



HAL
open science

Quand la collection Charles Cros s'expose en ligne

Marianne Deraze, Xavier Loyant

► **To cite this version:**

Marianne Deraze, Xavier Loyant. Quand la collection Charles Cros s'expose en ligne. *Sonorités*, 2016, 42. hal-01418701

HAL Id: hal-01418701

<https://bnf.hal.science/hal-01418701v1>

Submitted on 16 Dec 2016

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Quand la collection Charles Cros s'expose en ligne

Connaissance et valorisation d'une collection d'appareils de lecture et d'enregistrement unique au monde

Marianne Deraze, Xavier Loyant

Le département de l'Audiovisuel de la bibliothèque nationale de France (BnF) conserve une collection d'appareils de lecture et d'enregistrement de documents sonores, vidéo et multimédia, dite collection Charles Cros, du nom du concepteur français, et oublié depuis par l'Histoire, de ce qu'Edison commercialiserait sous le nom de phonographe¹. Riche de plus de 1400 objets, la collection continue de s'accroître mais souffre d'un défaut de visibilité : elle n'est signalée ni décrite dans aucun catalogue et n'est accessible qu'à un public spécialisé, sur rendez-vous. Grâce au soutien d'un programme de recherche, le département de l'Audiovisuel a pu entreprendre la réalisation d'un instrument de recherche et d'une exposition virtuelle. Les premières réalisations en ont été publiées à l'automne 2015.

L'origine de la collection Charles Cros remonte aux origines mêmes du département de l'Audiovisuel, les Archives de la parole, laboratoire fondé en 1911 au sein de la Sorbonne dans le but de constituer un centre d'archives orales : le linguiste Ferdinand Brunot avait notamment pour objectif la constitution d'un atlas sonore des langues². La nécessité de disposer d'appareils d'enregistrement et de lecture (à l'époque, des phonographes), est donc consubstantielle à l'idée même d'archives de la parole. Pathé, mécène de l'institution, fournit le matériel nécessaire aux campagnes de collecte et aux enregistrements en studio, pour la plupart des prototypes ou matériels non encore commercialisés³. En 1928, les Archives de la parole sont adossées à l'Institut de phonétique de Paris, doté de statuts l'année précédente, au sein d'un Musée de la parole et du geste qui réunit les deux institutions. Les campagnes de terrain prennent une dimension ethnomusicologique et folkloriste, dont on ne rapporte plus uniquement des enregistrements mais également des instruments de

¹ Le poète et inventeur Charles Cros (1842-1888) décrit en 1877 un système qu'il nomme « paléophone » et qui permettrait selon lui d'enregistrer et restituer les sons, sans parvenir à produire de prototype. Quelques mois plus tard, Edison présente son « phonographe », fondé sur les mêmes bases techniques que le paléophone rêvé par Charles Cros.

² Pascal Cordereix, « Les fonds sonores du département de l'Audiovisuel de la Bibliothèque nationale de France », *Le Temps des médias*, n° 5/2, septembre 2005, pp 253-264.

³ C'est le cas par exemple du Ronéophone utilisé pour la première enquête de terrain des Archives de la parole, réalisée dans les Ardennes, et visible sur Gallica à l'adresse suivante : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55009425c>

musique⁴. Les appareils les plus anciens sont bientôt exposés dans les espaces du Musée de la parole et du geste et un premier musée du phonographe voit ainsi le jour sous le nom de « salle rétrospective » : c'est l'embryon de l'actuelle collection Charles Cros.

Le projet initial change à la fois d'échelle et de nature lorsque le dépôt légal des documents sonores est institué, à partir de 1938 : le législateur crée une institution publique, la Phonothèque nationale, qui se voit confier la charge de collecter le dépôt légal des phonogrammes et de mettre ces documents à la disposition du public. Elle s'installe dans les locaux du Musée de la parole et du geste et les deux institutions finissent peu à peu par se confondre. Ainsi à la fermeture du musée en 1953, ses collections sont progressivement intégrées à celles de la Phonothèque. Entretemps, le musée du phonographe a continué de s'accroître, sous l'impulsion notamment d'une politique d'acquisition d'appareils anciens et déjà patrimonialisés, ainsi qu'à la faveur de dons et dépôts. Conservation des matériels utilisés pour le travail quotidien, acquisitions onéreuses et réception de dons et dépôts constituant, encore aujourd'hui, les trois canaux par lesquels la collection Charles Cros continue de s'accroître.

