

Titre: Les musées scientifiques et techniques : l'organisation du Palais de la découverte (Paris, France) : monographie
Title: la découverte (Paris, France) : monographie

Auteurs: Hélène Denis
Authors:

Date: 1986

Type: Rapport / Report

Référence: Denis, H. (1986). Les musées scientifiques et techniques : l'organisation du Palais de la découverte (Paris, France) : monographie. (Technical Report n° EPM-RT-86-61). <https://publications.polymtl.ca/9651/>
Citation:

Document en libre accès dans PolyPublie

Open Access document in PolyPublie

URL de PolyPublie: <https://publications.polymtl.ca/9651/>
PolyPublie URL:

Version: Version officielle de l'éditeur / Published version

Conditions d'utilisation: Tous droits réservés / All rights reserved
Terms of Use:

Document publié chez l'éditeur officiel

Document issued by the official publisher

Institution: École Polytechnique de Montréal

Numéro de rapport: EPM-RT-86-61
Report number:

URL officiel:
Official URL:

Mention légale:
Legal notice:

LES MUSÉES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES :
(L'ORGANISATION
DU PALAIS DE LA DECOUVERTE)
(PARIS, FRANCE)

monographie

Hélène Denis
décembre 1986

25 FEV. 1987

EPM/RT-86/61

Tous droits réservés. On ne peut reproduire ni diffuser aucune partie du présent ouvrage, sous quelque forme que ce soit, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite des auteurs.

Dépôt légal, 3e trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Pour se procurer une copie de ce document, s'adresser aux:

Éditions de l'École Polytechnique de Montréal
École Polytechnique de Montréal
Case Postale 6079, Succursale A
Montréal (Québec) H3C 3A7
(514) 340-4000

Compter 0,10 \$ par page (arrondir au dollar le plus près) et ajouter 3,00 \$ (Canada) pour la couverture, les frais de poste et la manutention. Régler en dollars canadiens par chèque ou mandat-poste au nom de l'École Polytechnique de Montréal. Nous n'honoreronons que les commandes accompagnées d'un paiement, sauf s'il y a eu entente préalable dans le cas d'établissements d'enseignement, de sociétés ou d'organismes canadiens.

AVANT-PROPOS

La monographie du Palais de la Découverte (France) s'inscrit dans le cadre d'une recherche plus large sur la dynamique organisationnelle des musées scientifiques et techniques.

L'ensemble de la recherche comprend deux autres monographies, l'une d'un musée canadien et l'autre d'un musée américain, à quoi s'ajoute une partie plus théorique analysant la dynamique organisationnelle. La recherche comporte aussi un volet communicationnel, objet d'un autre rapport technique (UQAM).

L'organisation étant essentiellement un phénomène dynamique, il se peut que des modifications soient apparues depuis la collecte de l'information dans les musées (1985), comme l'a montré le processus de validation (1986). Cependant ces modifications n'apparaissent pas ici, et seule l'analyse proprement dite en tiendra compte.

REMERCIEMENTS

Je désire remercier tout d'abord la direction et le personnel des musées scientifiques et techniques qui ont accueilli chaleureusement l'équipe de travail. Ils ont donné généreusement de leur temps, en dépit des nombreuses tâches que suppose le fonctionnement quotidien d'un tel type d'organisation. Il est à espérer que les résultats de la recherche pourront leur être utiles.

Le support financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH 1854), dans le cadre des grandes subventions stratégiques, de même que la subvention de démarrage du Centre interuniversitaire d'Etudes européennes ont permis le développement de la recherche. De même l'Ecole Polytechnique de l'Université de Montréal, et tout particulièrement le Département de Génie industriel, ont apporté une aide financière et matérielle fort appréciée.

Enfin, mais non le moindre, le travail assidu et sans relâche de l'assistant de recherche, Monsieur Raymond Langevin, a permis l'avancement de la recherche à un rythme soutenu. Qu'il en soit remercié particulièrement ici, de même que Madame Claire Fortier, pour son rôle dans les premières étapes de la revue de littérature et de la recension des musées. Je m'en voudrais aussi de ne pas souligner, à ce moment-ci, la patience de Madame Diane Marcil à déchiffrer un texte qui, de par sa nature intrinsèque et de par son format, n'avait rien de facile.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	i
Remerciements	ii
Introduction	1
1. Historique et description de l'organisation	3
2. La mission du Palais de la Découverte, le rôle du Conseil d'administration et des conseils scientifiques	8
2.1 La mission	8
2.2 Le rôle du Conseil d'administration et des conseils scientifiques	10
2.3 Les comités scientifiques	12
2.4 Le conseil de direction scientifique	13
3. Les rôles et responsabilités du Palais de la Découverte	14
3.1 La direction	16
3.2 Les sections scientifiques	17
3.2.1 Sections à deux axes (culturel et technique) avec spécialisation des responsabilités	18
3.2.2 Section à deux axes sans spécialisation des responsabilités	19
3.2.3 Sections à un axe (culturel)	19
3.2.4 Les chargés d'exposés (ou démonstrateurs)	19
3.3 Relations publiques et recherche du mécénat	22
3.4 Coordination de l'accueil du public	22
3.5 Relations extérieures	23
3.6 Documentation - publications - bibliothèque	23
3.7 Exploitation culturelle du cinéma	23
3.8 Décoration intérieure	24
3.9 Logistique générale	24
3.10 Service technique (ateliers)	25
3.11 Echelon technique spécialisé	25
3.12 Suivi technique des opérations	26
3.13 Informatique sur le plan technique	26
3.14 Secrétariat et services administratif et financiers	26
4. La réorganisation et ses impacts	27
4.1 La réorganisation administrative	27
4.2 L'après-réorganisation: les relations intergroupes	28
5. Le développement d'une exposition	30
5.1 Les expositions	30
5.2 Le choix d'une exposition	32
5.3 La planification d'une exposition	33
5.4 La réalisation d'une exposition	34

TABLE DES MATIÈRES (suite)

6. Le rapport à l'environnement	36
6.1 L'entreprise privée ou publique	36
6.2 Les intervenants de monde de l'éducation	39
6.3 Les clubs scientifiques	39
6.4 La communauté scientifique	40
6.5 Les organismes gouvernementaux	41
6.6 Les autres musées	42
7. Le musée analysé en tant que système organisationnel	44
Conclusion	46
Références	48
Annexe A	
La méthodologie	49
Annexe B	
Figure 1 Le nouvel organigramme (1985)	55
Figure 2 L'ancien organigramme (avant 1985)	56
Figure 3 Les étapes du développement d'une exposition	57
Figure 4 L'analyse systémique du Palais de la Découverte	58
Figure 5 L'environnement du Palais de la Découverte	59
Figure 6 L'organisation interne du Palais de la Découverte	60

INTRODUCTION

Le musée scientifique et technique est une organisation qui a pour mission essentielle de présenter au public soit des objets qui témoignent de l'histoire en ce domaine, objets qu'il doit aussi conserver, soit des expérimentations qui illustrent le fonctionnement des lois de l'univers ou de certaines technologies.

Ce type d'organisation subit présentement de profondes modifications. D'une part, en effet, il est confronté à une raréfaction de ses ressources, en raison d'une période de difficultés économiques où les organismes culturels ont tendance à être perçus comme objets de luxe, et donc superflus. D'autre part, le musée scientifique et technique s'inscrit dans le mouvement de l'évaluation sociale de la technologie et, à cet égard, il cherche, tout au moins idéalement, à insérer la technologie dans la société qui l'a nourrie et utilisée, ce qui lui demande de se redéfinir par rapport à une présentation soit des objets, soit des principes scientifiques.

La question qui nous intéresse est de savoir comment se transforme une organisation, suite aux pressions de son environnement, entendu au sens des institutions sociales qui l'entourent. Nous avons choisi d'étudier trois musées scientifiques et techniques quelque peu différents. L'un est un musée de conservation, public. L'autre est davantage orienté vers la démonstration de principes scientifiques, et est aussi public, alors que le troisième, du même type, est privé. Ces variations sont

voulues, dans la mesure où elles doivent permettre, pour une recherche exploratoire, de cerner davantage les changements, dans des contextes différents.

L'analyse se divise en deux temps. D'une part, une monographie de chaque institution est rédigée, synthétisant les données de l'organisation (non confidentielles) et décrivant son fonctionnement. D'autre part, l'analyse proprement dite cherchera à comprendre la dynamique organisationnelle. L'ensemble de la recherche se fonde sur de l'information recueillie à partir d'entrevues en profondeur avec les membres des organisations étudiées, et à partir d'un dépouillement des documents pertinents à chaque musée.*

C'est le premier volet qui est présenté ici, à savoir l'une des trois monographies. Celle-ci est surtout descriptive et a essentiellement pour objet de faire connaître une organisation dans sa spécificité en colligeant la documentation recueillie. L'analyse proprement dite suivra dans un autre rapport.

* Les détails de la méthodologie sont exposés à l'annexe A.

CHAPITRE 1. HISTORIQUE ET DESCRIPTION DE L'ORGANISATION

Importante réalisation de Gouvernement du Front populaire dans le domaine culturel, le Palais de la Découverte, fondé en 1937 par Jean Perrin, Prix Nobel de Physique, voit le jour sous la forme d'un pavillon thématique lors de l'Exposition internationale des Sciences et des Techniques. Jean Perrin disait alors:

"... que la découverte scientifique a été le facteur principal, et peut-être le facteur unique, du progrès humain... (et que) une exposition des techniciens où le rôle de la découverte ne serait pas mis en lumière, serait comme une belle statue sans tête, et nous avons demandé s'il serait impossible d'ériger dans cet esprit un Palais de la Découverte."¹

Devant le retentissant succès du pavillon le Gouvernement décide alors de transformer le Palais en établissement permanent, situé dans la partie ouest du Grand Palais des Champs-Élysées. Son objectif est de familiariser le visiteur:

"avec les recherches fondamentales par où s'est créée la science, en répétant journalement les grandes expériences auxquelles ont abouti ces recherches, sans en abaisser le niveau, mais pourtant de façon accessible à un très grand nombre d'esprits"²

Le Palais de la Découverte a donc une mission de vulgarisation, et plus spécifiquement de vulgarisation de la science (et non de la technologie) mais "sans en abaisser le niveau"; c'est un laboratoire pour le grand public, destiné à révéler des vocations parmi la population de "jeunes

qui n'ont pas été favorisés par une éducation jusqu'ici réservée à un petit nombre de privilégiés...".

Quelques dates viennent marquer l'histoire du Palais de la Découverte. Le 8 avril 1938, il est rattaché à la Caisse Nationale de la Recherche Scientifique, dépendant elle-même du ministère de l'Education Nationale. Moins de deux ans plus tard, le 9 janvier 1940, le Palais est rattaché à l'Université de Paris. La loi no 63-156 du 13 janvier 1963 modifie le statut des employés du Palais, leur accordant un statut analogue aux personnels Ingénieurs - Techniciens - Administrateurs du Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.); par cette loi, le diplôme ouvre l'accès à une catégorie précise de poste (à condition bien entendu qu'il y ait des disponibilités).

Les évènements de mai 1968 font éclater les structures de l'Université de Paris, laquelle se scinde en douze universités distinctes. Ne pouvant relever de douze établissements à la fois, le Palais se voit rattaché au ministère de l'Education Nationale. Par le décret no 72-367 du 28 avril 1972, il obtient son acte de création officiel, qui le dote d'une personnalité civile et d'une autonomie financière. En 1974 il passe sous la tutelle du Secrétariat d'État aux Universités, puis du ministère des Universités. En 1981 il revient finalement au ministère de l'Education Nationale.

