

Museum

Vol XXI, n° 1, 1968

Museums and education

Musées et éducation

M U S E U M

MUSEUM, successor to *Museion*, is published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization in Paris. MUSEUM serves as a quarterly survey of activities and a means of research in the field of museography. Opinions expressed by individual contributors are not necessarily those of Unesco.

MUSEUM, qui a succédé à *Museion*, est publié à Paris par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. MUSEUM, revue trimestrielle, est à la fois un périodique d'information et un instrument de recherche dans le domaine de la muséographie. Les opinions exprimées par les auteurs ne reflètent pas nécessairement celles de l'Unesco.

BOARD OF EDITORS / COMITÉ DE RÉDACTION

Honorary Members / Rédacteurs honoraires

Grace L. McCann Morley

†J. K. van der Haagen

Giorgio Rosi

Georges Henri Rivière

Raymonde Frin, *Editor, Programme Specialist, Museums and Monuments Section, Unesco* / *Rédacteur en chef, spécialiste du programme, Section des musées et monuments, Unesco*

MUSEUM

Each number: \$3 or 18/- (stg.). Annual subscription rate (4 issues or corresponding double issues): \$10 or 60/- (stg.)

Le numéro: 10 F. Abonnement annuel (4 numéros ou numéros doubles équivalents): 35 F [A]

Editorial and Publishing Offices / Rédaction et édition: Unesco, place de Fontenoy, 75 Paris-7^e (France)

RENÉE MARCOUSÉ. <i>Editorial: Education in museums</i> <i>Éditorial: L'éducation au musée</i>	2
LANCELOT LAW WHYTE. <i>The union of aesthetics and science</i> <i>L'union de l'esthétique et de la science</i>	8
ROBERT CAHN. <i>Art in science, science in art</i> <i>L'art et la science, la science et l'art</i>	16
H. L. SWART. <i>The Peter Stuyvesant collection</i> <i>La collection Peter Stuyvesant</i>	22
HELMUT WOHL. <i>The language of form in the visual arts</i> <i>Le langage de la forme dans les arts plastiques</i>	30
BARTLETT H. HAYES, JR. <i>Education for all seasons</i> <i>Éducation en toutes saisons</i>	38
E. LARIONOVA. <i>The aesthetic education of children in the museum</i> <i>L'éducation esthétique des enfants au musée</i>	45
PRABHA SAHASRABUDHE. <i>The object, the child and the museum</i> <i>L'objet, l'enfant et le musée</i>	51
JULES LUBBOCK. <i>First steps in contemplation</i> <i>Premiers pas dans la contemplation</i>	60
JOHN HALE. <i>Museums and the teaching of history</i> <i>Les musées et l'enseignement de l'histoire</i>	67
E. H. GOMBRICH. <i>Should a museum be active?</i> <i>Un musée doit-il être actif?</i>	79

MUSEUM NOTES / CHRONIQUE

<i>The Theatre Museum at the Scala of Milan</i> <i>Le Musée du théâtre à la Scala de Milan</i> (Giampiero Tintori)	87
<i>Soviet museums are fifty years old</i> <i>Les musées soviétiques ont cinquante ans</i> (A. Zaks; A. Khanukov)	90
<i>Exhibition: "New Archaeological Finds in Czechoslovakia"</i> <i>L'exposition "Récentes découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie"</i> (Jiří Hrala)	96

Museums and education

Musées et éducation

museum

Volume XXI

No 1

1968

Editorial: Education in museums

by Renée Marcoué

In 1955, Unesco devoted a number of *Museum*¹ to education, giving valuable information about methods of working with different age-groups in museums. This followed an international seminar on the role of education in museums, held the previous year in Athens, and some of the contents related to this seminar. The present number of *Museum*, also on education, follows a seminar for South-East Asia held by Unesco in New Delhi in February 1966. The seminar, however, was concerned generally with matters relating to museums—with conservation, display education, research, etc. Maintaining a balance of priorities, education was discussed in relation to what was being done, what might be done, and what should be done in the several countries. Like the seminar, this issue of *Museum* covers a field wider than that of immediate problems of teaching in museums, whether of adults or of children; it treats of matters which touch on the basic problems of learning, of contemplation, and of creation, problems not limited to one discipline, nor to one type of museum, but which are inherent in the psychology of imagination and of understanding. Though this is perhaps not posed directly in all the articles, it especially seeks recognition for what Lancelot L. Whyte has termed the aesthetic, continuously-scanning pattern-seeking, interpreting and evaluating, “core of the mind” of man, the common source of both the intuitive and the intellectual life as of the corresponding disciplines of art and science.

It is notorious (witness the case of Robert Oppenheimer) that there exists at present a deep malaise in both the artistic and scientific camps—an anxious concern for recovery of a rational order of values, for a more convincing recognition of what is at the heart of things. There prevails an uneasy sense that, as Erich Heller observes in the *Disinherited Mind*,² “the world, in the course of its increasing analytical disruption, may reach the point where it would become poetically useless and a barren place for the human affections to dwell in, as Goethe prophetically feared”. Perhaps, says Heller, the most important advice an educator can give his pupil is: “Be careful how you interpret the world, it is like that.”

Lancelot L. Whyte is a scientist and philosopher in the morphological tradition of Goethe and D’Arcy Thompson.³ He says: “Beneath all the differentiated activities of the human mind, such as our responses to beauty, goodness and truth, there is present a basic mental process which is order-producing and tends to establish a union of contrasts.” If we use the term aesthetics to stand for “harmony in diversity” then this basic mental process is aesthetic. The concept of a union of contrasts leads at once to the idea of an organic hierarchy. This principle of hierarchy should be used in education, and every child taught to recognize hierarchies in organisms and in art, as part of an introduction to a new subject—general morphology, or the science of spatial forms and structures. To Whyte as to Blake, Goethe, D’Arcy Thompson, the world is an aesthetic phenomenon; they ‘. . . see a World in a grain of sand, And Heaven in a wild flower, Hold Infinity in the palm of [the] hand, And Eternity in an hour’.

Whyte would have museums of natural history, of technology and of art collaborate in exhibitions to demonstrate the truth of this.

An experimental exhibition in just such mutual aid was held in November 1966 in the University of Sussex, Brighton.⁴ The exhibition was one part of a continuing dialogue, with exchange of icons, between the arts and science faculties of the university. Its central theme was “visual pattern as it emerges from scientific research, and from artistic creation in so far as it may be inspired by such patterns”. To the artist and plain man unfamiliar with the revelations of latter-day microscopy, the scientific images are as novel, startling and apocalyptic-seeming as once were the visions of the prophet Ezekiel⁵ or the Revelation of St. John; and even for the scientist, when all is said and done, the experiment made and the hypothesis confirmed,

1. *Museum*, Vol. VIII, No. 4, 1955: *The Role of Museums in Education. Unesco International Seminar. Athens, 1954.*

2. Erich Heller, *The Disinherited Mind*, Pelican edition, p. 5, 18 and 23.

3. D’Arcy Thompson, *Growth and Form*, Vol. 1, p. 10: “The waves of the sea, the little ripples of the shore, . . . the outline of the hills, the shape of the clouds, all these are so many riddles of form, so many problems of morphology and all of them the physicist can more or less easily read. . . . Nor is it otherwise with the material forms of living things: cell and tissue, shell and bone, leaf and flower.”

4. See Robert Cahn, “Art in Science and Science in Art”, page 16.

5. Ezekiel 1, 5-25.

there remains, it would seem, a puzzled awareness of a residual something that still abides the question. "Some of the micrographs", says a report of this exhibition in the *New Scientist*,⁶ "have a moving quality reminiscent of mediaeval stained glass; whilst others have an effect quite independent of such past echoes—they are insights in their own right." May it not be that, whereas the scientist at this point confronted with that of which he cannot speak, elects to be silent, the artist insists still on compelling us to perceive what we feel? As Mallarmé says: "Après avoir trouvé le Néant, j'ai trouvé le Beau".

Some indication of the resources available for such co-operative educational exhibitions, pleasing to the eye and stimulating to the imagination, is contained in the work of G. Schmidt and R. Schenk (cited by Professor Cahn in his article) and in G. Kepes' *New Landscape in Art and Science*. And at the symposium on symmetry, held in Vienna in September 1966, Professor J. D. Bernal of the Department of Crystallography, Birkbeck College, London, read a remarkable paper entitled: "Symmetry and the Genesis of Forms"⁷ in which he discussed, from the materialist standpoint, the emergence of these same aesthetic phenomena.

However, the philosophy of aesthetics is not even a proximate aid to appreciation of the arts. To learn to appreciate pictures and works of art one looks at them, and usually in galleries and museums. The enlightened experiment of the Peter Stuyvesant Foundation, however, described by Dr. Swart, goes outside the museum and seeks to bridge the divorce between science and sensibility by exhibiting to the less accustomed public of workers on the factory floor a changing selection of modern paintings and "with-it" art. How far such schemes (though not entirely new and, like "music-while-you-work", not perhaps wholly disinterested) might be integrated with museum extension activities is an administrative problem involving questions of conservation surely not beyond solution by institutions such as the Arts Council of Great Britain or the Nederlandse Kunststichting.

Other contributions occupy themselves with the museum-educationalist's persistent problem: how to get the student to focus upon, and to sense the meaning in, the aesthetic "something between a thought and a thing" that is the work of art.

Helmut Wohl reports an exhibition, *The Language of Form in the Visual Arts*, held at Yale University in 1961, in which the exhibits were "arranged in groups according to formal relationships suggested by the works themselves". The intention of the exhibition was to break down the common incredulity and resistance of undergraduates educated primarily in verbal, conceptual logic towards an understanding of the principles and potentialities of the visual logic of form. Sensitiveness to form (the essential element in the more difficult forms of abstract thought as well as in many other matters) is not to be regarded as a mere derivative of the law of association; it is as Russell says, analogous to the development of new sense.⁸

Professor Wohl discusses and evaluates various current theories and procedures for achieving empathy with the aesthetic object; for example, actual practice of the arts and crafts; Gestalt psychology and scientific studies of perception; study of form in terms of historic styles, and of the present Babel of modern and exotic art. The exhibition, mounted under ideal conditions, was a successful example of how a university museum may be involved in the curriculum of the history of art. Yet another technique to this end, for younger age-groups, is described by Madame E. Larionova of the Pushkin Museum in Moscow—that of miming the movements of sculpture, a procedure reflecting the national genius for ballet. Bartlett Hayes, of the Addison Gallery of American Art, with his "Education for all Seasons" introduces a refreshing, business-like note in the shape of consumer-research.

Dr. Sahasrabudhe and Jules Lubbock face the actual, intimate, personal problem of museum-teaching of children and young students—no easy task and even, according to Professor Hale, well-nigh impossible. On the strength of practical teaching experience in both India and the United States of America, Dr. Sahasrabudhe presents a gloomy picture of disenchantment, indifference and boredom with art as well as with life among the youth of the poverty-stricken East and the affluent West alike. The equation, in such dissimilar social contexts, is, to say the least, startling. Dr. Sahasrabudhe's premise is the reality of the object—he argues that education and the way of life in the West has obscured this reality; yet "total perception of the object is essential for the fullest growth of human personality". In India,

6. 3 November 1966.

7. *New Scientist*, London, 5 January 1967.

8. Bertrand Russell, *Outline of Philosophy*, p. 99.

indifference and disenchantment is due not to loss of contact but to traditions of background and outlook which “make the Indian child a classic example of a child completely removed from the world of objects”.

Jules Lubbock’s concern with the object is to awaken a response; indeed, his narrative of patient, devoted work with classes of backward and hostile children gives grounds for hope that with sympathy something may nevertheless be elicited. What he describes as a “reluctance gap” has first to be bridged between child and object, to avoid an instant rejection in terms such as “Don’t like”. Mr. Lubbock’s approach to the problem has a wider application than this age-group only or the one subject of painting. And it is no small service to put another in the way of taking his first steps in contemplation, and of gaining first-hand experience of the splendour that is in objects apprehended through the senses.

In conclusion, there is provocative, constructive criticism from a historian, Professor John Hale of Warwick University, and from an art-historian and connoisseur, Professor Gombrich, Director of the Warburg Institute of Art.

Professor Hale, though by no means insensible to the aesthetic appeal of the exhibits, is primarily concerned to secure better use of the museum in the cause of historical study and research. He is critical of the disservice that museums, especially of the decorative arts, all too frequently, if unavoidably, do to the cause of history by exhibiting out of context, and for purely aesthetic reasons, many historical exhibits. He would have museums act rather on the principle that “art-history is a part of history”, and, like the finds of archaeology, truly to be interpreted only in their significant and proper context. He grants that a museum’s first duty is imaginative custodianship, but argues that, though history is only in part a visualizing activity, much more could be done to exploit the suggestiveness of the objects. He would have museums use their exhibits, along with supporting literacy material, so as to teach, not so much history as a historical sense. Thus, “by deepening our involvement with the past, museums could play an important role in supporting our sense of involvement in the present”.

Professor Gombrich, on the other hand, speaks up for born contemplatives, urging discoveries, to think their own thoughts—the less distraction the better. (This is even truer for children than for adults.) There can be too much business, too much zeal—after all “good wine needs no bush”. Curators are all too ready to impose on the visitor their own preferences, their own selection of objects, their own interpretation, whether through forward-looking policy, “with-it” presentation, or oversolicitous educational programmes. In the name of contemplation, he would say, let curators learn rather “to care and not to care. Let them sit still”.

As between historical and aesthetic commitment, many of us will no doubt agree with Koestler in his comment on the relative claims of truth and beauty: “As we move further down the slope through such hybrid domains as psychiatry, historiography, and biography, from the world of Poincaré to that of Botticelli, the criteria of truth gradually change in character, become more avowedly subjective, more overtly dependent on the fashions of the time, and, above all, less amenable to abstract, verbal formulation. But, nevertheless, the experience of truth, however subjective, must be present for the experience of beauty to arise; and vice versa, the solution of any of nature’s riddles, however abstract, makes us exclaim: ‘How beautiful’.”⁹

9. A. Koestler, *The Art of Creation*, 1964, par. 17: On Truth and Beauty.

Éditorial: L’éducation au musée

par Renée Marcoué

En 1955, l’Unesco a consacré à l’éducation un numéro de *Museum*¹ qui donnait d’utiles renseignements sur les méthodes à employer avec les visiteurs, selon le groupe d’âge auquel ils appartiennent. Dans ce numéro, il était rendu compte d’un stage d’études international sur le rôle des musées dans l’éducation, organisé par l’Unesco à Athènes, l’année précédente. Le présent numéro de *Museum*, également consacré à l’éducation, fait suite à un stage d’études que l’Unesco a organisé à New Delhi, pour l’Asie du Sud-Est, en février 1966. Ce stage d’études portait, toutefois, sur l’ensemble des pro-

1. *Museum*, vol. VIII (1955), n° 4, “Le rôle des musées dans l’éducation, stage d’études international de l’Unesco, Athènes, 1954”.

blèmes qui se posent aux musées : conservation, exposition, éducation, recherche, etc. A propos de l'éducation, on y a parlé de ce que l'on fait actuellement, de ce que l'on pourrait faire et de ce que l'on devrait faire dans les divers pays. Comme ce stage d'études, le présent numéro de *Museum* embrasse un domaine plus vaste que celui des problèmes immédiats posés par l'enseignement dans les musées ; qu'il s'agisse d'adultes ou d'enfants, il traite de sujets qui touchent aux problèmes fondamentaux de l'acquisition des connaissances, de la contemplation et de la création — c'est-à-dire à des problèmes qui ne relèvent pas d'une seule discipline ou d'un seul type de musée, mais qui intéressent la psychologie de l'imagination et de la compréhension. Sans toujours évoquer directement ces problèmes, tous les articles cherchent spécialement à faire reconnaître l'importance de ce que Lancelot L. Whyte définit comme étant "le fond même de l'esprit humain", à savoir cette tendance esthétique de l'homme à observer sans cesse, à découvrir la structure des choses, à les interpréter et à les évaluer, qui est la source commune de l'activité intellectuelle et de la vie intuitive, aussi bien que des disciplines correspondantes des arts et des sciences.

Chacun sait qu'il existe actuellement, dans les milieux scientifiques comme dans les milieux artistiques — le cas de Robert Oppenheimer en témoigne — un profond malaise, un souci, teinté d'inquiétude, de retrouver un ordre rationnel de valeurs, de saisir de façon plus convaincante ce qui est au cœur des choses. La crainte règne, comme Erich Heller l'a noté dans son *Disinherited mind*², que "le monde, dont la dislocation analytique va croissant, n'arrive à perdre toute valeur poétique et à n'être plus qu'un désert où les affections humaines ne pourront survivre, comme Goethe en a éprouvé le sentiment prophétique". C'est pourquoi, ajoute Heller, le meilleur conseil qu'un éducateur puisse donner à ses élèves est peut-être celui-ci : "Attention à la façon dont vous interprétez le monde, car le monde est conforme à l'interprétation que vous en donnez."

Lancelot L. Whyte est un homme de science et un philosophe de l'école "morphologique" de Goethe et de D'Arcy Thompson³. Selon lui, à la base de toutes les activités différenciées de l'esprit humain, comme nos réactions devant le beau, le bien et le vrai, on trouve un processus mental fondamental qui engendre l'ordre et tend à réaliser une union de contrastes. Si par "esthétique" nous entendons "l'harmonie dans la diversité", alors ce processus fondamental de l'esprit est de nature esthétique. Le concept d'une union de contrastes nous amène immédiatement à celui d'une hiérarchie organique. Ce principe devrait être introduit dans l'éducation, et chaque enfant devrait apprendre à reconnaître les hiérarchies des organismes et de l'art, dans le cadre de son initiation à une nouvelle discipline, la "morphologie générale" ou science des formes et des structures spatiales. Pour Whyte, comme pour Blake, Goethe et D'Arcy Thompson, le monde est un phénomène esthétique. Les uns et les autres "Voient un monde en un grain de sable, Les cieux dans une fleur des champs, Font tenir l'infini dans le creux de leur main, Et dans un seul moment tout l'éternité".

Whyte souhaiterait que les musées d'histoire naturelle, de technologie et d'art organisent en coopération des expositions visant à démontrer la justesse de cette conception.

Une exposition expérimentale, qui illustre précisément cette forme de coopération, a été présentée en novembre 1966 à l'Université du Sussex, à Brighton⁴. Cette exposition s'inscrivait dans le cadre du dialogue continu — accompagné de l'échange d'images — engagé entre la faculté des lettres et la faculté des sciences de l'université. Elle avait pour thème principal "les structures visuelles telles qu'elles ressortent des recherches scientifiques et de la création artistique, dans la mesure où celle-ci s'en inspire". Aux yeux de l'artiste ou de l'homme du commun qui ne connaît pas les révélations de la microscopie actuelle, les images scientifiques paraissent aussi nouvelles, surprenantes et apocalyptiques qu'autrefois les visions du prophète Ezéchiel⁵ ou l'Apocalypse de saint Jean ; même l'homme de science conserve, semble-t-il, en fin de compte, une fois l'expérience réalisée et l'hypothèse confirmée, l'impression troublante qu'il existe un résidu indéterminé qui pose encore un problème. Selon l'auteur d'un article paru sur cette exposition dans le *New Scientist*⁶, "certaines microphotographies rappellent, par l'émotion qu'elles suscitent, les vitraux du moyen âge ; d'autres, au contraire, produisent un effet sans rapport aucun avec les échos du passé — elles sont par elles-mêmes des révélations sur le monde". Ne serait-ce pas que

2. Erich Heller, *The disinherited mind*, p. 18 et 23, Pelican Edition.

3. D'Arcy Thompson, *Growth and form*, 1, p. 10 : "Les vagues de la mer, les ondulations qu'elles dessinent sur le rivage... le profil des collines, le contour des nuages sont autant de formes qui posent une énigme, autant de problèmes morphologiques que le physicien peut déchiffrer ou résoudre plus ou moins aisément... Il n'en est pas autrement des formes matérielles des êtres vivants, des cellules et des tissus, des coquilles et des os, des feuilles et des fleurs."

4. Cf. *infra*, p. 18. Robert Cahn, 'L'art et la science, la science et l'art'.

5. Ezéchiel, 1, 5-25.

6. Le 3 novembre 1966.

l'homme de science, placé à ce moment devant l'ineffable, choisit de rester silencieux, tandis que l'artiste veut encore nous obliger à percevoir ce que nous sentons ? Comme l'a dit Mallarmé, "après avoir trouvé le Néant, j'ai trouvé le Beau".

On trouvera des indications sur les ressources disponibles pour réaliser en coopération des expositions éducatives, agréables à l'œil et stimulantes pour l'imagination, dans l'ouvrage de G. Schmidt et R. Schenk cité par le professeur Cahn dans son article et dans celui de G. Kepes, "New landscape in art and science". D'autre part, au colloque sur la symétrie organisé à Vienne en septembre 1966, le professeur J. D. Bernal, du Département de cristallographie de Birkbeck College (Londres), a présenté une remarquable communication intitulée "La symétrie et la genèse des formes"⁷, dans laquelle il a étudié, du point de vue matérialiste, l'apparition de ce même phénomène esthétique.

Mais la philosophie de l'esthétique n'aide guère à apprécier directement les arts. Pour apprendre à juger des tableaux et des œuvres d'art, on les regarde, généralement dans des galeries et des musées. Cependant, l'intelligente expérience de la Fondation Peter Stuyvesant, décrite par M. Swart, emmène hors du musée et tente de remédier au divorce de la science et de la sensibilité, en mettant sous les yeux d'un public de travailleurs peu habitués aux choses de l'art, à l'usine même, un choix régulièrement renouvelé de peintures modernes et d'œuvres d'art "dans le vent". La façon d'intégrer les initiatives de ce genre (qui ne sont, certes, ni entièrement nouvelles, ni peut-être, comme les émissions "Travaillez en musique", totalement désintéressées) aux activités extérieures des musées pose un problème administratif, impliquant des questions de conservation, qui peuvent certainement être résolues par des institutions telles que l'Arts Council of Great Britain ou le Nederlandse Kunststichting.

D'autres articles du présent numéro traitent de l'éternel problème qui se pose aux éducateurs des musées : comment arriver à ce que l'élève fixe son attention et sente intuitivement ce "quelque chose, de nature esthétique, à mi-chemin entre une pensée et un objet", qu'est une œuvre d'art.

