

# PRISE EN COMPTE DES REPRESENTATIONS SOCIALES ET DU PLURICULTURALISME DANS LA CONCEPTION DES EXPOSITIONS SCIENTIFIQUES

María Isabel ORELLANA, Yves GIRAULT  
Museo de Ciencia y Tecnología. Santiago du Chili  
Muséum National d'Histoire Naturelle

**MOTS-CLÉS : REPRESENTATIONS SOCIALES - PLURICULTURALISME - EXPOSITION  
SCIENTIFIQUE - EPISTEMOLOGIE - VULGARISATION SCIENTIFIQUE**

**RÉSUMÉ :** Dans cette recherche, nous avons abordé la problématique du libre accès à la culture dans une perspective qui n'est pas encore très développée au sein des musées : la prise en compte des représentations sociales et du pluriculturalisme dans la conception des expositions. Quelle importance y a-t-il à tenir compte des différences culturelles et sociales au moment d'élaborer les mécanismes de la vulgarisation ? Où réside l'importance de considérer ces variables dans le domaine muséal ? Celles-ci sont quelques-unes des questions que nous nous sommes posées.

**SUMMARY :** In this investigation the problem of cultural free access has been analysed from a perspective that up to now has not been much developed within museums - consideration of the social representations and multicultural backgrounds when conceptualising exhibitions. What is the importance of taking into account social and cultural differences when elaborating popularization mechanisms ? What priority of importance exists is the museum environment to incorporate these variables in their planning ? These are examples of the questions that we have formulated.

A. GIORDAN, J.-L. MARTINAND et D. RAICHVARG, Actes JIES XIX, 1997

## 1. CADRE THÉORIQUE ET PROBLÉMATIQUE

Notre recherche visait à établir l'état de la prise en compte des représentations sociales et du pluriculturalisme dans la conception et la mise en place des expositions scientifiques. Pour éclairer en partie cette problématique, nous nous sommes intéressés à un type d'institution de diffusion culturelle liée au monde muséal : les centres de culture scientifique et technique. L'hypothèse de départ était liée à l'idée que le discours scientifique dans le domaine muséal ne semble pas être adapté à tout public ; ce qui se traduit le plus souvent dans le fait que la conception et la mise en place des expositions scientifiques se basent sur des modèles scientifiques standardisés et non sur un modèle interdisciplinaire qui amène à la réflexion sur le savoir et à sa contextualisation socioculturelle.

Il faut noter que bien que nous soyons conscients qu'aucune définition concise ne soit tout à fait satisfaisante, dans le cadre de notre recherche, nous comprenons par contextualisation socioculturelle du savoir, c'est-à-dire pour la mise en contexte des connaissances scientifiques, l'adéquation des techniques et des projets de diffusion et de partage du savoir aux caractéristiques sociales (représentations sociales (Moscovici 1994), niveau de formation scolaire, appartenance sociale, etc.) et culturelles (prise en compte de la culture d'origine) du public auquel s'adresse la mise en exposition ou la vulgarisation des contenus scientifiques.

Nous avons structuré notre démarche de recherche en 2 parties. Dans la première, nous avons analysé la genèse et l'évolution de la notion de représentation sociale, qui aborde les relations et les comportements sociaux des individus à l'égard des perceptions individuelles et collectives. Par la suite, en nous basant sur une notion d'épistémologie scientifique, qui considère la science comme composante à part entière de la culture, nous nous sommes interrogés sur la notion d'universalité des connaissances scientifiques et sur sa validité dans les différents contextes dans lesquels se met en place la transmission du savoir ou la vulgarisation scientifique. Après avoir articulé ces deux notions, nous avons élargi notre approche sur la relation science/culture (Levy-Leblond 1994). Cette réflexion théorique nous a permis d'établir la problématique générale de recherche : quel musée pour quel pays? Il fallait donc se demander si le terme musée a un sens universel ou si, pour enseigner et vulgariser la science dans le domaine muséal, nous devons définir au préalable sa localisation et à qui il s'adresse.