Au milieu des années 1970, le législateur ajoute au champ du dépôt légal national les documents vidéo et multimédia. La charge en est confiée à la Bibliothèque nationale, à laquelle la Phonothèque est alors rattachée dans un nouveau département de la Phonothèque nationale et de l'audiovisuel. Les appareils constituant la salle rétrospective de la Phonothèque sont alors remisés en attendant l'aménagement et l'ouverture d'un musée qui doit leur être consacré et prendre le nom de Charles Cros⁵. Ce qui n'empêche pas la collection de continuer à s'enrichir, d'autant que le département doit à présent faire l'acquisition des appareils permettant de communiquer au public les documents vidéo et multimédia, appareils qui, devenus obsolètes, rejoignent à leur tour la collection Charles Cros.

A partir de 1992, le département de l'Audiovisuel reçoit la charge du dépôt légal des documents électroniques, et la collection Charles Cros s'accroît désormais également d'ordinateurs et consoles de jeu. Elle témoigne dès lors non plus seulement des activités passées des Archives de la parole et du Musée de la parole et du geste, la collecte d'archives orales et musicales, mais également de l'étendue des collections documentaires du département de l'Audiovisuel, collections qui couvrent toutes les technologies sonores, vidéo et multimédia, des premiers phonographes à feuille d'étain aux lecteurs numériques les plus récents, et qui a vocation à intégrer les technologies futures.

La collection offre ainsi un panorama de l'étendue de l'édition audiovisuelle française et de la diversité des supports et matériels de lecture inventés par l'industrie à la suite du phonographe d'Edison. Elle est ainsi riche d'ensembles remarquables et pour certains, uniques au monde : instruments de musique mécanique, instruments de phonétique expérimentale⁶, prototypes

⁴ En 1933, les enquêteurs du Musée de la parole et du geste rapportent notamment de Slovaquie une Flûte Fujara, instrument traditionnel des bergers, visible à cette adresse : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55009435s>

⁵ Le musée Charles Cros devait s'installer galerie Vivienne, où des travaux avaient débuté dans la seconde moitié des années 1980. Il n'a finalement jamais vu le jour et les appareils ont été exposés une dernière fois en 1988-1989 dans une grande exposition rétrospective célébrant le cinquantième anniversaire de la Phonothèque nationale. Il a ensuite fallu attendre le début des années 2000 pour voir la collection Charles Cros exposée sous forme de réserve visitable.

⁶ La plupart des instruments de phonétique expérimentale proviennent du don fait par l'Institut de phonétique en 2001. Pour une description de cet ensemble remarquable, voir : Deraze Marianne, Loyant

enregistreurs Pathé⁷, phonographes de luxe⁸, matériel vidéo des premiers temps⁹, consoles de jeu anciennes.

Malgré sa richesse, la collection Charles Cros est longtemps demeurée insuffisamment médiatisée. Aménagée en réserve visitable, elle n'est en effet accessible qu'à un public de spécialistes et sur rendez-vous et son inventaire, destiné à un usage interne. Grâce au soutien d'un programme de recherche, la Bibliothèque nationale de France a pu entreprendre, depuis 2013, de remédier à cette situation en développant deux axes de médiatisation : la description de la collection dans un catalogue public d'une part, la présentation d'une sélection d'objets dans une exposition virtuelle d'autre part. Intitulé *Connaissance et valorisation de la collection Charles Cros*, les premières réalisations en ont été publiées à l'automne 2015.

