

(Pleins feux sur...)

Le Conservatoire National des Arts et Métiers, un ensemble « révolutionnaire »

Avec des fonds à la fois bibliographiques et muséaux, le Conservatoire National des Arts et Métiers (Cnam) tient une double fonction de conservation et d'enseignement issue des grandes idées des Lumières et des Encyclopédistes.

Le Conservatoire a été créé par la Convention en 1794 sur proposition de l'abbé Henri Grégoire en tant que centre d'enseignement pour « perfectionner l'industrie nationale » et en tant que Musée pour « protéger le patrimoine artistique de l'Ancien Régime afin d'en faire bénéficier le peuple ».

Avec un statut de Grand Établissement, membre de la Comue HeSam¹, le Cnam Paris pilote aujourd'hui un réseau de 29 centres régionaux et de 158 centres d'enseignement, y compris à l'étranger. La vocation « étendard » du Cnam est la formation tout au long de la vie pour tous, à tout moment de son parcours professionnel. Parmi les réalisations intéressantes, on peut citer celle centrée sur le patrimoine, à savoir le Conservatoire Numérique des Arts et Métiers (Cnum)², mais aussi celle tournée vers le réseau actuel et futur : c'est le guichet unique d'accès aux ressources documentaires.

D'UNE BIBLIOTHÈQUE PATRIMONIALE...

Outre deux ouvrages « natifs », un antiphonaire du XVI^e siècle et un exemplaire de l'édition illustrée du Sacre de Louis XV relié aux armes du roi, échappés aux confiscations révolutionnaires, le fonds de la bibliothèque centrale a été constitué en puisant dans ces mêmes confiscations révolutionnaires. Le fonds ancien (80 000 volumes) est constitué de 6 incunables (dont la *Cosmographia* de Ptolémée dans une édition de Jean Reger de 1486), de 600 ouvrages du XVI^e siècle, d'environ 2 000 du XVII^e siècle et de plus de 4 000 du XVIII^e siècle, tous liés aux sciences.

Avec la création des chaires d'enseignement du Conservatoire tout au long du XIX^e siècle, la bibliothèque s'est enrichie d'une production éditoriale scientifique et technique de qualité : collections de mathématiques, de physique, de chimie, de mécanique et de

constructions civiles, avec de nombreux ouvrages sur les chemins de fer, l'électricité, la photographie ou l'automobile³. Outre ces fonds spécialisés, la bibliothèque centrale possède 450 volumes des manuels Roret, des années 1830 au début du XX^e siècle, manuels traitant de l'histoire et de la pratique des métiers les plus divers (un par sujet). À cet ensemble s'ajoute une collection d'environ 1 000 titres de périodiques extrêmement variés : on peut ainsi consulter les *Mémoires de la Société des ingénieurs civils depuis*

1868 comme le *Bulletin de l'Institut du verre* (1947) ou le *Répertoire de législation et de jurisprudence forestières* (de 1862 à 1896). Il faut signaler aussi le fonds Godin, – Jean-Baptiste-André Godin, disciple de Charles Fourier, qui fonda le Familistère de Guise –, un fonds des catalogues des grands magasins, un fonds sur l'histoire des recherches sur l'électricité et ses applications, ou encore le fonds des expositions universelles. Depuis 2000, ces fonds entrent peu à peu dans le vaste corpus du Cnum, projet



➔ Bibliothèque centrale du Cnam

© Phot. Christophe Le Toquin / CC-BY-NC 2.0

commun de la Bibliothèque centrale, et du Cedric (Centre d'études et de recherche en informatique et communications du Cnam). 1365 ouvrages ont d'ores et déjà été numérisés en version intégrale, avec des planches en haute définition, et 7 manuscrits dont ceux de Vauban comme le *Traité de la défense des places* (sic). Les manuscrits et les archives, répartis entre le Musée et la Bibliothèque Centrale, sont signalés dans Calames depuis 2014.

... À UN GUICHET UNIQUE D'ACCÈS AUX RESSOURCES DOCUMENTAIRES

À cet inventaire patrimonial, s'ajoutent toutes les sources pédagogiques agrégées au fil du temps à la Bibliothèque Centrale mais aussi dans les chaires, à Paris ou en région. Cela concerne des ouvrages et revues dans l'ensemble des sciences couvertes par le Cnam mais aussi une quantité impressionnante de mémoires d'ingénieur, dont certains domaines présentent des correspondances d'une chaire à l'autre.

