



La rénovation du Musée des Arts et Métiers

Bruno JACOMY

Ingénieur, adjoint au directeur
du Musée national des techniques
292, rue Saint-Martin
75003 PARIS

Résumé

*Le Musée des Arts et Métiers * est en cours de rénovation dans le cadre des Grands Travaux de l'État. Une première phase de travaux sera terminée pour le bicentenaire de l'établissement en 1994 : la construction de nouvelles réserves à Saint-Denis, la restauration et l'aménagement de la chapelle rue Saint-Martin. Le défi muséologique de cette rénovation complète, dont sont présentées ici les grandes lignes, consistera à présenter au public un musée entièrement remanié qui présentera ses collections uniques tout en préservant ses caractères originaux, entre émotion et pédagogie.*

Abstract

*The "Musée des Arts et Métiers" * is being renovated within the context of the Large-scale State Building projects. The first stage of the work is to be*

* Le Musée des Arts et Métiers, actuellement en grande partie fermé pour assurer les travaux préparatoires au déménagement des collections, a lancé en septembre 1992 un nouveau périodique trimestriel, *Musée des Arts et Métiers*, la Revue, qui rend notamment compte de l'actualité de la rénovation de ce Musée. Le numéro 1, septembre 1992, comprend un dossier sur le projet muséologique et la démarche de l'architecte Andrea Bruno ; le numéro 3, de mai 1993, présente les réserves visitables (architecte F. Deslaugiers) ainsi que le projet de "magasin industriel" proposé par A. Bruno, une structure muséographique originale qui prendra place dans la chapelle.

completed for the bicentenary of the institution in 1994 : the building of new storehouses in Saint-Denis and the restoration and development of the Chapel in rue Saint-Martin. The challenge of the renovation in terms of museology will be to offer to the public a completely re-organised museum which shows its unique collections whilst preserving its original features, between emotion and pedagogy.

La rénovation du Musée national des techniques est aujourd'hui largement engagée. Ce musée, entré depuis près d'un demi-siècle dans un état de léthargie qui aurait pu le conduire à un oubli total, a fait l'objet d'un ambitieux programme de transformation profonde qui le conduira, le 10 octobre 1994, à rouvrir ses portes sur des présentations rénovées. A cette date anniversaire de sa fondation, deux siècles plus tôt sous l'égide de la Convention, la rénovation de la chapelle, cœur historique du Conservatoire des Arts et Métiers, sera achevée. Le reste des expositions et les services au public seront pour leur part rouverts dans l'année qui suivra.

Ce projet prend place dans le cadre de la rénovation des quatre musées parisiens de l'Éducation nationale, dont les trois autres sont le Palais de la Découverte, le Musée de l'Homme et le Muséum National d'Histoire Naturelle. Le lauréat du concours pour la rénovation du Musée des Arts et Métiers a été choisi au début de l'année 1992. Il s'agit de l'architecte italien Andrea Bruno, associé à Créatime et à Lévy, Peaucelle et associés.

Cette rénovation qui, pour la première fois, verra les 80 000 objets quitter momentanément leur demeure, est tout à la fois unique et fidèle. Unique par son ampleur, fidèle par ses ambitions. Déjà au siècle dernier, d'importants agrandissements avaient été réalisés, répondant à l'immense appétit de culture technique du XIX^e siècle ; le projet d'aujourd'hui suscitera à son tour un regain de cette composante essentielle de notre culture. En cela, il constitue un véritable défi. Un défi culturel et éducatif, alors que les formations techniques tentent de surmonter en France une grave crise ; un défi muséologique aussi, à une époque où les écrans des téléviseurs ou des micro-ordinateurs laissent croire que les objets d'arts et de métiers peuvent eux aussi se réduire aux deux dimensions du plan.

1. ENTRE ÉMOTION ET PÉDAGOGIE

Ce défi muséologique se résume à un double devoir, vis-à-vis du public et vis-à-vis de l'histoire : le Musée sera pédagogique et contemporain d'un côté, c'est-à-dire qu'on y comprendra comment fonctionnent ces machines compliquées, à quoi servent ces objets étranges, pourquoi et comment

ils ont vu le jour, et tout cela en mettant à profit les possibilités les plus actuelles que nous offre la muséographie d'aujourd'hui. De l'autre, le Musée gardera son âme, tout ce qui fait de ce lieu un "musée sans pareil", où l'émotion et la chaleur rejoignent le savoir.