Dans la deuxième partie, nous avons réalisé une analyse comparée des structures muséales et des expositions de deux institutions fondamentalement différentes : le Musée des Sciences et de la Technologie de Santiago (MUCYTEC) et le Palais de la Découverte de Paris. Cette analyse comparée cherchait à savoir si les institutions retenues élaboraient des stratégies de partage du savoir qui permettent l'accès à la culture scientifique à différentes catégories sociales et culturelles. Nous avons utilisé deux types de procédures de recueil de données : une approche théorique, à partir de la bibliographie existante et une approche pratique, à partir de l'information extraite d'un questionnaire élaboré dans le cadre spécifique de l'exposition. Nous avons donc choisi d'effectuer une analyse sur la base de deux angles différents, mais complémentaires : au niveau du contexte social des pays et des structures institutionnelles des centres analysés et au niveau des spécificités des expositions. Cependant, en raison du temps de recherche, il n'était pas possible de faire une analyse comparée de

l'ensemble de ces établissements. Il paraissait donc plus pertinent de se limiter à l'étude d'une exposition. Nous avons choisi à tel effet le thème de l'astronomie.

## 2. ÉTAT DE LA QUESTION ET PROPOSITION DES ELEMENTS NOUVEAUX

S'il fallait définir l'état actuel de la façon dont on expose le plus souvent le savoir scientifique, on pourrait identifier quatre éléments principaux : les concepts scientifiques sur lesquels s'articule l'exposition, l'exposition elle-même basée le plus souvent sur des modèles scientifiques standardisés, les concepteurs qui élaborent et mettent en place l'exposition et enfin, le public auquel s'adresse ce média. Deux aspects sont le plus souvent retenus dans le cadre de la prise en compte du public : il s'agit d'une part de l'appartenance sociale (niveau social des visiteurs), de l'âge et de la forme de visite retenue et, d'autre part, des conceptions des apprenants sur la thématique de l'exposition.

Or, pour maximaliser le potentiel scientifique et culturel du message vulgarisateur, nous proposons l'incorporation d'autres éléments dans la phase de conception et d'élaboration de l'exposition. Cela implique une réflexion épistémologique sur le statut des connaissances scientifiques qui devrait viser trois types de questionnements. Premièrement est-il possible d'enseigner la science de la même façon dans tous les contextes socioculturels et de quelle façon doit-on vulgariser la science si l'on veut partager le savoir avec différentes catégories de publics ? Deuxièmement, quelle est la finalité de l'alphabétisation scientifique et technique ? En d'autres termes, où réside l'importance et la nécessité, pour les différents publics, d'avoir une culture scientifique et technique (Fourez G. 1994) ? Troisièmement comment peut-on prendre en compte la relation entre la science et les différentes cultures en interaction dans la société, c'est-à-dire, la relation entre le message scientifique et la réalité, les attentes, les besoins et les caractéristiques culturelles des visiteurs ?

Ces réflexions nous portent à incorporer deux variables indépendantes, actuellement absentes le plus souvent du débat muséologique : la notion de pluriculturalisme (au niveau des types de publics) et la notion de représentation sociale (au niveau de l'appropriation de l'information).

## 3. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Comme il n'est pas possible de parler seulement de façon théorique du pluriculturalisme et des représentations sociales, pour analyser le mode de prise en compte de ces variables, nous avons réalisé des entretiens auprès des concepteurs des deux salles retenues. Dans ce contexte, nous avons fait une analyse de type qualitatif sur la base de six paramètres : la représentation sociale sur l'universalité de la science, l'élaboration de l'exposition, la sélection des concepts scientifiques à transmettre, la mise en place des contenus scientifiques, la prise en compte du public et le contexte socioculturel. Ainsi le questionnaire élaboré abordait les aspects fondamentaux qui ont été analysés au cours de notre démarche. Nous avons trouvé des similitudes significatives dans les quatre premiers paramètres analysés.

### 3.1 Représentation sociale sur l'universalité de la science

Tous les concepteurs partagent l'idée que le savoir scientifique est universel et que, par conséquent, il peut être présenté de la même façon dans tous les contextes socioculturels. Ceci se traduit par le fait que les concepts scientifiques sont exposés à partir d'un modèle standardisé, en faisant abstraction de tout contexte social ou culturel. La fonction sociale d'un musée est alors le plus souvent réduite à sa plus simple expression, puisque les responsables de musées ne tiennent pas compte de la réalité concrète du public. Cette coïncidence est très importante car elle induit la façon dont les concepteurs se déterminent par rapport aux autres paramètres analysés.