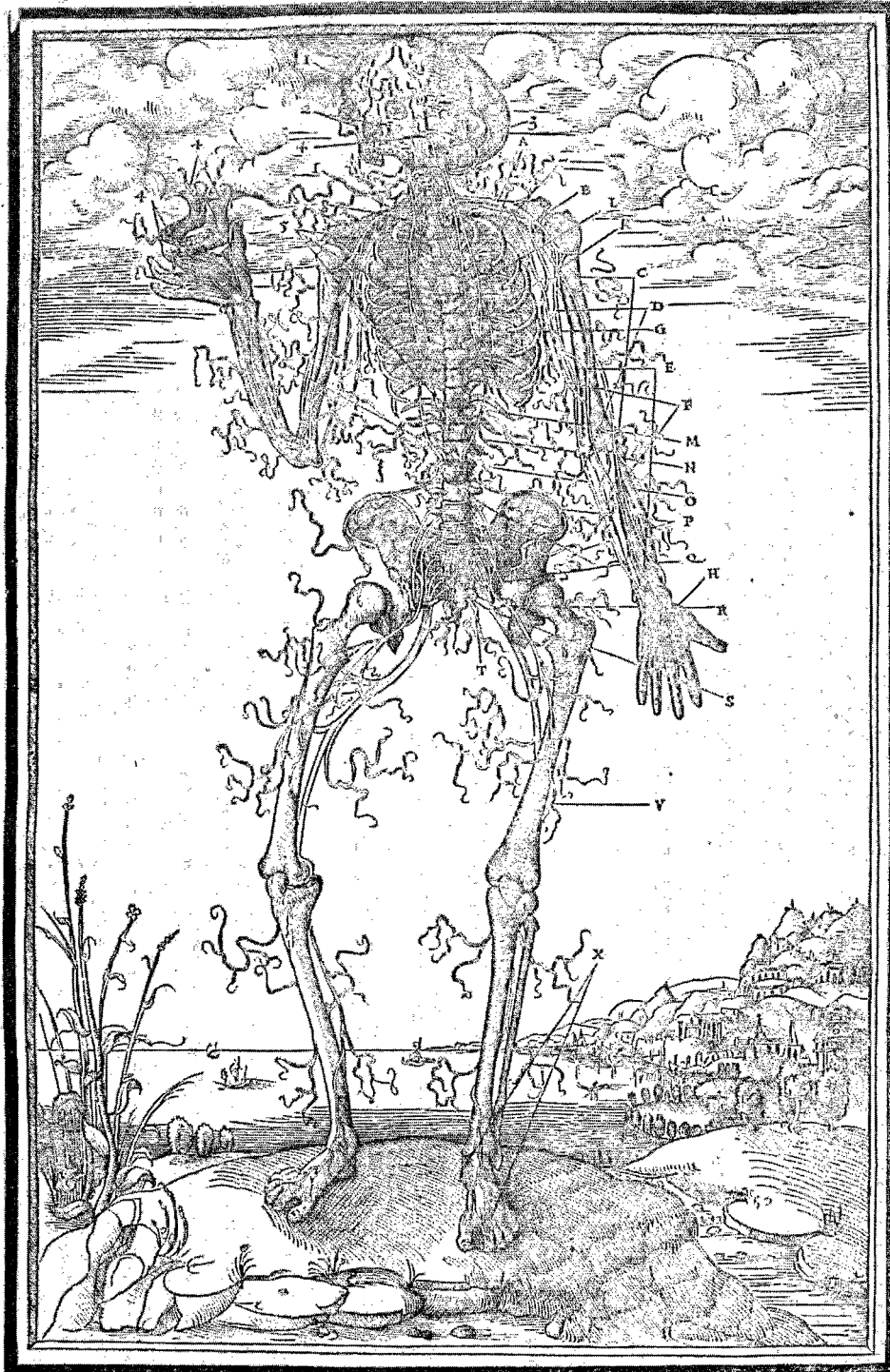
Helmut Wohl rend compte d'une exposition sur *Le langage de la forme dans les arts plastiques*, organisée à l'Université Yale en 1961, où les pièces exposées étaient groupées "en fonction des rapports de formes suggérés par les œuvres elles-mêmes". Cette exposition avait pour but de briser l'esprit d'incrédulité et de résistance, si répandu parmi les jeunes étudiants initiés surtout à l'emploi d'une logique conceptuelle et verbale, pour les amener à saisir les principes et le pouvoir de la logique visuelle des formes. La sensibilité à la forme (élément essentiel des modes les plus complexes de la pensée abstraite, ainsi que de bien d'autres domaines) ne doit pas être considérée comme un simple corollaire de la loi d'association ; selon Russell, elle est analogue au développement d'un sens nouveau⁸.

Le professeur Wohl expose et évalue diverses théories et méthodes couramment appliquées pour atteindre une empathie avec l'objet esthétique : par exemple, pratique des arts et des arts artisanaux, psychologie de la forme (*Gestaltheorie*) et étude scientifique de la perception, étude des formes en termes de styles historiques, et de la Babel actuelle de l'art moderne et de l'art exotique. L'exposition dont il rend compte, organisée dans des conditions idéales, a montré comment un musée d'université peut contribuer à l'enseignement de l'histoire de l'art. Une autre technique, visant la même fin mais s'adressant à des élèves plus jeunes, est décrite par M^{me} E. Lario-nova, du Musée Pouchkine, à Moscou : elle consiste à mimer les mouvements de la sculpture — méthode qui reflète le génie national russe pour l'art du ballet. Dans son article "Éducation en toutes saisons", Bartlett Hayes, de l'Addison Gallery of American Art, introduit une note pratique rafraîchissante en abordant l'étude du marché.

MM. Sahasrabudhe et Jules Lubbock abordent le problème concret, intime et personnel, de l'enseignement donné dans les musées aux enfants et aux jeunes étudiants — problème difficile et même, selon le professeur Hale, à peu près impossible à résoudre. Se fondant sur son expérience pratique de l'enseignement en Inde et aux États-Unis, M. Sahasrabudhe trace un tableau décourageant des sentiments de déception, d'indifférence et d'ennui éprouvés par les jeunes devant l'art comme devant la vie, aussi bien dans l'Orient misérable que dans les riches pays occidentaux. Cette analogie, dans des contextes sociaux si différents, est, pour le moins, saisissante.

7. *New scientist*, Londres, 5 janvier 1967.

8. Bertrand Russell, *Outline of philosophy*, p. 99.



1. "Anatomical Man and His Nature", from: *La Dissection des parties du corps humain*, by Charles Estienne, Doctor of Medicine; diagrams and statements of incisions prepared by Estienne de la Rivière, Surgeon. Paris, 1546, p. 54.

1. "L'homme anatomique et sa nature", d'après *La dissection des parties du corps humain*, par Charles Estienne, docteur en médecine, avec les figures et déclaration des incisions, composées par Estienne de la Rivière, chirurgien, p. 54, Paris, 1546.

M. Sahasrabudhe part de la réalité de l'objet — il soutient que, dans le monde occidental, l'éducation et le mode de vie ont obscurci cette réalité ; et pourtant, la perception totale de l'objet est indispensable au plein épanouissement de la personnalité humaine. En Inde, l'indifférence et la déception sont dues non pas à une perte de contact, mais au milieu et aux conceptions traditionnelles qui font du jeune Indien "l'exemple type de l'enfant entièrement coupé du monde des objets".

Jules Lubbock cherche d'abord à susciter une réaction devant l'objet ; en fait, le récit des efforts qu'il a faits pour intéresser à des œuvres d'art des enfants inadaptés et assez peu réceptifs au départ laisse espérer qu'à force de sympathie on peut obtenir des résultats encourageants. Il faut d'abord aider l'enfant à dépasser ce que M. Lubbock appelle le "moment de résistance" devant l'objet, pour éviter un rejet immédiat, du genre "je n'aime pas ça". La méthode de M. Lubbock pourrait s'appliquer à d'autres enfants que ceux du groupe d'âge considéré, et à d'autres œuvres que des tableaux. Ce n'est pas un mince service à rendre à autrui que de l'initier aux joies

de la contemplation, et de l'amener à apprécier directement la beauté que recèlent les objets appréhendés par les sens.

Cet ensemble d'articles se termine par une critique, constructive et stimulante, présentée par un historien, le professeur John Hale, de l'Université de Warwick, et par un professeur d'histoire de l'art et amateur d'art, M. Gombrich, directeur du Warburg Institute of Art.

Le professeur Hale, sans être en aucune manière insensible à l'attrait esthétique des objets exposés, cherche avant tout le moyen de faire du musée un meilleur instrument d'étude et de recherche historiques. Il critique le mauvais service que les musées, notamment les musées d'art décoratif, rendent trop fréquemment — même inévitablement — à la cause de l'histoire, en exposant de nombreux objets historiques hors de tout contexte, par seul souci esthétique. Il souhaiterait que les musées partent plutôt du principe que l'histoire de l'art fait partie de l'histoire, et que les objets exposés, comme les vestiges archéologiques, ne soient interprétés que dans leur contexte significatif propre. Tout en reconnaissant que les conservateurs de musées doivent avant tout faire preuve d'imagination et que l'étude de l'histoire ne fait que partiellement appel à la visualisation, il estime qu'on pourrait faire beaucoup plus pour exploiter la force de suggestion des objets. Il voudrait qu'aux objets exposés dans les musées soit jointe une documentation écrite, qui contribuerait moins peut-être à enseigner l'histoire qu'à donner le sens de l'histoire. Ainsi, en renforçant notre sentiment d'appartenance au passé, les musées pourraient contribuer largement à renforcer notre sentiment d'appartenance au présent.

Le professeur Gombrich, quant à lui, prend la défense des contemplatifs, en insistant pour qu'on les laisse découvrir et penser par eux-mêmes : moins ils seront distraits, mieux cela vaudra. (Cette remarque s'applique encore mieux aux enfants qu'aux adultes.) On peut pécher, en effet, par excès de soins ou de zèle — après tout, "à bon vin, point d'enseigne". Les conservateurs ont trop tendance à imposer aux visiteurs leurs préférences, leur choix personnel, leur propre interprétation, par leurs méthodes progressistes, leurs présentations "dernier cri", ou leurs programmes éducatifs trop soignés. Au nom de la contemplation, que les conservateurs apprennent donc "à se préoccuper, mais sans excès, qu'ils sachent rester tranquilles!".

S'il fallait choisir entre le point de vue de l'histoire et celui de l'esthétique, beaucoup d'entre nous répondraient sans doute, avec Koestler dans ses observations sur les exigences relatives de la vérité et de la beauté : "En descendant la pente qui nous mène, à travers des domaines hybrides comme la psychiatrie, l'historiographie et la biographie, du monde de Poincaré à celui de Botticelli, les critères de la vérité changent graduellement de caractère, deviennent plus franchement subjectifs, plus ouvertement dépendants des modes de l'époque et, surtout, moins susceptibles de formulation abstraite et verbale. Néanmoins, seul le sentiment de la vérité, si subjectif soit-il, peut nous amener à celui de la beauté : et, vice versa, la solution de chacune des énigmes de la nature, si abstraite soit-elle, nous fait nous écrier : Que c'est beau !"⁹

9. A. Koestler, *The art of creation*, § 17, On truth and beauty, 1964.

[Traduit de l'anglais]

The union of aesthetics and science

by Lancelot Law Whyte

In this article I use the term "aesthetic", following an old interpretation, to mean concerned with unity in variety, harmony in diversity, or ordered complexity. But since I am giving "aesthetics" a wide application to the organic realm—for organisms display the co-ordination of differentiated parts—and to human thought—as most thinking, unconscious and conscious, orders contrasted experiences and memories

—I shall adopt a new term to express this far-reaching principle. Aesthetics, for me as a natural philosopher, is concerned with the “union of contrasts”. Here “union” means the process of uniting as well as the state of union.

The aesthetic sense, in the most general meaning of the term, as the sense of order, is the awareness of the culminating phase of an internal mental process tending one way, towards order and unity. Our preference for order, for harmony, and for the complex forms of organization and tension possessing “beauty” is the expression of this tendency or search continually proceeding in the brain-mind. If we could look deep enough we would recognize that without this aesthetic faculty, which is the ultimate source of all mental material, no more highly differentiated function could operate.

Today the words, beauty, truth, and goodness, have lost much of their magic, perhaps because they stand for three separate qualities and do not point to the single organic source from which all our powers come, including our response to these three. Perhaps their power can be restored by seeing them as expressions of a single process. For they are each special kinds of union of contrasts. Indeed this term can express, for those with subjective insight into their own experience of aesthetic union, something greatly needed today: an aesthetic and scientific insight into the organic nature of human beings. To be fully human is to be occupied with the task of forming unions of contrasts, at all relevant levels.

Form, structure and pattern are now fashionable terms. But they fail to emphasize what in the 1960s is of crucial importance for the understanding of any realm, inorganic or human. This is the fact that the universe, and in particular the realms of life and mind, are organized in a sequence of structural levels, as a hierarchy of systems divisible into parts which are themselves composed of smaller parts, and so on until some ultimate level is reached. In the organic world most systems are composed of contrasted parts. Thus the conception of a union of contrasts leads at once to that of an organic hierarchy: the organism viewed as a sequence of levels of structure and process, each level being in some degree a union of contrasted constituents. This mode of organization is of great significance, for it points to scientific problems which have been relatively neglected. Some examples: What are the relations of the different levels? In what sense, if at all, does the higher “control” the lower? When does a hierarchy become unstable? What does it mean when, in pathology or human affairs, the system fails to generate or sustain its over-all co-ordination? If cancer or mental disease is a failure of co-ordination, at what levels does this occur? When does a social community of animals or men fail to achieve its appropriate co-ordination? Does a movement in art reflect a past, a present, or an emerging state of awareness in the community? These are aesthetic questions concerned with the presence or absence of the appropriate hierarchical order in systems of high complexity.

I consider that the time has arrived when every schoolboy and girl should be acquainted with this hierarchical mode of organization, and its most important applications in each realm. For example, the inorganic world is structured as a series of levels running upwards from particles, atoms and crystals to the earth, the solar system, our galaxy and the great universe of galaxies. The whole is a system of systems, and different kinds of scientists usually work at different levels. Within this background and on this earth the organic world displays a hierarchical sequence of patterns, from the atoms, polymers, proteins, enzyme systems, organelles and cells to the tissues and organs that make up the multicellular organism. The human body is a subtle inter-weaving of several hierarchies, for the bones, muscles, nerves and glands are all, at least partly, organized like a tree with successive branchings.

The power and scope of these two related conceptions: the union of contrasts forming a hierarchy of such unions at successive levels, is immense, above all in the organic realm. Every organism is a hierarchy of pulsating parts. Moreover organic species are classified in a formal hierarchy from kingdoms, phyla, classes, orders, families and genera to species, variations and individuals. The human mind unthinkingly uses a hierarchical classification of its memories, e.g., the year, month, day and time when something occurred. Additionally, every significant work of art is a union of contrasts at two or three or more levels, and our Gestalt-sensitive thinking organ responds to its structuring without our paying conscious attention to what is actually happening: our union-seeking brain-mind is resonating to the achieved union

which we are contemplating. It is often, if not always, unions at several levels which excite our intuitive understanding.

But if hierarchy is so important, why has it been so little studied? The reason is complex. It has in fact been considered, but somewhat casually; the existence of levels in nature and in human thought is an idea which goes back to the Greeks. The main reason why it has been so little studied is, I think, that hierarchy is so pervasive that we are hardly aware of its presence until something forces us to pay attention to it. Moreover, an understanding of basic "structure" is recent, dating from the study of crystals (1910 onwards) and of molecular biology (1950 onwards). Indeed the importance of a general approach to all structures is only now beginning to be appreciated, crystallography and morphology (as a branch of biology) being the only established disciplines concerned with three-dimensional form and structure, though structural chemistry and biology are now receiving lively attention.

There should be, I suggest, in every school and college, a subject called "general morphology", the science of spatial structures and forms. It would treat, as far as is already known, what kinds of forms exist, how they came into existence, how they are preserved and how they change or disappear. It would, of course, be a dynamic morphology, covering not only the growth of existing forms and their transformations, but also the subtle process by which particular forms emerge in the first place, i.e., as in a crystal nucleus, a new transitional form leading towards life, a seed, or an idea in the elusive background of the human mind. "Growth and form" is not enough, for before it can grow the new form must arise by mutation, by some structural adjustment, by the mating of germ cells or by the formative pattern-seeking activity of the human mind making a new union of old parts.

General morphology is the master co-ordinator of knowledge, bringing together into a single discipline all aspects of spatial pattern and design: inorganic, organic and human. In the invisible college which occupies my thoughts general morphology is a required course for all students. We are born into a self-forming universe of forms, and form, rightly understood, is a universal principle. Furthermore, the teacher of this subject would be led to explain not only what is known but what problems in each realm have not yet been solved. One can imagine a sensitive pupil having given to him gratis an excitement for a life-time: the fun of watching during a half-century or more to see by whom, where and how light was being thrown on the unsolved problems. Every student would be made in some degree a partner in the great human enterprise of morphological exploration.

This is not a distant dream. Much is already known of the relation to form and structure of such antitheses as asymmetry/symmetry, disorder/order, open/closed forms, right/left-handedness, specific/general forms, stable/unstable, stationary/changing, development/dispersal, chance/rule and complexity/simplicity. Thus there is already sufficient of a logic of form which can be used as the basis of systematic instruction. I give one example of a theme already well understood, and another of a problem that is still obscure. The first is the contrast, highly significant in all organisms and in practical design, between closed forms (e.g., circle, sphere, globular shapes) and open forms (lines, sheets, or chains extending indefinitely). This contrast or duality goes deep into the organization of things.

The second is: how do adult organisms grow from the seed in plant or animal-morphogenesis? This is one of the master problems of general morphology. Take the case of man. How does a minute globule which was a moment before in a state of suspended animation, the fertilized ovum (organized presumably as a miniature hierarchical blue print), by a process of physical and mental nutrition expand into the adult functioning hierarchy, complete with the union-forming brain-mind of, say, a Socrates, a Rembrandt, or an Einstein? We do not know. There is here at work a logic of form-generating processes which today we do not understand, though we will do so better before long. Every student should be given the opportunity to experience the thrill of this extraordinary phenomenon: mankind, though originally ignorant and in intellectual darkness, gradually creating light for himself.

Before this stupendous achievement of largely unconscious processes science is silent. But we can see that this gradual process of man's coming to think, is in fact his learning to form in his brain-mind the unions of contrasts which we call "ideas" and the shaping of these into hierarchical patterns. General morphology is not

merely a theoretical science of forms, but also a practical art, for every one of us is a working morphologist, every day busily forming in thought his own unions of contrasts.

The museum has much to contribute by way of illustration in such courses in morphology. The student, whether child or adult, should be led to see the exhibits not only historically as characteristic expressions of a style, a period, or a civilization, but in the wider complex of man's perpetual creative need to realize out of diversity unity, out of contrast harmony, whether in the mechanical, the biological, or in the mental field. Consider, for instance, the structure of the wheel not only for what it has meant in the way of historical progress, but in terms of imaginative triumph, in reconciliation of the contrasts pointed up by Zeno in his paradoxes. In the biological field, consider the angelic miracle of the bird's wing, and the double triumph, scientific and artistic, of Da Vinci's drawing of wings. In the field of art, consider the centrifugal, centripetal evolution of volume implicit in a Chinese bowl of the Sung dynasty, the domes of S. Sophia, the mathematics or the architecture of Chartres cathedral, the helical staircase and the sea shell.

This conception, the union of contrasts, is no verbal trick or empty label. It is an ancient idea conceived anew as a principle uniting aesthetics and science, for it enjoys a valid application in both realms. On the one hand, it is a principle which can be given mathematical expression and points to a timely scientific problem: how has the organic realm come to be ordered as it is? And in aesthetics, it suggests that an authentic work of art is recognizable as one which, in relation to its subject matter, achieves an appropriate union of contrasts. This recalls the definition by Henri Poincaré, the great French mathematician: of mathematical elegance as a system so arranged that one can take in the whole without neglecting the parts.

Viewed in this manner the creative artist and the imaginative thinker—there should be one term for both, which would embrace poets, philosophers, scientists, physicians and parents—are powerful expressions of a principle which pervades the organic world. But this interpretation becomes rich with all the associations which it should evoke only when backed by an understanding of general morphology.

The historical timeliness of this morphological awareness is suggested by much evidence. First, the Gestalt school in the psychology of perception has prepared the ground. Second, one profession is already vividly aware of the need for a general morphology: the architects (though I know of only one department of architecture which has a regular course in general morphology) have come near to it in their classes on "visual form and design". Third, in the United States, where all traditions are dissolving and the search for new foundations is more intense than elsewhere, professionals in several realms are turning toward the study of form as the most promising approach to a new orientation which can be at once unifying, scientific, aesthetic and norm-generating, indeed offering a fresh organic attitude to human affairs. The younger generation of students, artists and architects in the United States already look forward to a renaissance of values on an aesthetic-scientific basis.

The morphological emphasis has an important humanistic value: it achieves the union of emotion and intellect. The study of form evokes strong emotions and yet can be made intellectually precise, in some respects even quantitatively exact. Though he was born over two hundred years ago Goethe saw with passionate clarity—and here none has seen more clearly than he—that the study of morphology could strengthen man's ability to be true to himself. He gave morphology its name, and for him "Gestaltung", the formative process, is primary in both nature and art.

One doubt remains. Is the order and co-ordination that man finds in nature merely the consequence of his own need for order? Has the human mind, through its ordering bias, imposed on nature its own prejudice? I think not; indeed I believe it can be seen that this cannot be the case. For this "bias" is not an arbitrary feature, unrelated to anything else. This movement of the mind toward order and co-ordination is the expression of organic laws operating in man. Where a common feature is recognized in subject and object it provides a trustworthy foundation for the further advance of thought. It would be an unnatural, perverse betrayal of our own deepest nature, an acceptance of mental disease, to question what we find both in the non-human organic realm and in our own thought: a passion for order that operates in the organic core of the mind, prior to the differentiation of art and science.

L'union de l'esthétique et de la science

par Lancelot Law Whyte

Dans cet article, je donne au terme "esthétique" son sens traditionnel, signifiant l'unité dans la variété, l'harmonie dans la diversité ou la complexité ordonnée. Mais, comme j'applique la notion d'"esthétique" au domaine organique (puisque un organisme présente la coordination de parties différenciées) et au domaine de la pensée humaine (puisque la pensée, consciente ou inconsciente, implique presque toujours la mise en ordre de souvenirs et d'expériences contrastés), j'adopterai une terminologie nouvelle pour exprimer ce principe de grande portée. Pour moi, qui m'intéresse à la philosophie de la nature, l'esthétique concerne l'"union des contrastes", le mot "union" désignant ici aussi bien l'action d'unir que l'état qui en résulte.

Dans l'acception la plus générale, le sens esthétique désigne, comme le sens de l'ordre, la conscience de la phase culminante d'un processus mental qui est tout entier orienté vers l'ordre et vers l'unité. Notre préférence pour l'ordre, pour l'harmonie ou pour des formes complexes d'organisation et de tension qui ont de la "beauté" ne fait que refléter cette tendance, cette recherche constante qui caractérise les processus psychiques cérébraux. Si nous avons assez de clairvoyance, nous reconnaitrions que, sans cette faculté esthétique, qui est la source suprême de toute activité mentale, aucune des fonctions plus hautement différenciées ne pourrait exister.

Si les mots beauté, vérité et bonté ont aujourd'hui perdu une bonne partie de leur magie, cela tient peut-être au fait qu'ils désignent trois qualités distinctes et ne mettent pas en lumière le fait que toutes nos facultés, y compris celles qui déterminent notre attitude à l'égard de ces trois qualités, ont une même origine organique. On pourrait sans doute rendre à ces mots leur pouvoir en les considérant comme l'expression d'un seul et même processus, car il s'agit dans chaque cas d'une sorte particulière d'union de contrastes. Cette expression peut en effet désigner, pour ceux qui sont capables d'appréhender subjectivement leur propre expérience de l'union esthétique, quelque chose de très nécessaire aujourd'hui : la compréhension scientifique et esthétique de la nature organique de l'être humain. Être pleinement humain, c'est s'occuper de former des unions de contrastes à tous les niveaux appropriés.

Forme, structure et ensemble sont maintenant des termes à la mode. Mais ils ont le défaut de ne pas mettre en évidence ce qui, à notre époque, est d'une importance capitale pour la compréhension de n'importe quel domaine, inorganique ou humain : le fait que l'univers, surtout dans le domaine de la vie et de l'esprit, est organisé en plusieurs niveaux structurels superposés et se présente comme une hiérarchie de systèmes dont les parties peuvent elles-mêmes être subdivisées en éléments de plus en plus petits, jusqu'à ce qu'on atteigne un niveau limite. Dans le monde organique, la plupart des systèmes sont composés de parties contrastées. Le concept d'"union des contrastes" conduit ainsi immédiatement à celui de hiérarchie organique, l'organisme étant considéré comme la somme de structures et de processus qui se situent à des niveaux différents dont chacun correspond dans une certaine mesure à une union d'éléments contrastés. Ce mode d'organisation est du plus grand intérêt, car il met en évidence des problèmes scientifiques qui ont été relativement négligés jusqu'à présent. En voici quelques exemples : Quelles sont les relations entre les différents niveaux ? Dans quelle mesure le niveau supérieur commande-t-il, éventuellement, le niveau inférieur ? A quel moment une hiérarchie devient-elle instable ? Quel sens faut-il donner, en pathologie ou dans les affaires humaines, au fait que le système n'arrive pas à assurer ou à entretenir la bonne coordination de tous ses éléments ? Si le cancer ou la maladie mentale traduit une insuffisance de coordination, à quels niveaux cette insuffisance se situe-t-elle ? Dans quelles circonstances une société humaine ou animale se montre-t-elle inapte à assurer convenablement sa coordination ? Un mouvement artistique reflète-t-il, dans la collectivité où il se produit, un état de conscience passé, présent ou naissant ? Telles sont certaines des questions

esthétiques liées à la présence ou à l'absence de l'ordre hiérarchique souhaitable dans des systèmes très complexes.