Le Conservatoire est devenu au fil du temps une institution à deux vitesses : à un grand établissement d'enseignement tourné vers les ouvriers, techniciens ou employés en route vers une promotion supérieure du travail, fait face un musée que ne fréquentaient plus que des passionnés, français, mais aussi étrangers pour beaucoup, qui bravaient la vétusté des locaux et l'absence de commodités pour goûter un plaisir devenu rare.

C'est un peu en hommage à ce public de fidèles que le futur musée va se doter de tout ce qu'un établissement muséal de la fin du XXe siècle réclame : un vaste hall pour se sentir vraiment accueilli, une signalétique simple et claire, un espace d'expositions temporaires digne de ce nom, un café pour la pause salutaire au milieu de la visite, une boutique, des salles de documentation, etc. Et tout ceci sans oublier les visiteurs potentiels du siècle prochain : les enfants. Un accueil spécifique sera aménagé pour les groupes scolaires, et des ateliers pédagogiques offriront régulièrement aux jeunes usagers les moyens de comprendre et de s'approprier les techniques.

Enfin, parce que rien ne remplacera jamais la transmission par le geste et la parole, une équipe de démonstrateurs et d'animateurs, intégrés ou occasionnels, mettra en mouvement des objets ou modèles, expliquera leur fonctionnement, répondra aux questions des visiteurs et, bien sûr, assurera des visites guidées régulières. C'est par le mouvement et la démonstration que le Conservatoire a acquis, dès ses origines, ses lettres de noblesse. Ce sont ces principes, naturels mais exigeants, qui ont été largement reproduits au XIX^e siècle dans tous les grands musées techniques du monde, et même, par un juste retour des choses, dans le premier grand centre de culture scientifique et technique, le Palais de la Découverte, créé en 1937.

Cette priorité donnée aux visites guidées et aux démonstrations implique la réalisation de modèles pédagogiques installés à proximité des objets. De plus, chacun des grands domaines accueillera aussi un atelier de domaine, c'est-à-dire un lieu comportant des modèles à manipuler par le démonstrateur, qui s'en servira pour exposer un principe de fonctionnement particulier - par exemple l'échappement des horloges dans le domaine de la Mécanique - ou pour brosser une synthèse générale indispensable à la compréhension du domaine - par exemple, l'explication de la "chaîne énergétique" dans le domaine de l'Énergie.

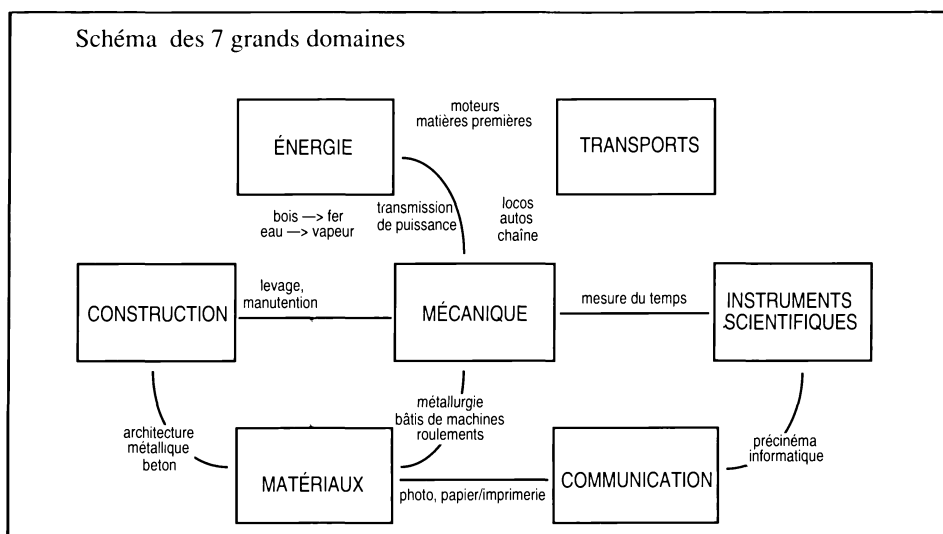
Enfin, trois ateliers pédagogiques, indépendants de l'exposition permanente, seront à la disposition des groupes qui voudront soit poursuivre des activités éducatives manuelles en dehors des heures d'ouverture du Musée, soit pratiquer ces activités en lien avec une exposition temporaire.