Signalement et description de la collection Charles Cros

Le signalement de la collection passait par la production d'un catalogue public. Etant donnée la nature des objets à décrire et la nature de la collection elle-même, conçue et décrite depuis l'origine comme une collection muséale, le catalogue a pris la forme d'un instrument de recherche produit dans la base BnF Archives et manuscrits (BAM). Fondée sur l'utilisation de l'EAD comme langage de description, la base permet en effet de décrire des collections organiquement constituées dans une logique issue de la culture professionnelle des archives. La conception de cet instrument de recherche supposait deux préalables : la définition d'un plan de classement, jusqu'ici inexistant, et la définition d'un modèle de données propre à restituer la nature des objets, pour la plupart des objets industriels produits en série, et la complexité des liens qui les relient les uns aux autres au sein de la collection. La définition de l'architecture de la collection et du modèle de données a été réalisée avec le concours du département de l'Information bibliographique et numérique de la BnF.

Architecture de la collection

En nous appuyant sur l'inventaire de la collection, qui propose une entrée par types d'objet, nous avons pu identifier dix-sept catégories d'objets et appareils qui constituent autant de points d'entrée dans la collection. Il ne s'agit ni d'un classement des objets par types de média (sonore, vidéo, multimédia), ni d'un classement par types de technologies, deux options qui nous auraient conduits dans une impasse au moment de décrire par exemple des combinés, ou au moment de décrire des objets qui ne relèvent pas des techniques d'enregistrement et de consultation, comme les instruments de musique mécanique et de phonétique expérimentale, ou les appareils

Xavier, « Représenter la parole. Autour des premiers appareils de laboratoire de l'Institut de phonétique de Paris », *Revue de la BnF* 3/2014 (n° 48), p. 12-18.

⁷ Comme le « puits à pétrole » des Archives de la parole, dont on sait qu'il a existé au moins deux exemplaires et dont la collection en conserve le seul encore connu, visible à cette adresse : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b550087685>

⁸ C'est le cas de ce Stradivox portable II Laberthe et Magnié, entièrement fabriqué main : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b550094310/>

⁹ Notamment un ensemble de caméras emblématiques de l'aventure de la vidéo militante dans les années 1970, comme en témoigne le portapak SONY Videocorder AV-3420CE, dont nous avons numérisé un exemplaire : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55008767q>

photographiques. Il ne s'agit pas non plus d'un classement par grands ensembles cohérents, comme ceux cités plus haut ou faisant partie de dons et dépôts, car tous les objets de la collection ne peuvent être regroupés de la sorte. Plutôt que de chercher à rassembler de manière artificielle des objets qui ne se ressemblaient pas, nous avons donc préféré montrer leurs spécificités en distinguant autant de catégories que nécessaire à une description de la collection qui tienne compte de la façon dont elle a été constituée et traitée depuis un siècle. Le plan de classement structure ainsi la collection en grands ensembles eux-mêmes subdivisés en sous-ensemble à leur tour subdivisés en autant de groupes que nécessaires. Par exemple, la catégorie Phonographes est divisée en quatre ensembles correspondant aux phonographes à feuille d'étain, à cylindre, à disque, et aux graveuses. Au sein de chaque sous-ensemble, les appareils sont classés par marque, puis par modèle.

Modèle de données

Si le plan de classement obéit à une logique issue de la culture professionnelle des archives, c'est aux pratiques muséologiques que nous avons emprunté le modèle de données conçu pour décrire chaque objet de la collection¹⁰. Ce choix a été dicté par la nature de la collection, qui réunit des objets, mais également parce que la collection a toujours été conçue et donc décrite, dans son inventaire, comme une collection muséale : une logique de traitement bibliothéconomique n'aurait donc été adaptée ni aux objets de la collection, ni aux données de l'inventaire. Le modèle de données adopté (et adapté) permet ainsi d'inscrire chaque objet de la collection dans un contexte plus large, tenant compte des caractéristiques propres à ces matériels industriels produits pour la plupart en série, et les inscrivant également dans leur rapport avec les autres objets constituant la collection.