### 3.2 L'élaboration de l'exposition

Les concepteurs interrogés pensent que l'exposition doit être articulée seulement sur la base de choix scientifiques et non pas sur la base de choix culturels ; ce constat explicite clairement le fait que les expositions manquent de références culturelles par rapport aux réalités locales. Si l'on se met dans l'hypothèse d'articuler le savoir exposé seulement du point de vue scientifique, comment s'effectue alors la prise en compte des publics qui fréquentent les expositions, non pas pour s'instruire, mais parfois uniquement pour satisfaire leur curiosité ? Dans l'hypothèse de vouloir toucher un public "naïf" mais "intéressé", les représentations et les préjugés ne pourraient-ils être utilisés pour introduire les visiteurs dans une démarche didactique qui leur permettent néanmoins d'apprendre ?

### 3.3 La sélection des concepts scientifiques à transmettre

Les mêmes concepts ont été présentés dans les deux expositions. Or, même quand les concepts sont les mêmes, il nous semble que sa présentation doit être en relation avec les publics spécifiques.

Si l'on part de l'idée, partagée par les concepteurs interrogés, que la science est universelle et que la mise en exposition de la connaissance scientifique obéit à des choix scientifiques et non à des choix culturels, on doit donc supposer qu'il est pertinent, du point de vue de la transmission du savoir, que les mêmes concepts et les mêmes idées fortes soient retenus : on pourrait alors présenter les concepts qu'on veut faire passer dans une salle d'astronomie de la même façon en France et au Chili. Dans cette hypothèse, cette présentation conceptuelle identique dans les deux salles, ne peut pas être considérée comme une limite par rapport à la transmission du savoir si la clientèle à laquelle on destine le message est un public similaire. Le problème se pose donc quand les contextes socioculturels sont différents. Or, comme nous avons pu le constater au cours de notre analyse, les réalités de ces deux centres de culture scientifique diffèrent autant que les cultures de base. Dans ces circonstances, les mêmes idées peuvent-elles être retenues ? Même si, comme le précise un responsable : *elles nous sont imposées par la connaissance scientifique que nous avons du Système Solaire* ; ne faudrait-il pas introduire des nuances ? Sans violer l'esprit des concepts, il nous semble important de les présenter de façon différente et pour le moins adaptée aux cultures locales.

### 3.4 La mise en place de contenus scientifiques

Par rapport à cette mise en place, tous les concepteurs interrogés retiennent trois objectifs principaux : la démocratisation de la culture, le partage du savoir et le libre accès à la culture scientifique. Cette

similitude n'est-elle pas en contradiction avec le fait, comme nous allons le préciser, de ne pas vouloir prendre en compte les divers publics et le contexte socio-culturel ?

### 3.5 La prise en compte du public

Même si en théorie les deux expositions s'adressent à tout public, on déduit des entretiens qu'elles visent seulement leurs publics habituels. Mais la différence principale réside dans le fait que les types de visiteurs sont très différents. Au Palais de la Découverte, l'exposition s'adresse principalement à un public cultivé qui a déjà des pré-réquis en matière de culture scientifique et technique. Il nous semble que ce fait pose des problèmes car l'élite intellectuelle qui fréquente cette institution constitue une minorité de la population française : que se passe-t-il alors pour les visiteurs qui n'appartiennent pas aux classes cultivées ? Après avoir analysé l'exposition et interviewé son concepteur, nous avons l'impression qu'ils sont notamment exclus ; non pas bien évidemment par un choix délibéré, mais par la façon de concevoir et de mettre en place l'exposition.

Au MUCYTEC, l'exposition s'adresse à un public jeune et populaire. Ce qui signifie que le niveau du langage et les types de présentations retenus doivent être différents. Dans ce même esprit, il nous semble que la salle d'astronomie du MUCYTEC devrait tenter de s'élargir à un public plus hétérogène. Le fait d'adapter le langage de l'exposition à un public jeune et plus populaire permettrait en effet de faciliter l'accès à différentes catégories de visiteurs.