Je considère que le moment est venu de familiariser tous les écoliers et écolières avec ce mode d'organisation hiérarchique et ses principales applications dans chaque domaine. Dans le cas du monde inorganique par exemple, on passe, en remontant la hiérarchie, des particules, atomes et cristaux, à la terre, au système solaire, à notre Galaxie et à toutes les galaxies. L'ensemble forme un "système de systèmes" et à chaque niveau correspond généralement une catégorie différente d'hommes de science. A l'intérieur de ce cadre, le monde organique se présente sur notre propre planète comme une superposition hiérarchisée de structures, depuis les atomes, les polymères, les protéines, les systèmes enzymatiques, les organites et les cellules jusqu'aux tissus et aux organes qui constituent l'organisme multicellulaire. Le corps humain est fait d'un entrecroisement subtil de plusieurs hiérarchies, car l'organisation des os, comme celle des muscles, des nerfs ou des glandes est, au moins partiellement, comparable à celle d'un arbre à ramifications successives.

On arrive ainsi, en liant deux concepts, à la notion d'union d'éléments contrastés se répétant à divers niveaux selon une structure hiérarchique; et cette notion revêt, surtout dans le domaine organique, un pouvoir et une portée immenses. Tout organisme est fait d'une hiérarchie d'éléments pulsatiles. De plus, les êtres organisés sont classés, selon une hiérarchie formelle, en règnes, embranchements, classes, ordres, familles, genres, espèces, variétés et individus. L'esprit humain procède spontanément à un classement hiérarchique de ses souvenirs, selon, par exemple, l'année, le mois, le jour et l'heure où s'est produit tel ou tel événement. Enfin, toute œuvre d'art digne de ce nom résulte d'"unions de contrastes" réalisées à plusieurs niveaux, et notre organe de pensée, sensible à la forme, réagit à cette structuration selon un processus qui échappe à notre conscience: en quête d'union, nos centres psychiques cérébraux répondent à l'union que réalise l'œuvre d'art contemplée. Ce sont souvent, sinon toujours, de telles unions, réalisées à plusieurs niveaux, qui stimulent notre compréhension intuitive.

Mais si la notion de hiérarchie est si importante, pourquoi a-t-elle été aussi peu étudiée? La raison en est complexe. En fait, cette notion a bien été examinée, mais assez superficiellement. L'existence de niveaux différents au sein de la nature et dans la pensée humaine avait déjà été perçue par les Grecs; si cette idée n'a pas été approfondie, c'est, je crois, parce que cette structure hiérarchique est si généralisée que nous n'en prenons guère conscience qu'à partir du moment où quelque événement nous oblige à lui prêter attention. D'autre part, il y a peu de temps que nous comprenons la "structure fondamentale" de la matière; notre connaissance de cette question ne s'est développée qu'avec l'étude des cristaux (à partir de 1910) et avec la naissance de la biologie moléculaire (1950). A vrai dire, on commence seulement à comprendre l'intérêt d'adopter, pour l'étude de toutes les structures, un mode d'approche unique; la cristallographie et la morphologie (en tant que branche de la biologie) sont actuellement les seules disciplines reconnues qui s'occupent des formes et des structures tridimensionnelles, encore que la chimie et la biologie structurales suscitent actuellement un vif intérêt.

On devrait, à mon avis, faire figurer au programme de tous les établissements d'enseignement une matière intitulée "morphologie générale", c'est-à-dire science des formes et structures spatiales. Dans le cadre de cette matière, on enseignerait aux élèves quelles sont (dans les limites de nos connaissances actuelles) les variétés de formes qui existent, comment elles ont pris naissance, comment elles se conservent et comment elles se transforment ou disparaissent. Il s'agirait, bien entendu, d'une morphologie dynamique concernant non seulement le développement et les transformations des formes existantes, mais aussi les processus subtils par lesquels s'explique, à l'origine, l'apparition de formes particulières: noyau de cristallisation, nouvelle forme transitoire marquant un progrès dans le passage de la matière inanimée à la matière vivante, semence, ou idée prenant corps dans les profondeurs nébuleuses de l'esprit humain. "Croissance et forme" serait un thème trop limité; car, avant de croître, la nouvelle forme doit naître d'une mutation, d'une adaptation structurale, de l'union de cellules reproductrices ou de l'activité créatrice de l'esprit humain qui aspire à construire des formes nouvelles à partir d'éléments anciens.

La morphologie générale est la discipline la plus propre à assurer la coordination

des connaissances, car elle embrasse tous les aspects — inorganiques, organiques et humains — des formes et structures spatiales. Dans l'école imaginaire à laquelle je songe, les cours de morphologie générale seraient obligatoires pour tous les élèves. Nous naissons dans un univers de formes dont la création est le résultat d'un processus interne, et la forme — entendue comme il convient — est un principe universel. En outre, le professeur de morphologie générale serait conduit à expliquer non seulement ce qui est connu, mais aussi les problèmes qui, dans chaque domaine, n'ont pas encore été résolus. L'élève réceptif se verrait ainsi offrir, gratuitement, une distraction passionnante pour la vie entière : pendant un demi-siècle ou davantage, il pourrait s'amuser à observer par qui, comment et dans quelle mesure se trouvent progressivement élucidés les problèmes encore irrésolus ; et tous les élèves seraient jusqu'à un certain point associés à la grande entreprise humaine de l'exploration morphologique.

Il ne s'agit pas là d'un rêve lointain. On sait déjà beaucoup de choses sur les rapports qu'ont, avec la forme et la structure, des antithèses telles que : asymétrie/symétrie, désordre/ordre, formes ouvertes/formes fermées, droitiers/gauchers, formes spécifiques / formes générales, stabilité/instabilité, état stationnaire/changement, développement/dispersion, hasard/règle, complexité/simplicité. Il existe donc déjà une logique de la forme suffisamment développée pour pouvoir servir de base à un enseignement systématique. Voici deux exemples, dont le premier se rapporte à un thème déjà bien compris, et le second à un problème encore obscur. Le premier a trait au contraste extrêmement significatif, que l'on retrouve dans tous les organismes comme dans la vie pratique, entre les formes fermées (cercle, sphère, formes globulaires, etc.) et les formes ouvertes (lignes, surfaces ou chaînes s'étendant à l'infini). Ce contraste, cette dualité, marque en profondeur l'organisation des choses.

Second exemple : comment la semence se transforme-t-elle en organisme adulte dans la morphogenèse végétale ou animale ? C'est là un des problèmes fondamentaux de la morphologie générale. Prenons, par exemple, le cas de l'homme. Comment ce globule minuscule, encore inerte quelques instants plus tôt, qu'est l'ovule fécondé (lequel est sans doute organisé en un système hiérarchisé en miniature) peut-il, par un processus de nutrition physique et mentale, croître et se transformer en un organisme adulte à fonctions complexes, avec un cerveau aussi apte à la synthèse que celui d'un Socrate, d'un Rembrandt ou d'un Einstein ? Nous n'en savons rien. Nous nous trouvons là en présence d'un enchaînement de processus générateurs de formes que, pour le moment, nous sommes incapables de comprendre, mais que nous comprendrons mieux d'ici peu. Tout étudiant devrait pouvoir faire l'expérience passionnante de cet extraordinaire phénomène par lequel l'être humain, primitivement ignorant et plongé dans les ténèbres intellectuelles, crée peu à peu, par ses propres moyens, la lumière qui lui faisait défaut.

Devant cet étonnant aboutissement de processus en grande partie inconscients, la science demeure muette. Mais nous pouvons nous rendre compte que cette acquisition graduelle de la pensée consiste en fait, pour l'homme, à apprendre à former dans son esprit ces unions de contrastes que nous appelons "idées" et à les organiser en systèmes hiérarchiques. La morphologie générale n'est pas seulement la science théorique des formes ; c'est aussi un art pratique, que chacun de nous exerce quotidiennement en façonnant activement dans son esprit ses propres unions de contrastes.

Les musées pourraient faire beaucoup pour illustrer des cours de morphologie comme ceux auxquels nous songeons. Il faudrait amener les élèves, enfants ou adultes, à ne pas considérer l'objet exposé du seul point de vue historique, comme l'expression caractéristique d'un style, d'une période ou d'une civilisation, mais dans la perspective plus large de l'aspiration créatrice de l'homme qui pousse constamment ce dernier à faire naître l'unité de la diversité et l'harmonie du contraste, que ce soit dans le domaine mécanique, biologique ou mental. Pensons par exemple, dans le cas de la roue, non seulement au progrès qu'a marqué son invention sur le plan historique, mais aussi au triomphe de l'imagination qu'elle représente et à la façon dont sa structure concilie les contrastes signalés par Zénon dans ses paradoxes. Ou encore, dans le domaine de la biologie, songeons à ce miracle qu'est l'aile de l'oiseau et à la double victoire — scientifique et artistique — dont témoignent les dessins d'ailes de Léonard de Vinci. Dans le domaine de l'art enfin, considérons l'opposition entre les lignes centripètes et centrifuges des volumes d'une coupe chinoise de la dynastie des

Song, des dômes de Sainte-Sophie, de l'architecture mathématique de la cathédrale de Chartres, d'un escalier hélicoïdal ou d'un coquillage marin.

Parler d'union de contrastes, ce n'est pas jouer avec les mots ou utiliser une étiquette vide de sens ; c'est reprendre une idée ancienne pour en faire le principe qui relie l'esthétique et la science, car il est valable dans les deux domaines. D'une part, ce principe, qui peut s'exprimer mathématiquement, conduit à se poser, dans le domaine scientifique, une question d'actualité : comment le règne organique en est-il venu à être ordonné comme il l'est ? D'autre part, il signifie, du point de vue esthétique, que la véritable œuvre d'art se reconnaît à ce qu'elle réalise, eu égard à son sujet, une union de contrastes satisfaisante. Et nous sommes amenés à évoquer à ce propos la définition que le grand mathématicien français Henri Poincaré donnait de l'élégance mathématique : il en faisait la caractéristique d'un système construit de telle manière qu'on puisse appréhender le tout sans négliger les parties.

Considérés sous cet angle, l'artiste créateur et le penseur original — qui devraient d'ailleurs être désignés par un seul et même terme, applicable à la fois aux poètes, aux philosophes, aux hommes de science, aux médecins et aux parents — ne font qu'exprimer avec une force particulière un principe qui est omniprésent dans le monde organique. Mais cette interprétation ne s'enrichit de toutes les associations d'idées qu'elle devrait normalement évoquer qu'à partir du moment où elle est étayée par une bonne compréhension de la morphologie générale.

Bien des faits montrent que le moment est mûr, historiquement, pour une telle prise de conscience morphologique. Tout d'abord, pour ce qui est de la psychologie de la perception, le "gestaltisme" a préparé le terrain. Ensuite, une profession au moins s'est clairement rendu compte de l'importance de la morphologie générale, celle des architectes : bien que je ne connaisse dans les universités qu'un seul département d'architecture qui ait organisé des cours réguliers de morphologie générale, les cours existants sur "la forme et la composition visuelle" s'en rapprochent beaucoup. Enfin, aux États-Unis, où toutes les traditions sont en voie de disparition et où la recherche de bases nouvelles se poursuit plus intensément qu'ailleurs, plusieurs milieux professionnels en viennent maintenant à considérer l'étude des formes comme la voie offrant le plus de chances d'aboutir à une orientation nouvelle qui soit à la fois unificatrice, scientifique, esthétique et normative, menant en fait à une attitude organique rénovée à l'égard de tout ce qui touche à l'homme. Dans ce pays, les jeunes générations d'étudiants, d'artistes et d'architectes attendent déjà avec impatience une renaissance des valeurs fondée sur des bases scientifico-esthétiques.

D'un point de vue humaniste, la morphologie présente une grande importance : c'est grâce à elle que s'opère l'union de l'émotion et de l'intellect. L'étude de la forme suscite de puissantes émotions et peut cependant être une étude intellectuellement précise et même, à certains égards, quantitativement exacte. Bien que né il y a plus de deux cents ans, Goethe avait déjà distingué avec une lucidité passionnée — et personne n'a vu à cet égard plus clair que lui — que l'étude de la morphologie pouvait renforcer l'aptitude de l'homme à l'authenticité. C'est lui qui a donné son nom à la morphologie et, pour lui, la *Gestaltung*, c'est-à-dire le processus formateur, est primordiale dans la nature comme dans l'art.

Il reste un doute. L'ordre et la coordination que l'homme discerne dans la nature ne seraient-ils que la conséquence de son propre besoin d'ordre ? L'esprit humain, qui a un penchant pour l'ordre, aurait-il imposé à la nature son propre parti pris ? Je ne le pense pas ; en fait, il est même clair, je crois, que cela ne saurait être le cas, car ce penchant n'est pas un caractère arbitraire, qui ne serait lié à rien. Cet élan de l'esprit vers l'ordre et la coordination est l'expression de lois organiques qui opèrent dans l'homme. Chaque fois que l'on peut distinguer un caractère commun dans le sujet et l'objet, on dispose d'une base sûre pour un nouveau progrès de la pensée. Ce serait faire preuve de perversité, trahir notre nature la plus profonde et admettre la maladie mentale que de contester ce que nous rencontrons à la fois dans le règne organique non humain et dans notre propre pensée : une passion de l'ordre qui agit dans les profondeurs organiques de l'esprit, précédant la différenciation de l'art et de la science.

[Traduit de l'anglais]

Art in science, science in art

by Robert Cahn

The strip-cartoonist's stereotype of the scientist is not very flattering: his fanatic gaze is riveted on the blackboard which he is covering with convoluted algebra, until suddenly he exclaims: "Ha, this new synthesis of the quartz polymorphism is going to throw Professor Tinklepaugh's allotropy theory into the dustbin!" The essential feature of the stereotype is the board full of algebra, occasionally supplemented it is true, by a roomful of boiling retorts. When the boiling stops, the scientist perhaps finally glances at a test-tube full of crimson liquid, which he knows by intuition is going to turn St. Bernard dogs into pekingese. But still, at least he does look at something.

In fact, an experimental scientist spends a good deal of his time looking at all sorts of things: not only test-tubes but charts, electric meters, moving spots of light, spectra, interference patterns, leaves, arrays of chemical stains, prepared slides seen through the microscope. Most of his raw data consist of such visual stimuli; his other senses are almost trivial in comparison with his all-important eye.

It is true that a scientist's ultimate concern must be to interpret the properties of the natural world in terms of abstract generalizations: scientific laws, that is to say, universal relationships between different aspects of the natural world. However, this ever-present preoccupation with regularity and with precisely defined relationships, symbolized by the cartoonist's chunks of algebra, feeds on direct observation—most of it visual—and indeed a good deal of the regularity for which the scientist is forever searching presents itself directly to his eye. For instance, the symmetry of a

2. Micrograph of an etched copper-cadmium-zinc alloy.

2. Micrographie d'un alliage de cuivre, de cadmium et de zinc gravé à l'acide.



faceted crystal, the spiral development of a nautilus shell or the striations of an eutectic alloy structure carry a very direct message. Even if the visual message is not at once obvious, the observer realizes that order and pattern are implicit in what he sees and this inevitably converts the mere act of seeing into an emotional experience.

There is good justification, then, for picking out from the whole edifice of science a number of visual patterns and making these the basis of an exhibition. Such a collection allows people with no knowledge of scientific principles to sense something of the excitement of the actual process of scientific research, and it also conveys an idea of the underlying regularity of nature, both living and inanimate. Beyond this, an exhibition of this kind is remarkably effective in stimulating artists, who have always taken nature as their model to be transmuted and represented according to the spirit of the time. An electron micrograph of dislocations in a sliver of graphite constitutes a natural pattern as surely as do the scales of a fish; the fact that one is magnified 50,000 times while the other can be contemplated with the unaided eye is quite irrelevant.

These are some of the thoughts which prompted me, in co-operation with a number of colleagues at the University of Sussex and the Brighton College of Art, to organize an exhibition of objects and patterns chosen from the scientists' world, complemented by appropriate paintings, prints and sculptures. The university has an active arts/science scheme, concerned with bridging the conceptual gap between arts and science specialists by a variety of means, and the purposes of this scheme provided the immediate impetus for the exhibition. In the event, while students of the various university disciplines, scientific and otherwise, flocked to see the exhibits, the most impressive support came from artists and students of art. When the exhibition was later lent to an art institute in another part of England, again many hundreds of artists came to see it.

Certainly, some artists did criticize the whole conception: these asserted that the free fancy so essential to artistic creation is bound to be fatally constricted by photographic copies of the real world. Since, however, no one urged them to copy slavishly what had been set before them, it seemed to the organizers that these critics were tilting at windmills. It was rather as though Cézanne had proposed to blow up Mont St. Victoire so that his geometrical imagination might develop untrammelled by a large stubborn chunk of rock and earth.

The exhibits fell into a number of broad categories: (a) optical and electron micrographs of metallic, mineralogical and biological specimens (fig. 2); (b) series of exhibits, many of them micrographs, illustrating the recurrence in diverse fields of science of a single theme, such as spirals, cellular organization and branching patterns; (c) interference patterns, showing surface contours (fig. 3) or curves of equal stress or refractive index; X-ray diffraction patterns from crystals; (d) graphic plots of experimental data, graphic computer print-outs, kinetic oscilloscope displays; (e) crystals and minerals; (f) textile designs closely based on atomic structures inside crystals (these were historical exhibits dating from the 1951 Festival of Britain); (g) magazine covers and other commercial illustrations based directly on scientific themes (some were

3. Micrograph showing interference contours of the surface of a carborundum specimen.

3. Micrographie des courbes d'interférence de la surface d'un spécimen de carborundum.



photographic studies, some were artists' free adaptations); (*b*) technologic photographs of themes such as nuclear reactor cores, fluid logic elements, models of magnetically confined plasmas; (*i*) abstract designs by students of science and engineering who had been encouraged to turn to the subject matter of their discipline for inspiration, and to the corresponding tools of scientific investigation as the means for actually making the designs; (*j*) two- and three-dimensional abstract designs by art students, either directly stimulated by crystals or scientific micrographs, or else chosen because they looked as though they had been so stimulated; (*k*) a few direct paired comparisons between microstructures and works of established artists (fig. 4, 5).

The last two categories in this list raise an intriguing question: What connexion can there be between the developments in subject-matter and experimental techniques of scientific investigation during the last few decades, and the parallel changes in style and subject-matter of paintings? At first sight this is an absurd question; while no doubt all artists study plants and some get round to looking at crystals, few have peered down a microscope and presumably none are familiar with the more recondite fields of research. How then can modern paintings in any meaningful sense relate to recent scientific discoveries? The question is certainly difficult, but it is not absurd. This specific question formed the central theme of another exhibition, held in 1958 in the Kunsthalle, Basle, under the sponsorship of the pharmaceutical firm, J. R. Geigy. This exhibition is described and illustrated in an engrossing book, edited by Georg Schmidt and Robert Schenk, privately published for the firm. The book includes scores of comparisons similar to fig. 4 and 5 of this article, and they are extremely striking. Several introductory articles in the book struggle with the recalcitrant question concerning the meaning of the resemblances between scientific photographs and artistic creation.

My own view is that artists have taught scientists to see visual beauty and how to select: after all, when a scientist photographs a microstructure he has to select a field, set a magnification and adjust the intensity and colour of the illumination. These choices are at least in part aesthetically motivated, and to this limited extent the working scientist is also a practising artist. As for the scientist's possible influence on artists during the past 100 years, one can only suggest that the predominant climate of ideas of a period, the joint creation of scholars, scientists and artists, likewise affects the manner in which they see the visual world. Presumably it is not altogether an accident that at the turn of the century, a time when sharply defined geometrical models held the field in physics (the science that has until recently set the philosophic tone for the rest,) Cézanne, Braque, Mondrian, Delaunay were converting nature into geometrical forms. In subsequent decades, the increasing abstraction and ambiguity of concepts such as the electron (which at one instant has to be regarded as a bit of wave, at the next as a bouncing particle) have been accompanied by art which is ever more abstract and ambiguous—all things to all men, like a Rohrschach blot.

The charioteer controls the reins of his two steeds so that they gallop in unison. When they pause for breath, do they ever gaze at each other and wonder how they came to finish in the same place?

L'art et la science, la science et l'art

par Robert Cahn

L'image type de l'homme de science, tel qu'il est représenté dans les bandes dessinées, n'est pas très flatteuse : on le voit, par exemple, les yeux rivés avec une fixité maniaque sur le tableau noir qu'il couvre d'équations sinueuses, jusqu'au moment où il s'écrie, brusquement : "Ha ! Grâce à cette nouvelle synthèse du polymorphisme du quartz, la théorie de l'allotropie du professeur Tintinnabulus sera tout juste bonne à mettre au panier !" Le tableau noir où s'enchevêtrent les équations est un trait essentiel de cette caricature ; on y ajoute parfois, il est vrai, un arsenal de cornues en ébullition. Quand l'ébullition cesse, il arrive que le savant jette enfin un coup d'œil sur une éprouvette remplie d'un liquide écarlate qui permettra — il le sait par intuition — de transformer les saint-bernards en pékinois. Cependant, là, tout au moins, il "regarde quelque chose".

En fait, le chercheur passe une bonne partie de son temps à regarder toutes sortes d'objets : non seulement des éprouvettes, mais encore des graphiques, des compteurs électriques, des points lumineux en mouvement, des spectres, des réseaux d'interférence, des feuilles, des séries de taches faites par des produits chimiques, des préparations microscopiques. La plupart des données brutes qu'il utilise proviennent de perceptions visuelles de cet ordre ; ses autres sens sont presque sans valeur, eu égard à l'extrême importance que revêt pour lui la vision.

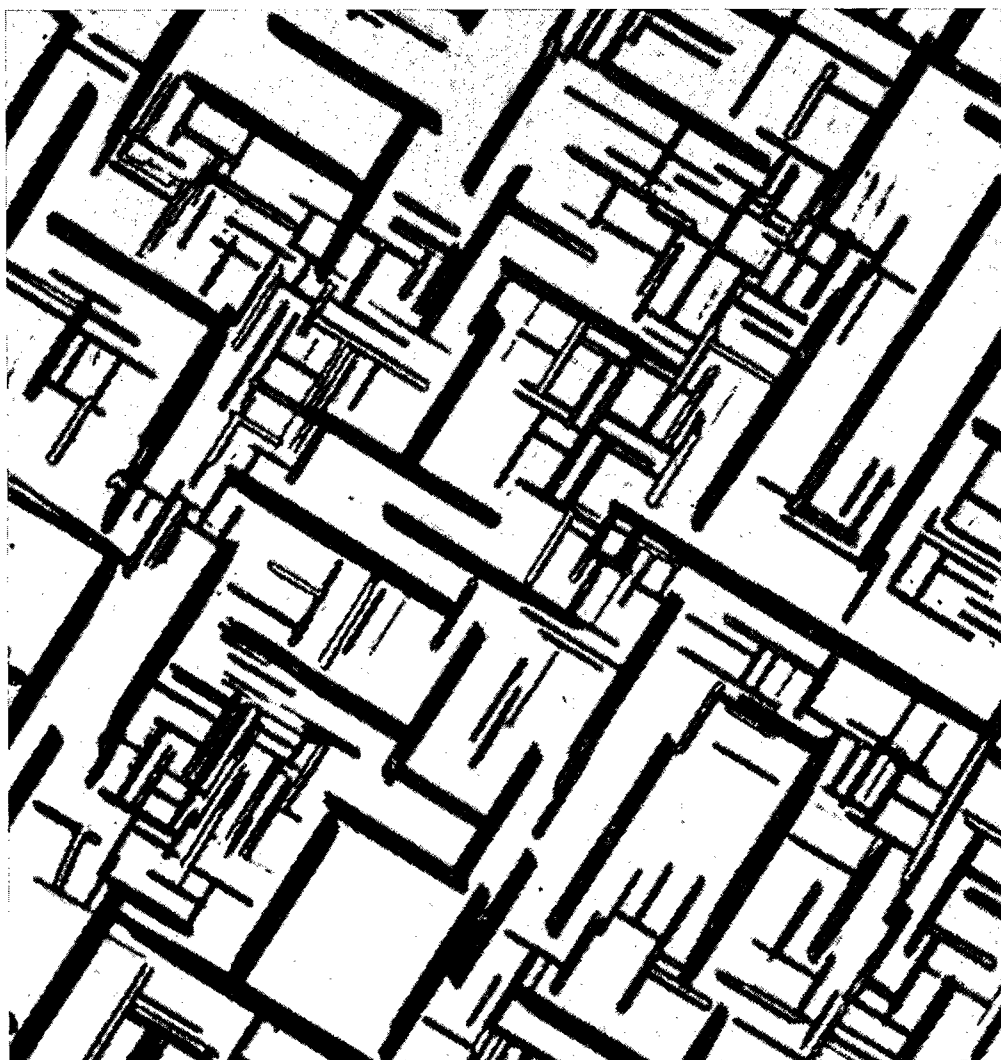
Certes, l'homme de science doit avoir pour ultime objectif d'exprimer les propriétés du monde naturel sous forme de généralisations abstraites, en définissant des lois scientifiques, c'est-à-dire des rapports universels qui unissent les divers aspects du monde naturel. Cependant, cette préoccupation constante de dégager des lois et des rapports précis — trait que symbolisent, dans les bandes dessinées, les bribes d'équations auxquelles nous avons fait allusion — est basée sur l'observation directe, le plus souvent visuelle ; et, dans bien des cas, le principe régulateur que le savant cherche sans cesse à déceler apparaît directement devant ses yeux. La symétrie d'un cristal à facettes, la spire d'une coquille de nautilus ou les striures d'un mélange eutectique sont, par exemple, parfaitement visibles. Même si le "message" visuel n'est pas immédiatement intelligible, l'observateur perçoit l'existence sous-jacente d'un ordre et d'une structure — ce qui inévitablement transforme un simple regard en expérience affective.