Pour ce faire, trois niveaux de description successifs sont renseignés. Le premier niveau de description correspond aux dix-sept grandes catégories identifiées plus haut et décrit donc le *type d'objet* : caractéristiques techniques et composants nécessaires au fonctionnement de l'ensemble des objets décrits dans cette catégorie. Phonographes à cylindre, phonographes à disques, magnétophones, microphones, amplificateurs, caméras vidéo, ordinateurs, consoles de jeu... constituent autant de types d'objet définis dans ce premier niveau de description. Le second niveau de description indique les caractéristiques propres à un *modèle* donné, tel que décrit dans son brevet ou son manuel d'utilisation : c'est ici l'objet tel que produit en série, tel que conceptualisé par son inventeur, qui est décrit ; phonographes Edison Class M, Graphophone K ou Pathé Coquet constituent ainsi autant de modèles de phonographes à cylindre. Le troisième niveau décrit les caractéristiques propres aux *items* tels qu'ils sont conservés dans la collection Charles Cros : chacun se distingue par un numéro d'inventaire et un état de conservation propre (accessoires présents ou manquants, dégradations, restaurations...). Les phonographes Edison Class M n^{os} 60, 61 et 62 dans l'inventaire de la collection constituent ainsi autant d'items du modèle de phonographe Edison Class M.

Interopérabilité des données produites

Les outils développés par la BnF permettent donc de décrire une collection de bibliothèque dans un langage (l'EAD) et avec un outil (la base Archives et manuscrits) issus des pratiques archivistiques, et selon un modèle développé par la communauté des musées. A terme, l'ensemble de la collection

¹⁰ Il s'agit du CIDOC CRM, pour « Conceptual Reference Model » publié par le CIDOC, le Comité international pour la documentation de l'ICOM, l'Office international des musées.

sera décrite en suivant ce modèle de données et l'instrument de recherche est d'ores et déjà accessible, bien qu'encore partiel, sur la base Archives et manuscrits¹¹. Cette entreprise de description s'inscrit par ailleurs pleinement dans la politique d'ouverture et d'interopérabilité des données produites par la BnF. Ainsi les données produites dans la base Archives manuscrits irriguent-elles *Data.bnf.fr*, interface d'accès commune à l'ensemble des réservoirs de données de la BnF ainsi que, pour partie, Gallica, la bibliothèque numérique de la BnF et de ses partenaires, lorsque les objets décrits sont numérisés et mis à disposition des internautes. En produisant des données ouvertes et interopérables, nous favorisons la promotion de ces données en ligne et donc, la médiatisation de la collection, participant en cela pleinement des humanités numériques.

Exposer en ligne la collection Charles Cros

L'exposition virtuelle de la collection prend quant à elle la forme de corpus éditoriaux publiés dans Gallica. Il s'agit là d'une nouvelle fonctionnalité de la bibliothèque numérique : les objets numérisés sont versés dans Gallica dans l'ordre de leur numérisation, de manière brute et indépendamment les uns des autres ; un logiciel d'éditionnalisation permet de les rassembler en corpus cohérents accompagnés de textes de présentation, à la manière d'une salle d'exposition, ici virtuelle. Ces corpus permettent de présenter une sélection d'appareils photographiés sous autant d'angles que nécessaire à la bonne appréhension de l'objet par les *gallicanautes* ; en autorisant une approche transversale de la collection, les corpus permettent également de montrer la diversité de la collection ; enfin, la possibilité d'accompagner ces corpus de textes de présentation permet de faire des renvois vers les collections parentes décrites dans les différents catalogues de la BnF et disponibles dans Gallica.