2. LA TRAME MUSÉOLOGIQUE

Depuis toujours, le Conservatoire s'adresse autant aux scientifiques, ingénieurs et techniciens, qu'aux simples curieux. Cette vocation "d'éducation populaire" restera une donnée fondamentale du Musée rénové. Toute l'organisation future repose sur ces principes de base et les grandes idées que retiendra le visiteur, à l'issue de sa visite et de l'exploitation des ressources mises à sa disposition, sont simples.

Tout d'abord, les techniques sont profondément imbriquées, d'une part entre elles, d'autre part au sein d'un système social, économique et culturel. L'histoire des techniques repose sur ces constantes interactions entre sciences, arts, techniques, sociétés. Cette globalité dans l'approche des techniques par rapport à un milieu se retrouve aussi à l'intérieur même du champ de ces techniques. On observe aujourd'hui, dans des domaines comme les matériaux ou la communication, combien les interférences sont nombreuses entre des secteurs que le XIXe siècle avait ramenés au plan de disciplines bien compartimentées. Biologie, métallurgie, chimie de synthèse, intelligence artificielle, tous ces champs, en développement aujourd'hui, s'éclairent à la lumière de l'évolution des techniques passées, avant et pendant la révolution industrielle, pour peu qu'on les mette en perpétuelle corrélation au sein de larges unités thématiques.

C'est pourquoi les quelque vingt-cinq sections anciennes du Musée céderont la place à seulement sept grands domaines. Grâce à ce nombre restreint de thèmes, on pourra suivre, selon un cheminement chronologique, l'évolution des techniques propres à chaque domaine en appréhendant leurs liens, leurs interactions, leur place respective dans la société qui les a engendrées.



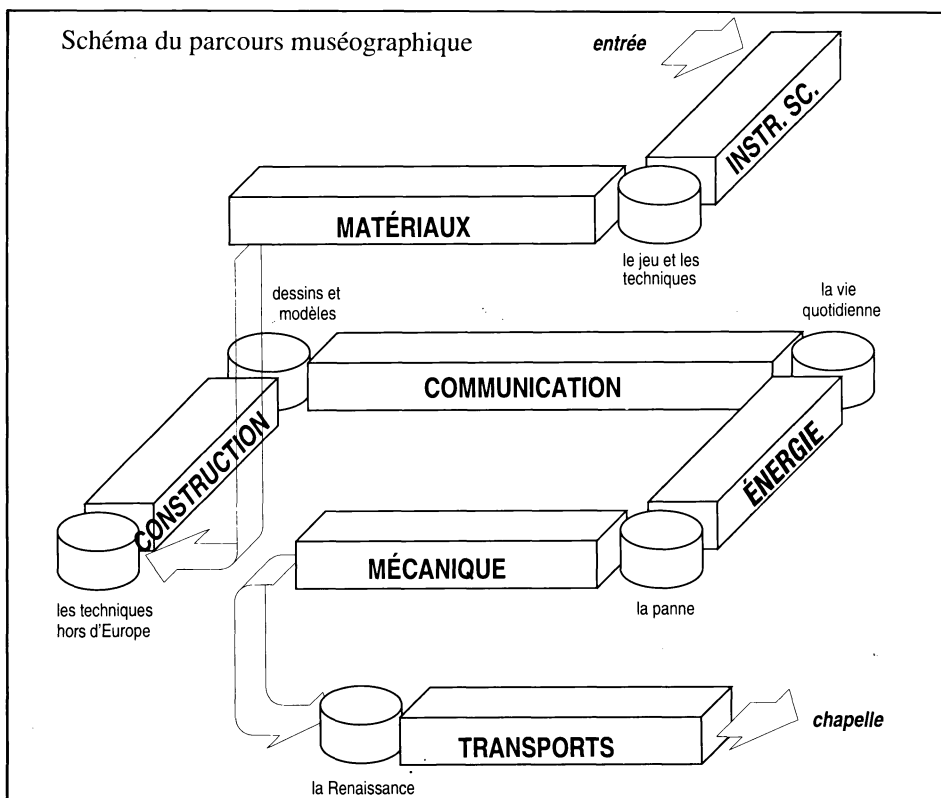
L'idée maîtresse qui guide l'organisation des expositions permanentes consiste donc en un schéma très simple :

- un premier niveau thématique général en sept grands domaines ;
- un second niveau chronologique à l'intérieur des domaines.

Ce découpage chronologique sera d'ailleurs bien davantage une trame de repérage dans le temps qu'une représentation spatiale de l'histoire. Quatre périodes ont été choisies pour servir de jalons au visiteur tout au long des salles. Ces périodes ont pour dates charnières 1700, 1850 et 1950.