L'arrivée d'un nouveau-venu, le musée de La Villette, va remettre en cause l'existence du Palais. Pour répondre aux pressions ainsi créées, en

1984 est mis sur pied un groupe de réflexion sur l'avenir du Palais de la Découverte. Ce groupe est composé de personnes issues du monde de l'éducation, de la recherche scientifique et de certains membres de l'institution. Il recommande que le Palais continue ses activités en diffusant son enseignement scientifique auprès du public parisien et français. Il pose la spécificité du Palais de la Découverte à "présenter la démarche scientifique comme source d'invention", face au rôle de conservation du CNAM et à celui de "présentation du quotidien" de La Villette³. De plus, le groupe suggère que certaines salles du Palais soient modernisées, qu'il y ait rationalisation de l'utilisation de l'espace du Grand Palais en général (dont le P.D. fait partie), ainsi qu'une recherche intensive de nouveaux publics; enfin, il propose que le nombre de démonstrateurs soit augmenté et que des pressions soient exercées auprès des autorités gouvernementales afin que soient favorisés des échanges entre le personnel du Palais et d'autres corps de l'enseignement supérieur et de la recherche. Bref, le groupe de réflexion juge que le Palais de la Découverte a une mission essentielle à remplir.

Un nouveau directeur est nommé en 1984 (son prédécesseur, Jean Rose, minéralogiste et cristallographe ayant pris sa retraite). Il s'agit d'un physicien, professeur à l'Université de Paris VI, ancien président du comité scientifique de Physique (Sect. 2.3). Est nommé, comme directeur adjoint scientifique, un autre physicien, de l'Université de Grenoble, avec lequel le nouveau directeur avait déjà l'habitude de collaborer dans le passé. L'autre directeur adjoint, en place, est ingénieur de formation et s'intéresse en particulier aux problèmes de vulgarisation scientifique (comme d'ailleurs toute l'équipe de direction).

Le directeur précédent, en poste depuis 1965, avait élaboré une politique destinée à accroître le nombre des visiteurs; il avait aussi créé la Revue du Palais de la Découverte, à caractère de vulgarisation scientifique. Le défi du nouveau directeur est de taille. Pour survivre comme organisation, le musée doit désormais se préoccuper d'être financièrement sinon une source de profit, tout au moins relativement rentable. Bien entendu, ceci n'est qu'une partie des considérations totales qui vont permettre de garder le Palais de la Découverte en vie: des considérations politiques entrent également en jeu (le gouvernement en place à ce moment favorisant davantage le projet La Villette). Mais il n'en demeure pas moins que, si le Palais prouve qu'il est sainement géré, il s'agit là d'un argument de "vente" auxquels sont sensibles: le ministère de l'Education, qui est l'autorité de tutelle, le ministère des Finances, le gouvernement en général et enfin les mécènes, potentiels ou actuels. Cette préoccupation de saine gestion constitue une importante modification, pour le musée, non pas parce qu'il était mal administré dans le passé, mais parce que ces notions de rentabilité étaient moins importantes, les déficits étant épongés par les fonds publics, dans la mesure où le Palais était considéré comme un service à la collectivité.

En dépit de ces difficultés, ou de ces défis, le Palais se prépare à célébrer son cinquantième anniversaire d'existence, avec optimisme. En 1985, il compte environ 200 personnes, et reçoit à peu près 700,000 visiteurs/année, dont 25% sont des groupes. Cette clientèle est composée surtout de membres des professions libérales, d'ingénieurs et de scientifiques. Il s'agit de jeunes (les 2/3 ont

moins de 25 ans), et de membres du corps enseignant. On mentionne également que peu de ses visiteurs proviennent de l'enseignement technique ou du monde ouvrier, caractéristique que l'on retrouvera dans d'autres musées scientifiques et techniques.

CHAPITRE 2. LA MISSION DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE, LE RÔLE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DES CONSEILS SCIENTIFIQUES

2.1 LA MISSION

Le Palais de la Découverte, tel qu'énoncé au chapitre précédent, a pour mission de diffuser et vulgariser les sciences. La loi de 1972 énonce clairement que:

"(le Palais) a pour mission de participer à la formation culturelle de toutes les catégories de la population. Il est notamment chargé: de familiariser principalement par des expositions l'ensemble du public avec les résultats et les méthodes des recherches fondamentales, d'éveiller sa curiosité intellectuelle, en particulier chez les jeunes, et de susciter des vocations en faveur de la science; des présenter les expériences qui sont à l'origine de ces recherches ou qui marquent leur aboutissement."⁴

Expositions et démonstrations des "résultats et méthodes des sciences fondamentales", telles sont les principales activités découlant de la mission. Le Palais n'est donc pas un musée à vocation de conservation. Dans cette perspective, il est tout près de la mission de certains centres de sciences mais, à la différence de ces derniers, il n'aborde pas les réalisations du domaine de la technologie et n'est pas orienté vers le jeu. Les expositions en salles portent essentiellement sur le fonctionnement ou l'illustration des lois de la nature: génétique, mécanique, électricité, électrostatique, chimie organique, etc.

Des présentations dynamiques sont offertes par des spécialistes, les chargés d'exposés, qui expliquent au public le phénomène produit sous leurs yeux (par exemple, en électricité statique). D'autres moyens de communication sont également mis à la disposition du public pour qu'il se familiarise avec les sciences: presse-boutons, manivelles, micros-ordinateurs, maquettes, panneaux explicatifs, etc. L'essentiel est toujours cette possibilité pour le public d'obtenir rapidement des informations sur ce qui lui est présenté. A tout moment les chargés d'exposés sont à sa disposition pour répondre aux questions. Ainsi:

"En s'adaptant au niveau des visiteurs, à leur capacité d'assimilation, à leur disponibilité et à leurs goûts, les animateurs accroissent considérablement le profit que chacun peut trouver dans les démonstrations, dans l'observation raisonnée des faits constatés. Cette présence responsable permet de proposer au public la manipulation directe des appareils et la participation active à la démarche scientifique."⁵.

La didactique des sciences que préconise le Palais laisse peu de place à la considération des impacts sociaux de la science: on y traite peu des relations entre la science et la société qui l'entoure, si ce n'est dans les réponses des animateurs à des questions spécifiques. Les exposés se concentrent donc sur les principes scientifiques en eux-mêmes, dans la mesure où l'objectif premier reste:

"Le désir d'éveiller chez tous une curiosité, un intérêt passionné pour la science et d'aviver le désir d'une culture scientifique."⁶

Le musée se veut un laboratoire pour le public, et un complément à l'école:

- a) pour les expériences trop coûteuses à réaliser pour un établissement scolaire (par exemple l'air liquide, en chimie, ou la salle d'électricité);
- b) pour illustrer des phénomènes difficiles à comprendre (par exemple, les lois de la génétique);
- c) pour susciter un intérêt, peut-être une vocation (scientifique);
- d) pour distraire, comme "récompense".

Les activités de démonstration, qu'elles soient statiques (panneaux, salles) ou dynamiques (chargés d'exposés), vont évoluer avec le temps. La direction du Palais est consciente que le panneau, à l'âge de la télévision, n'est pas attrayant pour un public de jeunes habitués à l'image. Elle remet en cause, actuellement, ces outils de communication, mais cela nécessite des ressources supplémentaires, difficiles à obtenir. Par contre, face à La Villette, c'est le seul moyen de ne pas "périr", d'où le recours à des commandites: la salle de l'électricité est parrainée par E.D.F., et la salle permanente de bio-médecine l'est par la Fondation de la Recherche médicale.

2.2 LE RÔLE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DES CONSEILS SCIENTIFIQUES

Les orientations du musée, ainsi que ses règles de fonctionnement, sont définies par le ministre de l'Éducation nationale, après consultation de la direction de l'organisation. Ce ministère n'exerce toutefois aucune autorité directe sur le Palais, si ce n'est, conjointement avec le

ministère de l'Économie et des Finances, l'approbation des budgets soumis par le Conseil d'administration du Palais. L'établissement est cependant soumis à un contrôle financier du ministère de l'Économie et des Finances.

Le Conseil d'administration est "appelé à se prononcer sur le programme d'activités du Palais... il délibère sur le rapport annuel que le directeur lui soumet avant de le transmettre au ministre de l'Education nationale... il donne son avis sur l'organisation générale de l'établissement" (article 6 du décret 72-367). Il est également chargé de faire des recommandations sur le budget (allocation des ressources humaines, emprunts, établissement des droits d'entrée, acquisitions ou échanges d'immeubles, etc.) au ministre de l'Éducation Nationale et au ministre de l'Économie et des Finances.

Le Conseil d'administration comprend:

1) **Dix membres de droit:**

Le directeur chargé des universités et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche;
Le directeur chargé des établissements d'enseignement élémentaires et secondaires;
Le directeur chargé des affaires budgétaires et financières;
Le conseiller à l'éducation permanente;
Le directeur du budget du ministère de l'Économie et des Finances;
Le directeur de la jeunesse et des activités socio-éducatives au secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports;
Le directeur général du Centre national de la recherche scientifique;
Le directeur du Conservatoire national des arts et métiers;
Le président du Conseil de direction scientifique du Palais de la Découverte;
Le président de la Société des Amis du Palais de la Découverte;

2) **Dix personnalités qualifiées en raison de leur compétence dans le domaine des sciences exactes, des sciences humaines et dans les domaines de la recherche intéressant l'économie nationale, dont quatre désignées par le ministère de l'Education nationale, et six**

respectivement par: le ministre des Affaires étrangères, le ministre du Développement industriel et scientifique, le ministre des Affaires culturelles, le ministre de l'Agriculture, le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Population, le ministre de la Santé publique et de la Sécurité sociale.

- 3) Deux représentants du personnel du Palais de la Découverte élus, ainsi que leurs suppléants, au scrutin de liste proportionnel à deux tours pour une durée de trois ans. Le directeur du Palais de la Découverte, le contrôleur financier et l'agent comptable assistent aux séances du conseil avec voix consultative.

Les membres du Conseil sont nommés pour une période de trois ans avec une possibilité de deux renouvellements de leur mandat. Ils se réunissent au moins deux fois par année.

2.3 LES COMITÉS SCIENTIFIQUES

Chacune des six sections du Palais (Mathématique-Informatique, Physique-Electronique, Biologie-Médecine, Sciences de la terre, Chimie et Astronomie) est conseillée par un Comité scientifique qui l'aide à définir ses orientations. Celui-ci, comparable à un "Conseil des sages", se compose d'éminents scientifiques (au nombre de 6 à 12) oeuvrant dans la discipline concernée, et qui se réunissent environ une fois par année, lorsque d'importants projets l'exigent. Ils discutent généralement des points suivants: bilan des activités de l'année, futurs projets, fonctionnement général de la section et du Palais. Le décret résume très bien ce que doit accomplir le Comité:

"Chaque comité a pour mission d'établir un programme d'activité de la section qu'il représente en fonction de l'actualité et des besoins que nécessite la mission de l'établissement."

Les membres sont nommés pour quatre ans, par arrêté du ministère de

l'Éducation Nationale. Le responsable de la section y siège, de même que le directeur du Palais ou son adjoint. Ces comités fonctionnent surtout par consensus. Ils élisent cependant un président et un vice-président, le premier étant chargé de faire le lien avec le Conseil de direction scientifique. Ils peuvent aussi mettre sur pied des comités ad hoc pour préparer certaines expositions.

2.4 LE CONSEIL DE DIRECTION SCIENTIFIQUE

Il est composé des présidents des six sections scientifiques du Palais, membres de droit, et d'un nombre égal de personnalités éminentes des différents cercles scientifiques. Son président est le directeur du Palais. Le Conseil de direction scientifique a comme principale responsabilité "d'orienter l'activité générale de l'établissement en fonction de l'actualité et des moyens affectés; d'assurer la coordination des programmes élaborés par les comités scientifiques et de promouvoir des actions d'intérêt général."⁸.

Les conseils et comités scientifiques présentent de nombreux avantages pour le Palais de la Découverte. Ils suscitent des échanges avec les milieux de la recherche (CNRS, Commissariat à l'Energie Atomique, etc.), lui permettant d'être à la pointe des découvertes scientifiques. Ils suggèrent aussi des nouvelles expériences scientifiques, des conférences ou des expositions sur des sujets d'actualité. Bref ils assument la liaison avec la communauté scientifique qui constitue un segment de l'environnement pertinent de chacune des sections spécialisées (Chapitre 6).