Photographier la collection Charles Cros

Les campagnes de prises de vue sont réalisées par l'atelier de reproduction-numérisation du département de la Conservation de la BnF. Le protocole de numérisation définit trois types de clichés. Les *vues générales*, prises à hauteur d'homme, montrent l'objet tel qu'il se présentait à l'utilisateur, tel qu'il aurait pu être équipé à l'époque, avec ses accessoires et comme prêt à être mis en fonctionnement. Les *vues documentaires* cartographient les différentes faces de l'appareil pour en couvrir toute la surface et en donner ainsi une description aussi complète que possible, en tournant tout autour de l'appareil. Les *vues techniques* enfin expliquent par l'image le fonctionnement de l'appareil, en mettant en valeur ses caractéristiques techniques¹², mais également les spécificités propres à l'item conservé dans la collection, ce qui permet d'explicitier le cas échéant les données contenues dans la notice de l'appareil, comme parfois l'écart manifeste entre l'objet tel qu'il nous est parvenu (item) et les caractéristiques décrites à l'époque par leurs fabricants (modèle). Ce cadre général est ensuite adapté à chaque objet destiné à être photographié, étape indispensable à la préparation des campagnes de prises de vue. Il y a donc finalement autant de protocoles de numérisation que d'objets numérisés, chaque item étant unique.

¹¹ L'instrument de recherche sur la collection Charles Cros est disponible à cette adresse : <http://archivesetmanuscrits.bnf.fr/ead.html?id=FRBNFEAD000097705>

¹² Par exemple, le Graphophone K permettait de lire des cylindres creux, en cire, qu'il fallait enchâsser sur le mandrin, ou des cylindres pleins, en ozocérite, et pour lesquels il convenait au contraire de retirer le mandrin. Cette particularité, un mandrin amovible, est montrée dans les vues techniques, une fois l'aspect général de l'appareil décrit grâce aux vues documentaires : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55008764c/f9.image.r=collection%20charles%20cros>

Identifier des corpus

L'exposition virtuelle présentera des corpus d'une dizaine d'appareils environ, constitués selon deux logiques distinctes. Les corpus transversaux montreront la grande diversité des appareils réunis dans la collection Charles Cros, faisant appel à l'ensemble des technologies et médias audiovisuels. Il s'agit ici d'explicitier le lien entre les appareils réunis dans la collection Charles Cros et les collections documentaires du département de l'Audiovisuel, accessibles en salle de lecture ou dans Gallica. Par exemple, le parcours de visite consacré aux matériels destinés à l'enseignement présentera aussi bien un Pathégraphe, support de lecture pour une méthode de langue sur disque conçu en 1910, qu'un Thomson TO7, ordinateur emblématique du plan *Informatique pour tous* lancé par le gouvernement en 1982 et qui a équipé en masse les écoles françaises. Disques pour Pathégraphe comme logiciels pour TO7 sont présents dans les collections du département et accessibles aux chercheurs en salle de lecture, ainsi que sur Gallica dans le cas des disques. L'apparat critique accompagnant le corpus renverra donc le gallicanaute vers les enregistrements pour Pathégraphe numérisés dans Gallica¹³ et vers le fonds de logiciels pédagogiques pour TO7 décrit dans le catalogue général¹⁴.

Les focus permettront au contraire de montrer la richesse et la force de la collection Charles Cros dans des domaines très précis. Un focus sur le *retrogaming* permettra par exemple de présenter un ensemble de consoles de jeu anciennes et emblématiques des premières années des jeux vidéo domestiques, et notamment la Magnavox Odyssey, toute première console conçue pour une utilisation dans le cadre du cercle familial, dans sa version française commercialisée en 1974¹⁵. Les deux premiers focus, publiés à l'automne 2015, constituent comme un hommage aux institutions qui ont précédé le département. Le premier d'entre eux est consacré au matériel réuni par les Archives de la parole, le Musée de la parole et du geste puis la Phonothèque nationale¹⁶ ; il décrit d'abord les appareils utilisés dans le cadre des collectes (sur le terrain ou en studio), puis les phonographes mis à disposition du public dans la salle de lecture, et enfin les machines exposées dans la « salle rétrospective » de la Phonothèque. Le second focus est consacré aux instruments de phonétique expérimentale, pour la plupart issu du don réalisé au début des années 2000 par l'Institut de phonétique de l'Université de Paris III, héritier direct de l'institut de phonétique auquel étaient adossées les Archives de la parole.

