

Les Arts et Métiers: une collection retrouvée, un musée rénové

Dominique Ferriot

Conservatoire National des Arts et Métiers, 60 rue Réaumur. F-75003 Paris. E-mail: ferriot@cnam.fr

RIASSUNTO

Il *Musée des Arts et Métiers* di Parigi. Una collezione ritrovata, un museo rinnovato.

Nel 1794 l'abate Henri Grégoire presenta alla Convenzione Nazionale il suo progetto di creazione di un *Conservatoire des Arts et Métiers*, con lo scopo di creare a Parigi un "deposito di macchine, modelli, strumenti, disegni, descrizioni e libri relativi a qualsiasi tipo di arti e mestieri". Il *Conservatoire*, che dispone rapidamente di un'importante collezione ottenuta dalla confisca di proprietà dell'aristocrazia, inizia la sua attività nel 1802 e dispone di dimostratori che spiegano il funzionamento delle macchine. Il pubblico dimostra un interesse crescente al museo, mentre le collezioni si arricchiscono e vengono istituite diverse cattedre di insegnamento. Durante l'Ottocento il Museo continua a svilupparsi.

Oggi, il *Musée des Arts et Métiers* ospita le collezioni del *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM) che comprendono 80.000 oggetti e 15.000 disegni. Il programma di rinnovamento del Museo, che è stato riaperto al pubblico nel marzo 2000, ha previsto anche la creazione in un edificio separato di un deposito accessibile agli studiosi.

Parole chiave:

Musée des Arts et Métiers, Parigi, collezioni, riallestimento.

ABSTRACT

The *Musée des Arts et Métiers of Paris*. A rediscovered collection, a renewed museum.

At the National Convention of 1794, the Abbot Henri Grégoire presented his project for the establishment of a *Conservatoire des Arts et Métiers*, with the purpose of creating, in Paris, "a depository for machines, models, instruments, drawings, descriptions and books related to any form of art or profession". The *Conservatoire*, which rapidly gave shape to a significant collection obtained through the confiscation of properties from aristocracy, begins its activity in 1802, accurately describing the functioning of the machines by means of demonstrators. The public manifested an increasing interest in the museum, as the collections were enriched and numerous teaching posts were assigned. The museum continued to grow throughout the nineteenth century.

Today, the *Musée des Arts et Métiers* houses collections of the *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM) which include 80,000 objects and 15,000 drawings. The renovation plan for the Museum, which was reopened to the public in March 2000, has also provided for a separate storehouse accessible to scholars.

Keywords:

Musée des Arts et Métiers, Paris, collections, renovation plan.

Au moment où en France la loi sur les musées pose en des termes nouveaux le problème du dépôt des collections nationales dans les établissements en région, il est utile de retracer le mode de création de ces collections nationales, notamment celle du *Conservatoire des Arts et Métiers* (Ferriot, 2003).

«Je viens vous présenter les moyens de perfectionner l'industrie nationale». C'est en ces termes qu'Henri Grégoire, au nom des Comités d'agriculture, des arts et d'instruction publique, propose à la Convention le 8 vendémiaire an III, c'est-à-dire le 29 septembre 1794, la création d'un «Conservatoire pour les arts et métiers». «La création d'un Conservatoire pour les Arts et Métiers, où se réuniront tous les outils et

machines nouvellement inventés ou perfectionnés, va éveiller la curiosité et l'intérêt, et vous verrez dans tous les genres des progrès très rapides. Là, rien de systématique: l'expérience seule, en parlant aux yeux, aura droit d'obtenir l'assentiment. Il faut éclairer l'ignorance qui ne connaît pas, et la pauvreté qui n'a pas les moyens de connaître. L'artisan, qui n'a vu que son atelier, ne soupçonne pas la possibilité d'un mieux. Le projet que nous vous présentons va l'entourer de tous les moyens d'enflammer son émulation et de faire éclore ses talents. Celui qui ne peut être qu'imitateur y rectifiera sa pratique par la connaissance des bons modèles. Celui qui peut voir à plus longue distance y fera des combinaisons nouvelles; car tous les arts ont des points de contact». Plus loin Grégoire précise:

