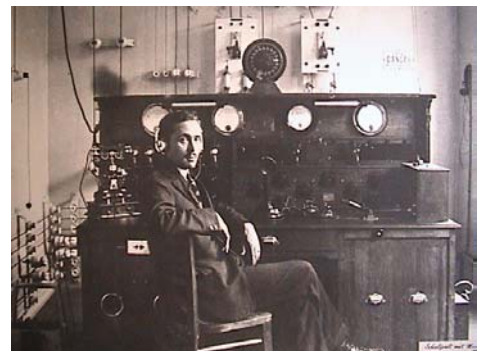
Le tout Premier émetteur de radiodiffusion en Suisse

La sécurité de vol et d'atterrissage des avions doit être assurée au moyen de liaisons radioélectriques afin de transmettre les conditions météorologiques.

La Compagnie des Grands Express Aériens, dont le siège est à Paris, assure la liaison aérienne. L'avion utilisé est un Goliath Farman biplan à deux moteurs. En avril 1922, la Commune de Lausanne achète à la Société Indépendante Française de T.S.F. (S.I.F.) un **émetteur** comportant 5 lampes triodes. Alimentées par un courant de 60 ampères sous 12 volts, elles permettent de travailler avec un courant de 10 ampères dans l'antenne. Un récepteur et un contrôleur de longueur d'onde complètent l'équipement.

Le studio à cette époque est agencé modestement : une table, une chaise, un piano, un phonographe et un microphone. Ce microphone est composé d'une pastille à charbon d'un appareil téléphonique, placé au fond d'un cône en carton; il faut engager sa tête dans ce cône pour faire entendre sa voix.

Un jeune ingénieur, Roland Pièce, est nommé chef de la station. Dès le 22 août, il procède aux essais de qualité de transmission. Il en résulte que les émissions de qualité sont parfaitement entendues à Londres, Marseille, la Rochelle et, évidemment, Paris-Bourget. Le 26 octobre a lieu la mise en service officielle de l'émetteur qui opère avec une puissance de 400 W sur une longueur d'onde de 1080m. Son indicatif est HB2.



Le musée de l'AUDIORAMA a le privilège de posséder le meuble contenant cet **émetteur du Champ de l'Air**, le tout premier émetteur de radiodiffusion en Suisse, ainsi que tous ses accessoires d'époque.

Première diffusion officielle d'un programme radiophonique

Le 10 janvier 1923, la Direction générale des télégraphes délivre des concessions d'essais d'émissions radiophoniques aux émetteurs des aéroports de Genève, Kloten et Lausanne. Au début de cette même année, la Commune de Lausanne met à la disposition de la Société anonyme commerciale UTILITAS le poste de T.S.F. du Champ de l'Air pour l'émission de concerts, conférences, etc.

Le 26 février 1923 a lieu la première diffusion officielle d'un programme radiophonique. Le temps d'antenne est accordé entre 18 et 19 heures. La redevance payée à la Commune de Lausanne est de CHF 1.- par minute d'émission.

La télévision

Le monde de la télévision a débuté dans les laboratoires dans la même période que celui de la radio. Mais le grand public a vécu un décalage d'environ 40 ans.

Le premier pas, la télévision mécanique

Deux pendules synchronisés qui balayent l'image ligne par ligne permettent à Caseli en **1866**, de télégraphier des silhouettes entre Paris et Lyon.

En **1880**, l'Américain G.R. Carey, de Boston, propose de construire une mosaïque de plusieurs dizaines de cellules photoélectriques au sélénium (la caméra) qui transmettent l'information à un panneau formé de centaines lampes (le téléviseur).

Mais c'est **Paul Nipkow** qui pose les bases du développement de la télévision. En **1884**, il dépose un brevet de "télescope électrique", qui utilise une méthode de balayage mécanique avec un disque tournant percé de trous disposés en spirale. Chaque trou correspond à une ligne d'image de télévision. Une rotation du disque donne une image reproduite sur un autre appareil doté d'une lampe à incandescence et d'un autre disque perforé. Grâce à cette brillante idée de décomposer la lumière en points lumineux pour la transmettre à distance, Paul Nipkow est considéré comme le père de la télévision. Cependant, des problèmes de synchronisation entre les deux disques font qu'il ne peut mettre sa théorie en pratique que 40 ans plus tard.

Le disque de Nipkow a été utilisé par plusieurs pionniers de la télévision comme principe de base pour élaborer leur propre système.

1920 John Logie Baird

Au milieu des années 20, différents expérimentateurs à travers le monde, testent leur propre conception de télévision à balayage mécanique. Le premier à faire une démonstration de "vraie" télévision (par lumière reflétée plutôt que par des silhouettes illuminées par derrière) est l'Écossais, John Logie Baird. Comme pour ses contemporains, son appareillage ne contient pas de nouveaux développements qu'on puisse lui attribuer directement. Baird prend le disque de balayage de Nipkow et les dernières nouveautés en électronique et les développe. La Grande-Bretagne voit ainsi la première démonstration de télévision au monde, réalisée par Baird en janvier 1926. Son système était primitif au regard des normes modernes, comprenant seulement 30 lignes par image.

En Suisse

A l'Exposition nationale de **1939** ont lieu les premières démonstrations de télévision par le professeur Tank de l'EPFZ.

La télévision démarre en Suisse début **1950** avec un signal vidéo composé de 625 lignes et 50 demi-images entrelacées par seconde. Ledit signal est conforme au standard européen de l'époque. A Zurich et à Lausanne les écoles polytechniques pratiquent des essais avec le concours de Philips.



Une collection de postes de télévision du, **disque de Nipkow** au premier **Trinitron**, en passant par les **récepteurs portables**, l'introduction de la **couleur** et le premier **poste de fabrication suisse**, retrace l'évolution de cet objet incontournable, qui a révolutionné le XXe siècle.

Les premières émissions TV: la Suisse au cœur de l'action

La première grande retransmission est le couronnement d'Elizabeth II en 1953 et la première Eurovision est établie le 6 juin **1954** pour la Fête des Narcisses à Montreux. La même année, les championnats du monde de football sont diffusés depuis Lausanne et le premier concours de chansons de l'Eurovision se déroule à Lugano en 1956. A citer également la première Rose d'Or et le symposium de télévision qui ont lieu à Montreux au début des années 60.

Le plateau de tournage

Une sélection des premières **caméras** utilisées par la Télévision romande (**noir/blanc, couleur, haute définition**) pourra être comparée aux tout premiers **camescopes** professionnels et grand public.

Pour les globe-trotters : les premiers portables

Les premières **radios portatives** sont des valises, mais la technique s'adapte vite aux besoins des globe-trotters et elles deviennent plus légères. Que se soit sur le Titanic, au Groenland ou même sur la Lune, un panorama d'objets qui ont fait le tour du monde est présenté, du **premier phonographe de voyage** au bon vieux **walkman**, en passant par des enregistreurs de **reportage** et d'**espionnage**.

La miniaturisation

La miniaturisation n'est pas nouvelle puisque le premier gramophone de poche date des années vingt. Il sera suivi par un nombre impressionnant d'appareils et de formats, tels que le premier **transistor de poche**, la **microcassette**, le premier **récepteur à circuit intégré** ou le premier **lecteur MP3**, réunis dans une vitrine unique au monde..