Il est donc naturel de tirer de l'univers scientifique un certain nombre de formes visuelles pour en faire la base d'une exposition. Une présentation de ce genre permet à ceux qui ignorent les principes de la science de se faire une idée du caractère captivant des travaux de recherche scientifique, et aussi de pressentir l'ordre caché qui régit la nature, vivante aussi bien qu'inanimée. D'autre part, une telle exposition peut contribuer de façon très efficace à stimuler les artistes, qui ont toujours vu dans la nature un modèle à transfigurer et à représenter conformément à l'esprit de leur époque. Les dislocations que le microscope électronique permet de déceler dans un morceau de graphite constituent une structure naturelle au même titre que les écailles d'un poisson ; le fait que les unes soient grossies 50 000 fois tandis que les autres peuvent être observées à l'œil nu ne change rien à cette similitude.

Telles sont certaines des idées qui m'ont incité à organiser, en collaboration avec plusieurs collègues de l'Université du Sussex et de l'École des beaux-arts de Brighton, une exposition d'objets et de formes appartenant à l'univers de l'homme de science, auxquels venaient s'ajouter des peintures, des gravures et des sculptures appropriées. L'Université du Sussex applique un important programme "arts et sciences", qui vise à combler par divers moyens le fossé intellectuel qui sépare les artistes des hommes de science ; notre exposition avait précisément pour objectif de servir les fins de ce programme. En fait, si elle a été visitée par un grand nombre d'étudiants spécialisés dans toutes les disciplines — scientifiques ou autres — ce sont les artistes et les étudiants des beaux-arts qui s'y sont le plus intéressés. Et, plus tard, lorsqu'elle a été présentée dans un institut des beaux-arts d'une autre région de l'Angleterre, elle a attiré, là encore, plusieurs centaines d'artistes.

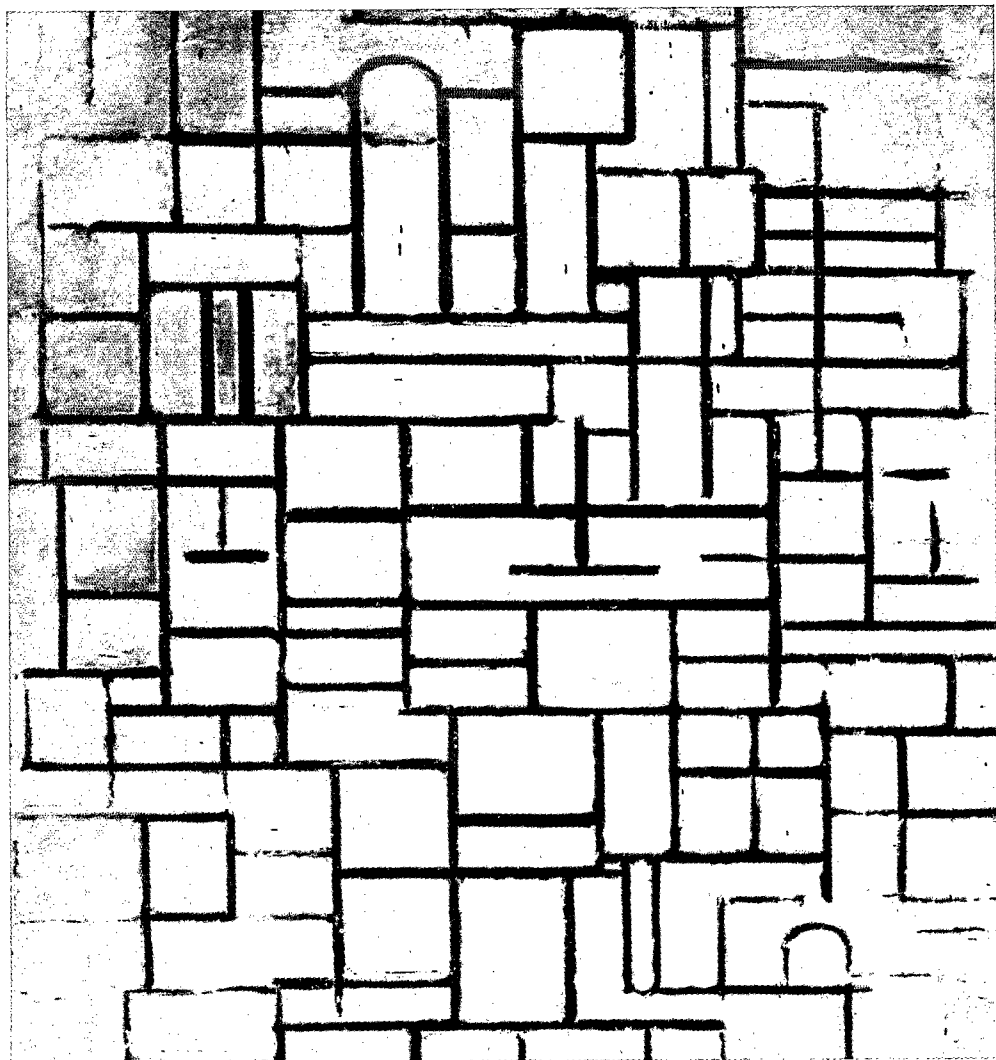
Il est vrai que certains artistes ont critiqué la conception générale de l'entreprise : selon eux, des représentations photographiques du monde réel paralysent fatalement la liberté d'inspiration indispensable à la création artistique. Cependant, puisque personne ne les incitait à copier servilement ce qui leur était montré, les organisateurs ont considéré que leurs critiques étaient hors de propos. C'était un peu comme si Cézanne avait proposé que l'on rase la montagne Sainte-Victoire, afin que son imagination géométrique ne soit pas entravée par la vue de cette masse importune de terre et de rochers.

Les objets exposés étaient classés en plusieurs grandes catégories : *a*) photographies de spécimens métalliques, minéralogiques et biologiques prises à l'aide d'un microscope optique ou électronique (fig. 2) ; *b*) séries de documents (dont de nombreuses photomicrographies) illustrant l'apparition répétée, dans divers domaines scientifiques, d'une même structure (spirales, aspects de l'organisation et de la division cellulaires, etc.) ; *c*) représentation de réseaux d'interférence indiquant les profils de surface (fig. 3), les courbes d'égale tension ou d'égale indice de réfraction ; spectres de diffraction des rayons X par les cristaux ; *d*) représentations graphiques de données expérimentales, tracés produits par des calculateurs électroniques, oscil-



logrammes ; *e*) cristaux et minéraux ; *f*) motifs pour tissus inspirés de la structure atomique des cristaux (documents historiques datant du Festival of Britain de 1951) ; *g*) couvertures de revues et autres illustrations de caractère commercial directement de thèmes scientifiques (photographies et adaptations libres réalisées par des artistes) ; *h*) photographies technologiques consacrées à divers sujets (“cœurs” de réacteurs nucléaires, “circuits logiques” à fluides, modèles de plasmas confinés par un champ magnétique) ; *i*) dessins abstraits ayant pour auteurs des étudiants en sciences et des élèves-ingénieurs que l’on avait encouragés à s’inspirer de sujets en rapport avec leur spécialité et à exécuter leurs œuvres à l’aide des instruments utilisés par les chercheurs scientifiques dans les domaines correspondants ; *j*) formes abstraites à deux et à trois dimensions, conçues par des étudiants des beaux-arts et directement influencées par des représentations de cristaux ou des photomicrographies scientifiques, ou donnant l’impression de l’être ; *k*) quelques parallèles directs entre des structures microscopiques et des œuvres d’artistes renommés (fig. 4, 5).

Les deux dernières catégories énumérées ci-dessus soulèvent une question troublante : quel rapport peut-il y avoir entre, d’une part, l’évolution des connaissances scientifiques et des techniques expérimentales de recherche au cours des dernières décennies et, d’autre part, les modifications parallèles du style et des sujets des œuvres picturales ? A première vue, la question est absurde : certes, tous les peintres étudient les plantes, et quelques-uns même observent des cristaux ; mais ils sont peu nombreux à s’être penchés sur un microscope et l’on peut penser qu’aucun d’eux n’est au courant des formes les plus abstruses de la recherche. Comment pourrait-il donc y avoir un rapport tant soit peu significatif entre la peinture moderne et les découvertes scientifiques récentes ? En fait, cette question soulève assurément des difficultés, mais elle n’est pas dépourvue de sens. Elle constituait le thème principal d’une autre exposition, qui avait été organisée en 1958, au Kunsthalle de Bâle, sous le patronage de l’entreprise pharmaceutique J. R. Geigy, et qui est décrite dans un ouvrage illustré fort intéressant, publié à titre privé pour cette firme, sous la direction de Georg



4, 5. Comparison: Micrograph of organic crystallites epitaxially deposited from solution on to a salt substrate; the substrate controls the form of the deposited crystallites (4). Study by Piet Mondrian (5).

4, 5. Comparaison : Micrographie d'un dépôt épitaxial de cristallites organiques d'une solution sur un substrat salin ; la forme des cristallites du dépôt dépend de la nature du substrat (4). Étude de Piet Mondrian (5).

Schmidt et Robert Schenk. Ce livre contient une quantité de parallèles analogues à celui des figures 4 et 5, qui sont extrêmement frappants, ainsi que des exposés introductifs, dont plusieurs étudient le problème épineux de la signification des ressemblances entre les photographies scientifiques et les œuvres artistiques.

Je pense, pour ma part, que les artistes ont appris aux hommes de science à percevoir la beauté visuelle et à faire des choix : après tout, lorsqu'un chercheur photographie une microstructure, il faut qu'il détermine le champ et l'échelle, ainsi que l'intensité et la teinte de l'éclairage. Ces choix sont, au moins en partie, motivés par des considérations d'ordre esthétique et, dans cette mesure limitée, l'homme de science au travail doit aussi se comporter en artiste. En ce qui concerne l'influence que les savants peuvent avoir exercée sur les artistes depuis un siècle, on en est réduit à suggérer que le climat intellectuel d'une époque, qui est créé conjointement par les hommes d'étude, les savants et les artistes, a, de même, un effet sur la façon dont les uns et les autres voient le monde extérieur. Ce n'est sans doute pas une simple coïncidence si, au début du ^{xx}e siècle, au moment où des modèles géométriques nettement définis jouaient un rôle prédominant en matière de physique — science qui, jusqu'à une date récente, a régi l'orientation philosophique de toutes les autres — Cézanne, Braque, Mondrian et Delaunay ont traduit la nature en formes géométriques. Au cours des décennies qui ont suivi, l'abstraction et l'ambiguïté croissantes de concepts tels que celui de l'électron (qui, selon le moment, doit être considéré comme une portion d'onde ou comme une particule en mouvement) ont fait, à leur tour, leur apparition dans le domaine de l'art, qui est devenu de plus en plus abstrait et ambigu — se prêtant à toutes les interprétations possibles, comme une tache d'encre de Rohrschach.

L'aurige tient les rênes de ses deux coursiers pour qu'ils galopent à l'unisson. Lorsque ceux-ci s'arrêtent pour reprendre haleine, leur arrive-t-il de se regarder et de se demander comment ils sont parvenus ensemble à la même destination ?

[Traduit de l'anglais]

The Peter Stuyvesant collection

by H. L. Swart

Art for All was the title of a remarkable exhibition held in 1949 at the Victoria and Albert Museum, London, presenting a retrospective survey of London Transport posters published during the first half of the century. The main interest of the exhibition lay in the fact that a large corporation like the London Transport Board had set an example by using a consequent policy of poster design as a means of daily mass-confrontation of the public with aspects of contemporary art in the guise of graphic design. The policy was a new departure and this application of it has up to now remained unique since the beginning of the century.

Efforts towards creating a closer contact between the general public and art can, of course, find a solution in the encouragement of visits to museums. But, apart from a few exhibitions which inevitably draw an enormous attendance, for example of the works of Van Gogh or Picasso, museum activities still attract only small, although growing, numbers of visitors from both town and country. But, presumably, the influence of a museum of modern art remains more indirect than direct.

The problem of involving a large new public with modern art—other than museum visitors and gallery-goers of the big cities—was tackled in various ways after the Second World War.¹

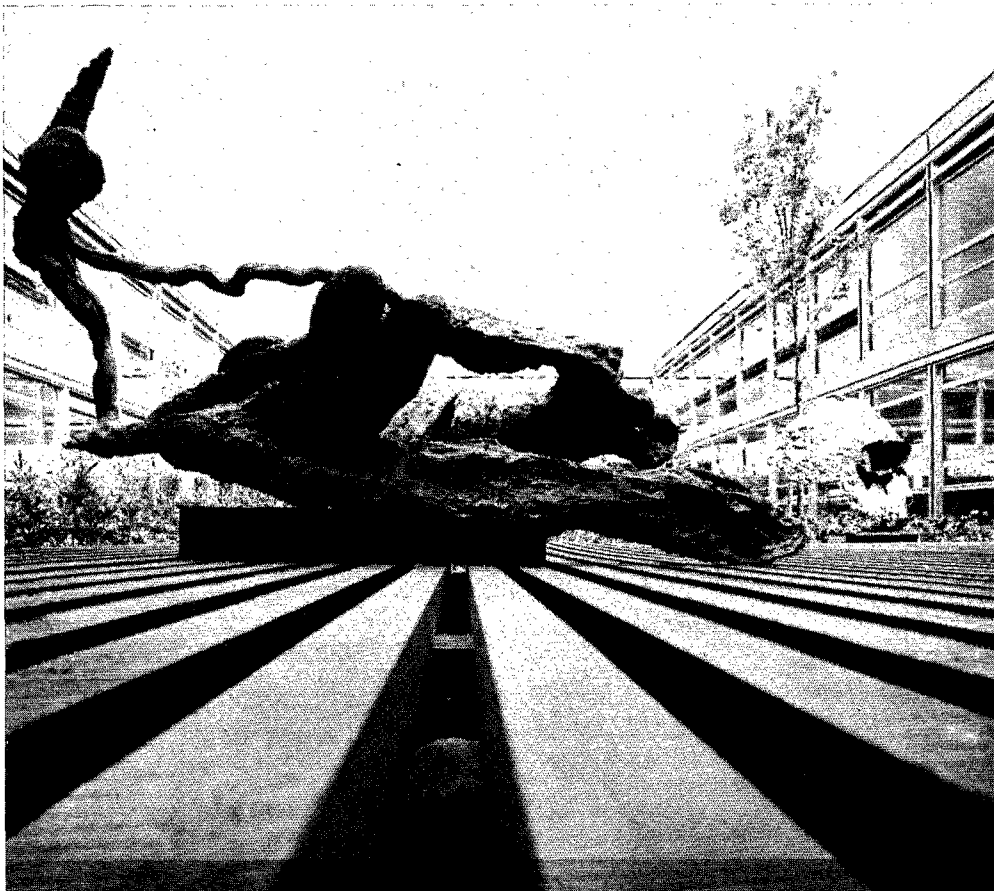
Most approaches were designed to reach specific groups, for example, factory workers, but to date no survey of all these diverse activities has been made. It would be of great interest, indeed, to investigate this question systematically and publish the results.

The most outstanding example of a project of this kind undertaken in recent years has been the establishment and development of the Peter Stuyvesant collection. Its object is to display works of art in factories and office buildings for the benefit of employees who otherwise, perhaps, would have little or no contact with the world

1. In the Netherlands a large part of the activity of the Netherlands Art Foundation (Nederlandse Kunststichting) is directed towards the accomplishment of this aim. Casual meetings with art are arranged for the public through exhibitions in factory canteens and open-air exhibitions of sculpture, posters, etc.

6. Head offices of Peter Stuyvesant, Amsterdam. The garden court. Sculpture by Wessel Couzijn (Netherlands). Right, sculpture by Quinto Ghermandi (Italy).

6. Le siège administratif de la Société Peter Stuyvesant, Amsterdam. Cour-jardin. Sculpture de Wessel Couzijn (Pays-Bas) et, à droite, sculpture de Quinto Ghermandi (Italie).





of art. The essential purpose of the Stuyvesant collection is the integration of modern art in the life of factory and white-collar workers.

Enormous attention has been attracted by exhibitions of the collection held in museums in twenty-four towns in different countries (including the Stedelijk Museum, Amsterdam, 1962; the Musée des Arts Décoratifs, Paris, 1966; and the Palais des Beaux-Arts, Brussels, February 1967).

Sir Herbert Read commences his preface to the catalogue of the Peter Stuyvesant collection as follows: "The most tragic aspect of contemporary culture is the alienation of the artist, by which we mean the divorce that exists between the painter and the sculptor in his productive capacity and the processes of production characteristic of a technological civilization. It is a situation that has developed *pari passu* with the growth of mechanized industry, and although the artist can sometimes participate in this revolution in the guise of 'industrial designer', this is no solution of the major problem, which is in effect a divorce of science and sensibility which has had profound effects upon the social structure and spiritual harmony of the modern world." Sir Herbert concludes: "To believe in the necessity of art in our daily life is a sign of grace, a first manifestation of the kind of faith that can eventually build monuments as magnificent as those of the past." These quotations have been cited to stress the importance Sir Herbert attached already at the start, to what six years ago perhaps by others might still have been regarded as just another experiment.

The president of the board of the Turmac Tobacco Company, Mr. A. Orlow, was the first to conceive the idea of exhibiting modern art in a factory. Confronted with the problem of improving the environmental ambience in the factory, he had already discovered that use of the so-called "psychological" colours did not produce the desired results, hence neutral tones were adopted.

Surely, he believed, the elimination of monotony in modern industry through

7. Head offices of Peter Stuyvesant, Amsterdam. Left to right: paintings by Karel Appel, Jef Diederer and Corneille (Netherlands). The sculpture is by Friedrich Werthmann (Germany).

7. Le siège administratif de la Société Peter Stuyvesant, Amsterdam. De gauche à droite, œuvres de Karel Appel (Pays-Bas), Jef Diederer (Pays-Bas) et Corneille (Pays-Bas). La sculpture est de Friedrich Werthmann (Allemagne).



8. Head offices of Peter Stuyvesant, Amsterdam. Foreground, painting by Roelof Frankot (Netherlands). Background, painting by Corneille (Netherlands).

8. Le siège administratif de la Société Peter Stuyvesant, Amsterdam. Au premier plan, un tableau de Roelof Frankot (Pays-Bas) ; au fond, un tableau de Corneille (Pays-Bas).

daily contact with modern art should have a tremendous impact. It should arouse men to combat the atrophy of their sensibility, help them to discover and develop their inner life, and to behave and react more harmoniously with their fellowmen and environment, not as mere cogs in a complicated machine.

In the past, art was only appreciated by the "happy few". Now, through the revolutionary ideas of a business man, it enters into the daily life of the factory and the office. Art is no longer on a pedestal; it becomes a personal involvement of each individual.

At the same time, this policy makes for a kind of modern *maecenas*, promoting the integration of works of art in industrial life.

And for the artist it must be an immense satisfaction to know that his work(s) will serve such a worthy aim. He also knows that, exhibited in a space which though impersonal has a direct impact, where hundreds of men and women will have to live with it during eight hours a day, his creation will undergo the severest possible test.

The works do not stay permanently in the same place but every two months the hanging is changed. Paintings go from the factory to the office and the reverse (fig. 6-13). This is not done merely from a desire for periodical change of décor, but in order to stimulate the real interest of the observer. The man or woman who has grown familiar with a certain work of art, which he knows will vanish from sight in the course of a few weeks, will give it closer scrutiny and live more intensely with it.

It is interesting that, at the start, only a few items of the collection shown were realist in a more or less traditional manner. The factory workers' interest in these outdid their interest in the abstract paintings, which were dismissed as mere rubbish. Yet a few weeks after the opening of the exhibition, the growing appeal of the abstract paintings completely ousted the other schools. This was confirmed by an opinion poll held among the factory population which showed that 95 per cent of the male and 81 per cent of the female personnel preferred abstract painting. The inquiry was held after the exhibition had been on show for six months and before the advent of "pop-art".

In 1960 some ten artists from different European countries were invited to visit the main factory at Zevenaar. The idea was explained and they each accepted a commission for a painting of fairly large size to be exhibited in the large factory area directly above the machines (fig. 10-13).

The collection has grown since it was started and now numbers some 180 paintings. For reasons of space, the fifty sculptures which also form part of it can be displayed only at the head office (fig. 7-9). The collection is divided between the



9. Head offices of Peter Stuyvesant, Amsterdam. Left to right: sculpture by Carlucci (Italy), two sculptures by Armitage (England), a collage by Wessel Couzijn (Netherlands), sculpture by Giacometti (Switzerland).

9. Le siège administratif de la Société Peter Stuyvesant, Amsterdam. De gauche à droite : une sculpture de Carlucci (Italie), deux sculptures d'Armitage (Angleterre), un collage de Wessel Couzijn (Pays-Bas) et une sculpture de Giacometti (Suisse).



10. The Peter Stuyvesant factories, Zevenaar (near Arnhem). Painting by John Rudge (England).

10. Les usines Peter Stuyvesant, Zevenaar (près Arnhem). Un tableau de John Rudge (Angleterre).

factory and the office, situated, respectively, at Zevenaar, near the German border, and in Amsterdam.

Unlike the factory, which was heavily damaged at the end of the last war and was reconstructed after the Liberation, the head office is a fine example of modern architecture. Opened in May 1966, it is a building where architecture and art are closely united. Although experience has proved that it is not necessary to have a special space or wall provided the works to be exhibited have quality, in this style of architecture they are shown to full advantage.

From the start of the project, lectures on modern art were organized during the winter season for both the factory and office workers. These evening lectures are always overcrowded, quite independently of the fame of the lecturer.

The works are selected by the president in consultation with the Netherlands Art Foundation.

17. The Peter Stuyvesant factories, Zevenaar. Left, painting by Joseph Lacasse (Belgium); centre, painting by Bram Bogart (Netherlands); right, painting by Kumi Sugai (Japan).

17. Les usines Peter Stuyvesant, Zevenaar. A gauche : tableau de Joseph Lacasse (Belgique) ; au centre : tableau de Bram Bogart (Pays-Bas) ; à droite, tableau de Kumi Sugai (Japon).