Pour préserver l'approche globale et chronologique dans laquelle réside l'intérêt principal et l'originalité du projet muséologique, un parcours type guidera le visiteur à travers les étapes majeures du développement du domaine, dans une approche d'ensemble de chacune des périodes, et ceci en gardant toute liberté de suivre son propre parcours, ce qui est indispensable pour approfondir un champ donné et apprécier la richesse des collections.

A la charnière des sept grands domaines, six espaces intermédiaires, appelés places, joueront un rôle capital dans le nouveau dispositif : elles ap-



porteront un regard transversal sur les techniques, servant de renvois, mais aussi de respiration dans la visite (voir schéma du parcours muséographique). Les six thèmes prévus aujourd'hui pour les places sont : le jeu et les techniques, les techniques hors d'Europe, dessins et modèles, la vie quotidienne, la panne et l'accident, et enfin les techniques de la Renaissance.

Le Musée des Arts et Métiers, comme les autres grands musées généralistes étrangers, a vocation à faire une place à toutes les techniques. Ne pouvant, sur un thème donné, être aussi complet que les musées spécialisés existant en régions, il proposera, aussi souvent que nécessaire, un renvoi vers ces structures, ainsi que vers les autres lieux de culture technique, permettant ainsi au public de compléter son information : musées de l'automobile, du machinisme agricole ou de la métallurgie, centres de culture scientifique et technique, écomusées, mais aussi entreprises en activité accueillant du public (usines hydroélectriques, centres métallurgiques, mines, etc.) ou lieux de formation. Cette fonction d'information sera remplie par des kiosques situés au sein même des grands domaines, et donc à la disposition du public là où il souhaite trouver de tels renseignements.

Ces renvois concrets vers les autres structures régionales ou étrangères, vers les formations et les métiers aussi, constituent le volet le plus visible de la mission de "tête de réseau" du Musée. Cette mission traditionnelle du Musée des Arts et Métiers, aujourd'hui en sommeil, sera ainsi réactivée, dans une politique de partenariat vivante.

3. LE MUSÉE DE L'INNOVATION TECHNIQUE

Dès les premières heures du Conservatoire, et avant même son implantation dans les murs de l'abbaye Saint-Martin-des-Champs, les collections ont témoigné de l'actualité des techniques, en faisant une large place à ce que nous appelons aujourd'hui les techniques de pointe. Cette vocation renaîtra avec le Musée qui, sans tenter de combler le "trou" existant dans les collections depuis un demi-siècle environ, exposera les objets les plus actuels dans les parties contemporaines des différents domaines. Ces zones, de même que les places, seront les lieux privilégiés de l'actualisation de l'exposition permanente.

Enfin, il faut absolument, s'agissant d'un établissement culturel, que le Musée offre les moyens d'appréhender l'histoire dans sa dynamique. C'est-à-dire, pratiquement, de raconter une histoire, celle de la lente évolution des techniques, de leur cheminement qui n'a rien d'inéluctable. La grande idée d'une science et d'une technique toutes puissantes, telles que nos prédécesseurs du XIXe siècle la pensaient, est dépassée. On mesure, à la lecture de séries d'objets, comme celles qui seront remises en valeur dans le musée rénové,

combien les micro-évolutions, les progrès pas à pas dans la mise au point d'une machine, d'un procédé, d'un objet technique, sont le lot commun de l'évolution des techniques. Mettre en regard ce cheminement, tantôt cahotant, tantôt triomphant, de la pensée technique, avec les hommes qui en furent les acteurs, permet de mieux maîtriser aujourd'hui les mécanismes de la création, de l'innovation. La prise en compte de cette dimension historique, évolutive, doit redevenir un élément majeur de la culture technique de l'ingénieur, et, plus généralement, de l'honnête homme.

4. OBJETS ET PARCOURS

La présentation des collections permanentes prendra en compte les caractères originaux des objets du Musée des Arts et Métiers, en lien direct avec l'histoire du Conservatoire. Beaucoup des objets ont en effet acquis au cours du temps un statut particulier :

- pour certains, leur rareté, leur intérêt historique, souvent leur qualité esthétique même, leur confèrent un statut unique, proche de celui de l'objet d'art ; par exemple, le chronomètre de Le Roy, l'avion d'Ader, etc. Ces objets phares, clairement identifiés, scanderont la visite et permettront de dégager rapidement les éléments-clés des présentations ;
- pour d'autres, c'est l'accumulation, la présentation de séries, d'ensembles constitués qui est intéressante et porteuse de sens ; par exemple, les collections d'instruments d'optique, de navettes, de bicyclettes, les panoplies d'outils, etc.

