

L'exemple de l'École des Ponts

Introduction

L'École des ponts et chaussées a été créée par un arrêt du 17 février 1747 suivi d'un règlement le 11 décembre de la même année. Elle possède une bibliothèque dès le XVIIIe siècle.

Cette bibliothèque s'enrichit très vite à la mort du premier directeur de l'École, Jean-Rodolphe Perronet, en 1794 qui lègue alors sa bibliothèque à l'École.

Puis, en 1810, un second don, celui de Pierre-Charles Lesage (1740-1810), inspecteur de l'École depuis 1788, augmente la volumétrie de cette bibliothèque.

Enfin, un accroissement considérable survient en 1839 avec le don de la bibliothèque personnelle du quatrième directeur, à savoir Gaspard Riche de Prony, (par l'intermédiaire de sa nièce Mme Corancez) estimée à 2000 mémoires, 7000 volumes imprimés.

La bibliothèque de l'École s'est aussi enrichie après la Révolution notamment grâce au partage des collections provenant des établissements religieux supprimés et des émigrés puis par les achats et enfin d'autres dons.

Aujourd'hui, cette bibliothèque comporte près de :

- 42 000 références de titres d'**imprimés** (publiés de 1490 à 1968),
- environ 4 000 **manuscrits** (3 849) (travaux d'ingénieurs, travaux accomplis par les élèves pour les concours, projets exécutés ou non),
- près de 500 titres de **périodiques** dont les *Annales des ponts et chaussées*, 1831 à 2004), série *Mémoires et documents relatifs à l'art des constructions et au service de l'ingénieur* et série juridique *Lois, ordonnances et autres actes concernant l'administration des Ponts et Chaussées*, (articles accompagnés de nombreuses planches gravées)

Au-delà des documents textes, la bibliothèque possède un fonds iconographique riche et varié (13 200 références) :

- plus de 3 600 **dessins** (réalisés par les élèves lors des concours),
- quelque 7 900 **photographies** du XIXe siècle montrant les ouvrages d'art et les grands chantiers,
- ainsi qu'un ensemble de 1 800 **cartes** manuscrites ou imprimées.
- Peintures : portraits des directeurs de l'École
- Médailles : une centaine

Les principaux thèmes sont : l'architecture (civile, hydraulique, militaire), les canaux, les techniques de construction, les machines, les ponts, les ports et les routes, etc.

Le projet « bibliothequedesphares.fr »

Origine, objectifs et choix techniques :

Ce projet est la prolongation d'un projet de 2002. En 2002, la mémoire des phares est mise à l'honneur autour de l'exposition virtuelle « Phares et histoire » publiée sur le site de l'École. Ce site, devenu référence sur le sujet, connaîtra un vif succès auprès des internautes du monde entier. Dix ans plus tard, à la suite de la grande exposition sur les Phares qui s'est tenue en 2012 au Musée de la Marine, le projet de « bibliothèque des phares » est lancé avec l'appui du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et de sa Direction des affaires maritimes. Ce site invite à découvrir la richesse du fonds « Phares » de l'École nationale des ponts et chaussées. (350 documents et 62 066 pages).

En commémorant en 2011 le bicentenaire de la commission des phares, La Direction des Affaires Maritimes du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a souhaité valoriser le patrimoine maritime des phares.

Dans ce but, la Direction des Affaires Maritimes a soutenu financièrement la réalisation de travaux de restauration et de numérisation de documents originaux sur la mémoire des phares.

En 2012, la DAM a poursuivi cette action en soutenant la publication de ces documents uniques sur un site internet dédié.

La DAM qui a contribué au choix des rubriques et de l'arborescence du site, a assisté l'École des Ponts ParisTech dans la rédaction des contenus, en particulier la chronologie, les contenus relatifs à l'histoire des phares et à l'histoire de la commission des phares. Enfin, elle a contribué au financement du projet pour la partie conception graphique et réalisation du site.

Pour l'ouverture du site en décembre 2013, 5 139 vues (40 documents) et 294 documents iconographiques. Total = 5 433 vues.

Présentation par typologie documentaire :

La présentation physique du site est le reflet de l'histoire de la Commission des Phares, d'une part, et, d'autre part, des contenus des fonds consacrés aux Phares et conservés dans la Bibliothèque de l'École des Ponts.

Cette présentation s'articule en collections :

Histoire et acteurs

Commission des Phares

Bibliothèque

Dessins et manuscrits (manuscrits présentés avec les dessins à cause des nombreux dessins)

Photographies

Table ronde 2

Les programmes nationaux de numérisation d'images : contraintes, limites et conséquences

Quelques phares

Bibliographie

La Bibliothèque numérique repose sur la solution open source Omeka du *Roy Rosenzweig Center for History and New Media* et de *la George Mason University*. Elle présente diverses fonctionnalités favorisant la consultation (zoom, plein écran, rotation de l'image, etc), la navigation (mosaïque, défilement des pages, etc) et la recherche dans le document (recherche en plein-texte pour les documents imprimés grâce à l'océrisation). Un moteur de recherche avancée et une indexation par tags permettent notamment de naviguer dans les contenus.

Selon les principes du *Responsive design*, l'affichage de la Bibliothèque numérique s'adapte quel que soit le format du support (ordinateur, tablette, smartphone).

Les métadonnées des notices bibliographiques sont mises à disposition et peuvent être moissonnées à l'aide du protocole OAI sous réserve de la mention de source.