CHAPITRE 3. LES RÔLES ET RESPONSABILITÉS DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Après avoir considéré l'historique, la mission et l'encadrement du Palais de la Découverte, il s'agit maintenant de décrire la structure et les modes de fonctionnement de celui-ci, lesquels découlent de sa mission. L'organigramme présenté à la Figure 1, Annexe B illustre la structure. Y sont inscrits les postes et fonctions rattachés à chaque unité administrative.

Le musée ayant pour mission de diffuser la science auprès du grand public, deux grands secteurs d'activités ont été traditionnellement retenus, à savoir le "culturel" et le "technique", lesquels sont assistés par les services administratifs. Le culturel regroupe les scientifiques qui préparent les contenus des présentations au public. Le technique comprend les services de support à cette activité, comme par exemple: le bureau d'étude, le décorateur, les ateliers ou les laboratoires. Ces deux secteurs, séparés dans le passé, vont être fusionnés par la réorganisation qui suit l'arrivée du nouveau directeur.

C'est donc un nouvel organigramme, en vigueur depuis moins d'un an lors du passage des chercheurs (en 1985), qui règle maintenant les communications à l'intérieur de l'organisation. Le chapitre quatre traitera de façon plus détaillée du processus de changement en lui-même, c'est-à-dire de la réorganisation. Pour le moment, il suffit de constater que l'éventail de commandement du directeur est très large, même après la réorganisation. (Ce point sera repris, comme plusieurs autres, dans

l'analyse: la présente monographie, il faut le rappeler, se limite à compiler les données).

On peut subdiviser, pour fins de compréhension *, l'ensemble des unités administratives en trois grands secteurs d'activités, correspondant en fait à la dichotomie entre "culturel" et "technique". Le musée a donc, outre la direction (Sect. 3.1) **:

1. des activités de communications, incluant:
 - . les 5 sections . astronomie - planétarium
(Sect. 3.2) . biologie - médecine
 - . mathématiques - informatique
 - . matière - atmosphère - terre
 - . physique - électronique
 - . les relations publiques et la recherche du mécénat (Sect. 3.3).
 - . la coordination de l'accueil du public (Sect. 3.4)
 - . les relations extérieures (Sect. 3.5)
 - . les publications, la documentation et la bibliothèque (Sect. 3.6)
 - . l'exploitation culturelle du cinéma (Section 3.7)
2. un support technique qui regrouperait:
 - . le service de décoration intérieure (Sect. 3.8)
 - . le service de logistique générale (Sect. 3.9)
 - . le service technique (Sect. 3.10)
 - . l'échelon technique spécialisé (Sect. 3.11)
 - . la coordination du suivi technique (Sect. 3.12)
 - . l'informatique sur le plan technique (Sect. 3.13)
3. un support administratif, c'est-à-dire (Sect. 3.14):
 - . le secrétariat
 - . les services administratifs et financiers

Nous allons maintenant reprendre chacune de ces unités administratives, et donner leurs principales responsabilités. (Un aperçu de l'ensemble des activités du musée est présenté à la Figure 4, Annexe B.)

* Il ne s'agit nullement ici d'un nouvel organigramme, mais uniquement d'un regroupement commode des responsabilités administratives.

** Ces sections sont détaillées ci-dessous.

3.1 LA DIRECTION

Le rôle central dans une organisation, et le musée n'échappe pas à la règle, est son directeur. C'est le pilote⁹, et le maître-d'œuvre. Cela ne veut pas dire que les autres rôles ne sont pas importants, mais simplement que la direction du Palais est le pivot qui oriente son fonctionnement quotidien. Le directeur a entière autorité, en vertu des pouvoirs que le décret lui confère¹⁰. Son mandat est d'assurer le fonctionnement de l'établissement. Il est le principal intermédiaire entre les autorités de tutelle, le Conseil d'administration et le personnel. C'est lui qui établit les politiques du Palais, conformément aux orientations venant du Conseil d'administration. Il présente ces politiques au Conseil d'administration et au Conseil de direction scientifique, qu'il préside (dans le dernier cas).

En tant que pilote, le directeur insuffle une vision à l'organisation, une "culture". Dans le cas actuel, il s'agit d'une orientation participative, axée sur le travail d'équipe et la collaboration. La direction donne l'exemple avec le comité de direction où, assisté des deux directeurs adjoints et, selon les cas, du secrétaire-général responsable de l'administration, le directeur veille au fonctionnement quotidien du musée, de façon collégiale. Ce qui ne l'empêche pas de demeurer seul responsable, en dernier ressort, des décisions. Toutefois, un certain partage de responsabilités s'est fait dans cette équipe de direction: d'une part, prise en charge du domaine scientifique et d'autre part, des aspects communicationnels; enfin considération des aspects administratifs,

lorsqu'ils entrent en jeu. Le tout est étroitement lié, dans les fonctionnements quotidiens.

3.2 LES SECTIONS SCIENTIFIQUES

La fonction des sections est de préparer, créer et concevoir d'éventuelles expositions. Elles élaborent les programmes pédagogiques pour les différents publics, préparent les futures expériences scientifiques, définissent les modes de présentations, sélectionnent les exhibits et rédigent des textes de vulgarisation scientifique. Elles s'occupent également des laboratoires. En un mot, c'est dans la section que prend forme l'ensemble des activités d'animation.

Cette situation est cependant relativement nouvelle, suite à la réorganisation qui a fusionné le culturel et le technique. Les sections ont donc des façons différentes d'intégrer les deux axes, soit à cause de leur champ de spécialisation (il y a moins de possibilités de laboratoires en astronomie, par exemple), soit à cause de l'équilibre du pouvoir entre les deux domaines. Certaines sections ont ainsi un chef et un adjoint, le chef étant le responsable de la section, mais se spécialisant en quelque sorte dans l'aspect culturel (communication, pédagogie), alors que l'adjoint, pour sa part, a en général le volet technique (aspect laboratoires ou expérimentations). Il y a également des sections dans lesquelles une seule personne assume la responsabilité et l'exécution des tâches relatives aux deux volets.

3.2.1 SECTIONS À DEUX AXES (CULTUREL ET TECHNIQUE) AVEC SPÉCIALISATION DES RESPONSABILITÉS

Il est question ici de deux sections (Biologie - Médecine et Physique - Electronique) ayant un chef de section et un adjoint, avec le partage de responsabilités décrit ci-haut. Le responsable de la section doit s'assurer que la coordination entre les deux axes se fasse sans heurts. Il est également responsable de la section vis-à-vis de la direction et il siège sur le Comité scientifique. Il joue un rôle actif dans la conception des exhibits, dans le choix des techniques d'animation, dans la rédaction des panneaux, et dans les choix des expériences scientifiques. Il dirige l'équipe des chargés d'exposés.

Son adjoint est en charge des laboratoires. Pour la section de biologie, il doit veiller à ce que la faune et la flore nécessaires aux présentations soient bien conservées (poissons, plantes, souris, etc.); il est responsable de l'entretien des équipements existants, il doit réfléchir à de nouvelles présentations pour le public (par exemple, favoriser des techniques d'apprentissage sur d'autres animaux), fournir des outils de travail aux chargés d'exposés et organiser le travail des techniciens ou appariteurs de la section. Concrètement, cette fusion du culturel et du technique contribue à éviter des problèmes de communication, les uns connaissant les besoins des autres. En ce qui concerne la section de Physique, le responsable doit encadrer une équipe de techniciens. Ceux-ci doivent concevoir physiquement les expériences qui leur ont été soumises, dans une perspective de vulgarisation scientifique.

3.2.2 SECTION À DEUX AXES SANS SPÉCIALISATION DES RESPONSABILITÉS

Il s'agit ici de la section de Chimie-Energie dont le responsable est en charge du volet culturel et du volet technique. Sa tâche consiste à diriger une équipe de cinq personnes: ce sont des chargés d'exposés, qui sont également techniciens. Le groupe travaille constamment en équipe; par exemple, toutes les personnes de la section contribuent actuellement au montage du futur laboratoire de chimie.

3.2.3 SECTIONS À UN AXE (CULTUREL)

Il s'agit de sections qui ont à préparer l'aspect pédagogique sans que cela implique un travail de laboratoire précis. C'est notamment le cas pour les sections de Mathématique-Informatique, Géologie-Météorologie et Astronomie. Ce dernier doit cependant coordonner ses actions avec le responsable technique du Planétarium, de façon à s'assurer que les présentations seront effectuées sans accroc technique.

3.2.4 LES CHARGÉS D'EXPOSÉS (OU DÉMONSTRATEURS)

Si la section est au cœur des activités du Palais, c'est surtout par ses expositions et par ses présentations, que font les chargés d'exposés. Ces démonstrateurs sont des spécialistes, souvent étudiants mais aussi diplômés, à l'emploi du musée soit à temps plein, dans le premier cas, ou à

mi-temps, dans le second. Ces jeunes ont en général un diplôme de licence ou de maîtrise, les plus anciens sont ou bien des autodidactes, ou bien des diplômés des écoles techniques supérieures. L'organisation n'est pas intéressée par le bénévolat, dans ce secteur particulier, à cause du manque de contrôle sur les contenus scientifiques et sur les disponibilités.

Le problème des chargés d'exposés est celui de leur statut, dans la société française: en effet ils sont avant tout des communicateurs, des vulgarisateurs scientifiques, mais cette spécialité n'est pas reconnue au même titre que celle de leurs semblables dans les musées d'arts, par exemple. En toute objectivité, cette caractéristique c'est cependant pas spécifique à la société française. Cependant cette situation fait en sorte que les chargés d'exposés, comme d'ailleurs une partie du personnel du Palais, ont peut de possibilités de mobilité professionnelle à l'extérieur de l'organisation. En moyenne, il semble que leur taux de rotation soit d'environ dix ans, pour ceux qui travaillent à plein temps, et de cinq ans (mi-temps).

Le chargé d'exposé est le lien entre le musée et le visiteur. Il est relativement autonome dans la définition des contenus, ceux-ci restant tout de même, en dernier ressort, sous la responsabilité du chef de section. Ces exposés doivent être dynamiques. Le défi, par exemple en biologie-médecine, est de synthétiser et présenter des phénomènes qui, dans la réalité, prennent du temps (consommation de l'oxygène, apprentissage du poisson rouge, etc.). Par ailleurs les démonstrations qui utilisent des animaux ne doivent pas être stressantes pour l'animal. Et celles qui touchent les

humains ne doivent pas être stressantes pour ces derniers: on mentionne par exemple qu'en médecine, un exposé sur les lois de l'hérédité amène des questions quelque peu embarrassantes! Le même phénomène peut se produire avec les démonstrations d'électrocardiogrammes. Aussi le chargé d'exposé doit-il faire preuve de beaucoup de tact et de conscience professionnelle.

Ce démonstrateur fait cinq ou six exposés par jour, d'une durée de 30 à 45 minutes chacun. Ici les interviewés ont souligné la patience du public français, prêt à rester debout une demie-heure pour apprendre, et qui veut approfondir un sujet (contrairement au désir de s'amuser de d'autres publics). Depuis la réorganisation, une certaine polyvalence apparaît entre les chargés d'exposés et les techniciens: dans certains cas, le chargé d'exposé peut, par exemple, remplir un aquarium alors que, parallèlement, certains techniciens commencent à répondre aux questions du public.

Toutes les salles d'expérience présentent chaque jour des exposés. Leur nombre est particulièrement important les fins de semaine et pendant les vacances scolaires. Les horaires et les sujets des exposés sont annoncés dans la Revue du Palais de la Découverte, ainsi que sur des panneaux d'information à l'entrée de l'établissement.

Les principaux sujets abordés sont, en mathématiques: les nombres premiers, les fractions continues, le nombre Pi, etc.; en informatique: la structure des machines, la programmation, etc.; en physique: l'optique, l'électrostatique, la physique des fluides, etc. ;

en chimie: les parfums, la dureté de l'eau, la synthèse d'acides, l'air liquide, etc.; en sciences de la terre: la météorologie, la géologie, les volcans, les tremblements de terre, etc.; en biologie-médecine: la génétique, la biologie cellulaire et moléculaire, l'alimentation, l'anatomie cardiaque, etc.