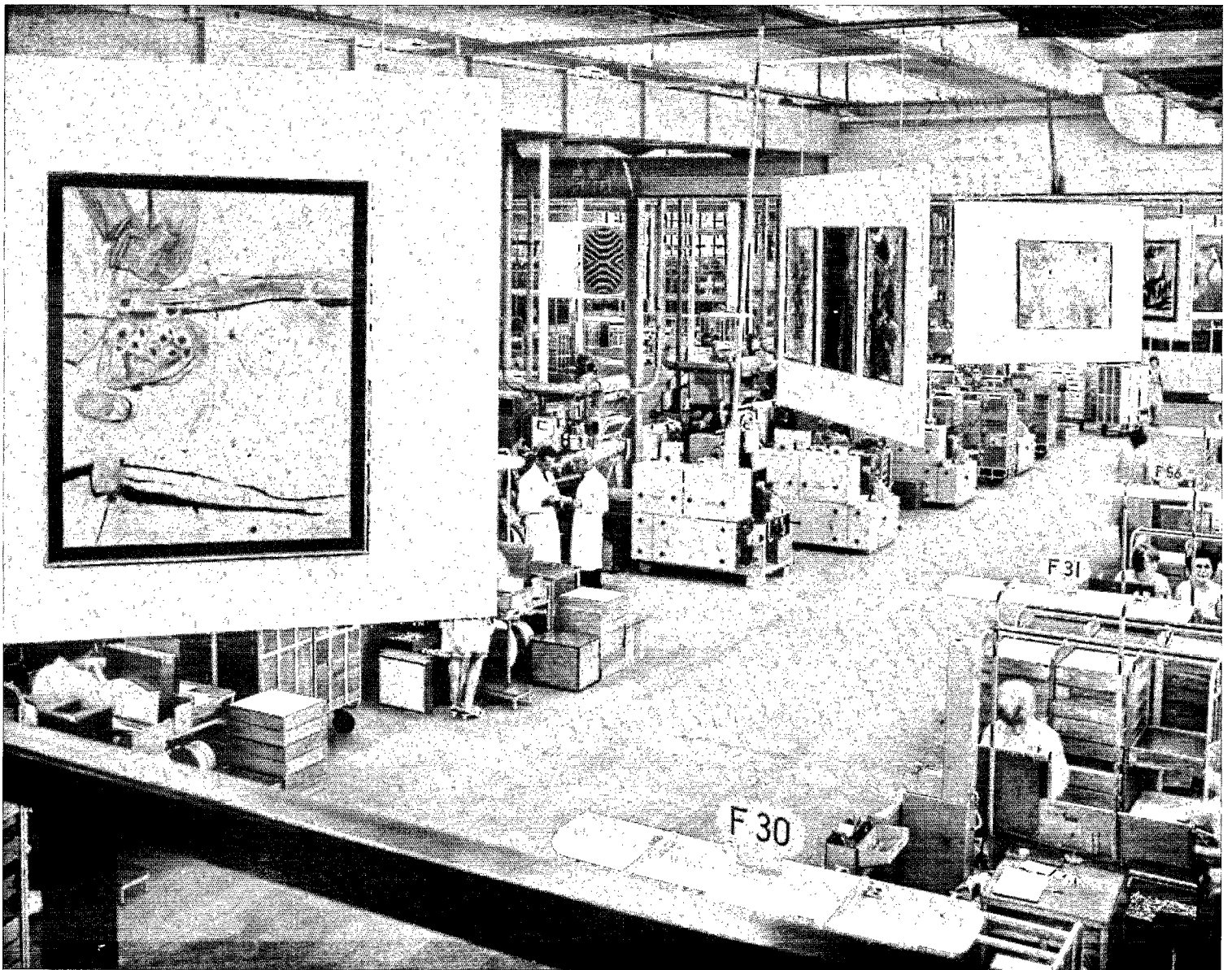


12. The Peter Stuyvesant factories, Zevenaar. Painting by Peter Bischof (Austria).

12. Les usines Peter Stuyvesant, Zevenaar. Tableau de Peter Bischof (Autriche).

13. The Peter Stuyvesant factories, Zevenaar. Left to right: Jaap Wagemaker (Netherlands), Kumi Sugai (Japan), Jan Meyer (Netherlands), Da Silva Escada (Portugal), Walter Brendel (Germany), Michael Browne (New Zealand).

13. Les usines Peter Stuyvesant, Zevenaar. De gauche à droite, œuvres de Jaap Wagemaker (Pays-Bas), Kumi Sugai (Japon), Jan Meyer (Pays-Bas), Da Silva Escada (Portugal), Walter Brendel (Allemagne), Michael Browne (Nouvelle-Zélande).



La collection Peter Stuyvesant

par H. L. Swart

L'art pour tous, tel était le titre d'une remarquable exposition présentée en 1949 au Victoria and Albert Museum de Londres. Il s'agissait d'une rétrospective composée d'affiches du London Transport Board, parues depuis le début du siècle. L'intérêt principal de cette exposition résidait dans le fait qu'une grande entreprise, le London Transport Board, ait donné l'exemple d'une politique suivie tendant à mettre le public en contact constant avec divers aspects de l'art moderne, sous la forme de représentations graphiques. Cette politique était nouvelle et d'ailleurs son application est demeurée unique du début du siècle jusqu'à ce jour.

Une des solutions que l'on peut adopter pour créer des liens plus étroits entre le grand public et l'art consiste évidemment à encourager la visite des musées. Cependant, à part quelques expositions visitées par une foule énorme — expositions Van Gogh ou Picasso par exemple — les manifestations organisées par les musées n'attirent encore qu'un nombre de visiteurs restreint — quoique en progression. Mais peut-être l'influence d'un musée d'art moderne est-elle plus indirecte que directe.

Après la deuxième guerre mondiale, diverses tentatives ont été faites pour intéresser à l'art moderne un vaste public nouveau, autre que celui des visiteurs habituels des musées et des galeries d'art des grandes villes¹.

Le plus souvent, le but visé était de toucher des groupes précis, des ouvriers d'usine par exemple, mais jusqu'à présent, on n'a pas recensé ces activités. Il serait pourtant très intéressant d'en faire une étude systématique et de publier les résultats.

Dans ce domaine, l'exemple le plus marquant de ces dernières années est la création et le développement de la collection Peter Stuyvesant. Elle a pour objet de présenter des œuvres d'art dans les usines et les bureaux, à l'intention de personnes qui, autrement, n'auraient sans doute guère de contacts avec le monde des arts. Le but essentiel de ses organisateurs est, en effet, d'intégrer l'art moderne dans la vie des ouvriers et des employés.

Cette collection a été exposée avec un très grand succès dans vingt-quatre villes de différents pays, notamment au Stedelijk Museum d'Amsterdam en 1962, au Musée des arts décoratifs de Paris en 1966, et au Palais des beaux-arts de Bruxelles en février 1967.

La préface du catalogue commence par ces mots de sir Herbert Read :

“L'aspect le plus tragique de la culture contemporaine est l'aliénation de l'artiste, que l'on pourrait définir comme le divorce entre la capacité productive du peintre ou du sculpteur et les procédés de production caractéristiques d'une civilisation technologique. Cet état de choses s'est instauré parallèlement à la mécanisation de l'industrie, et même si l'artiste peut quelquefois participer à cette révolution par le biais de l'esthétique industrielle, cela ne résout pas le problème fondamental, ce divorce entre la science et la sensibilité qui a eu de profondes répercussions sur la structure sociale et l'harmonie spirituelle du monde moderne.” Sir Herbert Read conclut ainsi : “Croire à la nécessité de l'art dans notre vie quotidienne est un signe de grâce, la première manifestation d'une foi qui devrait être capable de construire des monuments aussi magnifiques que ceux du passé.”

Ces citations ne font que souligner l'importance que sir Herbert attachait déjà à ce que, voilà six ans, d'autres considéraient peut-être encore comme une expérience parmi beaucoup d'autres.

C'est M. A. Orlow, président du conseil d'administration de la Turmac Tobacco Company, qui a le premier conçu le projet d'exposer des œuvres d'art moderne dans une usine.

Cherchant à améliorer le milieu ambiant de cette usine, il avait déjà découvert que l'utilisation des couleurs dites “psychologiques” n'apportait pas les résultats escomptés, de sorte que des tons neutres avaient été adoptés.

M. Orlow était convaincu que l'élimination de la monotonie dans l'industrie

1. Aux Pays-Bas, une grande partie de l'activité de la Nederlandse Kunststichting (Fondation néerlandaise des arts) est orientée dans ce sens. Des expositions organisées dans des cantines d'usine, des sculptures présentées en plein air, des affiches, etc., sont autant de moyens utilisés pour mettre, sans contrainte, le public en contact avec l'art.

moderne, grâce à un contact quotidien avec l'art contemporain, aurait des répercussions considérables, en incitant les hommes à lutter contre l'atrophie progressive de leur sensibilité, en les aidant à découvrir et à enrichir leur vie intérieure, à agir et réagir en plus grande harmonie avec les autres et avec le milieu, et non comme de simples rouages d'une machine compliquée.

Dans le passé, l'art n'avait été goûté que par une élite. Maintenant, grâce aux idées révolutionnaires d'un homme d'affaires, il entrerait dans la vie quotidienne des usines et des bureaux. Descendu de son piédestal, l'art pénétrerait la vie de chacun.

Une telle politique contribue à créer une sorte de mécénat moderne qui favorise l'intégration des œuvres d'art dans la vie professionnelle.

Et ce doit être une immense satisfaction pour l'artiste de savoir que son œuvre servira une telle cause. Il sait aussi que sa création subira l'épreuve la plus sévère qui soit, car elle sera exposée aux regards de centaines d'hommes et de femmes obligés de vivre avec elle huit heures par jour dans un lieu qui, bien qu'impersonnel, n'en exerce pas moins une influence directe.

Les œuvres ne restent pas en permanence à la même place. On les change tous les deux mois. Les tableaux vont de l'usine aux bureaux de la société et vice versa (fig. 6-13), non parce qu'on désire simplement changer de temps en temps le décor, mais pour stimuler l'intérêt de l'observateur. Le fait de savoir qu'une œuvre d'art à laquelle on s'est habitué va disparaître au bout de quelques semaines incite à l'examiner plus attentivement et à vivre plus intensément avec elle.

Il est intéressant de noter que, lors de sa création, la collection comprenait quelques tableaux réalistes, d'un genre plus ou moins traditionnel. Les ouvriers s'intéressèrent beaucoup plus à ces toiles qu'aux peintures abstraites, qu'ils rejetaient comme de simples absurdités. Pourtant, au bout de quelques semaines, les peintures abstraites, de plus en plus appréciées, avaient tout à fait supplanté les autres. Un sondage d'opinion parmi le personnel de l'usine confirma cette rapide évolution : 95 % des hommes et 81 % des femmes préféraient la peinture abstraite. Cette enquête fut effectuée après six mois d'exposition, et avant l'apparition du "pop'art".

En 1960, une dizaine d'artistes de divers pays d'Europe furent invités à visiter l'usine principale de Zevenaar. On leur exposa l'esprit de la collection et chacun accepta la commande d'une grande toile, destinée à être exposée dans le hall, au-dessus des machines (fig. 10-13).

Depuis sa création, la collection s'est développée ; elle compte maintenant 180 tableaux environ, ainsi que 50 sculptures, qui, faute de place, ne peuvent être exposées qu'au siège social (fig. 7-9). La collection est répartie entre l'usine, qui se trouve à Zevenaar, près de la frontière allemande, et les bureaux d'Amsterdam.

A la différence de l'usine, qui, ayant subi de lourds dégâts à la fin de la dernière guerre, fut reconstruite après la libération dans un style purement fonctionnel, les bâtiments du siège administratif, inaugurés en mai 1966, offrent un bel exemple d'architecture moderne, où l'art et la technique sont étroitement unis. Bien que l'expérience ait prouvé qu'il n'est pas nécessaire de disposer d'un espace ou d'un mur spécial pour exposer des œuvres, pourvu que celles-ci soient de qualité, ce genre d'architecture est bien fait pour les mettre en valeur.

Depuis le début, des conférences sur l'art moderne sont organisées pendant l'hiver, à la fois pour les ouvriers et pour les employés. Elles ont lieu le soir et sont toujours très suivies, indépendamment de la notoriété du conférencier.

Les œuvres sont choisies par le président, en consultation avec la Fondation néerlandaise des arts.

[Traduit de l'anglais]

The language of form in the visual arts

by Helmut Wohl

“L'œuvre d'art est mesure de l'espace, elle est forme, et c'est ce qu'il faut d'abord considérer.”
Henri Focillon.¹

“Es stimmt nicht ganz, dass man sieht was man weiss. Vieles Wissen hat seinen Ursprung im Sehen...”
Ernst Holzinger.²

Form, according to Cassirer, is a symbolic language. Like the languages of the composer and the poet, it speaks to both the heart and the mind. But first, like love in Yeats' touching *Drinking Song* of 1910, it “comes in at the eye”. For the verbally and conceptually oriented, it is, as Marshall MacLuhan has expounded all too convincingly, a difficult language to grasp. And this fact is responsible for the chief problems in teaching the history of art. That there is a visual logic of form independent of verbal, conceptual logic is at first regarded by most American undergraduates with a mixture of incredulity and suspicion, until they discover for themselves that this is indeed so. Then, once the “secret” of visual form has been elicited, it seems like a simple enough truth, one which subsequently provides the basis for a “literate” relationship to works of art.

It is desirable that undergraduates come to this realization—and they must come to it on their own—at the very outset, before having to cope with the complex tangle of issues of the history of art proper. An understanding of the principles and potentialities of form is to the history of art what a knowledge of mathematics is to physics. To be sure, empathy into form alone can never, as André Malraux would seem to suggest in *Les Voix du Silence*, replace the history of art. It is, nevertheless, the indispensable tool for all art-historical insight.

Museums, which play in America the same role as did the royal courts in Europe

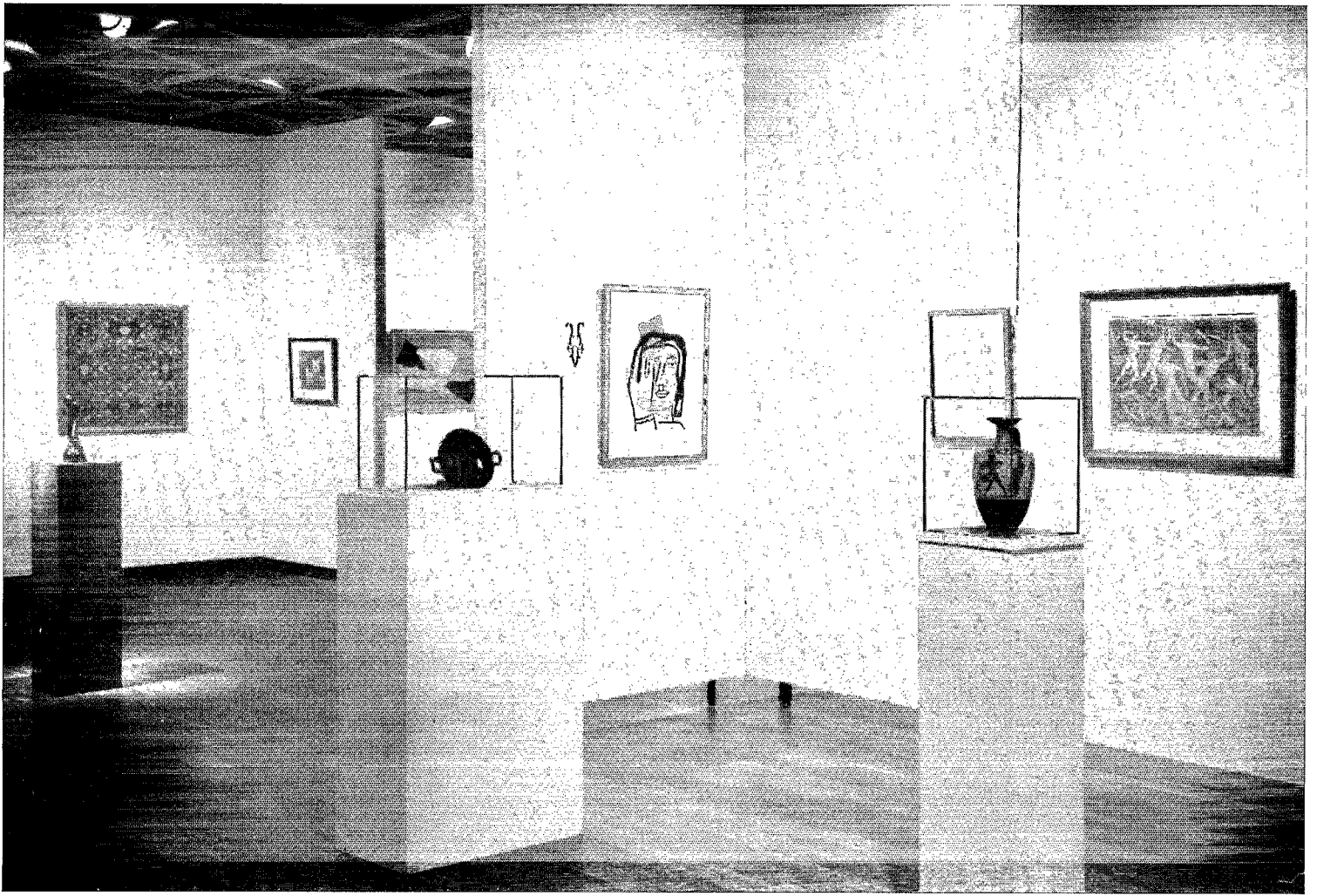
1. “The work of art is measure of space, it is form, and that is what should first be considered.”

2. “It is not quite true that one sees what one knows. The source of much knowledge is in seeing.”

14. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*, October 1961.

14. Exposition *Language of form in the visual arts* (Le langage de la forme dans les arts plastiques), octobre 1961.





15. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*, October 1961.

15. Exposition. *Language of form in the visual arts* (Le langage de la forme dans les arts plastiques), octobre 1961.

up to the middle of the 19th century, have never been more concerned than they are now with art education, much of it aimed at “learning how to see”. Though the methods vary according to individual experiences and points of view, three approaches seem to dominate the field. According to the most conservative—its origins coincide with the art and crafts movement in the middle of the last century—one learns to “see” (in the sense intended by Galileo, in the Berthold Brecht play, when he draws the distinction between *sehen* and *glotzen*) “by doing”. Thus seeing, or the ability empathically to apprehend visual form, depends on the knowledge of technique, gained through personal experience. In order to understand the form of an oil sketch by Reynolds or by Copley, such as those, for example, in the centre of fig. 16, one should have tried handling oil paint oneself. It is a truism that first-hand experience in any medium—whether it is painting in oils, musical composition or writing poetry—develops a sensitivity to the uses of that medium unobtainable in any other way. But how far it contributes to the intricate business of seeing—of appreciating, for example, the differences between Reynolds and Copley—seems debatable. The learning-to-see-by-doing approach has, I think, something of the touch of a myth *moralisé*. It is at once too simple and too rigid.

The second method is derived from the discoveries of modern science. Its adherents include Rudolf Arnheim, a psychologist; E. H. Gombrich, an art-historian; and Josef Albers, a painter. For these men and for their followers, vision—the laws and habits of how we see—is the key to understanding form. The theory on which their views are based, as is well known, is that of Gestalt psychology, and their dictum might be summed up in Josef Albers’ definition of the origin of art as “the discrepancy between physical fact and psychic effect”. Valuable and illuminating as this approach is, it is tinged with the traces of its origin—as both Professor Gombrich’s *Art and Illusion* and Professor Arnheim’s *Art and Visual Perception* show. The centre of gravity of the Gestalt method of elucidating the nature of visual form is, or so it would seem, science—the probing of perception and of mental processes—rather than art. Although this method can tell students much about how artists

manipulate the elements of form, it can also have the unsettling effect of appearing to put into question the existence of form, as if it were a creation of our minds. Yet what beginning students in the history of art need most is to believe in form, and to have confidence in their own perceptions.

A third method for acquiring visual literacy deals with form in terms of style. Of the three it has been the most popular since it was first proposed in Heinrich Wölfflin's *Kunstgeschichtliche Grundprinzipien* (1915), and it has never been used as sensitively or successfully again. But its pitfalls and shortcomings are equally familiar. The concept of style is no longer as well defined as it was for Wölfflin, nor can the identification of form with style any longer be sustained. How, for example, would one elucidate the form of an early Iranian talisman (fig. 18), or of a water-colour by Klee (fig. 19), by the stylistic method? It can, of course, be done; but only by digressing from the realm of form itself to a consideration of formal conventions in 20th-century abstract art or in the art of the Near East during the second millennium B.C. Questions such as this are better postponed, however, until students have come to grips with form itself in their own experience.

But how can this be done and also, at the same time, introduce students to the history of art? The Department of the History of Art at Yale, in co-operation with the Yale University Art Gallery, tried to cope with this problem in a series of exhibitions, beginning in 1956, for its survey course in the history of world art. In September 1961, while a member of the faculty of the department and engaged in teaching the survey course, with the generous permission and encouragement of the gallery's director, Andrew C. Ritchie, I selected from its holdings and installed in one of the galleries the exhibition *Language of Form in the Visual Arts* (fig. 14-19). As in our earlier exhibitions, our objective here—and our answer to the problem of how to teach beginning students how to see—was to bring together the widest spectrum of works of art, from all periods and in all media, that the gallery could make available, arranged in pairs (fig. 17-19) or in groups, according to formal relationships suggested by the works themselves. Our only method, if it can be called one, was to ask the class to visit the exhibition and to try to discover the various relationships of form that we ourselves had found, as they were revealed in the order of the arrangement, or to discover others which we had overlooked. This might be called the Yogi Berra method, after the colourful former catcher of the New York Yankees baseball club who, upon becoming the team's manager, was reported to have said: "You can observe a lot by just watching". We were so pleased with the results of the exhibition that, with minor changes, it has been repeated at the beginning of every academic year.

In mounting the *Language of Form* exhibition we were guided by three main premises. First, we felt that in order to acquire insight into the visual logic of form students should be confronted with original works of art of the highest possible quality, shown under the best possible conditions of visibility. Secondly, we were very much aware of the fact that such insight cannot, in any real sense, be "taught", but that it may only evolve as a result of each individual's own experience. And thirdly, we were convinced, on the basis of our experience in using the gallery, that the works of art which we asked the student to look at should be especially chosen with this in mind, and that they should be arranged in a certain predetermined order, this order being governed by no imposed method or point of view, but by the relationships emerging from the form of the works. Labels were kept to a minimum. Nothing, we felt, should compromise or interfere with the exhibition's visual impact.

Nevertheless, once the exhibition had taken shape, there emerged a number of themes or main headings which formed a coherent sequence. The first was a group of four sculpted heads or busts in different media and techniques, and the ingenious engraving by Villon of Duchamp-Villon's bust of Baudelaire of 1911 (fig. 14, 17). On the opposite side of the first bay of the exhibition were a black-figure lekythos and a red-figure kylix, line engravings by Picasso and Antonio Pollaiuolo, and a lithograph by Léger beside the talisman from Luristan (fig. 15, 18). The second sequence dealt with other aspects of the relationship between three-dimensional and two-dimensional form, these first two suites of works comprising about half of the exhibition. The other half brought into play questions of colour, light, and what could best be generalized as pictorial structure in painting (fig. 16, 19). Forty-five works were included in the 1961 exhibition.

It was our conscious aim not to single out or even unduly to emphasize any one aspect of form—such as matter, technique, texture, colour, composition or space—but to try to make students aware of the interaction of all the elements, or of the totality, of form in every instance. Through short commentaries accompanying all of the juxtapositions and groupings of works, the exhibition was designed to be self-explanatory—and the interest which it aroused in general visitors to the gallery from both the university and the town tended to indicate that this aim was accomplished—but its *raison d'être* was to provide the introductory material for our survey course. In a very real sense, it was a teaching exhibition and it formed the basis of the introductory lectures. During the first two weeks of the course instructors met their discussion groups in the exhibition itself, and it was the subject of a written exercise for the class. As it happened, the 1961 exhibition remained on view until February 1962, several weeks past the end of the first semester, enabling students to confirm or correct their original perceptions and, as they became more conversant with the history of art, to discover an ever-widening orbit of relationships.