Le site de la Bibliothèque numérique patrimoniale de l'École des Ponts

« patrimoine.enpc.fr »

Chronologie du projet

1997 : Grâce au partenariat avec la BnF, l'École fait numériser en noir et blanc près de 4 000 photographies ayant trait aux ouvrages d'art et aux grands travaux publics en France. Ces photographies intègrent la Bibliothèque numérique de la BnF, [Gallica](#).

1998 : Numérisation de près de 3 000 dessins et près de 5 000 photographies qui seront dès 1999 sur une base d'images Micromusée consultables dans les locaux de l'École

2001 : Près de 2 000 cartes anciennes numérisées enrichissent la base Micromusée

L'École obtient le statut de « pôle associé » de la BnF dans le domaine du génie civil, ouvrant ainsi la voie à un renforcement de la coopération entre les 2 institutions.

La création de la Bibliothèque numérique patrimoniale

Le projet a réellement démarré à l'automne 2011 et sa mise en production avec ouverture sur Internet a abouti début 2014. Cependant, une montée de version et un travail supplémentaire sur l'habillage graphique du site ont été jugés nécessaires avant de lancer une opération de communication pour la promotion du site. Ces travaux ont abouti début 2015.

En bref, les fonctionnalités et les contenus proposés :

La Bibliothèque numérique patrimoniale de l'École repose sur la solution open source [Omeka](#) du Roy Rosenzweig Center for History and New Media et de la George Mason University

La Bibliothèque numérique patrimoniale offre aujourd'hui les fonctionnalités suivantes : le feuilletage en ligne des documents, la recherche en plein texte pour les documents imprimés, l'impression, le zoom ou grossissement des images, la rotation des images, la recherche par tags ou encore la recherche avancée sur l'ensemble du site.

Table ronde 2

Les programmes nationaux de numérisation d'images : contraintes, limites et conséquences

Après un premier travail sur l'habillage graphique du site conduit en interne, la refonte complète du design a été confiée à la société [Ideanov](#) en fin d'année 2014. La prestation d'Ideanov s'est achevée en février 2015 offrant ainsi un nouveau visage à la Bibliothèque numérique patrimoniale désormais plus moderne, attractif mais surtout plus ergonomique. Elle est aujourd'hui consultable depuis n'importe quel support numérique et s'adapte à tous les formats selon les critères du *responsive design*.

La rubrique "[Collections](#)" est le point d'entrée privilégié pour accéder aux documents. Les rubriques "[Disciplines](#)", "[Portraits](#)" ou "[Expositions](#)" proposent des entrées transverses et offrent ainsi des éclairages différents. Par exemple, la rubrique "[Disciplines](#)" propose pour chacune des disciplines enseignées à l'École, une chronologie, le nom des enseignants et si possible les cours associés.

Avec la contribution de la [Bibliothèque nationale de France](#) (BnF), l'École des Ponts a numérisé :

- [Les Annales des ponts et chaussées de 1831 à 1999](#)
- [Les cours de l'École](#)
- [Les journaux de mission](#)
- [Les procès-verbaux du Conseil de l'École de 1804 à 1909](#)
- [Les cartes et documents de Charles-Joseph Minard](#)
- Un corpus d'albums photos complémentaires des corpus de cours relatifs aux ports, chemins de fer, métropolitain, ponts de pierre

Dans le cadre de l'appel à projets BnF-Cujas en sciences juridiques, nous avons numérisé :

- [Les Annales des Ponts et Chaussées, série Lois, décret, arrêtés, etc.,](#)
- [Les Codes des Ponts et Chaussées et des Mines de Th. Ravinet de 1829 à 1847](#)

Enfin, grâce aux dons collectés par la [Fondation des Ponts](#), l'École a pu numériser un ensemble de documents prestigieux comprenant, entre autres, :

- [Cartes d'études pour les élèves des ponts et chaussées](#) de Jean-Rodolphe Perronet (1793)

En 2012-2013, dans le cadre du programme triennal de numérisation (2011-2014) de la BnF dit de numérisation de masse, plusieurs collections de périodiques ont été numérisées. L'École a préparé les documents qui ont ensuite été numérisés dans les locaux de la BnF. Il s'agit des *Annales des chemins vicinaux*, de la revue *Le Génie civil* (1880 à 1942), du *Journal du génie civil, des sciences et des arts*, du *Portefeuille des conducteurs des ponts et chaussées et des garde-mines* et de la *Revue générale des chemins de fer* (1878 à 1942), soit un total de 188 951 pages, bientôt visibles sur la Bibliothèque numérique patrimoniale.

Table ronde 2

Les programmes nationaux de numérisation d'images : contraintes, limites et conséquences

Les derniers corpus entrés dans la bibliothèque numérique patrimoniale sont :

- le fonds "Chine" rejoignant la collection "[Documents imprimés et manuscrits](#)",
- les registres Colbert consultables depuis la collection "[Documents imprimés et manuscrits](#)",
- des documents sur le canal de Briare accessibles depuis la collection "[Documents imprimés et manuscrits](#)",
- des manuscrits et plans aquarellés de Charles-François Mandar,
- des documents sur le Canal de Panama (financés par la Haute Autorité du Canal de Panama),
- et divers manuscrits et imprimés.

L'École gère 2 bibliothèques numériques avec 2 financements diversifiés mais le but reste identique, valoriser les fonds patrimoniaux de l'École.

Un choix de photos issues des collections de l'École est visible sur le portail Arago et prochainement aussi sur le moteur Collections du Ministère de la Culture.