3.3 RELATIONS PUBLIQUES ET RECHERCHE DU MÉCENAT

Ce service est responsable des relations avec la presse, écrite et parlée, avec le public et avec l'entreprise privée. Il doit annoncer à ces divers groupes les activités promotionnelles du Palais: c'est le volet Relations publiques.

Pour ce qui est de la recherche du mécénat, elle a pour fonction de recueillir des contributions monétaires de l'entreprise privée. On fait donc ici des démarches auprès des firmes françaises pour obtenir leur appui à des futurs projets, en vue de diminuer les frais des expositions (Chap. 6).

3.4 COORDINATION DE L'ACCUEIL DU PUBLIC

Ce poste consiste à accueillir tous les dignitaires qui visitent le Palais de la Découverte et à coordonner les visites de groupes. On y reçoit également les plaintes du public (faibles exposés, appareils

défectueux, etc.) et on veille à ce que des actions soient prises pour y remédier.

3.5 RELATIONS EXTÉRIEURES

Le service regroupe les activités suivantes: préparation des expositions itinérantes, formation du public (Club de Jeunes), recherche de nouveaux publics, ouverture vers les autres institutions muséologiques, circulation des expositions ou des stands. Toutes ces activités impliquent un échange constant avec l'extérieur.

3.6 DOCUMENTATION - PUBLICATIONS - BIBLIOTHÈQUE

Ce service est chargé de colliger les plus récentes informations scientifiques, de préparer les programmes des conférences, d'éditer la Revue du Palais de la Découverte et toutes les autres publications. La bibliothèque, la librairie et la boutique des minéraux en font également partie.

3.7 EXPLOITATION CULTURELLE DU CINÉMA

Cette activité est responsable de la programmation du cinéma scientifique.

3.8 DÉCORATION INTÉRIEURE

On a regroupé à l'intérieur du même service plusieurs activités qui n'ont pratiquement aucun lien entre elles comme le gardiennage, les caisses, la photothèque et un service de décoration intérieure. Le responsable de la décoration intérieure doit veiller à la décoration des salles d'exposition, en collaboration avec le Bureau d'études et les ateliers. Il voit à l'aspect design, esthétique, que le Bureau d'études doit traduire. Il est aussi en relation avec les sections scientifiques, qui sont en quelque sorte ses "clients".

3.9 LOGISTIQUE GÉNÉRALE

Le service regroupe les activités nécessaires à la mise sur pied des exhibits et des démonstrations, soit internes, soit itinérantes. Il est responsable du Bureau d'études, qui réalise les maquettes afin de donner un aperçu visuel et esthétique de ce que sera concrètement un projet. Le Service de Logistique générale est aussi responsable de concevoir les supports à la communication proposés par les sections scientifiques, tels les panneaux, les montages vidéos ou de photos, etc. Il s'occupe de plus de l'entretien et de la sécurité (dont une partie du personnel vient d'entreprises extérieures). Enfin il est en la relation avec l'Architecte du ministère de la Culture, responsable du Grand Palais (ce dernier est classé monument historique).

3.10 SERVICE TECHNIQUE (ATELIERS)

Après avoir obtenu l'approbation des unités concernées, le projet est envoyé au Service technique pour exécution des travaux. Le service compte quatre domaines d'activités: menuiserie, électricité, mécanique et magasin. C'est lui qui est chargé de réaménager les salles en fonction des besoins exprimés par le Bureau d'Etudes. C'est aussi ce service qui est en charge de l'entretien des équipements et de la fabrication de supports pour les exhibits: socles, panneaux d'affichage, cloisons, etc. Il peut également fabriquer, exceptionnellement quelques maquettes, bien que la majorité d'entre elles soient faites en sous-traitance (le rapport coûts/bénéfices étant meilleur, semble-t-il).

3.11 ÉCHELON TECHNIQUE SPÉCIALISÉ

Ce service est celui qui réalise des commandes spéciales, que les autres services techniques ne sont pas en mesure d'exécuter. Par exemple, le montage d'une maquette informatisée sur les lois génétiques impliquait, à un certain moment, la collaboration de deux sections scientifiques (Biologie-Médecine et Informatique). Comme aucune des deux sections ne possédait l'expertise qui lui aurait permis de réaliser le projet indépendamment de l'autre, elles se sont adressées aux ingénieurs de l'Echelon technique spécialisé.

3.12 SUIVI TECHNIQUE DES OPÉRATIONS

Il s'agit d'une personne, qui coordonne le suivi des opérations techniques, et veille à leur conformité aux normes.

3.13 INFORMATIQUE SUR LE PLAN TECHNIQUE

Le responsable de ce service s'occupe des présentations des modèles informatiques. Son travail englobe la programmation, l'entretien des équipements, la mise au point de nouveaux systèmes informatisés (quincaillerie ou logiciel) ainsi que l'informatisation des différents départements du Palais de la Découverte.

3.14 SECRÉTARIAT ET SERVICES ADMINISTRATIF ET FINANCIERS

Il s'agit des services administratifs à la gestion, chargés aussi de s'assurer que les politiques gouvernementales en ce domaine soient respectées. Le service administratif doit ainsi appliquer la règle récente de gestion du personnel selon laquelle trois départs donnent droit à deux remplacements seulement; par ailleurs, dans ses propres rangs, aucun remplacement n'est permis. Ces règles ont pour objectif de diminuer graduellement le personnel, dans une situation où les ressources financières se raréfient. Cependant, étant donné la faible mobilité des employés du Palais, elles n'ont pas l'impact auquel on pourrait s'attendre.

CHAPITRE 4. LA RÉORGANISATION ET SES IMPACTS

4.1 LA RÉORGANISATION ADMINISTRATIVE

La nomination d'un nouveau directeur (janvier 1984), comme c'est en général le cas, a apporté des modifications aux modes de fonctionnement passés. Valorisant le travail d'équipe, le nouveau directeur a jugé dysfonctionnels les anciens cloisonnements entre "culturel" et "technique".

Les sections ont donc subi la fusion du culturel et du technique. Ce qui veut dire, concrètement, que les personnes du "technique" dont la responsabilité avait trait à la préparation des expositions de façon directe ont été mutées dans les sections (qui ne comportaient auparavant que le "culturel"). Les autres "techniciens" sont demeurés dans leur ancienne unité administrative, dont certaines ont été regroupées. La même situation a prévalu pour les activités du "culturel" à l'extérieur des sections. D'autres services ont été ajoutés: échelon technique spécialisé et exploitation culturelle du cinéma. Enfin, les tâches relatives aux relations extérieures ont été accrues, avec la recherche de mécénat, et le tout a formé une unité distincte. Les deux organigrammes, (Figure 1 et 2, Annexe B) illustrent les modifications.

L'objectif de la réorganisation est d'offrir un meilleur service au public visiteur, en favorisant le travail d'équipe entre tous les intervenants. Certaines personnes n'étaient pas d'accord avec la

nouvelle orientation. Comme elles sont néanmoins demeurées en poste, étant donné le peu de possibilité de promotion horizontale, et à plus forte raison verticale, leur présence a constitué des contraintes pour l'élaboration du nouvel organigramme. En effet, même si l'ouverture du musée de La Villette permettait une mobilité au personnel du Palais de la Découverte, personne ne s'est montré intéressé (peut-être parce que le Palais était synonyme d'acquis, de sécurité). Comme dans toute réorganisation, il y eût des gagnants et des perdants. Mais ces derniers, parce qu'ils sont restés sur place, constituent, semble-t-il, des blocages à toute forme de changement dans les modes de fonctionnement. D'où le type d'organigramme actuel, jugé inadéquat par la direction, mais inévitable étant donné les circonstances.

4.2 L'APRÈS-RÉORGANISATION: LES RELATIONS INTERGROUPES

Les trop brefs séjours dans l'organisation n'ont pas permis d'assembler les informations nécessaires pour développer cette partie de façon détaillée. Il eût fallu en effet une plus longue période d'observation. Cependant certains phénomènes ont été observés, qu'il faut considérer sous toutes réserves, étant donné les remarques précédentes.

La mise en place d'un nouvel exhibit, d'un nouvel exposé ou d'une nouvelle exposition suppose des relations de collaboration entre les différents groupes. L'idée originale peut venir de la section, elle est approuvée par le comité scientifique, passe ensuite au décorateur, puis au

bureau d'études, et enfin aux ateliers. Bien entendu, il y a des boucles de rétroaction aux différents paliers, selon les besoins des projets. Et, à chaque étape, la direction est impliquée, en particulier par son rôle d'approbation des budgets et de coordination de l'ensemble. C'est donc dire que chacun des chefs de section ou de service peut, dans son domaine, arbitrer.

Il est intéressant de constater que ces modes formels sont remis en cause par la nouvelle philosophie de gestion, comme l'analyse le démontrera dans un autre rapport. Certaines sections ont déjà adopté, à l'interne, ce mode de fonctionnement en équipe plutôt qu'hiérarchique, et il semble que cette nouvelle atmosphère de collaboration, remplaçant les anciens "territoires", ait augmenté la motivation au travail. Des résistances existent cependant, et les sections offrent des différences importantes dans l'application des orientations nouvelles.

CHAPITRE 5. LE DÉVELOPPEMENT D'UNE EXPOSITION

Le cœur des activités du Palais consiste à offrir au public des expositions et des démonstrations (exposés). Les premières sont relativement permanentes et concernent des spécialités: on pense par exemple à la salle de biologie-médecine. Les exposés quant à eux viennent s'insérer dans l'exposition, au besoin, pour la rendre plus vivante (Chap. 7). C'est de l'exposition surtout que ce chapitre traitera, dans la mesure où sa mise en place est beaucoup plus complexe que celle des démonstrations.

La mise sur pied d'une exposition est un processus long et complexe, qui prend de deux à trois ans. Elle peut être subdivisée en trois étapes, à savoir le choix d'une exposition, sa planification et sa réalisation. Chacune de ces phases se subdivise à son tour en différentes sous-étapes, comme l'explique ce qui suit. Mais avant d'aborder cette dynamique, quelques observations sont nécessaires sur les expositions elles-mêmes (que le volet Communicationnel de la recherche élaborera davantage).

5.1 LES EXPOSITIONS

Le taux de renouvellement des expositions, des salles et démonstrations est d'environ 5% par année. Les orientations du Palais vont dans le sens "de faire une exposition très bien plutôt que quatre petits bazars". Les salles les plus récentes sont celles de l'électricité (environ 1979), de la physique nucléaire (?) et de l'astronomie (1983). Les

deux premières ont été commanditées, mais celle d'astronomie a été défrayée à même les budgets de fonctionnement réguliers: par ailleurs, réalisée par le personnel du Palais, elle a, semble-t-il, été moins coûteuse que les autres (toutes propositions gardées).

Des expositions temporaires occupent deux salles, c'est-à-dire environ 1/15 de la superficie disponible. Au moment de la visite des chercheurs, il y avait une exposition de La Villette sur "Les écrans du réel" et une autre sur l'holographie, commanditée par Philip Morris et Paris Match. Des expositions mobiles sont aussi organisées par le Service des relations extérieures. Ainsi, pendant les vacances de Noël, le Palais a organisé des ateliers de mécanique (montage de moteurs) où la famille était invitée à participer. Des mallettes avec le matériel nécessaire accompagnaient les présentations. On a, dans le passé, établi un kiosque permanent à Orly Sud, mais des problèmes de personnel ont fait que le projet a dû être abandonné.

Le Palais de la Découverte a un programme de conférences recherché. Certaines de ces conférences sont ensuite publiées dans la Revue du Palais. Le comité scientifique de chaque section participe au choix des sujets traités, et propose des conférenciers. Enfin, un programme de cinéma à caractère de vulgarisation scientifique est aussi offert au public. Quant aux démonstrations, elles sont, tel que vu ci-haut, préparées dans chaque section, par le chargé d'exposé, de concert avec le chef de section. L'ensemble de ces activités de communications apparaît à la Figure 4 (Annexe B).