«On choisira un local vaste et susceptible, en partie, de recevoir la forme d'amphithéâtre. On y réunira les instruments et les modèles de tous les arts, dont l'objet est de nourrir, vêtir et loger. On évitera l'accumulation de machines inutiles. Ce qu'il y a de mieux dans tous les genres aura seul le droit de figurer dans ce dépôt. L'enseignement, placé à côté des modèles, exige des démonstrateurs. Actuellement, il s'agit de faire participer tous les départements aux bienfaits de cet établissement, car la Convention nationale n'a pas de prédilection: toute la famille a les mêmes droits. Déjà, d'après l'instruction de la Commission des Arts dans tous les districts, on a dû recueillir les machines et les modèles. Le Conservatoire sera le réservoir dont les canaux fertiliseront toute l'étendue de la France. On transmettra dans les départements, des dessins, des descriptions et même des modèles de ce qui aura le cachet de l'utilité».

LES PREMIÈRES COLLECTIONS

Le rapport de Grégoire (1794) reprenait en fait une conception de l'enseignement technique déjà illustrée par le dépôt public de machines institué par Louis XVI en 1783 après la mort du mécanicien Jacques Vaucanson. Vaucanson avait établi à l'hôtel de Mortagne, rue de Charonne à Paris, des ateliers où il faisait réaliser, grâce à l'aide de l'État, les prototypes de ses machines textiles, moulins à organsiner, métier à tisser automatique ainsi que des machines à faire les machines, machine à faire les chaînes, tour à chariotier, machine à percer. Ainsi, dans les bâtiments de l'hôtel de Mortagne acquis par l'État, et sous la responsabilité du mathématicien Vandermonde bientôt assisté par Claude-Pierre Molard, se développent entre 1785 et 1787 des ateliers vivants de démonstration des techniques nouvelles et une politique volontariste de création ou d'acquisition de modèles. Les collections de l'hôtel de Mortagne reviendront naturellement au Conservatoire des arts et métiers, créé par le décret du 10 octobre 1794 (article premier) sous la forme d'«un dépôt de machines, modèles, outils, dessins, descriptions et livres dans tous les genres d'arts et métiers. L'original des instruments et machines inventés ou perfectionnés sera déposé au Conservatoire».

Avec les collections de l'Académie des sciences qui comportaient de nombreux instruments comme ceux provenant du cabinet de physique de Pajot d'Ons-en-Bray et les archives et collections de l'hôtel d'Aiguillon, qui abritait notamment les collections formées à partir des séquestres révolutionnaires, le Conservatoire se trouvait déjà richement doté. Mais il fallut attendre 1798 pour que Grégoire fasse adopter par le Conseil des Cinq-Cents, en déclarant l'urgence, une résolution affectant une partie des bâtiments de l'abbaye de Saint-Martin-des-Champs au nouvel établissement. L'installation effective du Conservatoire s'opère à partir de janvier 1799. Trois démonstrateurs,



Cours publics au Conservatoire des Arts

et Métiers, vers 1841. Eugène Péligot, professeur à la chaire de chimie appliquée aux arts, réalise l'expérience de la synthèse de l'eau. Gravure.

© Musée des arts et métiers.

Le Roy, Molard et Conté, et un dessinateur, Beuvelot, constituent l'équipe de direction. L'importance donnée au dessin explique la richesse de cette partie des collections dénommée aujourd'hui *Portefeuille industriel*. Albaret, Dromard, Héricourt, Goussier dresseront notamment les plans de mines et fonderies. Beuvelot jettera les bases d'une école de dessin, la Petite École, soutenu en cela par Grégoire devenu l'un des démonstrateurs du Conservatoire. «Une figure, dit-il, en parlant aux yeux sert de véhicule à la pensée». Le déménagement des collections des différents dépôts à Saint-Martin-des-Champs est l'occasion d'une «campagne» systématique de dessin, les dessinateurs officiels du Conservatoire mettant à profit le démontage des machines pour en dessiner et coter toutes les parties. Rarement exposée, la collection de dessins et plans techniques (aujourd'hui quelque 15 000 documents) est aujourd'hui conservée dans les nouvelles réserves du Musée des arts et métiers à Saint-Denis.