Cette éditorialisation des contenus publiés dans Gallica, fruit d'un développement récent, permet une meilleure signalisation des collections numérisées, d'autant que la nomenclature des types de collections accessibles dès la page d'accueil de Gallica s'est également enrichie dernièrement. Il est toujours possible de chercher les appareils de la collection Charles Cros dans le moteur de recherche de Gallica : on obtient une liste de résultats sans autre forme de classement. On trouvera plus aisément ces appareils en cherchant la collection parmi les collections d'objets, à partir de la page

¹³ <http://gallica.bnf.fr/services/engine/search/sru?operation=searchRetrieve&version=1.2&query=%28gallica%20all%20%22pathégraphe%22%29%20and%20dc.type%20all%20%22sonore%22#resultat-id-1>

¹⁴ <http://catalogue.bnf.fr/servlet/ListeNotices?host=catalogue>

¹⁵ La Magnavox Odyssey a été numérisée dans le cadre d'une campagne de test réalisée à l'automne 2014 : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b55008769m>

¹⁶ Corpus consacré aux Archives de la parole : <http://gallica.bnf.fr/html/und/objets/instruments-des-archives-de-la-parole>

d'accueil de Gallica : dans la catégorie « objets », sous l'onglet « collection Charles Cros », le gallicanaute verra peu à peu, au cours des années à venir, augmenter le nombre de corpus réalisés, jusqu'à atteindre une dizaine d'ici trois ans. Les notices et clichés qui les accompagnent sont ici contextualisés, accompagnés de notes de présentation, et ainsi plus fortement mis en valeur que si nous avons choisi de publier les notices dans Gallica sans chercher à rassembler les appareils en différents corpus. En réalisant des corpus, nous fournissons donc une information plus complète et offrons à la collection Charles Cros une meilleure promotion en ligne¹⁷.

Notre programme visant à une meilleure connaissance et valorisation de la collection Charles Cros doit se poursuivre durant trois années encore, au terme desquelles l'ensemble de la collection aura été décrite dans la base BnF Archives et manuscrits, et une dizaine de corpus au total auront été publiés dans Gallica, soit une centaine d'objets, instruments et appareils offrant un échantillon représentatif de la richesse de la collection et de la diversité des pièces qui la composent.

Destiné à toucher un public plus large et à mettre à sa disposition les données produites sur la collection Charles Cros, ce programme nous a également permis de développer nos propres connaissances sur la collection, notamment lors de la phase préparatoire du projet. Le récolement complet de la collection a ainsi permis de produire des données quantitatives et de connaître le nombre précis d'appareils présents dans la collection, leur répartition par domaines médiatiques, par types de technologie, ce qui a permis d'identifier les lignes de force et les domaines encore lacunaires de cette collection, mais également de mesurer l'état de conservation de ces appareils et de mettre à jour les données de l'inventaire. De la même manière, la définition de l'architecture de la collection puis du modèle de données nous ont aidé à conceptualiser la collection d'une part et à comprendre la nature véritable des objets à décrire d'autre part, et donc, à définir les types d'informations requis pour une description aussi complète et contextualisée que possible des objets. Enfin la rédaction d'un protocole de numérisation et son adaptation nécessaire à chaque objet photographié nous permettent d'observer l'objet dans ses moindres détails et donc, d'affiner encore nos connaissances de ces objets. Les retombées de ce programme de recherche sont donc multiples. En interne, nous avons pu en effet développer nos connaissances et poser les bases méthodologiques de la poursuite du projet, entré à présent sa phase de mise en œuvre : la numérisation annuelle de vingt à trente appareils et la description de la collection dans un instrument de recherche. En externe, les données produites sur la collection sont désormais librement accessibles en ligne : aux chercheurs à présent, aux internautes de s'en emparer.

¹⁷ Adresse de la page Gallica consacrée à la collection Charles Cros, à partir de laquelle les différents corpus thématiques seront accessibles : <http://gallica.bnf.fr/html/und/objets/collection-charles-cros>