

Évolution de la prise en compte des publics dans l'aménagement d'un musée scientifique : du Jardin Royal des Plantes Médicinales à la Grande Galerie de l'Évolution du Muséum.

Yves Girault - Françoise Guichard-Isabel Orellana

Le "Jardin Royal des Plantes Médicinales" a été créé en 1635 par un édit royal de Louis XIII. Il s'agissait de créer un contre pouvoir à celui de la faculté de la Sorbonne en initiant un enseignement de la médecine en français (et non en latin) basé sur la médecine chimique¹. Petit à petit, ce jardin va perdre sa spécificité médicale pour s'orienter vers l'histoire naturelle. Sous le règne de l'intendant Georges Louis Leclerc de Buffon (1739-1788), la superficie du jardin va doubler et celui-ci sera en perpétuelle évolution.

La réorganisation de ce jardin sera décidé par décret de la convention du 10 juin 1793 qui crée le Muséum d'Histoire Naturelle. De 1800 à 1840 environ, le Muséum va littéralement régner sur les sciences de la nature compte-tenu des fonctions importantes que cumulent les Professeurs qui le dirigent. Les collections vont considérablement s'agrandir grâce au développement de nombreuses expéditions scientifiques autour du globe. La mort d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1844) marquera un tournant important pour l'apogée du Muséum. À cette époque, l'Université rivale s'oriente vers la recherche pure, et le Muséum marque quelques hésitations à privilégier la gestion des collections. Le retour en force de l'histoire naturelle s'effectuera avec la nomination en 1890, du Professeur Milne Edwards, professeur de zoologie des mammifères et des oiseaux, comme Directeur du Muséum².

En réalité, les collections n'ont eu de cesse d'augmenter, et compte tenu de leur importance grandissante, et malgré la création d'une galerie de Minéralogie en 1841, l'ancien cabinet d'histoire naturelle ne pouvait plus suffire. Henri Milne Edwards³ dans un rapport au Ministère précise : *"Quant au rangement des objets dans les galeries, je suis à bout de ressources. Faute de place, il m'est impossible de disposer les objets méthodiquement, et l'encombrement est tel qu'il est rarement possible d'étudier les animaux accumulés dans nos vitrines"*. Suite à ce rapport, en 1867, l'architecte Jules André propose un projet de création d'une nouvelle Galerie de zoologie, la décision d'effectuer les travaux sera prise en 1872.

En 1887, l'installation des animaux dans les vitrines déployées en trois étages commencent alors même que l'installation de la nef centrale longue de 55 mètres et large de 25 n'est pas arrêtée. Une controverse s'engage en effet entre le Professeur Milne Edwards qui souhaite y présenter les gros mammifères terrestres agrémentés de quelques baleines, et le Professeur Georges Pouchet qui privilégie, pour sa part, la présentation d'un cétacé. Cette opposition illustre en réalité deux conceptions qui s'opposaient déjà (!) à l'époque : présentation exhaustive d'une part, et présentation thématique d'autre part. Ainsi, Georges

¹Trois laboratoires ont été créés à l'époque : laboratoire de chimie, de botanique et d'anatomie.

²Pour approfondir, cf. Yves Laissus : Le Muséum national d'Histoire naturelle, Découverte Gallimard, 1995.

³Cité dans Dominique Bezombes (sous la direction de). La Grande Galerie du Muséum National d'Histoire Naturelle. Conserver, c'est transformer, Le Moniteur, 1994, 165p., p. 35.

Pouchet dans un article du "Temps", pour défendre son projet d'une exposition thématique, précisait "Cette exposition présenterait soit sur des originaux, soit sur des restaurations habiles, les variations survenues successivement sur les espèces animales depuis les temps reculés jusqu'à nos jours (...). On aurait ainsi, au centre de nos galeries zoologiques, une sorte d'histoire parlante du règne animal".

À l'ouverture de la Grande Galerie de Zoologie, c'est une présentation exhaustive des collections qui s'offre aux visiteurs et Pouchet précise dans les colonnes du "Siècle" : "Où s'arrêtera-t-on ? Est-il bon, est-il nécessaire, ou même simplement pratique d'exposer de la sorte toutes les richesses qu'on a dans les salles accessibles au grand public ?". Les faits lui donnent d'autant plus raison qu'entre 1877 (début des travaux) et 1889 (date d'ouverture de la galerie), les collections d'oiseaux et de mammifères s'accroissent de plus de 3 200 spécimens. Ainsi comme le mentionne Lemaistre en 1896 "Tout est rempli déjà" car la conception de la Grande Galerie de Zoologie fut obsolète au jour même de son ouverture en cet été 1889⁴.