One of the reasons for our continuing faith in the exhibition was the fact that it allowed the work of art to speak for itself—a goal which we kept firmly in mind at every stage of planning and installation. Too often, not only in teaching exhibitions but in exhibitions of all kinds, the work of art tends to be subordinated to exaggeratedly rigid ideas or methods of presentation. But is this not inevitable if exhibitions are to have an educational function? The reverse, I think, is true. If art museums are to play an educational role they should do so, I believe, by allowing works of art to unfold their identity to us in all their fullness, rather than by assuming the tasks of the school or the university. The American university museum is in an ideal position to realize this ambition, since by virtue of its proximity to an institution of learning it has the freedom to give the work of art its full measure of aesthetic *Lebensraum*. The university, on the other hand, by incorporating museum exhibitions in its curriculum of courses, is able to use the museum as an ideal educational tool, one which does justice to both the history of art and to the work of art itself.

16. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*, October 1961.

16. Exposition *Language of form in the visual arts* (Le langage de la forme dans les arts plastiques), octobre 1961.



Le langage de la forme dans les arts plastiques

par Helmut Wohl

“L'œuvre d'art est mesure de l'espace, elle est forme, et c'est ce qu'il faut d'abord considérer.”
Henri Focillon.

“Es stimmt nicht ganz, dass man sieht was man weiss. Vieles Wissen hat seinen Ursprung im Sehen...”¹ Ernst Holzinger

La forme, selon Cassirer, est un langage symbolique. Comme le langage du compositeur ou du poète, elle parle à la fois au cœur et à l'esprit. Mais d'abord, de même que l'amour dans le touchant *Drinking song* écrit par Yeats en 1910, elle “pénètre en nous par le regard”. Pour tout être orienté vers le verbal et le conceptuel, c'est un langage difficile à saisir, comme Marshall MacLuhan ne l'a que trop éloquemment montré ; et c'est là l'origine des principaux problèmes que pose l'enseignement de l'histoire de l'art. Il y a une logique visuelle de la forme, indépendante de la logique verbale et conceptuelle. La plupart des jeunes étudiants américains considèrent d'abord cette idée avec un mélange d'incrédulité et de suspicion, jusqu'au moment où ils constatent par eux-mêmes qu'il en est bien ainsi. En effet, une fois que l'on a percé le “secret” de la forme visuelle, il apparaît qu'il s'agit d'une vérité assez simple, qui devient le fondement même de toute appréciation éclairée des œuvres d'art.

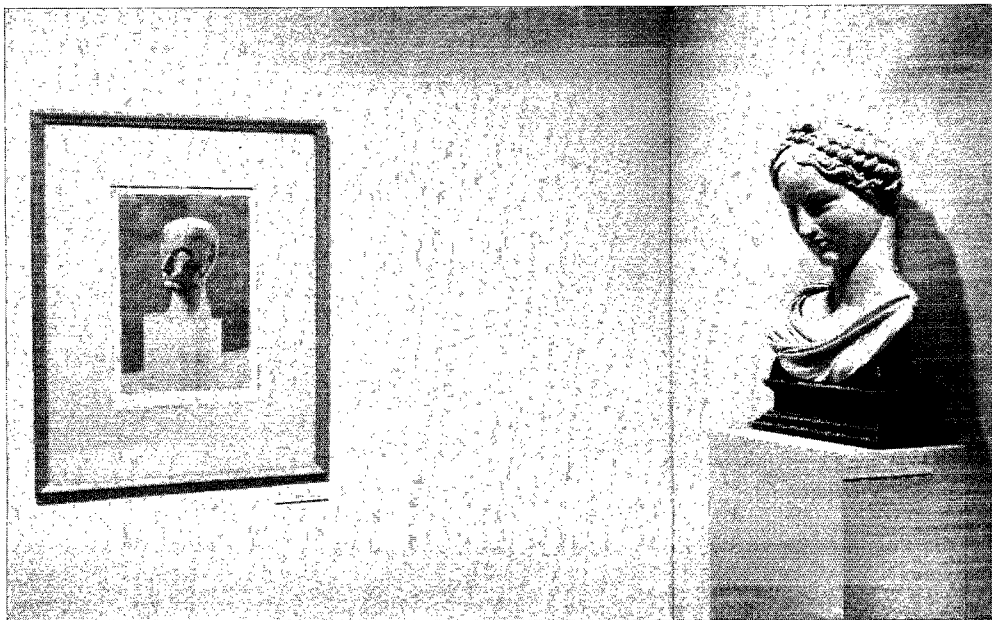
Il est donc souhaitable que les jeunes étudiants fassent cette découverte — et ils doivent y arriver par eux-mêmes — dès le départ, avant d'avoir à affronter les problèmes complexes que pose l'histoire de l'art proprement dite. La compréhension des principes et des virtualités de la forme est à l'histoire de l'art ce que la connaissance des mathématiques est à la physique. Certes, l'empathie avec la forme ne saurait — comme André Malraux semble le suggérer dans *Les voix du silence* — remplacer à elle seule l'histoire de l'art. Elle est cependant l'instrument indispensable à l'intelligence de l'histoire de l'art.

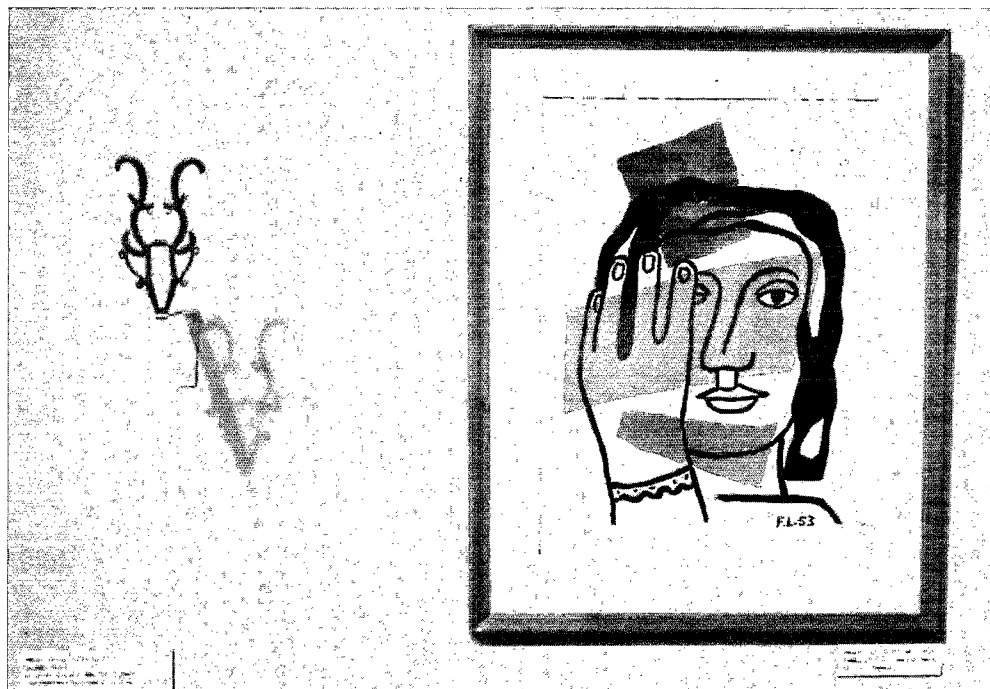
Les musées, qui jouent en Amérique le même rôle que les cours royales et princières en Europe jusqu'au milieu du XIX^e siècle, ne se sont jamais employés plus activement qu'aujourd'hui à dispenser une éducation artistique qui vise, avant tout, à “apprendre à voir” au public. Les méthodes utilisées à cet effet varient selon l'expérience et le point de vue de ceux qui les appliquent, mais trois conceptions semblent prédominer. Selon la plus conservatrice — dont l'origine coïncide avec l'apparition du mouvement dit “des arts et de l'artisanat”, au milieu du siècle dernier — il faut apprendre à voir (dans le sens que Galilée prête à ce mot dans la pièce de Berthold Brecht, en distinguant *sehen* de *glotzen*) “par la pratique”. Selon les partisans de cette

1. Il n'est pas tout à fait exact que l'on voit ce que l'on connaît. Bien des connaissances ont leurs sources dans le voir.

17. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*. Baudelaire, engraving by Jacques Villon; *Bust of a Young Girl*, ca. 1530, glazed terra cotta (attributed to) Girolamo della Robbia.

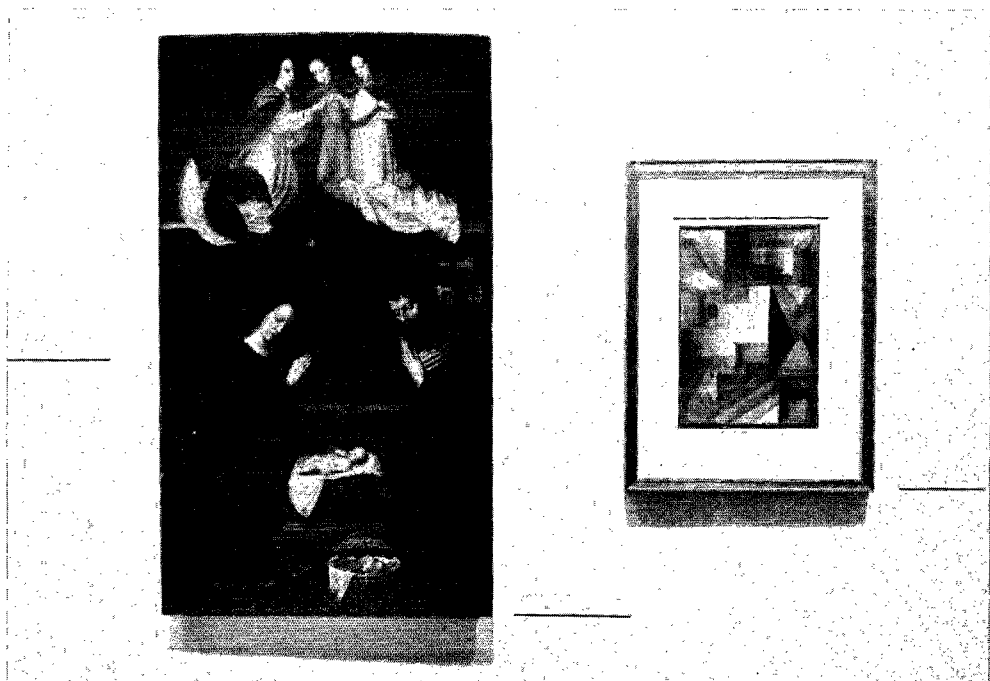
17. Jacques Villon, *Baudelaire*, gravure. Girolamo della Robbia (attribué à), *Buste de jeune fille*, 1530 environ, terre cuite vernissée.





18. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*. Talisman, 1200-800 B.C., Luristan (Iran), bronze; *Composition*, 1953, lithograph by Fernand Léger.

18. Luristan (Iran), talisman, 1200-800 av. J.C., bronze. Fernand Léger, *Composition*, 1953, lithographie.



19. YALE UNIVERSITY ART GALLERY, New Haven, Conn. Exhibition: *The Language of Form in the Visual Arts*. *Nativity*, ca. 1530, oil and wood, by Ambrosius Benson; *Red-Green Steps*, 1921, water colour by Paul Klee.

19. Ambrosius Benson, *Nativité*, 1530 environ, peinture à l'huile sur bois. Paul Klee, *Gradation de rouges et de verts*, 1921, aquarelle.

doctrine, voir, c'est-à-dire appréhender par empathie la forme visuelle, dépend de la connaissance d'une technique, acquise par expérience personnelle. Ainsi, pour comprendre la forme d'une esquisse à l'huile de Reynolds ou de Copley, comme celles qui se trouvent au centre de la figure 16, il faudrait avoir essayé de faire soi-même de la peinture à l'huile. Il est évident que, quelle que soit la forme d'art considérée — qu'il s'agisse de peinture à l'huile, de composition musicale ou de poésie — le fait de l'avoir pratiquée permet de prendre conscience, mieux que par aucun autre moyen, des effets qu'il est possible d'en tirer. Mais, jusqu'à quel point cela facilite l'opération complexe qui consiste à voir — à discerner, par exemple, les différences entre Reynolds et Copley — reste chose discutable. Apprendre à voir par l'expérience pratique est une théorie qui, me semble-t-il, a quelque chose d'un mythe "moralisé". C'est à la fois trop simple et trop rigide.

La deuxième méthode préconisée dérive de certaines découvertes de la science moderne. Parmi ses principaux défenseurs, on peut citer un psychologue, Rudolf Arnheim, un historien de l'art, E. H. Gombrich, et un peintre, Josef Albers. Pour eux et leurs partisans, la vision — c'est-à-dire les lois et les habitudes qui déterminent notre manière de voir — est la clé de toute compréhension de la forme. Comme on le sait, leurs opinions s'inspirent des principes de la Gestalttheorie et leur mot d'ordre

pourrait être la formule due à Josef Albers : la source de l'art est "l'écart entre la réalité physique et l'effet psychique". Quels que soient la valeur et l'apport de cette théorie, elle reste — comme le montrent l'ouvrage du professeur Gombrich, *Art and illusion*, et l'étude du professeur Arnheim, *Art and visual perception* — marquée par son origine. Pour élucider la nature de la forme visuelle, la Gestalttheorie se base essentiellement, semble-t-il, sur la science — par l'étude de la perception et des processus mentaux — plutôt que sur l'art. Bien que cette doctrine puisse apprendre beaucoup de choses aux étudiants sur la manière dont les artistes manient les éléments de la forme, elle peut aussi les dérouter, en paraissant mettre en question l'existence même de la forme, comme s'il s'agissait d'une création de l'esprit. Or ce dont nos étudiants d'histoire de l'art débutants ont le plus besoin, c'est de croire à la forme, et de se fier à leurs propres perceptions.

Selon une troisième méthode enfin, pour acquérir l'"alphabétisme visuel", il convient d'étudier la forme du point de vue du style. Depuis que cette méthode a été exposée pour la première fois — avec une finesse et un bonheur jamais égalés depuis — dans l'ouvrage de Heinrich Wölfflin *Kunstgeschichtliche Grundprinzipien* (1915), elle a toujours été la plus répandue. Cependant les écueils et les insuffisances qu'elle présente n'en sont pas moins connus. La notion de style n'a plus pour nous un caractère aussi précis que pour Wölfflin, et il est impossible de soutenir aujourd'hui que la forme et le style ne font qu'un. Comment, par exemple, élucider la forme d'un talisman iranien ancien (fig. 18) ou d'une aquarelle de Klee (fig. 19) par la méthode stylistique ? Il est possible, bien entendu, d'y parvenir, mais seulement en s'écartant du domaine de la forme proprement dite, pour ne considérer que les conventions formelles de l'art abstrait du xx^e siècle, ou de l'art du Proche-Orient au deuxième millénaire avant Jésus-Christ.

Cependant, il est préférable de remettre l'examen des questions de ce genre jusqu'à ce que les étudiants aient été amenés, par leur expérience personnelle, à se trouver aux prises avec la forme en soi.

Mais comment y arriver tout en initiant les étudiants à l'histoire de l'art ? Le Département de l'histoire de l'art de l'Université Yale s'est efforcé d'atteindre ce but avec le concours du Musée d'art de l'université, en présentant, à partir de 1956, une série d'expositions dans le cadre du cours d'initiation à l'histoire de l'art mondial. En septembre 1961, alors que je faisais partie du corps professoral de ce département et que j'étais chargé de ce cours, j'ai pu, grâce à l'autorisation et avec l'encouragement du directeur, M. Andrew C. Ritchie, faire un choix d'objets pris dans les collections et organiser, dans l'une des salles du musée, une exposition intitulée *Language of form in the visual arts* (fig. 14-19). De même que pour nos expositions précédentes, notre but était de résoudre le problème d'"apprendre à voir" aux débutants, en choisissant un ensemble représentatif d'œuvres de toutes les époques et de toutes les techniques, aussi varié que les ressources du musée le permettaient, et en réunissant ces œuvres par paires (fig. 17-19) ou par groupes, en fonction des rapports de formes suggérés par les œuvres elles-mêmes. Notre seule méthode — si l'on peut l'appeler ainsi — était la suivante : nous demandions aux étudiants de visiter l'exposition et d'essayer d'apercevoir les divers rapports de formes que nous y avions vus nous-mêmes, tels qu'ils se dégageaient de l'ordre adopté, ou d'en découvrir d'autres qui nous avaient échappé. On pourrait intituler un tel système la "méthode de Yogi Berra", du nom d'un membre de l'équipe de base-ball des New York Yankees, à la personnalité haute en couleur, qui, lorsqu'il fut nommé directeur de l'équipe, déclara, paraît-il : "On peut voir beaucoup de choses rien qu'en regardant." Les résultats obtenus nous ont paru si satisfaisants que nous avons ensuite présenté la même exposition, avec de légères variantes, au début de chaque année universitaire.

Pour organiser l'exposition, nous nous sommes fondés sur trois grands principes. Premièrement, nous avons estimé que, pour permettre aux étudiants de saisir la logique visuelle de la forme, il fallait les placer en face d'œuvres d'art authentiques, de la plus haute qualité et exposées dans les meilleures conditions possible. En second lieu, nous étions pleinement conscients du fait que cette logique ne saurait être vraiment "enseignée", car sa perception doit être le fruit de l'expérience personnelle de chacun. Troisièmement, enfin, l'usage que nous avons déjà fait des collections du musée nous avait convaincus que les œuvres présentées aux étudiants devaient être spécialement choisies dans cette intention et disposées dans un ordre préétabli,

déterminé non par les exigences d'une méthode ou d'un point de vue particulier, mais par les rapports de formes. Les notices explicatives étaient réduites au minimum, car, à notre avis, rien ne devait compromettre ou entraver l'impact visuel de l'exposition.

Néanmoins, une fois l'exposition montée, il est apparu qu'on pouvait y distinguer un certain nombre de thèmes ou de têtes de chapitre constituant une séquence logique. Tout d'abord, venait un groupe de quatre têtes ou bustes, sculptés dans différents matériaux et selon des techniques diverses, que complétait la brillante gravure exécutée par Villon à partir du buste de Baudelaire que Duchamp-Villon avait sculpté en 1911 (fig. 14, 17). De l'autre côté de la première section de l'exposition figuraient un lécythe à figures noires et une kylix à figures rouges, des gravures au trait de Picasso et d'Antonio Pollaiuolo et une lithographie de Léger, placée à côté du talisman du Louristan (fig. 15, 18). La deuxième section mettait en lumière d'autres aspects du rapport entre la forme traitée, d'une part, en trois dimensions et, de l'autre, en deux dimensions ; ces deux premiers groupes d'œuvres représentaient environ la moitié de l'exposition. L'autre moitié était axée sur les problèmes de la couleur, de la lumière, et sur ce que l'on pourrait appeler d'une manière générale la structure picturale des tableaux (fig. 16, 19). L'exposition de 1961 comprenait au total 45 œuvres.

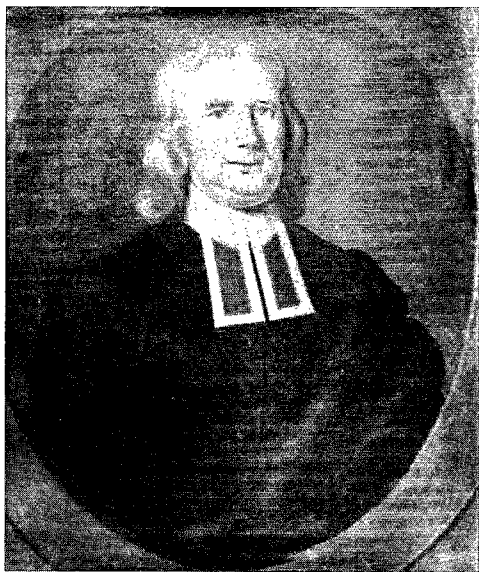
Nous nous sommes délibérément attachés non pas à isoler, ni même à mettre indûment en valeur, tel ou tel élément de la forme — matière, technique, texture, couleur, composition ou espace — mais bien à amener les étudiants à prendre conscience, dans chaque cas, de la totalité de la forme ou de l'interaction de ses différents éléments. Grâce à de brefs commentaires accompagnant chaque série d'œuvres groupées ou juxtaposées, l'exposition était conçue de manière à ne pas nécessiter d'explications supplémentaires — et l'intérêt qu'elle a suscité chez les visiteurs, citadins aussi bien qu'universitaires, tendrait à prouver que cet objectif a été atteint ; toutefois, sa "raison d'être" était de servir d'introduction à notre cours d'initiation à l'histoire de l'art. C'était véritablement une exposition didactique, et elle fournissait un point de départ aux premières leçons du cours. Pendant les deux premières semaines, en effet, les groupes de discussion se réunissaient dans la salle de l'exposition, et les élèves furent invités à présenter un compte rendu écrit de leurs impressions. En fait, l'exposition de 1961 ne s'est terminée qu'en février 1962, c'est-à-dire plusieurs semaines après la fin du premier semestre, ce qui a permis aux étudiants de confirmer ou de corriger leurs premières observations et de découvrir — à mesure qu'ils se familiarisaient avec l'histoire de l'art — des rapports toujours plus nombreux entre les œuvres qui y figuraient.

L'un des motifs de notre confiance persistante dans la valeur de l'exposition était le fait qu'elle donnait à chaque œuvre la possibilité de "parler pour elle-même" — objectif que nous avons toujours eu présent à l'esprit tout au long des travaux de préparation et d'installation. Trop souvent, en effet, quel que soit le genre de l'exposition, et même si elle n'a pas un caractère didactique, on a tendance à subordonner les œuvres qui sont présentées à des conceptions ou à des méthodes de présentation trop rigides. N'est-ce pas là, dira-t-on, une chose inévitable, si l'on veut qu'une exposition ait un caractère éducatif ? Je pense, pour ma part, que la formule inverse serait plus juste : si les musées d'art doivent jouer un rôle éducatif, c'est, à mon sens, en permettant aux œuvres de se révéler à nous dans toute leur plénitude, et non en assumant la tâche de l'école ou de l'université. Les musées des universités américaines sont placés dans les meilleures conditions pour réaliser cette ambition, car, grâce à leur situation à proximité d'un établissement d'enseignement, ils peuvent accorder à l'œuvre d'art tout le *Lebensraum* souhaitable sur le plan esthétique. De son côté, l'université, en faisant place à des expositions dans le cadre de ses programmes d'études, a la possibilité de se servir du musée comme d'un auxiliaire pédagogique idéal, propre à mettre en valeur à la fois l'histoire de l'art et les œuvres d'art elles-mêmes.

[Traduit de l'anglais]

Education for all seasons

Bartlett H. Hayes, Jr.



20. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. Exhibition: *John Greenwood in America. The Rev. Samuel Phillips*, by John Greenwood. Greenwood was a self-taught itinerant painter. The exhibition brought together some eighty portraits to provide, by close comparison, an opportunity to identify the work of Greenwood, usually unsigned, as against the differing styles of his mid-18th-century contemporaries. A scholarly essay was published after the closing of the exhibition, whereas usually exhibitions present the results of previous study. Visitors were encouraged to participate in the "guessing game" of the study.

20. Exposition *John Greenwood en Amérique. Le Révérend Samuel Phillips*, par John Greenwood. Greenwood était un peintre autodidacte itinérant. L'exposition a réuni quelque 80 portraits pour permettre d'identifier les œuvres, généralement non signées, de ce peintre parmi celles de ses contemporains du milieu du XVIII^e siècle, grâce à une comparaison minutieuse des différents styles. Une étude érudite a été publiée à la suite de l'exposition, alors qu'en général l'exposition a au contraire pour but de présenter les résultats d'une étude antérieure. Les visiteurs ont été encouragés à participer au "jeu de devinettes" de cette étude.

The Phillips Academy in Andover (Mass.) is a four-year boarding-school for boys at the American high-school level preparing for the university. Its student body—currently 850—comes from some twenty-three foreign countries, as well as from all parts of the United States. The study of visual art, as an alternate to music, is required of nearly all students during the year prior to the final year. A benefactor who wished to remain anonymous established at the academy our endowed gallery of art known as the Addison Gallery of American Art which opened its doors in 1931. This museum has thus an important function as an instrument of education.

Early in the growth of the gallery, a decision had to be made as to how to reconcile the intent of the donor ("to cultivate and foster a love for the beautiful") with the practical requirements of class-room procedures. Upon what basis might explanations be contrived so as not to destroy a latent sensitivity to the work of art itself? Should there be explanations, or was exposure to the work enough? How was the beautiful to be interpreted when the history of art presents such a variety of images? Who was to affirm that a work was "good" or "bad"? And upon what grounds? What was truly implied by the notion of museum education? The search for an answer to such questions has been a groping process, of course, and I would therefore like to describe some specific activities to indicate the direction actually taken.