Grâce à Chaptal qui accorde d'importants crédits pour l'achèvement des travaux, les galeries d'exposition sont ouvertes au public en 1802. Le Conservatoire devient le champ d'expérimentation de la nouvelle Société d'agriculture et de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale fondée sous l'égide de Chaptal en 1801. En 1818, un premier catalogue général des collections établi par Christian permet d'avoir une vue précise des galeries d'exposition. La «voiture mécanique à trois roues, portant une machine à vapeur des-

tinée à la mettre en mouvement» de M. Cugnot, est en bonne place; elle avait quitté l'Arsenal en 1800 pour rejoindre le Conservatoire; les horloges marines léguées à l'État par Ferdinand Berthoud, le cabinet du physicien Charles acquis en 1807 côtoient une longue série de modèles relatifs à la coupe des pierres ou ces merveilles d'ingéniosité que sont les maquettes commandées par Madame de Genlis, gouverneur des enfants du duc d'Orléans, pour l'éducation des enfants dont elle avait la charge, de premiers «jouets éducatifs» construits d'après les planches de l'*Encyclopédie* par l'artisan Étienne Calla.

UNE TRADITION DE DONNÉS ET LEGS

Cette tradition de dons et legs se poursuit tout au long du XIXe siècle. Les pendules de Foucault, les avions d'Ader, les modèles de la *statue de la Liberté* ou du *Lion de Belfort* de Bartholdi, l'avion de Louis Blériot après sa traversée héroïque de la Manche en 1909 sont autant d'objets-phares qui entrent quelquefois en grande pompe au Conservatoire devenu le «Panthéon des techniques». Mais l'établissement conduit aussi une politique volontariste. À l'occasion des expositions universelles, le Conservatoire dispose, dès 1851 et jusqu'en 1878, d'un crédit exceptionnel pour les acquisitions. Ainsi les modèles de métiers Bouchon, Falcon ou Jacquard entrent dans les collections après l'exposition de 1855, la magnifique série de maquettes animées fabriquées par la Deering Harvester Company et illustrant les perfectionnements apportés aux machines à moissonner tout au long du XIXe siècle reste à Paris après l'exposition de 1900.

Les professeurs du Conservatoire en enrichissant la tradition d'un enseignement fondé sur la démonstration enrichissent aussi les collections: Théodore Olivier pour la géométrie descriptive, Lucien Magne puis son fils Henri-Marcel Magne pour les arts appliqués; dans un domaine complexe comme celui des colorants, les chimistes de l'institution ont eu à cœur de conduire des recherches dont les traces matérielles (céramiques, textiles) peuplent les vitrines du Musée. Il en est de même pour la métrologie ou encore pour la photographie. Dans ce dernier cas, c'est à l'initiative conjointe de la Société française de photographie et du Conservatoire qu'est créée en 1927 une importante section qui retrace l'histoire des appareils photographiques de 1839 à 1920 à partir d'un important dépôt consenti par la SFP. La collection des poids et mesures est plus importante encore puisqu'elle se compose de plus de trois mille instruments ou séries d'instruments de mesure métriques mais aussi non métriques français et étrangers; le Conservatoire a été étroitement associé aux principales étapes de l'histoire du système métrique. C'est en 1848 qu'entreront dans les collections plus de cinq cents objets dont la pile dite de Charlemagne, le mètre provisoire de 1793-1795, les instruments du Bureau des poids et mesures, des séries

de mesures et de poids anciens français et des collections d'autres pays provenant d'échanges effectués dans les années précédentes. L'enrichissement des collections de poids et mesures se poursuit aujourd'hui pour conforter une collection aussi remarquable.

La politique d'acquisition du Conservatoire des arts et métiers lui permet de faire entrer dans les collections les productions des ateliers de verrerie et d'ébénisterie d'Émile Gallé, en 1905 ou la fabuleuse collection de microscopes des établissements Nacet en 1971, des séries entières dans le domaine des mines, de la métallurgie ou des travaux publics. Mais la révolution de l'électronique rend plus difficile un enseignement pratique fondé sur une pédagogie par l'objet. Dès les années 1920-1930, le Conservatoire met en sommeil sa mission pourtant statutaire de conservation et d'enrichissement du «patrimoine national illustrant le progrès des sciences et des techniques» laissant à des partenaires en région ou à l'étranger la responsabilité de fait de la préservation des traces matérielles de l'histoire technique et industrielle.