Privée d'entretien, la galerie sera fermée en 1965, exceptée la galerie de façade qui accueillait, jusqu'en 1988, les expositions temporaires du Jardin des plantes. Le premier tournant fondamental pour la restauration de la Grande Galerie fut sans nul doute, la réalisation de la zoothèque souterraine (de 1980 à 1986). Avec la création de cette zoothèque, le Muséum peut de nouveau assumer pleinement ses trois fonctions. En effet, pour la première fois, les visiteurs ne déambuleront plus dans une bibliothèque d'objets épars qui n'ont le plus souvent un sens et une fonction que pour le chercheur, car par les choix qu'ils ont pu effectuer, les muséologues ont décidé d'illustrer une thématique forte : l'évolution⁵. C'est ainsi que comme le souligne M. Van-Praët⁶, nous passons grâce à l'existence de cette zoothèque "du musée d'objets à un musée d'idées".

1- Une prise en compte des publics lors de la conception

Dès 1986, l'équipe de préfiguration de la Grande Galerie de l'Évolution, dirigée par M. Van-Praët, s'engage dans une démarche d'évaluation.

- un premier questionnaire⁷ appliqué à 1 millier d'enfants avait pour principal objectif de fixer les questions qui ne posaient pas de difficultés aux enfants et de cerner au contraire les notions non acquises.
- une autre étude⁸ devait permettre de fixer la composition sociale des visiteurs et d'en fixer les principales attentes.

⁴Van-Praët M. Du cabinet des drogues à la Galerie de l'Évolution. *Alliage* n° 10, pp. 85-98.

⁵Grâce à la conception de la zoothèque, les collections ont été scindées en deux ensembles : collections scientifiques et collections pédagogiques. À son ouverture, la zoothèque abritait sur ses 40 kilomètres de rayonnages, 80 000 oiseaux et mammifères naturalisés, d'innombrables invertébrés et 1 000 000 spécimens de poissons.

⁶Van-Praët M., 1989. Diversité des centres de culture scientifique et spécificité des Musées. *Aster* n° 9, pp. 3-14.

⁷Van-Praët M., 1989. La non acquisition des notions de temps et d'espace. Deux entraves à l'enseignement de la théorie de l'évolution. *Actes JIES11*, pp. 357-362.

⁸Eidelman J., Samson D., Schiele B., Van-Praët M., 1992. Elements of a methodology for museum evaluation. *Visitors studies*, n° 14, pp. 131-147.

- enfin, parallèlement à ces travaux, les responsables arrêtent l'idée d'une exposition de préfiguration.

Celle-ci avait pour principaux objectifs⁹ :

- "d'intégrer au maximum les contraintes prévisibles de la future galerie,
- d'en faire une véritable exposition et non une juxtaposition de modules muséographiques,
- de la considérer comme le cœur du processus d'évaluation,
- d'y poursuivre des évaluations auprès des publics, sans les informer a priori de leur situation d'enquêté".

2- La Galerie de l'Évolution

La rénovation de la Grande Galerie du Muséum dépasse largement le cadre d'une réhabilitation architecturale et muséographique. Dans le respect de la magnifique architecture intérieure de la Grande Galerie, qui mêla de 1889 à 1965 les fonctions de stockage et d'exposition des collections nationales de zoologie, la nouvelle ambition était de créer un Centre de Culture Scientifique consacré aux Sciences de la Nature. Sur 6 000 m², trois composantes synergiques (une exposition permanente : la Galerie de l'Évolution, un espace d'exposition temporaire, un service d'Actions pédagogiques et culturelles), permettent aux publics, d'adultes et de jeunes, en famille, comme en sorties scolaires, de mieux appréhender l'environnement et la responsabilité des sociétés humaines vis-à-vis de celui-ci, en replaçant notamment la Nature et eux-mêmes dans la dynamique de l'évolution biologique.