Although art and music were both course requirements until a decade ago and shared the meagre class-room time between them, the small museum staff soon found that it could not rely for help on a faculty which had little or no formal training in the field of art. On the contrary, besides the ordinary work of the museum, the director and his assistant were charged with the responsibility of conducting classes for 250 students meeting for two hours each week for a half year.

A lively student turns to interests outside a museum once his curiosity has been satisfied, especially if the objects to be seen in the museum are always the same. How to pique the curiosity, not only of students, but also of the faculty soon emerged as the chief problem. Once it is identified, a problem has some chance of being solved.

It seemed, at the outset, that if the museum could attract the interest of the general public, the local community might take cognizance of such interest and itself become curious as to the reason. The scheme worked so as to mollify certain intransigent faculty members, but had little effect at first on the students who were too involved with their own routine to take account of museum attendance. The staff soon recognized, however, that to attract any visitor, whether from near or far, something more than a permanent display is essential. The distant visitor would otherwise be too prone to assert that he had already seen what was offered whereas the local citizen would postpone his visit for another day knowing he would miss nothing in the interim. Accordingly, a series of temporary exhibitions was immediately established as routine policy in keeping with what officials in other American museums had discovered to be useful for similar reasons. In contrast to the average municipally-oriented museum (whether privately or publicly financed) however, the campus situation of the Addison Gallery provided a particular and useful focus.

Early in the history of the Addison Gallery, while still mindful of its local educational duties, the staff identified five seasonal audiences and began to plan special exhibitions suited to the particular interest of each. For example, at the beginning of the school year, in September, numbers of people who represented the sophisticated cultural interests of nearby Boston were observed stopping at the museum while on their way to enjoy the surrounding countryside. Special exhibits of a scholarly or antiquarian nature were found to be sympathetic to the inquiring minds of these visitors. The exhibit, *John Greenwood in America*, is an example (fig. 20). But this and similar exhibitions were not limited solely to these casual few. It served to underline, for both faculty and student body, that the museum was something more than an artistic fixture.

Later in the season, when winter closed in, exhibits were designed for class-room use. This period provided an excellent opportunity to concentrate on pedagogical topics—for if visitors from a distance were less likely to venture over the snow-laden highways, there was less chance that the local population might be tempted to seek diversion elsewhere. Therefore, during this season the ordering of the arts—materials, ways of manipulating them, means and ends—were highlighted as if on stage. A typical exhibit was *The Plan of A Painting*, based on an analysis of a single picture in the collection of the Addison Gallery. But there were a variety of others, from the objective-subjective aspects of sculpture to a tabular survey of style—*Significant Forms*—exemplified by 5,000 years of the history of Western culture (fig. 21) or, yet again, an analytical look at certain characteristics of abstract art of the 20th century—*Layman's Guide to Modern Art*.

In the seasonal analysis of visitors, workers from the nearby textile mills were observed among the visitors on warm spring Sunday afternoons. Some aspect of industrial design seemed appropriate at that season and a series of exhibits related to aspects of taste in the domestic arts were therefore scheduled as a matter of course each year. A typical exhibit was a survey of *Modern Wallpaper* (fig. 22).

The fourth group to be identified was composed of parents of students and alumni of the academy who traditionally flock to the campus each June to attend graduation ceremonies and periodic reunions at the close of the school year. This provided a chance to exhibit popular elements to a varied but intelligent audience of adults. Particularly effective one year was an exhibit entitled *Culture and Horticulture*, arranged in collaboration with nearby horticulturalists to demonstrate the kinship between activities in the garden and the more philosophical aspects of painting and sculpture (fig. 23 a, b). It was a lesson in basic understanding of aesthetics which was particularly appropriate because so many of the adult visitors were well enough acquainted with horticultural pursuits in their own civic areas, but had given little thought to the connexion those pursuits might have with the activities of their own local art museums. If the primary purpose of the Addison Gallery of American Art was to “enrich the lives of the students of Phillips Academy”, might it not also be helpful to enrich the lives of their elders?

The fifth major category of visitors were tourists, families from other parts of the nation, travelling during the summer months to enjoy the pleasures of New England mountain and seaside resorts. These, it was learned through casual conversation, seemed to be interested in two topics: What is characteristic of the New England arts? How might their own regional arts be viewed in New England? Taking advantage of this interest, a series of annual exhibits was established, assembled to answer two questions: (a) What is the nature of student work as seen in professional art schools and university art departments? (b) Judging from the nature of this work, as exhibited, what may one prophesy about the future of American art?

Each year from 1948 to 1958, the exhibits *Art Schools U.S.A.* (fig. 24) consisted



21. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. *Significant Forms* was an educational exhibit focused primarily on the interest of the history class-room. Salient epochs in the development of Western culture were illustrated by ten separate works of art. Differing styles were related to the environments which produced them by brief commentaries placed alongside each work. An illustration is given of a section of the 20th-century room representing diverse contemporary attitudes. Left to right: *Sculptured Object*, by Henry Moore; *Plum Blossoms Green*, by Henri Matisse; *Portrait of Juan de Pareja*, by Salvador Dali; *Horizontal Spines*, by Alexander Calder.

21. L'exposition didactique intitulée *Significant forms* (Formes significatives) était essentiellement conçue en fonction du cours d'histoire. Dix œuvres d'art illustraient les époques les plus marquantes de l'évolution de la culture occidentale. Les différents styles étaient replacés dans leur contexte au moyen de courtes notices explicatives placées à côté des œuvres. La photographie montre une section de la salle consacrée au xx^e siècle, illustrant différentes tendances de l'art contemporain; de gauche à droite: *Objet sculpté*, par Henry Moore; *La branche de prunier (fond vert)*, par Henri Matisse; *Portrait de Juan de Pareja*, par Salvador Dali; *Épines horizontales*, par Alexandre Calder.

of paintings, graphics and sculpture chosen by the faculties of certain schools which were invited to contribute. The schools were selected so as to obtain a geographical distribution as well as to achieve a balance of representation between those schools which were strictly professional and those which were identified with the more widespread interests of the university. During the summer period the impact on the students and faculty of the academy was slight but, because these exhibits were continued for three or four weeks after the beginning of the new school year in September, they provided a useful basis for study, discussion, speculation and for the insights consequently derived.

To divide the educational activities into such an arbitrary seasonal programme may seem to be somewhat artificial. Yet the rule has not been inflexible. Such major exhibits were supplemented by minor ones in order to satisfy the interim needs of school studies both for Phillips Academy classes and visiting classes from nearby institutions. And, of course, there was the ever-present opportunity to examine the rich core of the permanent collection always on display (fig. 25).

Essentially the educational role of an art museum is to provide object lessons and first-hand experiences which cannot be found in books. In the last analysis, education begins with the student, whether young or adult, not with the teacher. It is the task of the teacher continually to explore ways of appealing to the interest of the student and to do so with the many avenues which museum facilities offer.

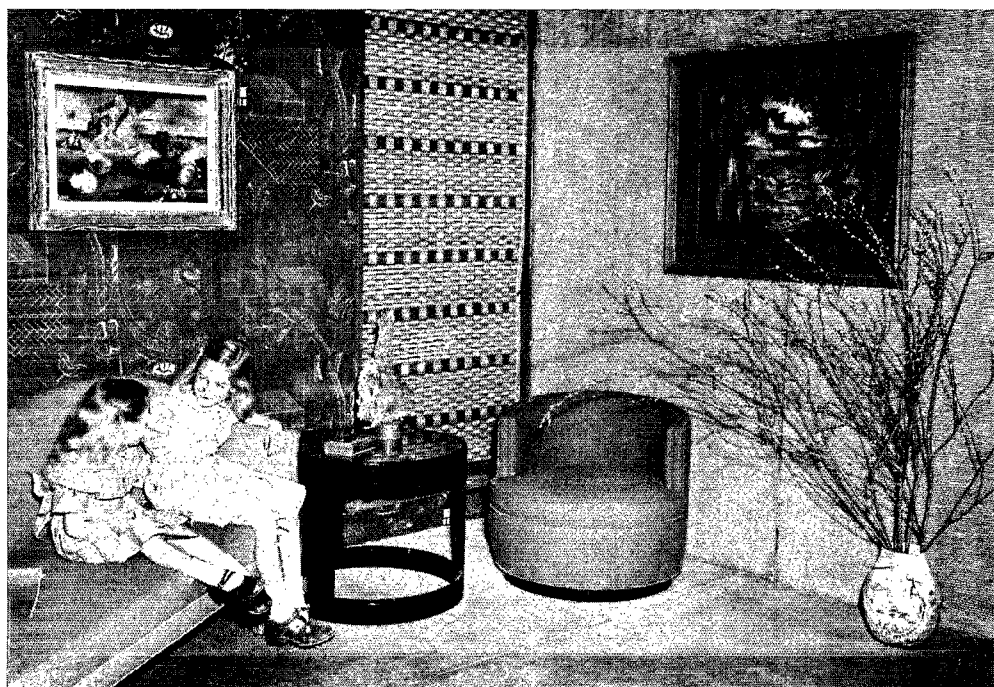
Éducation en toutes saisons

Bartlett H. Hayes, Jr.

22. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. The domestic environment is both popular and familiar, but its fashion forever changes as social attitudes change. Moreover, different economic levels have different tastes. This exhibit, *Modern Wallpaper*, was a collaborative venture with professional interior designers, each of whom undertook to furnish a "set" according to his or her individual insight. Each set was constructed with particular wall-papers selected by the commercial firm which produced them. The exhibit enabled visitors to observe how painting and sculpture from the museum collection might appear in domestic surroundings. Exhibits connected with the decorative arts most often display historical restorations; they represent what was. This exhibit demonstrated what might be.

22. Le décor domestique a un caractère à la fois populaire et familier, mais, dans ce domaine, la mode aussi bien que les attitudes sociales changent constamment. En outre, les goûts varient selon le degré de fortune. L'exposition *Le papier peint de nos jours* a été organisée en collaboration avec des décorateurs professionnels, dont chacun a entrepris de créer un "décor" répondant à son goût personnel. Chaque décor a été réalisé à l'aide de papiers peints choisis par les fabricants. L'exposition a permis aux visiteurs de voir comment les tableaux et les sculptures, qui faisaient partie de la collection du musée, pouvaient s'insérer dans le décor familial. Les expositions d'art décoratif présentent le plus souvent des reconstitutions historiques; elles montrent *ce qui était*. Dans ce cas, il s'agissait au contraire de montrer *ce qui pourrait être*.

La Phillips Academy, d'Andover (Mass.), est un internat où la durée des études est de quatre années; destinée aux jeunes garçons du niveau des études secondaires des États-Unis, elle prépare à l'entrée à l'université. Les élèves (actuellement au nombre de 850) viennent de 23 pays étrangers, ainsi que de toutes les régions des États-Unis. L'étude des arts plastiques, ou bien de la musique, figure en tant que matière obligatoire pour la quasi-totalité des élèves au programme de l'avant-dernière année d'études. Un bienfaiteur qui désirait rester anonyme a fait don à la Phillips Academy d'un musée d'art américain connu sous le nom d'Addison Gallery of American Art, qui a été inauguré en 1931. Ce musée d'art joue un rôle important du point de vue pédagogique.





a



b

23 a, b. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. An elaborate installation mounted with the assistance of the local Garden Club sought to instruct visitors in matters of gardening and conservation. Entitled *Culture and Horticulture*, the exhibit was expanded to include four period settings representing changes in architectural style and decorative taste from colonial times to the present. The ladies of the club took turns arranging flowers according to the best historical information available. The eclecticism of the late 19th century and the stricter idiom of the mid-20th century are both here illustrated. Visitors, including those who arranged flowers, whose acceptance of modern painting and sculpture was far from enthusiastic, were subconsciously led to recognize the validity of modern art as an expression of the contemporary environment.

23 a, b. Une exposition préparée avec beaucoup de recherche a été organisée, grâce au concours du club de jardinage local, pour initier le visiteur aux questions de jardinage et de conservation. Intitulée *Culture et horticulture*, elle présentait en outre quatre décors d'époque illustrant l'évolution du style architectural et du goût en matière de décoration, depuis la période coloniale jusqu'aux temps modernes. Les membres féminins du club ont composé à tour de rôle des bouquets, conformément aux meilleures sources historiques. On voit ici illustrés l'éclectisme de la fin du XIX^e siècle et le goût plus sobre du milieu du XX^e. Les visiteurs, y compris les personnes chargées de la décoration florale, chez qui la peinture et la sculpture modernes n'éveillaient au départ qu'un enthousiasme mitigé, ont été amenés inconsciemment à reconnaître la valeur de l'art moderne en tant qu'expression du climat contemporain.

Peu après l'établissement du musée, il a fallu chercher un moyen de concilier l'intention du donateur — "cultiver et développer l'amour du beau" — avec les exigences pratiques de l'enseignement scolaire. Comment concevoir des explications qui ne détruisent pas la sensibilité latente envers l'œuvre d'art ? Fallait-il, d'ailleurs, donner des explications ou suffisait-il de présenter les œuvres ? Comment interpréter la beauté, alors que l'histoire de l'art offre une telle variété d'images ? Qui pouvait affirmer qu'une œuvre était "bonne" ou "mauvaise" ? Pour quels motifs ? Qu'implique, en fait, la notion d'éducation par le musée ? Bien entendu, nous tâtonnons dans la recherche de réponses à ces questions, et c'est pourquoi j'aimerais décrire certaines de nos activités pour indiquer dans quel sens nous nous orientons.

Bien que, jusqu'à ces dix dernières années, les arts et la musique aient figuré parmi les matières obligatoires et se soient donc partagé le peu d'heures disponibles à l'emploi du temps, le personnel restreint du musée n'a pas tardé à s'apercevoir qu'il ne pouvait pas compter sur l'aide de professeurs qui n'avaient reçu aucune — ou presque aucune — formation régulière en matière d'art. Au contraire, c'est le directeur et son adjoint qui devaient, en plus de leur travail courant au musée, assurer chaque semaine deux heures de cours à 250 élèves pendant un semestre.

Tout élève à l'esprit un peu vif se cherche des sujets d'intérêt en dehors du musée, lorsqu'il y a satisfait sa curiosité, surtout si les objets exposés sont toujours les mêmes. Comment exciter la curiosité non seulement des élèves, mais aussi des pro-

fesseurs, tel est le problème qui nous est bientôt apparu le plus important de ceux qui se posaient à nous. Mais, quand on a identifié un problème, on a quelque chance de le résoudre.

Il semblait au départ que, si le musée parvenait à susciter l'intérêt du grand public, la collectivité locale le saurait et se demanderait pourquoi. Sans doute cette idée a-t-elle réussi à modifier l'attitude de certains professeurs intransigeants, mais elle n'a guère eu d'effet, au début, sur les élèves, trop prisonniers qu'ils étaient de leur propre routine pour tenir compte du nombre des visiteurs du musée. Il a donc bientôt fallu admettre que, pour attirer le public, proche ou lointain, une simple exposition permanente des collections du musée ne suffisait pas : le visiteur venu de loin n'a que trop tendance à affirmer qu'il a déjà vu ce qu'on lui présente, tandis que l'habitant de la localité remet éternellement sa visite au lendemain, sachant qu'il a tout le temps devant lui. C'est pourquoi il a été immédiatement décidé d'organiser, par principe, des séries d'expositions temporaires, comme le faisaient les responsables d'autres musées des États-Unis qui avaient reconnu, pour des raisons analogues, l'utilité de cette façon d'agir. Contrairement à la plupart des musées municipaux, financés à l'aide de fonds privés ou publics, la galerie était installée dans l'université même, ce qui constituait un cadre à la fois original et présentant de nombreux avantages.

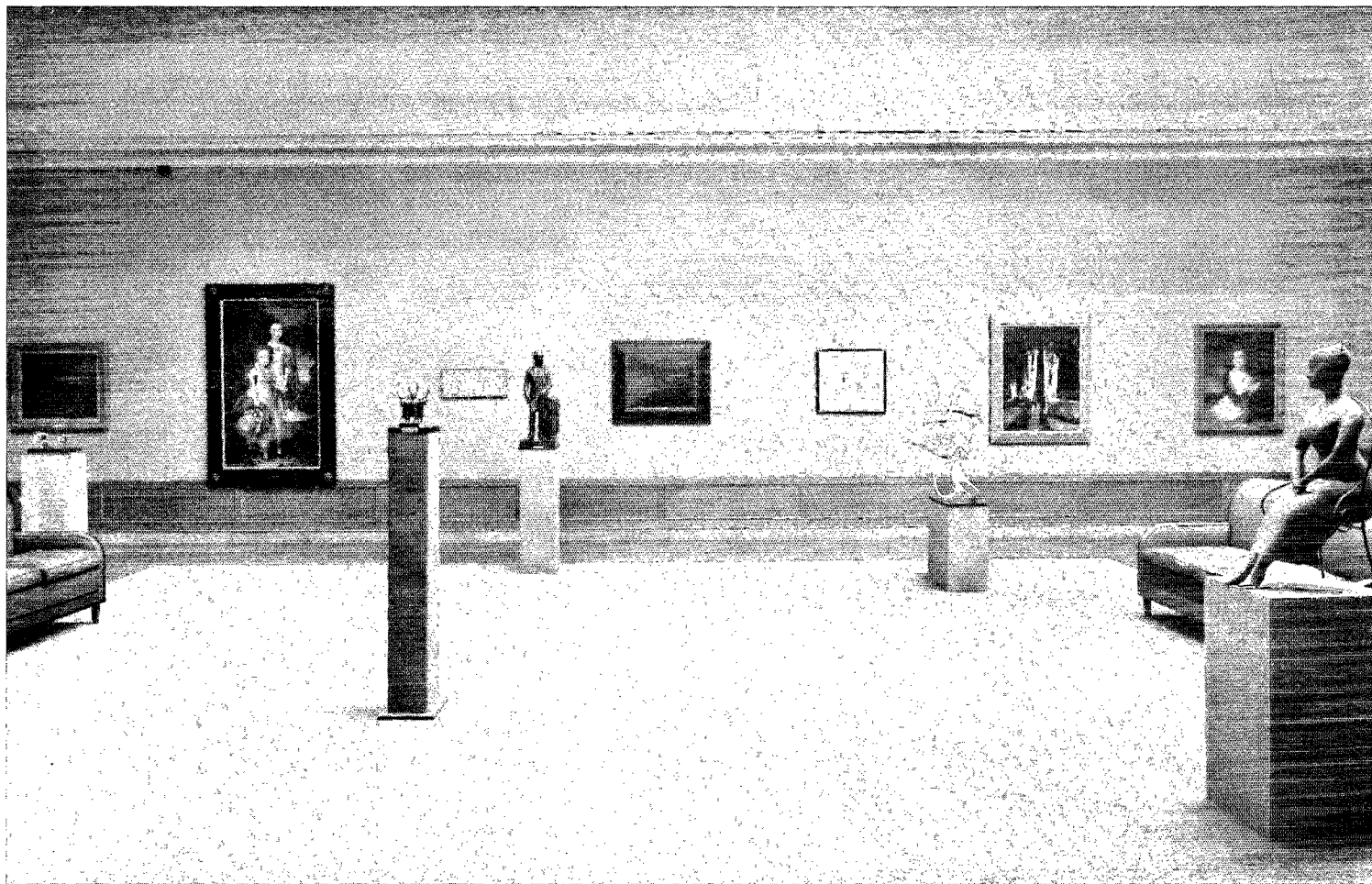
Tout en prenant à cœur son rôle éducatif à l'échelon local, la direction du musée a distingué très tôt cinq publics saisonniers et a commencé à prévoir des expositions spéciales, correspondant aux intérêts particuliers de chacun de ces publics. C'est ainsi qu'au commencement de l'année scolaire, en septembre, de nombreuses personnes appartenant aux milieux cultivés de la ville voisine de Boston s'arrêtaient au musée, lorsqu'elles venaient admirer dans les environs les beautés des frondaisons d'automne. On s'est aperçu que ces visiteurs à l'esprit curieux aimaient les expositions dont les thèmes avaient trait à l'érudition ou à l'art des antiquaires — par exemple, l'exposition *John Greenwood en Amérique* (fig. 20). Mais cette exposition ou les expositions analogues ne s'adressaient pas uniquement à cette élite de visiteurs de passage. Elles servaient à souligner, à l'adresse des professeurs aussi bien que des élèves, que le musée n'était pas seulement un ensemble artistique figé une fois pour toutes.

Plus tard dans la saison, à l'approche de l'hiver, les expositions étaient conçues à l'intention des élèves. Cette période offrait une excellente occasion de mettre l'accent sur les questions pédagogiques ; en effet, s'il y avait moins de chance de voir des visiteurs venus de loin s'aventurer sur les routes enneigées, la population locale, de son côté, risquait moins d'être tentée d'aller se divertir ailleurs. C'est pourquoi, durant cette saison, on mettait en lumière les différents aspects de la création artistique — les matériaux et les façons de les traiter, les procédés utilisés et les fins recherchées. Comme modèle d'exposition de ce genre, on pourrait citer *Le plan d'un tableau*, exposition fondée sur l'analyse d'une seule peinture figurant dans la collection de la

24. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. *Art Schools U.S.A.* was an annual series of exhibits from 1948 to 1958, assembled for the educational interest of the professional, or the aspiring professional artist, rather than primarily for the lay visitor. Exhibitors were selected by the faculties of the schools they represented. One of the purposes of these exhibits was to anticipate the future development of art in America, having regard to the tendencies observable in young artists. For example, in the 1958 exhibit, the drawing (third from the left) betokens the more mature interest in "op art" which was to command attention seven years later.

24. Les écoles d'art aux États-Unis d'Amérique. Cette série d'expositions annuelles organisées de 1948 à 1958 a été conçue à l'intention d'artistes professionnels ou se voulant tels, plutôt que pour de simples amateurs d'art. Les exposants étaient sélectionnés par le corps enseignant des établissements qu'ils représentaient. L'un des buts de ces expositions était notamment de préfigurer l'évolution future de l'art aux États-Unis, d'après les tendances des jeunes artistes. C'est ainsi qu'un dessin présenté à l'exposition de 1958 (troisième œuvre en partant de la gauche) témoigne d'un intérêt naissant pour l'"op art", qui allait se manifester avec éclat sept ans plus tard.





25. ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass. The collection of the Addison Gallery is restricted, by deed of gift, to work by Americans (whether native born or naturalized) although the deed also provides that the work of any country, or epoch, may be exhibited for brief periods of time. The collection which includes painting, sculpture, graphics, photography, the decorative arts—such as furniture, glass, silver-ware and fabrics—from colonial times to the present, has grown, through small purchases and gifts, as the years have passed.

In contrast with the pedagogical intent of the temporary exhibits, such as those illustrated in the preceding pages, the permanent collection is displayed, without comment, for the individual pleasure of the visitor. One of seven rooms devoted to selections from the collection is illustrated. In this case, the installation consists of juxtapositions of different idioms in time, rather than of works of a given period side-by-side, which is the customary procedure.

25. Les collections de la Galerie Addison sont limitées, aux termes de l'acte de donation, aux œuvres de citoyens des États-Unis (de naissance ou par naturalisation), mais l'acte dispose également que des œuvres de n'importe quel pays et de n'importe quelle époque peuvent être exposées pendant de courtes périodes. Les collections, qui comprennent des tableaux, des sculptures, des dessins, des photographies et des objets d'art décoratif (mobilier, verrerie, argenterie et étoffes) représentatifs des périodes allant de l'époque coloniale à la période actuelle, se sont enrichies petit à petit grâce à des acquisitions et à des dons.

Galerie Addison. Mais il y a eu bien d'autres expositions, depuis celle qui fut consacrée aux aspects objectifs ou subjectifs de la sculpture jusqu'à une étude générale du style, *Formes significatives*, avec des exemples tirés de 5 000 ans d'histoire de la culture occidentale (fig. 21), sans parler d'une analyse de certaines caractéristiques de l'art abstrait au xx^e siècle, le *Guide du profane dans la découverte de l'art moderne*.