Ainsi, il existe au Mans un fonds important en géomatique, sciences de la Terre, géologie, mais aussi en expertise foncière et immobilière (École Supérieure des Géomètres et Topographes) que l'on peut mettre en résonance avec le fonds de la chaire de géologie appliquée au BTP et géotechnique à Paris, ou avec l'ICH (Institut d'études économiques et juridiques appliquées à l'immobilier, la construction et l'habitat) à Paris également. Il peut en être de même avec un fonds extrêmement intéressant sur le travail et la formation, au CDFT (Centre de documentation sur la formation et le travail) que l'on peut mettre en correspondance avec la bibliothèque de l'INETOP (Institut national d'études du travail et d'orientation professionnelle) rue Gay-Lussac à Paris, spécialisée en ergonomie, orientation scolaire et professionnelle, psychologie du travail et psychologie de l'enfant et de l'adolescent. Il ne faut pas oublier le fonds d'une richesse incomparable du CDHTE (Centre d'Histoire des Techniques et de l'Environnement) qui a rejoint depuis peu la Bibliothèque Centrale. Côté Musée, une base documentaire recense les objets muséaux – environ 80 000 objets et 15 000 dessins techniques formant le « Portefeuille industriel ». Par ailleurs, 500 films de conférences et d'expositions composent une base accessible directement sur les pages du Musée, en sus d'un catalogue recensant, lui, 18 000 monographies

et périodiques spécialisés. Des collections de catalogues de constructeurs y figurent également, fonds originaux en partie numérisés et accessibles via le Cnum⁴. Un fonds photographique diffusé par la photothèque du Musée vient compléter le tout. Mémoire et témoin du développement des sciences et des techniques du XVI^e siècle à nos jours, il est constitué d'environ 25 000 clichés, et bénéficie d'un taux d'accroissement de plusieurs milliers d'images par an.

Les différents centres, que ce soit sur le site parisien ou dans les sites régionaux, ont ainsi traité des fonds spécialisés souvent très originaux dans des domaines d'excellence du Cnam parfois connexes, voire semblables. La multitude de ces fonds est gérée par des outils tout aussi multiples.

La pléthore de catalogues, tous très différents, ne représente cependant pas la masse totale des sources recensées au Cnam. Les mémoires d'ingénieurs, ainsi que les annales d'examens et les thèses sous embargo sont sur un serveur interne. Cependant, les publications des chercheurs, les revues éditées par le Cnam – entre autres, la *Revue française de métrologie*, les *Cahiers du Lise* et les *Cahiers d'histoire* – sont publiées sur les sites d'archives ouvertes comme revues.org ou OpenEdition, et surtout sur deux portails Hal dédiés (pour Lise et le CDFT). Ces publications, absentes des catalogues, sont signalées sur les pages des chaires elles-mêmes.

Cette profusion éparse d'informations a amené le Cnam à lancer le « guichet d'accès unique aux ressources documentaires » : il s'agit de l'un des trois projets phares du schéma directeur numérique national. L'idée est simple : interroger toutes les ressources acquises ou produites par le Cnam, en une seule fois et à l'aide d'une interface unique (catalogues, revues en ligne, archives, documents sonores ou vidéo, photographies...). Ce projet est destiné à tous les publics du Cnam, élèves et professeurs, ou lecteurs externes, selon des droits liés à des profils.

Après une phase de recensement de l'ensemble des ressources possibles, un cahier des charges a été établi et des actions à mener en interne ont été identifiées : mise en place d'une chaîne de numérisation et de stockage des mémoires d'ingénieurs, de cours en ligne, d'archives institutionnelles et harmonisation *a minima* de référentiels, en accord avec les référentiels actuels nationaux et internationaux.



➔ Catalogue des microscopes, Cnum.

La conduite du changement va impliquer de nombreux services, qui doivent passer au « tout numérique ». De nouvelles habitudes de travail doivent être instaurées en se fondant sur une vraie collaboration entre les services et l'instauration de nouveaux « workflows ». Ce projet absolument transverse est un défi intéressant avec, à la clé, un repositionnement des unités documentaires dans l'institution.

FRÉDÉRIQUE GAUDIN

Responsable Pôle Informatique Documentaire
Cheffe de projet du Guichet unique – Direction
Nationale du Numérique
SCD du Cnam
frederique.gaudin@lecnam.net

[1] HeSam Université (Hautes études Sorbonne arts et métiers) est une Comue (Communauté d'Universités et d'Établissements) qui fédère 12 établissements français d'enseignement supérieur, de formation et de recherche.

[2] Bibliothèque numérique en histoire des sciences et des techniques : <http://cnum.cnam.fr/>

[3] Exemples de manuels : *Construction des escaliers en bois, ou manipulation et posage des escaliers ayant une ou plusieurs rampes, des paliers ou des marches dans leurs encoignures...*; *Nouveau manuel complet des constructions agricoles, traitant des matériaux et de leur emploi dans les constructions destinées au logement des cultivateurs, des animaux et des produits agricoles, dans les petites, les moyennes et les grandes exploitations*

[4] http://cnum.cnam.fr/thematiques/fr/9.catalogue_de_constructeurs/cata_auteurs.php