2-1 Une salle d'exposition permanente

Qu'elles peuvent être les implications de la théorie de l'évolution par rapport au projet d'une exposition permanente ? : *"D'abord la reconnaissance de l'unité profonde du monde vivant, qui s'est diversifié à partir d'une origine unique. Dans ce monde, par conséquent, les êtres se comparent en termes à la fois de plus ou moins grande parenté, et de plus ou moins grande divergence. Ensuite, il s'agit d'admettre que les divergences se sont exprimées petit à petit, au cours du temps : il y a donc une histoire de la vie¹⁰".* Au niveau muséologique les thèmes scientifiques s'articulent en trois actes :

- La diversité du vivant

⁹Van-Praët M., 1994. Une rénovation muséographique à la convergence d'un lieu, de publics et d'idées scientifiques. La lettre de l'Ocim, n° 33, pp. 13-22.

¹⁰P. Blandin : L'éveil de la Grande Galerie, in Le museum national d'histoire naturelle. Hors série Beaux Arts, 1995.

Dans la nef centrale, le spectacle illustre la diversité des espèces dans la diversité des milieux marins et terrestres. Au-delà de l'émerveillement et de l'émotion, le visiteur est invité à réfléchir sur l'unité fondamentale de la vie et sur les origines de la diversité.

- L'évolution de la vie

Après avoir présenté aux visiteurs les grands naturalistes qui ont contribué à la compréhension de l'histoire de la vie, les divers mécanismes de l'évolution sont explicités. Nous proposons également aux visiteurs de découvrir les principales étapes de cette évolution du vivant, mais aussi d'appréhender les recherches et questionnements actuels sur les origines de la Vie et les processus biologiques de l'évolution.

- L'homme, facteur d'évolution

De l'intervention directe sur le patrimoine génétique des espèces qui nous entourent à la modification des milieux nécessaires à leur survie, l'émergence de l'espèce humaine a induit de nouveaux processus transformateurs du monde vivant qui vont en s'amplifiant avec le développement technologique et démographique des sociétés.

Dans le cadre historique de l'ancienne Galerie des Oiseaux, nous conservons de nombreuses espèces disparues de la surface de la Terre. Deux milieux y sont particulièrement présentés : les forêts tropicales et les îles. Ces collections, qui constituent en quelque sorte l'acte final de l'exposition, en appellent à la responsabilité de chaque visiteur.

Enfin, pour les enfants, une salle de découverte a été conçue en complément de l'exposition permanente. Cet espace pédagogique présente, à l'aide de jeux et de maquettes, les notions d'espèce et de temps. Ces thèmes sont illustrés dans quatre espaces : l'individu a une histoire ; analyser, classer ; la vie a une histoire ; l'infiniment petit.

2-2 Un espace d'expositions temporaires

En fait les activités de vulgarisation scientifique de cet établissement se sont retrouvées, jusqu'à nos jours, principalement dans la fonction de création d'expositions et de mise en valeur des collections nationales¹¹. Ces grandes expositions temporaires, qui nécessitent de une à deux années de préparation, sont généralement présentées pendant un an environ avant d'itinérer en France ou à l'étranger. De par la richesse inestimable de ses collections, et la présence de nombreux laboratoires de recherche¹², le Muséum bénéficie donc d'une situation particulière en France pour actualiser, auprès des visiteurs, les connaissances scientifiques.

Ces grandes expositions temporaires ont un intérêt double :

¹¹Trois missions sont clairement attribuées au Muséum national d'Histoire naturelle : la recherche, la conservation des collections et l'enseignement. Cette dernière fonction est assurée par les enseignants chercheurs dans le cadre de formations universitaires et de l'école doctorale du Muséum. Les travaux de vulgarisation sont principalement mis en oeuvre dans le cadre des expositions et des publications d'ouvrages y attachés.

¹²Le Muséum regroupe 26 laboratoires de recherche. Les laboratoires les plus récents sont la physico-chimie de l'adaptation biologique (1976) et l'évolution des systèmes naturels et transformés (1975).

- abordant des sujets variés qui reflètent l'éventail des recherches effectuées au Muséum, elles sont l'occasion de présenter au public des collections exceptionnelles parfois nouvellement acquises.
- elles contribuent à créer régulièrement des événements d'importance qui, grâce à l'écho que nous en fait le plus souvent la presse écrite et télévisuelle, permettent de toucher un public vaste et de fidéliser notre propre public.