5.2 LE CHOIX D'UNE EXPOSITION

En général le point de départ est le constat de la désuétude d'une salle par rapport aux nouvelles connaissances scientifiques. En d'autres mots, il s'agit du constat d'un hiatus trop grand entre ce qui est présenté au public et ce que les découvertes scientifiques ont démontré. A partir de là, la section met sur pied un groupe de travail dont peut faire partie, au besoin, le responsable du Suivi technique des opérations. Ce groupe discute des différentes possibilités d'exposition et soumet des propositions au comité scientifique. Ce dernier en retiendra une en particulier: son choix est fait par consensus, avec comme premier critère un projet qui soit à la pointe des connaissances actuelles, dans le domaine. Une fois le contenu du projet défini dans ses grandes lignes, le comité scientifique le soumet, par son président, au Conseil de direction scientifique (voir Figure 3, Annexe B).

Le Conseil de direction scientifique doit arbitrer entre les différents projets soumis, en fonction des orientations du Palais de la Découverte, et de ses besoins les plus pressants de renouvellement. Le Conseil évalue aussi les contenus scientifiques, les techniques de communication, et l'impact sur la société. La troisième étape est la soumission au Conseil d'administration, qui juge surtout de la faisabilité du projet au plan financier. Il peut toutefois aussi suggérer d'autres contenus (sciences) ou contenants (communication).

La coordination entre tous ces paliers est assurée par le directeur,

qui siège à la fois au Conseil d'administration et au Conseil de direction scientifique. C'est donc lui qui assure le lien et pilote les projets. Suite à l'approbation du Conseil d'administration, c'est le directeur qui fera le partage des ressources affectées à chaque exposition.

5.3 LA PLANIFICATION DE L'EXPOSITION

Un échéancier préliminaire est maintenant proposé. Une fois celui-ci accepté par le directeur, le projet revient à la section responsable, qui planifie le déroulement des opérations et précise le projet. Il faut se souvenir que les contenus scientifiques ont déjà été définis par le comité scientifique, dont fait partie le responsable de la section, et que la direction les a approuvés, de même que les techniques pédagogiques. Toutefois la section, avec son expérience muséologique, peut apporter des modifications à cette étape comme à toutes les autres, étant la spécialiste du domaine, pour le musée.

Voilà pourquoi, à cette phase, elle doit définir en détail le projet, après quoi il est soumis pour approbation à la direction avant de passer au Bureau d'Etudes. Ce dernier va l'illustrer concrètement, au moyen de maquettes. Entre les deux étapes, le décorateur a été consulté à nouveau, en particulier pour les panneaux ou documents audio-visuels (il a pu également être appelé par le comité scientifique). Finalement le projet revient à la direction qui voit si les échéanciers préliminaires sont

réalistes et, si tel est le cas, les approuve. Dans le cas où subsistent des questions, la direction renvoie le projet à la section, pour modifications. Ce n'est qu'après cette étape que le projet passe à la phase suivante. Bien entendu la réalité est plus souple et plus dialectique que cet exposé quelque peu mécanique, et de nombreux aller-retour sont possibles, entre les parties impliquées, à chacune des étapes.

5.4 LA RÉALISATION DE L'EXPOSITION

Une fois approuvé le projet définitif, il est acheminé au service technique qui doit réaliser les exhibits et/ou leurs supports. Il arrive parfois qu'une partie, ou même la totalité, de la réalisation d'un projet soit donnée à contrat. A ce moment c'est le coordonnateur du suivi technique des opérations qui coordonne les sous-contracteurs et assure le lien entre l'équipe interne des ateliers et les sections. Une fois le montage réalisé, il est présenté au public. Si celui-ci démontre un intérêt moindre que prévu pour la salle d'exposition ou l'exhibit, on reprend les différentes étapes de la planification, pour trouver une solution au problème; il arrive parfois que le musée retire complètement un exhibit qui ne suscite aucun intérêt.

On constate donc que la mise en place d'un exhibit est un processus itératif qui suppose la coordination de nombreux intervenants. Comme cette activité s'inscrit à l'intérieur des activités régulières de présentations

d'exposés et d'entretien du matériel, lesquelles s'ajoutent aux relations qu'il doit entretenir avec son environnement, force est de constater que le musée présente l'image d'une ruche bourdonnante d'activité.

CHAPITRE 6. LE RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Le fonctionnement interne de l'organisation ne saurait s'apprehender sans une compréhension des relations que celle-ci entretient avec des partenaires privilégiés, fournisseurs, contrôleurs, etc, qui constituent son environnement pertinent. Ces derniers vont affecter directement les activités du Palais et, en retour, vont être influencés par elles. La Figure 4 donne un aperçu des principaux intervenants qui constituent, dans ce cas du Palais de la Découverte, cet environnement pertinent. Leur rôle est maintenant explicité, dans ce qui suit.

6.1 L'ENTREPRISE PRIVÉE OU PUBLIQUE

Le Palais de la Découverte, comme tout musée, a besoin de fonds pour développer des expositions et remplir sa mission. Ces nouvelles sources de financement, il doit maintenant les chercher du côté de l'entreprise, dans la mesure où les fonds publics qui lui sont octroyés ont diminué sensiblement, en particulier avec l'ouverture d'un nouveau musée. Pour cela, trois directions s'offrent à lui: d'une part, il tente d'intéresser les comités d'entreprise à ses activités, de façon à élargir le bassin de population qu'il dessert et augmenter sa clientèle; d'autre part, il y a la voie du mécénat, qui peut prendre deux formes, à savoir l'aide liée et l'aide non liée.

D'un côté en effet on retrouve le mécénat au sens strict: dons d'argent,

legs, etc. qui, pour le moment, ne constituent qu'une fraction minime du budget du Palais de la Découverte. Un service de Relations publiques et Recherche du mécénat a été créé dans le but de développer cette activité. C'est la voie que semble favoriser l'organisation, dans la mesure où elle reste alors libre de définir ses contenus de présentation. On a donné comme exemple la participation d'E.D.F. à la salle d'électricité, et de la CEA et EDF à la salle de physique nucléaire. Dans les deux cas, les entreprises ont subventionné les salles, sans qu'il en soit fait mention de façon ostentatoire.

Dans le même ordre d'idée, la Société des Amis du Palais de la Découverte joue aussi un rôle de bailleurs de fonds, avec soit des membres individuels (qui payent une cotisation d'environ 100 FF/an), soit des entreprises (secteur qui reste à développer). Elle prend en charge le fonctionnement du Club Jean-Perrin (secrétariat, organisation, etc.), qui a pour mission de développer des vocations scientifiques chez les jeunes (Sect. 7.3). Il s'agit donc, ici encore, d'aide non liée.

L'autre voie d'ouverture à l'entreprise privée est celle du partenariat, c'est-à-dire de l'aide liée: une exposition temporaire sur l'holographie en est un exemple, commanditée par Philip Morris et Paris-Match. Le Palais ne semble toutefois pas valoriser outre mesure ce genre de participation et semble même réticent à en parler. Peut-être parce qu'il ressent la perte de contrôle de l'élaboration des contenus. La situation nous est apparue quelque peu différente avec la salle de biologie-médecine, en préparation, commanditée par la Fondation de

la recherche médicale. L'équipe du Palais de la Découverte a travaillé avec des représentants du domaine médical pour mettre au point ce projet.

Reste enfin la recherche de nouvelles clientèles. La première stratégie adoptée par le nouveau directeur est de tenter d'accroître la clientèle, car en effet le Palais tire une partie de ses revenus de la perception de droit d'entrée. C'est pourquoi on envisage une publicité auprès des comités d'entreprise, nouvelle clientèle potentielle¹¹. Ces tentatives, d'après l'évaluation de la direction du musée, ne semblent pas couronnées de succès, en particulier dans le cas des comités d'entreprises.

Les difficultés du Palais à s'attirer les faveurs de mécènes s'expliquent, selon le directeur, par les traits culturels de la société française. En effet, celle-ci valorise avant tout la "culture" au sens traditionnel des arts, musique, littérature, etc: d'où la difficulté pour le Palais de la Découverte d'attirer le mécénat, incluant celui des firmes de haute technologie (qui préfèrent soutenir des arts considérés comme plus nobles par la société française: ballets, concerts, etc.). D'où également l'insuccès de la démarche auprès des comités d'entreprises: de la technique, l'ouvrier en fait toute la journée, et il est plus ou moins intéressé à découvrir les principes scientifiques dans ses moments de loisirs. À noter que c'est là l'interprétation du Palais, et qu'il se pourrait que sa réputation de musée "ennuyeux" (par rapport, entre autres, aux centres de science) soit également un facteur qui entre en considération, dans ces jugements. Cependant, comme l'illustre cette monographie, des efforts considérables sont tentés pour sortir de cette image.

6.2 LES INTERVENANTS DU MONDE DE L'ÉDUCATION

La principale clientèle du Palais est étudiante. Pour l'année 1983-84, 30% du public était constitué des groupes scolaires. Du 70% restant, on estimait que 57% avait moins de 21 ans et 21% de 21 à 35 ans. Ce qui laisserait 22% de clientèle âgée de plus de 35 ans.

Les écoles organisent des visites dans le cadre du programme scolaire. Un service se spécialise dans la coordination de ces visites et l'accueil des groupes. Pour cette clientèle de jeunes, le musée a développé des "manipothèques" (matériel de petite dimension pour des expérimentations) qui peuvent être prêtées sur demande, aux écoles.

6.3 LES CLUBS SCIENTIFIQUES

Depuis 1965 le Club Jean Perrin, rattaché au Palais, organise pour les moins de 18 ans des travaux de laboratoires, de septembre à juin, dans les domaines de spécialisation des sections. Des groupes de 12 à 15 jeunes se réunissent environ 2 fois par mois, encadrés par du personnel du Palais. En 1983-84, 119 jeunes et 57 adultes ont participé aux activités du Club, dans le domaine de l'astronomie, chimie, nature, géologie et électronique. Sont organisées aussi des visites de centres de recherche ou d'industries: Saclay, RATP, centrale thermique EDF, etc.).

L'été, le Club Jean Perrin organise des camps de vacances. Le

Palais voudrait aussi offrir ses services aux clubs de provinces et aux centres de loisirs qui en font la demande, se donnant alors pour rôle de former des animateurs scientifiques. Il travaille en étroite collaboration avec les Associations d'Education Populaire.

La clientèle des clubs scientifiques est la même que celle du Palais, les motivations semblent être:

1. de pallier les carences de l'école (par exemple, dans le domaine de l'informatique);
2. un intérêt bien marqué pour une activité;
3. le désir d'avoir un aperçu d'une discipline scientifique avant de poser un choix de carrière.

6.4 LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE

Le Palais de la Découverte est en interaction constante avec la communauté scientifique. Ainsi les comités scientifiques et le Conseil de direction scientifique sont les mécanismes privilégiés pour assurer le musée que ses expositions et démonstrations sont conformes aux derniers développements de la science. Par ailleur le Conseil d'administration inclut aussi des représentants de la communauté scientifique. Ces relations avec les scientifiques semblent donc être le point d'appui qui assure la solidité du Palais, à travers les bouleversements qu'il subit actuellement. D'autre part, tel qu'illustré par le développement de la salle de biologie-médecine, les scientifiques vont s'impliquer directement dans le développement de certaines expositions, par le mécénat.

6.5 LES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX

La relation avec le ministère responsable, celui de l'Éducation nationale, est relativement souple. Même si certains ministères ont un représentant nommé d'office au Conseil d'administration, la tendance de ceux-ci est de ne pas s'immiscer dans les contenus des expositions ou le comment du fonctionnement quotidien. Le ministère de l'Economie et des Finances quant à lui contrôle les budgets et tous les aspects financiers.

Les musées ne relèvent pas tous du même ministère - ce qui peut-être explique- sous toutes réserves - la centralisation moins forte que celle rencontrée dans d'autres organismes semblables (comme par exemple le musée canadien). En effet si le Palais de la Découverte, le CNAM, le Musée de l'Homme et le Museum d'Histoire naturelle sont rattachés au ministère de l'Éducation nationale, le musée de La Villette pour sa part relève du ministère de la Recherche et de l'Industrie, le musée de l'Armée du ministère de la Guerre, celui de la Marine du ministère de la Marine, etc. Il n'y a donc pas homogénéité des modes de fonctionnement, et ce même l'intérieur des quatre premiers musées: le CNAM, musée de conservation, a surtout des écriveaux explicatifs, le Palais des chargés d'exposés, etc.