SOUTENIR L'ACTIVITÉ DES MUSÉES EN RÉGION

Qu'en est-il, dans ce contexte, d'une autre mission statutaire de l'établissement qui doit « étudier la création de musées scientifiques et techniques et apporter son



La Liberté éclairant le monde d'Auguste Bartholdi dans l'église du Musée des Arts et Métiers. Maquette au 1/16 en bois, plâtre et bronze, 1878. © Musée des arts et métiers / H. Fontaine.

concours à l'activité des musées existants ». Force est de constater que les initiatives en région sont souvent indépendantes de la politique du Conservatoire; cependant des dépôts significatifs sont décidés dans les années 1960 (le Musée est alors dirigé par Maurice Daumas), au bénéfice notamment du Musée de l'histoire du Fer de Jarville-Nancy, du Musée Ampère à Poleymieux-au-Mont-d'Or (Janin, 1999) ou du Musée de l'imprimerie de Lyon. Le nouvel inventaire des collections du Conservatoire National d'Arts et Métiers (CNAM) réalisé dans les dernières décennies permet sûrement de reprendre une politique de dépôt et d'échanges source de vitalité pour des institutions aux vocations complémentaires. Établissement public national, le Conservatoire des arts et métiers peut aussi contribuer à l'enrichissement des collections des musées en préemptant en vente publique ou en acceptant, au titre de la loi sur les donations, des œuvres qui peuvent ensuite être mises en dépôt dans des musées associatifs. Ce fut le cas par exemple en 1993 pour les œuvres du créateur Paul Arzens, notamment ses voitures dont *L'Œuf* électrique, une voiture avec carrosserie en aluminium et plexiglas et moteur électrique réalisée en 1942; les véhicules automobiles de Paul Arzens ont été déposés au Musée de l'automobile de Mulhouse, le circuit ferroviaire et les modèles de matériel roulant de chemin de fer au Musée du chemin de fer de la même ville.

QUEL PATRIMOINE POUR LE XXE SIÈCLE?

Plus généralement, le problème posé aujourd'hui est celui des critères de choix pour une politique de conservation du patrimoine scientifique et technique. Les établissements nationaux comme le Palais de la Découverte ou la Cité des Sciences et de l'industrie n'ont pas pour vocation cette politique de conservation; c'est donc bien au Conservatoire des arts et métiers que revient toujours cette responsabilité au demeurant statutaire. Ce fut l'un des problèmes les plus difficiles dans l'entreprise de rénovation du Musée des Arts et Métiers menée au cours de la dernière décennie dans le cadre des Grands Travaux de l'État français. Compte tenu des manques trop importants dans les collections pour tout ce qui a trait au XXe siècle, il a été décidé de privilégier les œuvres les plus contemporaines et en relation avec les grands domaines de l'exposition de référence. Malgré ce choix, ce sont des sections entières qu'il a fallu créer pour illustrer le domaine des matériaux, de l'instrument scientifique, de la construction, de la mécanique, de la transformation de l'énergie, des transports, de la communication. Ainsi, pour prendre un exemple, le thème «des matériaux sur mesure» après 1950 est-il illustré aussi bien par des maquettes réalisées avec des partenaires industriels (cuve d'électrolyse, machine de coulée continue de l'acier)

que par des objets nouveaux (pale d'hélice d'avion en composites, deux des 33 000 tuiles qui sont nécessaires pour constituer le bouclier thermique d'une navette spatiale...); dans l'église de Saint-Martin-des-Champs une maquette à l'échelle 1 du moteur Vulcain d'Ariane 5 a rejoint les machines volantes de Breguet ou Esnault-Pelterie. Dans le domaine de l'instrument scientifique, la chambre à fils multiproportionnelle inventée par Georges Charpak en 1965 a quitté le CERN pour entrer dans les collections du Musée des arts et métiers; c'est dans le domaine de la communication que les choix sont le plus problématiques, faut-il conserver les logiciels sans lesquels nos ordinateurs ne sont que des machines sans esprit? Comment anticiper les évolutions constantes de sociétés qui ont fait de l'innovation une règle de vie? Comment ne pas transformer le principe de l'inaliénabilité des collections en attitude malthusienne ayant pour conséquence de ne pas acquérir pour ne pas avoir à mal conserver des objets complexes?