2-3 Deux salles de laboratoire permettent de développer des ateliers de pratique scientifique destinés aux groupes scolaires d'une part, et au grand public d'autre part (clubs...).

2-4 Une salle de découverte intégrée à l'exposition permanente, permet à des visiteurs en groupe et en famille et lors des animations, de réaliser des manipulations d'objets et de moulages, de pratiquer des observations et finalement de favoriser la réflexion et le questionnement.

2-5 Un auditorium dans lequel sont présentés gratuitement et régulièrement des conférences, des films, des débats et des animations qui mettent en scène les chercheurs des différents laboratoires du Muséum. Des visioconférences de plus en plus nombreuses et les journées pédagogiques qui y sont présentées contribuent au rayonnement du Muséum.

3- Les finalités de l'éducation scientifique dispensée au sein du service de l'Action Pédagogique et Culturelle

La création de la Grande Galerie de l'Évolution du Muséum dans le contexte que nous venons de décrire souligne une volonté clairement affirmée de remplir une fonction d'éducation et/ou de vulgarisation scientifique. C'est ainsi que dans le cadre de la rénovation de la Grande Galerie, le Muséum s'est doté d'un réel service d'action pédagogique et culturelle, qui autour d'une équipe considérablement élargie, disposant d'un réel budget de fonctionnement, peut s'appuyer sur de nouvelles structures¹³.

Nous allons tenter, en nous appuyant sur l'exemple de la Grande Galerie de l'Évolution, de définir les finalités de l'éducation scientifique dispensée au sein du service de l'Action Pédagogique et Culturelle. Notre expérience actuelle nous permet de dégager trois grands axes :

- Rendre accessible à un plus grand nombre l'information scientifique et technique

¹³Le professeur Jean Dorst confia en octobre 1976, la responsabilité du service pédagogique du Jardin des Plantes à un enseignant détaché du secondaire, et pendant plusieurs années seulement deux personnes y travaillèrent. Au fil des années, quelques postes purent être créés ce qui permit d'ouvrir une antenne à l'Arboretum de Chèvreloup (1977) et au Parc Zoologique de Paris (1982). Après plusieurs remaniements, ce service s'est agrandi, a pu diversifier ses activités (création notamment des "Classes Muséum", des "conférences du Muséum") sans cependant avoir jusqu'en 1995, réellement les moyens humains et financiers nécessaires à son action.

À ce sujet, il faut rappeler que le simple fait d'ouvrir la visite du Musée aux enfants et d'en faire un public privilégié, s'inscrit dans une véritable action culturelle très novatrice qui va à contre courant de la réalité quotidienne¹⁴. Nous avons donc structuré certaines de nos activités au sein de différents lieux qui s'adaptent plus particulièrement aux divers publics visés. Il s'agit par exemple du “petit théâtre” pour les enfants de 5 à 7 ans, et de “la salle de découverte” pour les enfants de 7 à 12 ans.

Dans le cadre du partenariat avec les enseignants, nous leurs proposons des thèmes spécifiques qui s'intègrent directement dans certains programmes scolaires. Au cours de l'année 1995, nous avons proposé 21 types d'activités différentes pour la Grande Galerie et 23 pour le reste des galeries d'expositions permanentes, jardins et serres de l'établissement. Nous avons accueilli à la même époque, 378 420 élèves dont 106 388 à la Grande Galerie de l'Évolution¹⁵. Nous nous efforçons également de faciliter l'accès aux personnes atteintes d'un handicap sensoriel aux collections de notre établissement et aux problématiques scientifiques qui y sont abordées. À cet effet, une partie des activités pédagogiques sera proposée en langue des signes française, dès Septembre 1996. Certaines animations, privilégiant le sens tactile, seront également proposées à la même époque pour les personnes non-voyantes.

Nous proposons également des ateliers de pratique scientifique destinés aux jeunes de 8 à 19 ans durant les périodes scolaires. Ces activités ont pour objectifs d'aller au devant de jeunes visiteurs qui ne pratiquent pas spontanément des activités scientifiques pour les sensibiliser aux plaisirs de la démarche et de l'expérimentation scientifique¹⁶.