Un autre acteur de l'environnement pertinent qui joue un rôle important est l'Architecte du ministère de la Culture. Comme le Palais fait partie du Grand Palais, l'édifice est classé monument historique. Toute modification majeure à sa structure doit donc être permise par le

conservateur-architecte, rattaché au ministère de la Culture (Monuments historiques) et responsable de l'ensemble du Grand Palais. Il s'agit là d'une contrainte dans le fonctionnement du musée, en particulier en ce qui concerne la mise en place des expositions. Lorsqu'on a dû, par exemple, renforcer la structure de l'immeuble pour la construction de la salle sur l'énergie nucléaire, il a fallu compter un délai plus long pour obtenir les autorisations nécessaires.

6.6 LES AUTRES MUSÉES

Il a été question, au début de la monographie (Chap. 1), du rôle de la future Cité des Sciences, des Techniques et de l'Industrie de la Villette face au Palais de la Découverte. Dans une société mettant l'accent sur le jeu, le flash, l'amusement, le Palais de la Découverte peut apparaître, à première vue, "démodé", avec ses exposés intellectuels, sérieux, et ses panneaux classiques *. Les recommandations du rapport d'un "Groupe de Sages" l'ont gardé en vie, mais nul ne peut prévoir l'effet qu'aura La Villette sur la clientèle du Palais (pour être juste, il faudra mesurer cet impact après quelques années, l'effet nouveauté étant essentiellement trompeur).

Cependant, La Villette force le Palais à se définir: celui-ci se veut nettement plus pédagogique qu'impressionniste, plus personnalisé

* Ce qui n'empêche pas certains jeunes de le trouver passionnant (à preuve ma propre fille, qui a pourtant visité plusieurs musées scientifiques et techniques).

(chargés d'exposés) qu'orienté vers les techniques d'animation à base d'appareillages, et plus axé vers les sciences fondamentales que vers la technologie. Le nouveau musée force aussi le Palais à se renouveler, à se moderniser, sans pour autant perdre sa vocation première. Il faut dire aussi que le Palais n'est pas le seul musée à ressentir l'entrée en scène de La Villette. Le CNAM (Conservatoire national des arts et métiers), le musée de conservation des objets techniques, est aussi affecté par le nouveau-venu, dans la mesure où La Villette draine des ressources financières qui, par le fait même, ne peuvent servir à renouveler les autres musées.

Un autre type de relation que le Palais de la Découverte entretient avec les musées est la relation qui se développe autour des expositions mobiles. Alors qu'autrefois les organismes ou musées d'accueil défrayaient uniquement les frais de transport de l'exposition, le Palais se voit maintenant obligé de leur demander de participer, en plus, à l'entretien du matériel et aux frais du personnel.

CHAPITRE 7. LE MUSÉE ANALYSÉ EN TANT QUE SYSTÈME ORGANISATIONNEL

La monographie du Palais de la Découverte devait présenter les modes de fonctionnement de l'organisation. Tel que mentionné dans la méthodologie (Annexe A), il n'a pas été possible de développer une connaissance en profondeur de l'organisation de ce musée. Toutefois l'information recueillie a permis de comprendre ce qu'est un musée, quelles sont ses principales activités, ses rôles et responsabilités, ainsi que les relations qu'il entretient avec son environnement.

La Figure 4, en Annexe B, schématise ces activités du musée sous la forme d'un système qui fait passer des intrants (idées de démonstrations ou d'expositions) en extrants (telle démonstration, tel exposé). Pour transformer les intrants, le musée a besoin de ressources. Celles-ci vont lui parvenir de la communauté qui l'entoure, son environnement, dont la structuration va être graduelle, allant de l'environnement global, non différencié, à l'environnement pertinent, qui affecte directement le processus de transformation et, en retour, est influencé par lui. (Le rapport portant sur l'analyse développera ces points de façon plus détaillée).

Le processus de transformation, quant à lui, prend différentes formes, que l'on peut regrouper en quatre grands types d'activités. Il y a d'abord, la gestion des expositions, permanentes ou temporaires, et celle des démonstrations ou exposés. Ces derniers, bien que faisant partie d'une exposition, en sont par ailleurs relativement indépendants: ainsi une

nouvelle exposition peut reprendre des exposés pré-existants, alors que de nouveaux exposés viendront animer une exposition plus ancienne. À son côté de ces deux blocs, qui constituent en quelque sorte le cœur du musée, d'autres activités se greffent, relatives à la communication (bien que les expositions et démonstrations s'inscrivent également dans la communication, nous les avons ici distinguées): il s'agit des activités qui, moins permanentes que les deux premières en tant que médias précis, (par exemple le cinéma prévoit différents films, à chaque semaine, alors que les exposés se répètent), n'en demeurent pas moins essentiels à la mission de l'organisation. Restent enfin les activités de support de différents types: administration, documentation, technique, logistique, ainsi que la boutique. Bien entendu ces différents blocs sont en interaction les uns avec les autres, selon les besoins de l'organisation.

CONCLUSION

La présente étude a voulu présenter les données brutes relatives à l'organisation du Palais de la Découverte: voilà pourquoi les informations peuvent paraître quelque peu statiques. Cependant, cette étape était absolument nécessaire pour colliger et ordonner la quantité d'informations recueillies.

Il est toutefois difficile de poser des cloisons étanches entre la description (traitée ici) et l'analyse (traitée dans un autre volet), et il est évident que, à quelques reprises, les deux aspects se sont fusionnés. L'objectif de comprendre une organisation aura donc été atteint. En effet la recherche a permis de mieux saisir ce qu'est un musée, et à quels problèmes il est confronté. Elle a permis également de le situer dans son environnement, et de déterminer combien cet environnement interagit avec l'organisation, en particulier avec ses fonctionnements internes. C'est ainsi que les réorganisations seront, en fait, des réponses aux pressions de cet environnement et que, en retour, les nouvelles responsabilités vont agir pour modifier ce dernier.

La monographie du Palais de la Découverte représente donc une première étape de l'analyse organisationnelle des musées scientifiques et techniques. Outre les connaissances sur l'institution muséologique, elle a permis la mise au point des instruments d'analyse. En effet l'étude d'une organisation en pays étranger pose des problèmes d'interprétation, dus à la fois aux différences culturelles et au peu de temps passé sur le terrain.

Ces difficultés doivent être compensées et résolues par les principes de la recherche-action et la présentation des résultats à l'organisation: cet exercice, dans le cas présent, a été fait, et les données contenues dans la monographie ont été validées par la direction du musée. Les modifications touchant la structure n'ont cependant pas été rapportées ici mais l'analyse en tiendra compte.

Il reste maintenant à compléter l'étude par les deux autres monographies, sur le musée canadien et le musée américain, et par la comparaison de la dynamique organisationnelle qui constitue l'analyse proprement dite.

RÉFÉRENCES

- (1) PERRIN, Jean. Le Palais de la Découverte, Exposition Internationale, Paris, 1937, p. 5.
- (2) ROSE, A.J. "Le Palais de la Découverte, Paris", tiré de Museum (U.N.E.S.C.O.), vol. 20, no. 3, Paris, 1967, p. 206.
- (3) Rapport du Groupe de réflexion sur l'avenir du Palais de la Découverte. La vocation du Palais de la Découverte, Document interne, Paris, mai 1983, p. 2.
- (4) Décret no 72-367, Article 1, portant sur le Palais de la Découverte, Paris, 28 avril 1972.
- (5) Rapport du Groupe de réflexion sur l'avenir du Palais de la Découverte, op. cit., p. 3.
- (6) LEVEILLE, André. "Le musée technique et scientifique - le Palais de la Découverte", tiré de Museum (U.N.E.S.C.O.), vol. 1, no 1, Paris, 1948, p. 75.
- (7) Décret no 72-367, Article 11.
- (8) Décret no 72-367, Article 12.
- (9) MINTZBERG, Henry, The Nature of Managerial Work, Harper, New York, 1973.
- (10) Voir Décret no 72-367.
- (11) Notes d'entrevues avec le Directeur du Palais de la Découverte, Monsieur Michel Hulin, octobre 1985.

ANNEXE A

LA MÉTHODOLOGIE

ANNEXE ALA METHODOLOGIEI. LES DONNÉES

Le sujet de la recherche étant l'étude du fonctionnement du musée scientifique et technique, et ses relations avec son environnement, nous avons procédé à partir de trois sources principales de données à savoir une revue de littérature, de la documentation spécifiquement relative aux musées étudiés, et des entrevues réalisées auprès du personnel muséologique.

1) La revue de littérature en sociologie des organisation et en muséologie

Dans un premier temps, nous avons entrepris une revue de la littérature sur les M.S.T. afin de nous familiariser avec les concepts propres à ce domaine. Qu'est-ce qu'un musée, qu'est-ce qu'un musée scientifique et technique, etc. Le cadre conceptuel en sociologie des organisations nous a fourni un ensemble de thèmes à traiter: financement, structure, public, environnement, personnel, exhibits, histoire, mission, etc. A partir de ces thèmes nous avons élaboré la grille d'entrevues a été éalaborée (voir point 3 plus bas).

2. La documentation spécifique au musée

Une seconde étape a consisté à recueillir une série de documents relatifs à chacun des musées étudiés. Quelques-uns de ces documents traitaient des rôles et des responsabilités du personnel, des programmes d'activités du musée, des relations du musée avec son environnement, etc. Il y avait aussi des brochures publicitaires ou des articles sur les expositions. Ces documents, forts utiles pour un premier aperçu, ne nous permettaient cependant pas de saisir adéquatement la dynamique organisationnelle du musée. Voilà pourquoi nous avons complété par des entrevues avec le personnel des musées.

3. Les entrevues

Elles étaient de style semi-directif, à partir de la grille suivante:

L'organisation

- l'histoire de l'établissement
- la mission muséologique
- l'organigramme
- le rôle et la composition du Conseil d'administration
- les comités
- le financement

Le fonctionnement interne

- la direction: son rôle
- l'équipe de direction (s'il y a lieu)
- les activités (expositions, exhibits, éducation, conservation, etc.)
- le personnel .les compétences et la formation .les tâches et responsabilités
- les relations interpersonnelles, la communication
- le développement d'une exposition: rôles et responsabilités

Les relations avec l'environnement

- l'entreprise privée
- les institutions du monde de l'éducation
- le public
- les autres musées
- les gouvernements
- les autres institutions, etc.

II. L'ÉCHANTILLON

L'échantillon a dû se limiter, pour des considérations de temps et de budgets, au personnel cadre du musée. Nous avons donc interrogé les individus suivants au Palais de la Découverte (1985):

- l'équipe de direction:
 - . le directeur,
 - . le directeur adjoint,
 - . le directeur adjoint responsable du développement scientifique du musée,
 - . le secrétaire général,
 - . le responsable des Relations publiques;
- le personne scientifique:
 - . responsable scientifique de Biologie-Médecine,
 - . responsable technique de Biologie-Médecine,
 - . responsable scientifique de Physique-Électronique,
 - . responsable technique de Physique-Électronique,
 - . responsable de la section de Chimie,
 - . responsable de la section Astronomie,
 - . responsable de la section Mathématique-Informatique,
 - . responsable de la section Géologie;
- le personnel technique:
 - . responsable du Bureau d'études (également responsable technique du Planétarium),
 - . responsable de l'Échelon technique spécialisé,
 - . le chef des ateliers,
 - . le responsable de l'Informatique sur le plan technique;
- les responsables des services extérieurs:
 - . le responsable des Relations extérieures,
 - . le responsable du Club des jeunes,
 - . le responsable des Expositions itinérantes.