Dans le premier cas, le public peut admirer des chefs-d'œuvre de la technique, des traces tangibles du génie de grands découvreurs. Dans le second, il peut approcher les processus même de la création technique, du lent cheminement des recherches aboutissant à des étapes importantes de l'histoire des sciences et des techniques.

Il importe donc d'adapter la muséographie à ces caractères bien particuliers qui font la force et l'originalité du Musée par rapport à ses homologues régionaux ou étrangers. Les chefs-d'œuvre devront être mis en valeur par une présentation aérée, sans discours superflu, alors que les collections constituées pourront être accompagnées d'un contenu didactique plus élaboré. Dans l'un et l'autre cas, le principe originel de la démonstration par un personnel compétent et suffisamment formé sera largement remis en vigueur.

Les "objets phares" et les "séries" ne représentent pas plus du dixième des objets exposés et, s'ils peuvent permettre une visite rapide du Musée, ils doivent aussi attirer le visiteur vers les autres objets, qui constituent le corps même de l'exposition permanente.

En toutes circonstances, le pari à tenir est de conjuguer constamment la charge émotionnelle des collections et le besoin de comprendre légitime du public. Ceci conduira probablement à ne pas “mélanger” deux modes de présentation complémentaires : la mise en valeur des objets de collection d’une part, les ensembles explicatifs correspondants d’autre part.

5. UN MUSÉE, DEUX LIEUX DE CULTURE

Mais un musée, ce n’est évidemment pas qu’une exposition. Ce sont aussi des services au public, ainsi que des réserves pour abriter la majorité des collections, qui ne peut être montrée dans les galeries permanentes. La confrontation des besoins nouveaux en surfaces et des capacités existantes a révélé dès l’origine du projet le problème de la place. Comment faire entrer au Musée les services qui lui faisaient cruellement défaut sans mordre inexorablement sur les surfaces même d’exposition ?

Puisqu’il n’était pas question de réduire les surfaces dévolues à l’enseignement ni de déménager le musée hors de son site historique, la solution s’imposait : il fallait créer, en dehors de Paris mais à proximité, un lieu capable d’abriter dignement toutes les collections non présentées au public.

Le Musée sera donc double. Le Conservatoire abritera, dans Paris, le grand musée public, dans des salles d’exposition conservant leur surface actuelle et présentant, dans une muséographie entièrement refondue, près de 4 000 objets. Les autres objets, soit plus des neuf dixièmes de la collection, seront conservés dans une réserve “visitable” d’une superficie équivalente au site principal. Là, les chercheurs, historiens des sciences et des techniques, conservateurs pourront venir travailler, étudier les collections, préparer des expositions... dans des conditions que jamais le musée n’a pu offrir par le passé.

Le bâtiment des réserves, situé dans un site où s’implanteront aussi des laboratoires et locaux d’enseignement du CNAM, a lui aussi fait l’objet d’un concours d’architecture. Le lauréat, François Deslaugiers, associé à l’entreprise de travaux publics Bouygues, a conçu un projet résolument actuel, dont la partie visible - le sous-sol abritera la majeure partie des réserves - consiste en deux bâtiments nettement différenciés reliés par un large sas. D’un côté, un grand hall habillé de bois regroupera les objets les plus imposants : machines à vapeur, véhicules, matériel agricole, grands modèles... De l’autre, un vaste “fuselage” en acier inox abritera tous les services : restauration, entretien et nettoyage des objets, gestion des collections et consultation pour les chercheurs. Cette dernière fonction, que le Musée ne pouvait assumer depuis fort longtemps dans des conditions honnêtes, permettra enfin de mener à bien un programme de recherche à long terme sur les objets techniques ; ce pro-

gramme s'avère indispensable, seule une faible partie des collections étant à ce jour documentée. Les espaces de consultation et les outils en cours de développement - la base de données multimédia notamment - autoriseront la poursuite de cette tâche de longue haleine dans de bonnes conditions.

L'enjeu est essentiel : au moment où de nouvelles formations sont mises en place pour développer les filières techniques et professionnelles, le Musée doit jouer un rôle actif dans ce nouveau dispositif en élargissant le champ culturel aux sciences et aux techniques, reprenant ainsi la tradition de l'Encyclopédie visant au rayonnement des Arts et des Métiers.