- Participer à la formation d'une nouvelle citoyenneté en fournissant aux visiteurs d'une part, les clés de leur environnement actuel et d'autre part, une ouverture sur le monde de demain.

Cet objectif se trouve particulièrement réalisé dans le cycle “Une exposition, des débats”, que nous proposons une fois par mois dans le cadre de la politique culturelle de l'établissement. Nous invitons des spécialistes de divers horizons qui sont amenés à proposer leurs points de vue sur des thèmes liés aux expositions en cours ou d'intérêt plus général. Cette présentation contradictoire permet au public de se forger ses propres opinions sur des sujets actuels.

Nous privilégions également le contact chercheurs-visiteurs dans le cycle, “Rencontre avec...”, au cours duquel nous accueillons des enseignants chercheurs de notre établissement qui ont ainsi l'occasion de faire partager leurs travaux et connaissances au public.

¹⁴Ansart P., 1991. Rôle et spécificité de l'éducation muséale. N° spécial de la revue canadienne de l'éducation, Vol 16, n° 3, p. 258-266.

¹⁵Ces chiffres sont très importants car il représentent en réalité la fréquentation de janvier 1995 à juin 1995. Il faut en effet garder en mémoire que pendant les congés scolaires les élèves ne fréquentent pas le musée, et de septembre à décembre, compte tenu des attentats, les élèves n'avaient pas le droit d'effectuer de sorties dans les lieux publics.

¹⁶Girault Y., Guichard F., 1995. Problématiques et enjeux du partenariat École-Musée à la Grande Galerie de l'Évolution du Muséum National d'Histoire Naturelle. *Publics et Musées*, n° 7.

- Faciliter une interaction avec les objets

Dans de trop nombreux musées d'histoire naturelle, la démarche consiste à observer les spécimens de collection, et de cette observation, les visiteurs doivent naturellement (?) déduire des faits scientifiques. Cette approche pédagogique, qui consiste à faire observer les faits eux-mêmes, quels qu'ils soient, pour ensuite généraliser une hypothèse explicative est "un mirage épistémologique"¹⁷. Il nous appartient donc d'une part de définir au préalable le point de vue privilégié et la perspective à envisager dans le cadre de l'activité d'observation¹⁸. D'autre part, l'action sur les objets favorisant l'imagination, la démarche d'investigation hypothético-déductive, et valorisant l'enfant dans son pouvoir de connaître, nous proposons une salle de découverte, basée plus spécialement sur la notion de temps et d'espèce dans laquelle des manipulations et des modélisations prennent le devant de la scène¹⁹.

Enfin, pour faciliter le travail de nos collègues enseignants, nous organisons de très nombreuses journées d'accueil-formation. Les premières ont pour vocation de sensibiliser l'enseignant à l'utilisation du musée (visites à thèmes gratuites du mercredi après-midi, et journées pédagogiques). Cependant, pour développer notre action de formation, nous intervenons également directement dans le cadre institutionnel de l'Éducation Nationale au travers de nombreux stages. Notre objectif est alors différent puisque nous souhaitons proposer aux stagiaires une formation pluridisciplinaire qui facilite une approche plus synthétique des thèmes abordés.

Les jeunes visiteurs qui constituent près de 50 % du public dans les différents lieux de visite du Muséum ont des besoins spécifiques qui correspondent à des modes d'acquisitions de connaissances scientifiques nécessitant notamment une découverte active. C'est donc pour répondre à ceux-ci que, d'une part nous diversifions nos activités et d'autre part, que nous intégrons les jeunes visiteurs dans la conception de nos projets.

¹⁷Expression empruntée à R. Nadeau et J. Désautels qui précisent (p. 26) que les faits ne constituent aucunement le point de départ de l'investigation scientifique. In Épistémologie et didactique des sciences : exposé à débattre Conseil des sciences du Canada, 1984.

¹⁸Observer n'est pas regarder et l'observation ne peut s'effectuer que dans le cadre d'un questionnement. Nous devons donc mettre le visiteur en situation de questionnement.

¹⁹Pour approfondir cet aspect se reporter à : F Guichard, V. Roudeau-Leclercq (1994) : La genèse d'une salle de découverte un espace enfants de la Grande Galerie. La lettre de l'OCIM, n° 33, pp. 46-53.