Il faut mentionner ici que le Palais de la Découverte était le premier musée étudié, et constituait ainsi le premier échantillon. C'est peut-être la raison qui explique la plus faible documentation, par rapport aux autres musées. Cette situation peut être aussi attribuable aux circonstances particulières de la recherche, l'équipe des deux chercheurs en organisation ayant dû se scinder (un seul chercheur étant autorisé à aller sur place faire l'étude organisationnelle, suite aux réductions du budget demandé). Par la suite, le problème fut résolu, mais la dynamique de recherche n'était pas celle qui avait été prévue au départ, ni celle qui sera développée ensuite dans les deux autres musées.

ANNEXE B

Figure 1 Le nouvel organigramme (1985)

Figure 2 L'ancien organigramme

Figure 3 Les étapes du développement à une exposition

Figure 4 L'analyse systématique du Palais de la Découverte

Figure 5 L'environnement du Palais de la Découverte

Figure 6 L'organisation interne du Palais de la Découverte

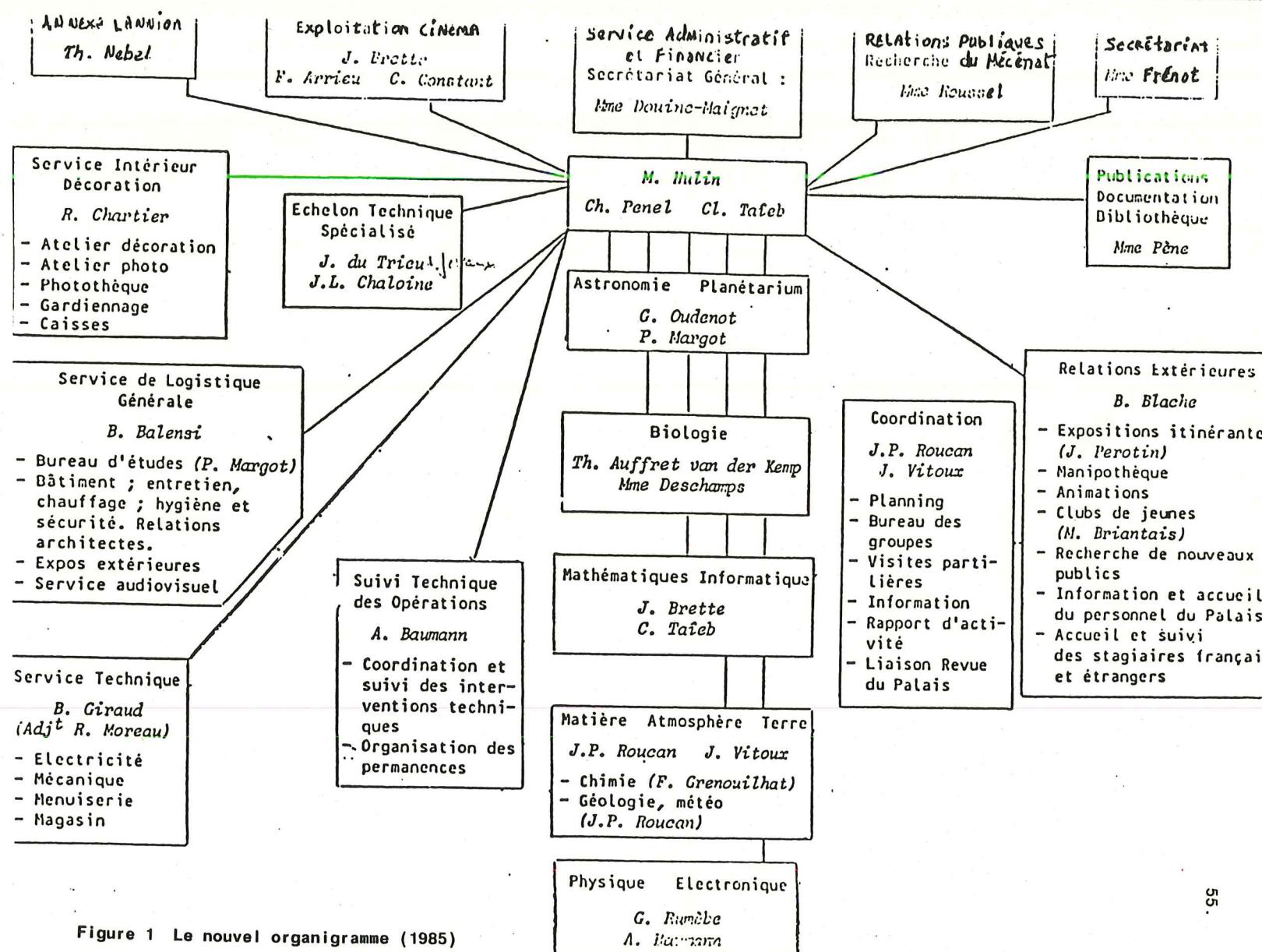


Figure 1 Le nouvel organigramme (1985)

PALAIS DE LA DECOUVERTE

56.

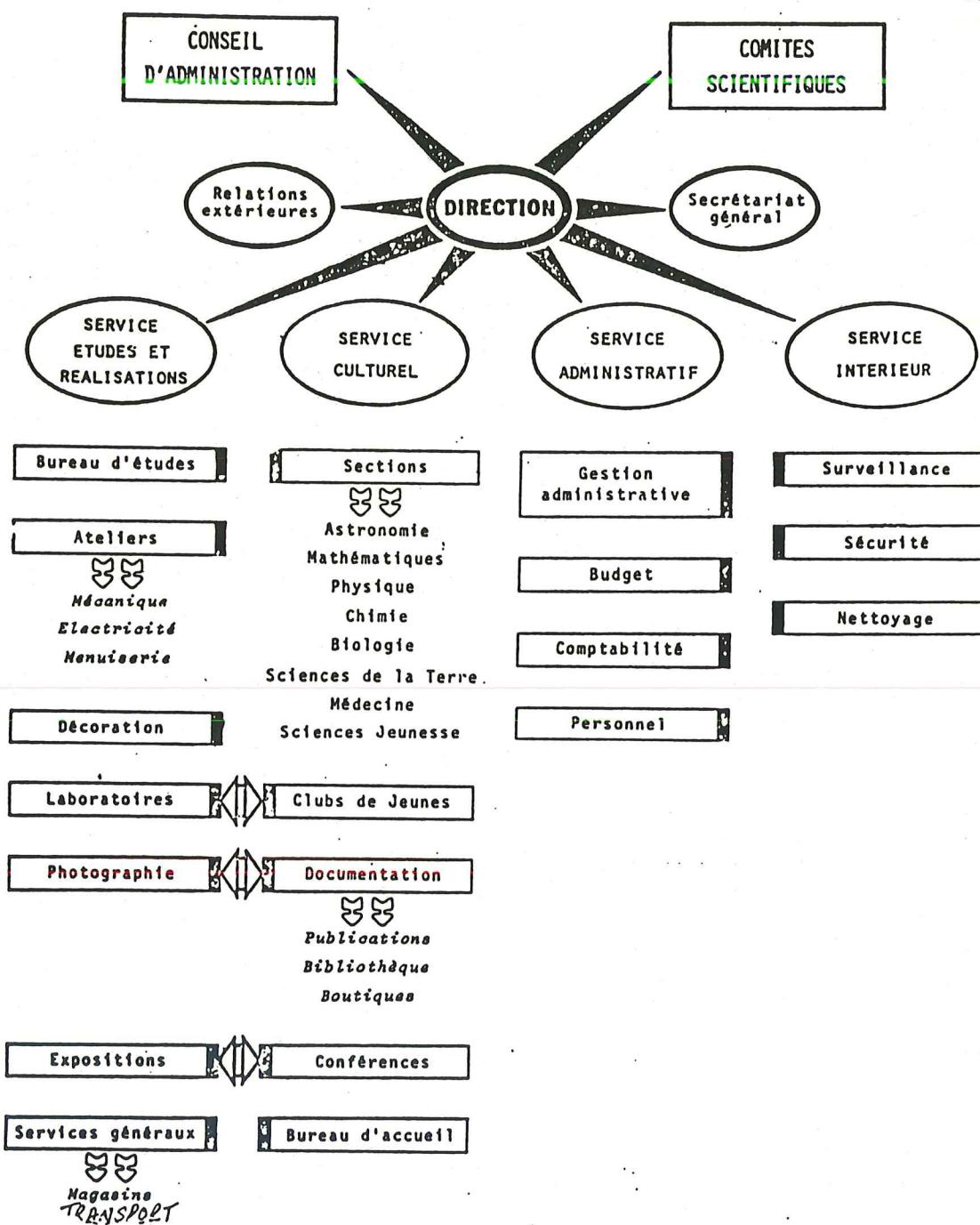


Figure 2 L'ancien organigramme (avant 1985)