### 3.6 Le contexte socio-culturel

Au niveau du contexte socio-culturel, nous avons constaté que même quand les réalités institutionnelles, sociales et culturelles de ces institutions sont liées à deux contextes diamétralement opposés, la mise en exposition des contenus scientifiques obéit dans les deux expositions à des modèles standardisés. D'autre part, les deux expositions ne prennent en compte que le contexte social de leur public habituel tout en méconnaissant tout autre contexte culturel.

Alors que les visiteurs ont des références culturelles, des acquis et des expériences particulières, de quelle façon peut-on incorporer les "moins aptes" et "les moins préparés" ? Quels sont les mécanismes que l'institution muséale doit mettre en oeuvre pour démocratiser le partage du savoir ? Il nous semble que l'une des réponses à cette question est la mise en contexte social et culturel du savoir. Le musée, comme un lieu de partage du savoir et de convergence entre la science et la société, doit donc incorporer ces variables lors de l'élaboration d'une exposition. Les caractéristiques et les comportements des publics ne sont pas toujours les mêmes. Ils dépendent en grande partie des représentations sociales, de la structure de l'enseignement, des possibilités d'accès à la culture, de l'histoire individuelle et collective. Ces variables n'ont pas été considérées dans les expositions étudiées, ce qui complique le niveau de compréhension. Les présentations manquent alors de références culturelles parce qu'elles sont trop éloignées de la vie quotidienne.

Pourtant, à partir de l'utilisation de certaines représentations sociales, on peut introduire les visiteurs au thème de l'astronomie ; par exemple on peut prendre en compte les représentations populaires en relation avec le cycle lunaire (respect des phases lunaires pour le choix de la date des semis, pour celle de la coupe de cheveux afin d'en faciliter la repousse ; étude de l'influence du cycle lunaire sur la

fréquence des naissances dans les hôpitaux, etc). Il serait également possible de partir de la "soeur maléfique" de l'astronomie, soit de l'astrologie pour ébranler un certain nombre d'idées fausses à ce sujet. En effet, une exposition ne peut-elle servir également à créer un conflit cognitif en confrontant l'articulation de connaissances scientifiques avec des préjugés populaires qui, malheureusement, trouvent parfois des échos importants dans la presse ?

#### 4. CONCLUSION

On peut conclure alors, que les centres analysés n'incorporent pas les variables que nous proposons pour permettre l'accès à la culture scientifique et technique de différentes catégories sociales et culturelles. A notre avis, pour partager le savoir et démocratiser la culture, les stratégies de vulgarisation scientifique doivent s'adapter aux contextes particuliers. Ainsi la mise en exposition de la science doit tendre vers l'incorporation des caractéristiques sociales et culturelles des visiteurs. Cela passe par l'élaboration d'un projet culturel distinctif, qui incorpore les différences sociales et culturelles comme des atouts et non comme des limites de la vulgarisation et de la mise en exposition. Il nous semble que pour transmettre la connaissance scientifique, le musée doit incorporer les variables sociales et culturelles associées. Ainsi, on pourrait donner aux visiteurs, d'une part, les outils pour accéder à la connaissance et, d'autre part, la possibilité d'élaborer une identité culturelle qui leur permettrait de vivre de façon cohérente en société. Le musée pourra alors vraiment contribuer à la formation de citoyens engagés et conscients de leurs nouveaux rôles dans la société.

#### BIBLIOGRAPHIE

- FOUREZ, G. (1994) *Alphabétisation scientifique et technique ?*, De Boeck Université, Bruxelles, 218
- LEVY-LEBLOND, J.-M. (1994) Mettre la science en culture in *La culture scientifique et techniques. Accès et enjeux*, ARGOS N° 13, octobre, pp. 50-52.
- MOSCOVICI, S. (1994) Des représentations collectives aux représentations sociales : éléments pour une histoire in *Les Représentations Sociales*, sous la direction de Denise Jodelet, P.U.F., Paris, pp. 62-86.
- ORIOLE, M. (1991) Les communautés culturelles et la recherche in *Les communautés culturelles au Québec et la recherche en éducation*, Université de Montréal, Québec, pp. 13-25.
- SCHIELE, B. et BOUCHER, L. (1994) L'exposition scientifique : une manière de représenter la science in *Les Représentations Sociales*, sous la direction de Denise Jodelet, P.U.F., Paris, pp. 406-424.