L'une des réponses apportées par le Musée des arts et métiers dans le cadre des travaux de rénovation a été la création sur un deuxième site de réserves réellement accessibles aux chercheurs et plus généralement à tous ceux qui s'attachent à l'étude et à la mise en valeur de la collection. Ces réserves sont le nouveau poumon du Musée, un lieu de vie d'autant que sont implantés à côté des magasins les ateliers de restauration et le laboratoire photographique.

L'État, et dans ce cas le ministère de tutelle chargé de l'enseignement supérieur, reste souvent en retrait face à une situation qui suppose de toute façon la mobilisation des acteurs du monde de l'industrie et de la recherche. Pour illustrer au Musée l'intermodalité dans les transports aujourd'hui, ce sont des maquettes nouvelles qui ont été conçues par la RATP et Matra (la ligne 14 du métro, Météor) ou par Aéroports de Paris pour l'Aérogare Roissy 2 et son module d'échanges. Ces maquettes nouvellement entrées dans les collections nationales rejoignent les instruments du laboratoire de Lavoisier ou la Joueuse de tympanon, automate favori de Marie-Antoinette donné par elle à l'Académie des sciences en 1785. Il reste à les faire vivre, pour tous les publics, dans le cadre d'une institution dont la mission principale n'est pas le Musée ni l'enrichissement des collections. Le paradoxe est toujours là: d'un côté la relation recherche-formation-diffusion des connaissances est un atout dans le cadre d'une politique culturelle, d'un autre côté il faut constater que l'importance donnée à certaines missions peut ne pas s'accompagner d'une politique culturelle ambitieuse et généreuse pour le Musée qui est au cœur de l'institution. Ce fut le cas avec la création en 1901 d'un Laboratoire national d'essais au sein du CNAM qui mobilisa à cette époque les ressources de l'institution au détriment d'autres entités; aujourd'hui, les «musées de l'Éducation nationale» qui ont pu bénéficier d'une attention particulière dans le cadre d'une

rénovation rendue nécessaire par des décennies d'abandon doivent veiller à maintenir ou à développer une autonomie suffisante pour être à la hauteur des attentes de tous leurs publics.

Cette politique de développement suppose une collaboration accrue avec nos partenaires européens; ainsi, dans le domaine de l'instrument scientifique, c'est avec les musées de Florence, Leyde ou Oxford qu'est construit un thesaurus multilingue avec un mode d'accès facile à nos collections, au moins par la voie électronique; c'est au niveau européen également que des concertations sont possibles pour veiller à une meilleure conservation du patrimoine technique, en particulier le patrimoine du XXe siècle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ferriot D., 2003. *Les Arts et Métiers: une collection retrouvée*. In: Beretta M., Galluzzi P., Triarico C. (eds.), *Musa Musaei*, Leo S. Olschki, Firenze, pp. 251-259.

Grégoire H. (Abbé), 1794. *Rapport sur l'établissement d'un Conservatoire des Arts et Métiers*.

Janin J., 1999. *Le Musée Ampère et de l'électricité*. *Musée des Arts et Métiers, La Revue*, 26: 47-54.

POUR EN SAVOIR PLUS

Le Moël M., Saint-Paul R. (dir.), 1994. *1794-1994, Le Conservatoire national des arts et métiers au cœur de Paris*, Paris, délégation à l'Action artistique de la Ville de Paris, 237 pp.

Les Cahiers d'Histoire du CNAM, numéros 1 à 4, coordination scientifique Claudine Fontanon et André Grelon. CNAM, Paris, 1992-1994.

Ferriot D., Jacomy B., André L., 1998. *Le Musée des arts et métiers*. Fondation Paribas, Paris, Réunion des musées nationaux, «Musées et Monuments de France», 126 pp.

Mercier A., 1989. *1794 L'Abbé Grégoire et la création du Conservatoire national des arts et métiers*. CNAM, Paris, 51 pp.

Mercier A., 1994. *Un Conservatoire pour les arts et métiers*. «Découvertes» Gallimard, 222, Paris, 127 pp.

Musée des arts et métiers, *La Revue*, n° 28/29. CNAM, Paris, mars 2000, 96 pp.; numéro spécial édité à l'occasion de la réouverture au public du Musée des Arts et Métiers.