Figure 3 Étapes du développement d'une exposition

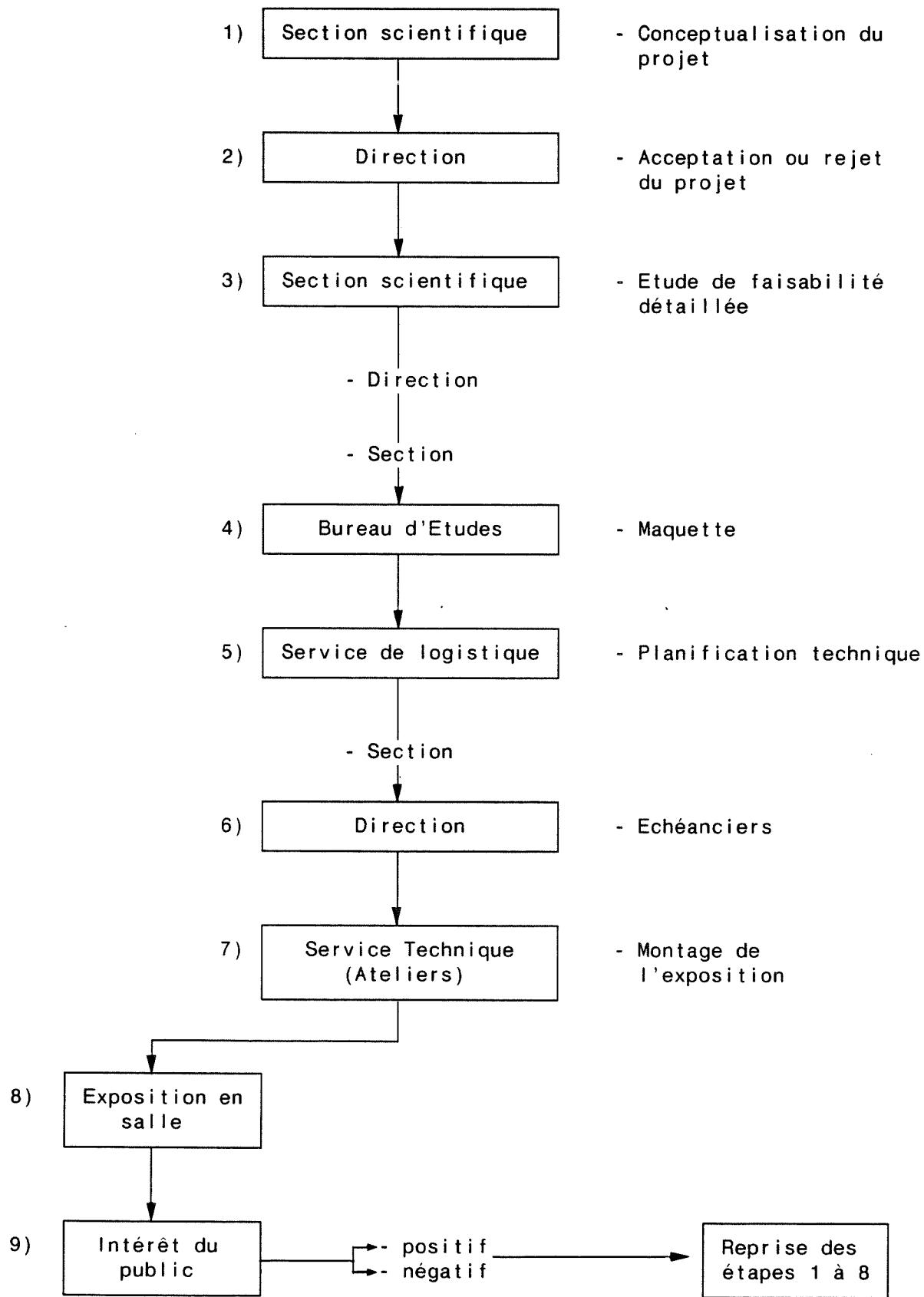
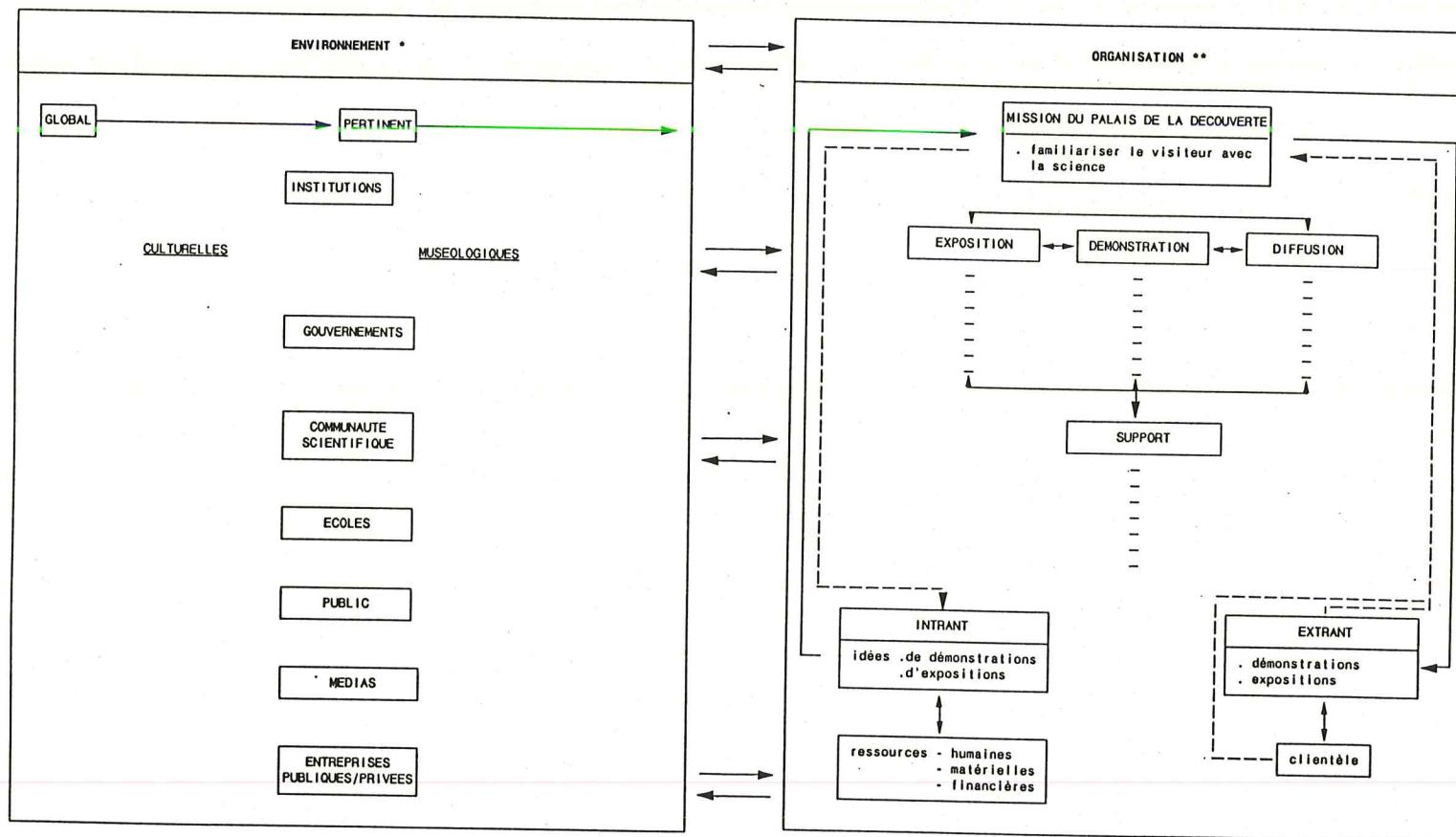


Figure 4 L'analyse systémique du Palais de la Découverte



* Voir détails Figure 5

** Voir détails Figure 6

Figure 5 L'environnement du Palais de la Découverte

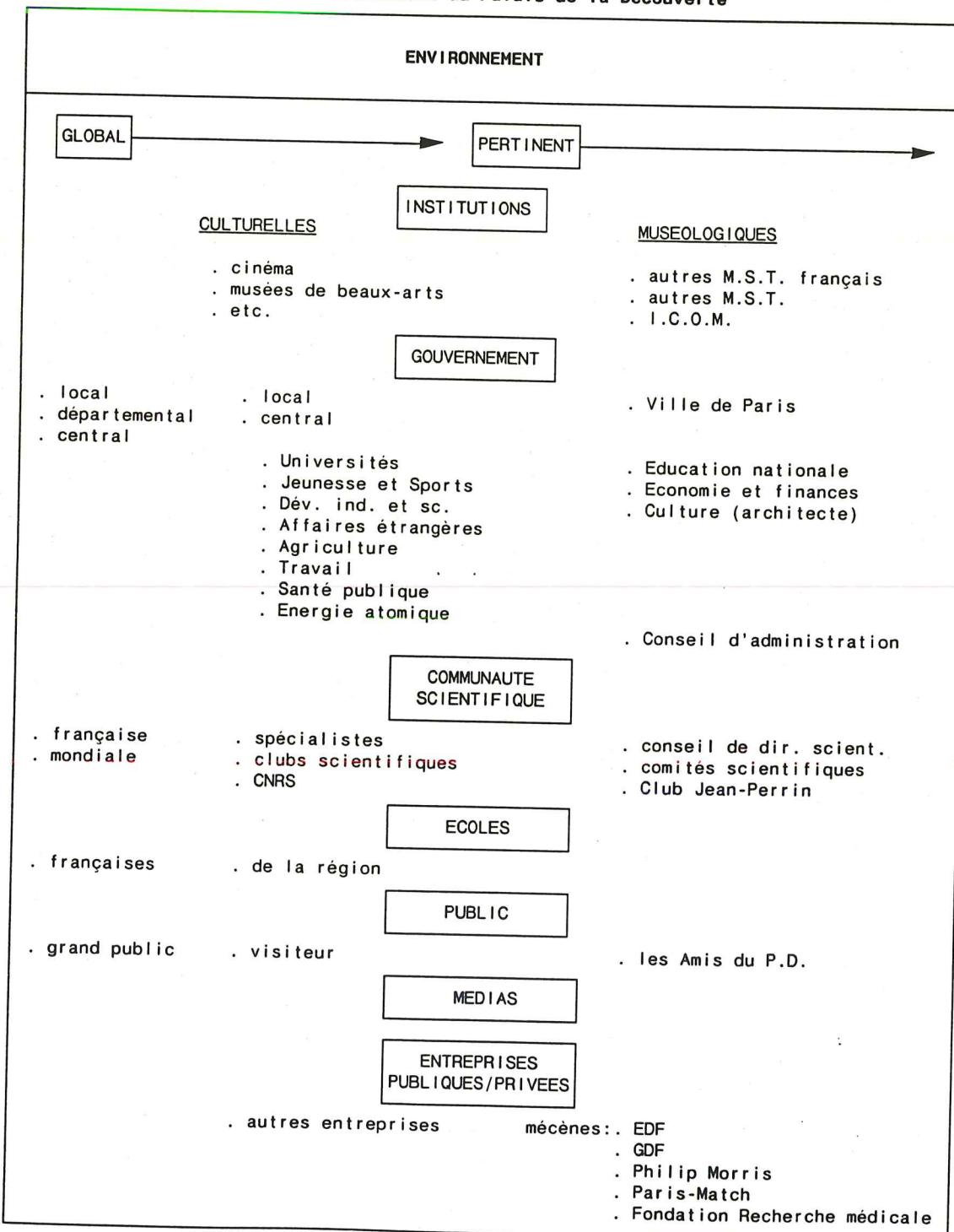
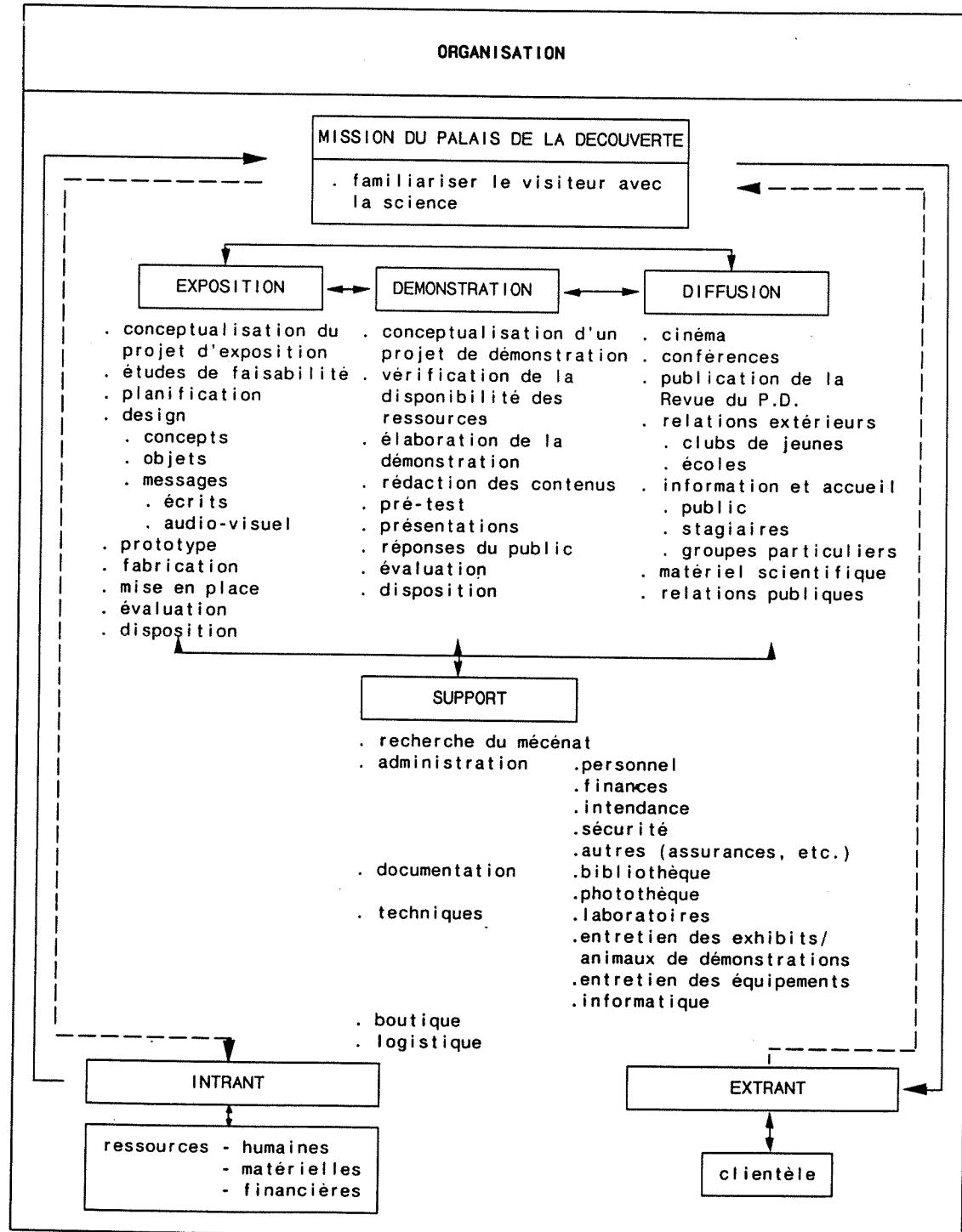


Figure 6 L'organisation interne du Palais de la Découverte



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL



3 9334 00289519 9