En poursuivant l'étude de ce cycle saisonnier, on a constaté que des travailleurs des usines textiles du voisinage figuraient parmi les visiteurs des chaudes après-midi des dimanches de printemps. Il semblait donc approprié d'éclairer certains aspects du dessin industriel et c'est ainsi que l'on a organisé régulièrement chaque année une série d'expositions portant sur les variations du goût en matière d'arts domestiques. A titre d'exemple, on pourrait citer une exposition sur *Le papier peint moderne* (fig. 22).

Le quatrième groupe de visiteurs se composait de parents d'élèves et d'anciens élèves de l'académie qui, traditionnellement, venaient en grand nombre à l'université, au mois de juin, pour assister aux cérémonies de remise des diplômes et aux réunions périodiques organisées à la fin de l'année scolaire. On avait donc la possibilité de présenter des éléments en vogue à un public varié mais intelligent. L'une des expositions qui ont eu le plus de succès à cet égard est celle qui a été présentée, une année, sous le titre *Culture et horticulture*, en coopération avec des horticulteurs du voisinage pour montrer les rapports qui existent entre les travaux de jardinage et les aspects

Si les expositions temporaires du type de celles dont il est question dans les pages précédentes présentent un caractère didactique, les collections permanentes sont exposées, sans textes explicatifs, pour le plaisir personnel du visiteur. La photographie montre l'une des sept salles consacrées à l'exposition d'œuvres choisies parmi les collections du musée. La présentation adoptée ici consiste à juxtaposer des styles d'époques différentes, et non, comme c'est généralement le cas, des œuvres représentatives d'une période donnée.

philosophiques de la peinture et de la sculpture (fig. 23 a, b). Il s'agissait d'une leçon destinée à donner des notions fondamentales d'esthétique, ce qui était particulièrement utile du fait qu'un nombre fort élevé de visiteurs adultes connaissaient bien les travaux horticoles de leur région, mais n'avaient guère pensé que ces activités pouvaient avoir quelque rapport avec leur musée d'art local. Si l'un des buts fondamentaux de la Galerie Addison d'art américain était d'enrichir la vie des étudiants de la Phillips Academy, ne pouvait-elle pas jouer aussi un rôle utile en enrichissant la vie de leurs aînés ?

Enfin, la cinquième grande catégorie de visiteurs était composée de touristes et de familles venus d'autres régions du pays afin de profiter des ressources offertes, l'été, par les montagnes et les stations balnéaires de la Nouvelle-Angleterre. Des conversations à bâtons rompus nous avaient permis d'apprendre que ces vacanciers semblaient s'intéresser particulièrement à deux sujets : les caractéristiques de l'art en Nouvelle-Angleterre et le jugement que les gens de cette région porteraient sur l'art de la leur. Tirant parti de cette curiosité, nous avons organisé une série d'expositions annuelles, destinées à répondre aux deux questions suivantes : a) quelle est la nature du travail artistique de l'étudiant, tel que le conçoivent les écoles professionnelles d'art et les facultés d'art des universités ? b) à en juger d'après les œuvres d'étudiants réunies dans l'exposition, comment peut-on envisager l'avenir de l'art américain ?

Chaque année, de 1948 à 1958, les expositions intitulées *Les écoles d'art aux États-Unis d'Amérique* (fig. 24) ont réuni des peintures, des œuvres d'art graphique et des sculptures choisies par les professeurs de certaines écoles invitées à envoyer des œuvres à exposer. Ces écoles étaient choisies de manière à constituer une sélection géographiquement représentative et équilibrée, groupant à la fois des écoles strictement professionnelles et des écoles ouvertes aux préoccupations culturelles plus larges de l'université. Durant l'été, l'effet de cette exposition sur les étudiants et les professeurs de l'académie était assez faible, mais, comme elle se prolongeait trois ou quatre semaines après le début de la nouvelle année scolaire, en septembre, elle constituait un utile sujet d'étude, de discussion et de réflexion et fournissait ainsi matière à des aperçus intéressants.

Il peut sembler assez artificiel de varier aussi arbitrairement l'activité pédagogique selon les saisons. La règle n'a toutefois jamais été inflexible. Les principales expositions ont été complétées par des expositions secondaires, destinées à satisfaire, dans l'intervalle, les besoins scolaires des élèves de la Phillips Academy et des établissements voisins. Bien entendu aussi, il a toujours été possible d'étudier en détail le fonds extrêmement riche de la collection permanente, qui est toujours exposé (fig. 25).

Le rôle éducatif d'un musée d'art est avant tout d'enseigner directement par l'objet et de permettre au public d'avoir un contact direct avec les œuvres d'art, qu'aucun livre ne saurait lui procurer. En dernière analyse, c'est à l'élève, qu'il soit jeune ou adulte, que l'éducateur doit s'adresser avant tout, et non au professeur. Il appartient à ce dernier de rechercher perpétuellement les moyens qui lui permettent d'éveiller l'intérêt de l'élève et, notamment, de tirer parti des multiples ressources offertes par les musées.

[Traduit de l'anglais]

The aesthetic education of children in the museum

by E. Larionova

Wandering through the Pushkin Museum of Fine Arts in Moscow, you cannot fail to notice, especially in winter, how many children there are among the visitors. Classical antiquity and ancient Egypt are represented by important collections as is modern Europe; and the museum exerts a very great attraction not only on adults but also on children, to whom it is a mysterious, enigmatic place, hedged with romance. All they have read in books and heard in their history and literature classes is represented here, visible and tangible. It can truly be said that the museum is actually contributing to the aesthetic education of the rising generation.

The school service of the museum maintains contact with all the schools in Moscow and other cities, advises art clubs, arranges visits and lectures—2,500 school visits, and some hundred lectures annually on subjects related to the history syllabus. As soon as they begin to study the history of ancient Egypt, in the fifth class, pupils flock to the museum, and with cause, for there they can see a real mummy; statues in stone of the Pharaohs and wooden statues of slaves; the papyrus and the lotus; grains of wheat and linseed that remained for centuries in the tombs. It is easy for them, in the Egyptian room, to imagine themselves visiting Egyptians in antique times as later, in class, it is easy to talk about their life and their arts. In another year, the same children will be back, this time to contemplate the gods and heroes of classical antiquity.

Naturally, visiting the museum is not the only factor. Study circles are the best introduction to the world of beauty and children attend them from pre-school up to their final classes.

The youngest draw (fig. 26 *a, b*). On Sundays, you can see them—less than 4 years old—comfortably installed on the carpet or in front of an easel, drawing away happily. Others have various picture games with their monitor. Favourites are “What does the picture contain?” and “What is the pose of the statue?”. After all have taken a careful look at the picture, one turns his back on it and the others question him about it. This simple game helps to enhance visual memory, concentration and taste as well as knowledge. The statue game is even better. One child has to imitate the pose of the statue in front of him and the others must rectify anything wrong (fig. 27), all learning in the process how to see and represent the human body correctly. These lesson-games usually take place half-an-hour before the drawing lesson and induce an emotional frame of mind in which children draw whatever has struck their imagination. They are often told stories and legends of Egypt and Greece tangibly backed by the actual works of art.

From 9 to 14 years of age the work becomes more serious, with drawings, sketches, compositions, still-lives. The museum rooms become a school where children can learn, with the help of the museum staff, how such and such a problem in painting or composition was handled by the great masters (fig. 28, 29).

The spring exhibition every year shows the results of the year's work and is always a great success.

On 1 September, school re-opens, and this is also the date for joining one of the museum clubs and choosing, for example, between ancient history, archaeology or numismatics. These are for the sixth and seventh classes. Apart from the lectures and demonstrations they attend, members prepare their own, make sketches in the galleries and study the hieroglyphs. Amateurs of archaeology learn about expeditions and the results of excavations in Soviet territory or abroad. Pupils in the senior classes can join an archaeological team and go excavating in the Crimea during the summer with archaeologists from the museum.

One of the most interesting activities of all is staging a theme—“Michelangelo”, “Life in Ancient Egypt”, and so on, the children themselves making the scenery and costumes on the basis of works of art they have studied.



26 a, b. GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL' NYH ISKUSSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva. Pushkin Museum of Fine Arts. In spring, the children sketch from nature in the museum garden.

26 a, b. Musée Pouchkine des beaux-arts. Au printemps, les enfants font du dessin et de la peinture dans le jardin du musée.



Each year, some five hundred pupils from classes eight to eleven join the junior art critics (fig. 30), one of the older clubs and an immensely popular one. It runs a two-year programme. In the first year, there are lectures with film-strips on the arts abroad, from antiquity to our own day. Members take an active part in seminars and enjoy preparing their own talks and papers on their favourite painters, pictures and statues (fig. 31). Last year, twenty-five of them gave lectures on "Raphael", "Dutch Art in the 16th Century", and "French Landscapes in the 19th Century", and arranged visits with commentary on the art and culture of ancient Egypt for their fellow students.

One other form of study is worth mentioning—the duo, as the pupils themselves call it, which stimulates perception to an extraordinary extent. Freed of all didacticism, the duo becomes as natural as a conversation between two friends, sometimes with school friends looking on, or even taking part. This is an excellent exercise for budding lecturers for, if the visit is to go off well, they must speak interestingly, clearly and logically. It is thus individual as well as being creative. Lecture practice provides splendid training. One former club member, for example, Andrew Kolochine, now a student, set off for Kazakhstan with a collection of film-strips to acquaint other young people living in the countryside with world masterpieces, Japanese engraving and the museum's collections in general.

Many club members repeat the same year's course in order to concentrate on a particular subject and attend the special seminars devoted to it, e.g., art in antiquity, restoring, Japanese art, Soviet graphic art, the decorative and visual arts, and so on.

Busy as they are, pupils in the senior classes find time to come to the club once a week, on Saturdays. But not only to work; they can also relax, organize charades,

visit the studios and exhibitions, have discussions, exchange impressions. The most active members are rewarded with a travel voucher which allows them three days in the old Russian cities of Vladimir and Souzdal, famous for their ancient Russian architecture and the frescoes of Andrew Roublev. In spring, the pupils visit Tallinn, capital of Estonia.

Their years in the clubs widen intellectual horizons and provide a good grounding in art. Once school is over, the boys and girls go on to different places and train for different jobs; but whatever they may become, whether engineer, geologist or doctor, the feeling for beauty acquired will undoubtedly contribute to their all-round harmonious development as human beings.

The Pushkin Museum of Fine Arts is not exceptional in this. Art museums in Moscow, Leningrad, Kiev and other cities of the Soviet Union have similar schemes and each has its own preferences. In this regard what matters most is that they exchange data on their individual experiences in the aesthetic education of youth.

[Translated from Russian]

27. GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL'NYH ISKUSSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva. Pushkin Museum of Fine Arts. Another boy pulls a thorn out! A sculpture game which helps children to develop visual memory and note the movements and proportions of the human body.

27. Musée Pouchkine des beaux-arts. Encore un enfant qui se retire une écharde du pied! Le "jeu des statues" est destiné à développer la mémoire visuelle des enfants, notamment en ce qui concerne les mouvements et les proportions du corps humain.



L'éducation esthétique des enfants au musée

par E. Larionova

Quiconque parcourt les salles du Musée Pouchkine des beaux-arts, à Moscou, ne peut manquer de noter qu'il y a beaucoup d'enfants parmi les visiteurs, surtout en hiver.

Ce musée contient d'importantes collections d'œuvres de l'antiquité classique et de l'Égypte ancienne, ainsi que d'œuvres européennes modernes. Il exerce un très grand attrait, non seulement sur les adultes, mais également sur les enfants. Pour les jeunes, ce musée est un lieu mystérieux et énigmatique, auréolé de romantisme. Tout ce qu'ils ont lu dans les livres, tout ce qu'ils ont entendu aux cours d'histoire et de littérature se trouve là, sous une forme visible et tangible. On peut donc dire que le musée contribue grandement à l'éducation esthétique de la génération montante.

Il existe au musée un service scolaire qui entretient des relations avec toutes les écoles de Moscou et de plusieurs autres villes, dirige les travaux de nombreux cercles artistiques et s'occupe d'organiser visites et conférences (2 500 visites d'écoliers et une centaine de conférences sur des thèmes en rapport avec le programme d'histoire chaque année). Lorsqu'ils commencent à étudier à l'école, en classe de 5^e année, l'histoire de l'Égypte ancienne, les élèves affluent au musée. Et ce n'est pas étonnant, car ils peuvent y voir une véritable momie, des statues de pierre des pharaons et des statues d'esclaves en bois, des papyrus, des lotus et des grains de blé et de lin restés dans les tombes pendant des siècles.



28. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ИМЕНИ А. С. ПУШКИНА, Москва. Pushkin Museum of Fine Arts. A visit to the Greek art section.

28. Musée Pouchkine des beaux-arts. Une visite de la section d'art grec.

En parcourant la salle consacrée à l'Égypte, les écoliers s'imaginent sans peine qu'ils rendent visite aux Égyptiens de l'époque antique. Ils peuvent ensuite parler sans difficulté, en classe, de la vie et des arts de ce pays. Un an plus tard, les mêmes enfants reviendront au musée pour contempler les dieux et les héros de l'antiquité classique.

Il va de soi que la visite du musée n'est pas la seule forme d'éducation esthétique offerte aux enfants : c'est dans les cercles d'études qu'ils peuvent le mieux s'initier au monde de la beauté. Ces cercles sont fréquentés par les enfants depuis l'âge préscolaire jusqu'aux classes terminales.

Les plus petits font du dessin (fig. 26 a, b). Le dimanche, on peut voir des bambins de moins de quatre ans, confortablement installés sur des tapis ou bien devant des chevalets, dessiner avec assurance et entrain. D'autres jouent devant des œuvres d'art avec leur moniteur. Un de leurs jeux favoris est : "Qu'est-ce qui est dessiné sur cette toile ?", ou "Quelle est la pose des personnages statufiés ?" Dans le premier cas, après que tous les enfants ont attentivement regardé un tableau, l'un deux tourne le dos à la toile et les autres lui demandent ce qui est représenté. Ce jeu naïf favorise le développement de la mémoire visuelle, de l'attention et du goût des enfants, tout en enrichissant leurs connaissances.

Le jeu des statues est encore plus attrayant : un enfant doit prendre la pose de la statue devant laquelle il se trouve, et les autres lui font rectifier son attitude (fig. 27). Tous les participants apprennent ainsi à voir, puis à représenter exactement le corps humain. Ces jeux-leçons, auxquels on consacre, en général, une demi-heure avant les leçons de dessin, servent de mise en train émotionnelle. Ensuite, les enfants dessinent ce qui a frappé leur imagination. On leur narre souvent aussi des contes et des légendes de l'Égypte et de la Grèce antique, en les illustrant à l'aide d'œuvres d'art.

Pour les écoliers de neuf à quatorze ans, le travail est plus sérieux : ils dessinent, exécutent des esquisses, des compositions, des natures mortes. Les salles du musée deviennent pour eux une école, où ils peuvent comprendre, avec l'aide du personnel, comment les grands maîtres ont résolu tel ou tel problème de peinture ou de composition (fig. 28, 29).

Chaque printemps, une exposition de peinture présente le bilan d'une année de travail ; ce genre d'exposition obtient toujours un grand succès.

Le 1^{er} septembre n'est pas seulement la date de la rentrée des classes, c'est aussi le jour où l'on s'inscrit dans les nombreux cercles du musée : les enfants peuvent, par exemple, s'inscrire au cercle d'histoire de l'antiquité, ou bien à celui d'archéologie ou de numismatique.

C'est parmi les élèves des classes de 6^e et de 7^e année que se recrutent les membres de ces derniers cercles. Non seulement ils écoutent des exposés et des conférences, mais ils en préparent eux-mêmes, font des esquisses dans les salles, étudient les hiéroglyphes.

Les jeunes amateurs d'archéologie prennent connaissance des travaux des expéditions archéologiques et des résultats de fouilles entreprises à l'étranger ou sur le territoire de l'URSS. Les élèves des grandes classes peuvent faire partie d'un groupe archéologique et aller, à ce titre, pendant l'été, faire des fouilles en Crimée, avec les archéologues du musée.

L'une des formes les plus intéressantes de l'activité des cercles est le spectacle que montent les enfants sur un thème donné, par exemple "Michel-Ange", ou "Scènes de la vie de l'Égypte ancienne", etc. Les enfants fabriquent eux-mêmes costumes et décors en s'inspirant des œuvres d'art qu'ils étudient.

Près de 500 élèves, de la classe de 8^e année à celle de 11^e année, entrent chaque année au Club des jeunes critiques d'art (fig. 30). Ce club existe depuis longtemps et jouit d'une immense popularité. Son programme est établi pour deux ans. Au programme de la première année figurent des conférences, accompagnées de projections de films fixes, sur les arts à l'étranger, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. En outre, les membres du club participent activement à des séminaires et préparent avec enthousiasme des rapports et des exposés sur les peintres, tableaux et statues qui ont leur préférence (fig. 31).

L'année dernière, 25 membres du club ont fait des exposés sur "Raphaël", sur "L'art hollandais au xvi^e siècle", et sur "Le paysage français au xix^e siècle", et organisé, à l'intention de leurs condisciples, des visites commentées, consacrées à l'art et à la culture de l'Égypte ancienne.



29. GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL'NYH ISKUSSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva. Pushkin Museum of Fine Arts. A child, aged 5, sketching on the colonnade.

29. Musée Pouchkine des beaux-arts. Un enfant de cinq ans dessinant au pied de la colonnade.

Il faut encore signaler une autre forme d'étude au musée : la visite à deux ou "en duo", comme les écoliers l'ont appelée, qui stimule d'une façon étonnante la perception des enfants. Dépourvue maintenant de tout caractère didactique, la visite en duo a acquis le naturel d'une conversation entre deux amis, à laquelle assistent parfois et même participent les autres écoliers. Et quel excellent exercice pour les jeunes conférenciers ! Car, pour que la visite soit réussie, il leur faut parler d'une manière captivante, formuler nettement leur pensée, être logiques dans leurs raisonnements. Il leur faut donc faire preuve de qualités individuelles, qui leur permettent de goûter la joie de la création. La pratique des conférences constitue une très bonne formation pour les membres du club. C'est ainsi qu'André Kolochine, un "ancien" de ce club devenu étudiant, est parti pour le Kazakhstan, en emportant des films fixes pour faire connaître aux jeunes des régions rurales les chefs-d'œuvre de l'art mondial, la gravure japonaise et, d'une manière générale, les collections du musée.

De nombreux membres du club peuvent "redoubler la classe", pour se consacrer à une spécialité exigeant des connaissances approfondies et une participation assidue à des séminaires ayant pour thème, par exemple, l'art de l'antiquité, les problèmes de la restauration, l'art japonais, les arts graphiques soviétiques, les arts décoratifs et plastiques, etc.

Bien que les élèves des classes supérieures soient très occupés par leurs études, ils trouvent le temps de venir au club une fois par semaine, le samedi. Mais ils ne font pas qu'y travailler : ils s'y détendent aussi, en organisant des jeux de charades, des visites d'ateliers de peinture ou d'expositions, en discutant et en échangeant leurs impressions. Les membres les plus actifs du club reçoivent un bon de voyage qui leur permet de passer trois jours dans les anciennes villes russes de Vladimir et de Souzdal, où ils peuvent admirer les monuments de l'ancienne architecture russe et les fresques d'André Roublev. Au printemps, les écoliers vont également visiter Tallinn, la capitale de l'Estonie.

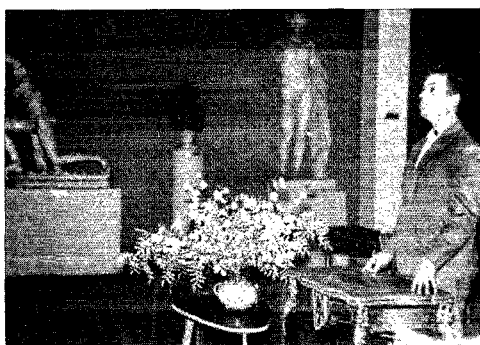
Ces années de participation aux travaux des clubs permettent aux jeunes d'élargir leur horizon intellectuel et d'acquérir de solides connaissances en matière artistique. Une fois le cycle scolaire achevé, jeunes gens et jeunes filles iront dans différents instituts, puis choisiront des professions différentes, mais, qu'ils deviennent ingénieurs, géologues ou médecins, le sens du beau qu'ils auront ainsi acquis leur permettra sans aucun doute de devenir des êtres harmonieusement développés, de tous les points de vue.

Le Musée Pouchkine des beaux-arts ne constitue d'ailleurs pas une exception : les autres musées d'art de Moscou, de Leningrad, de Kiev et d'autres villes de l'Union soviétique ont des activités analogues, chacun mettant l'accent sur le domaine auquel va sa préférence. Mais, ce qui importe, en l'occurrence, c'est la confrontation de l'expérience acquise par ces divers établissements en matière d'éducation esthétique de la jeunesse.

[Traduit du russe]

30. GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL'NYH ISKUSSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva. Pushkin Museum of Fine Arts. A member of the museum staff gives a talk about the Olympic Games in ancient Greece to members of the Young Art Critics Club.

30. Musée Pouchkine des beaux-arts. Club des jeunes critiques d'art. Un membre du personnel scientifique du musée, faisant une conférence sur les jeux olympiques dans la Grèce antique.



31. GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL'NYH ISKUSSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva. Pushkin Museum of Fine Arts. Pupils of the studio discover an unusual kind of stand—photographs of exhibitors and their statements.

31. Musée Pouchkine des beaux-arts. Les membres du club découvrent un stand peu ordinaire (photos des exposants, avec leurs déclarations).



The object, the child and the museum

Prabha Sahasrabudhe

An object is a thing having a concrete, material existence of its own sitting "out-there". We cannot deny that it has an existence independent of the human individual, but we must insist that its material is immaterial, its tangibility intangible, its "thingness" an irrelevant abstraction, until and unless a human being takes notice of it, perceives it.

An object is an objective human perception; in grammar, by object we mean a noun or a noun equivalent denoting that on or towards which the action of the verb is directed. One dictionary defines an object as "something that is put in the way of some of the senses". It assumes its reality only as it comes within the range and direction of any one of our senses.

In other words, an object becomes an object in reality only as and when it becomes an objective of our action, of our interest, attention and perception. An object is as real as we make it. Conversely, objects play an important part in defining and refining man's relationship with the environment he lives in. As Goethe remarks, "Man knows himself only to the extent that he knows the world and finds the world only in himself, just as he finds himself only in the world. Every new object well observed discloses a new organ in ourselves."

Though in infancy we have no separate awareness of an object, it is the developing capacity of the child to dissociate an object from action that is primarily responsible for the awareness of the self. For the child, establishing the identity of an object is simultaneously an attempt at self identity. The capacity to see and relate to the objective world as an independent entity, to see the environment as a configuration of independently existing objects is available only to man.

This capacity for objectification, the phenomenon of man's encounter with the world of objects and the emergence of certain relationships between him and his world has been discussed at length by Ernst Schachtel.¹

According to him, man's relationship with the objective world is conditioned by two modes of perception: (a) autocentric perception which is dominated by little or no objectification, where perception of an object is influenced by how and what the individual feels when confronted with a certain object and (b) allocentric perception where there is objectification, emphasis on what the object is like. The perceiver approaches the object actively and in doing so opens himself towards it receptively, literally takes hold of it, and tries to grasp it.

The shift from predominantly autocentric perception of earlier years to allocentric perception of later years makes it increasingly possible for the child to explore the composition of the object world. But this very process of exploration of new objects in the environment on a new and higher level of sensory contact causes a reverse shift. As the new stimuli disturb and disrupt the protectedness and embeddedness of the infant years, there is a tendency to deny total encounter with the object and to see the object only as it serves a need, as it allays a fear, or as it can be put to use. This secondary autocentricity is encouraged and promoted by our setting and our culture and has been termed, sociocentric perception.

Secondary autocentricity is not bad in itself. Perception of the use of objects is necessary, as through it our perception of objects of daily use is better. But when this becomes the only mode of experiencing the world stagnation sets in; then the useful banishes the real and objects never achieve aesthetic form, reality becomes confined by public parlance and the familiar by public opinion. Objects in this sense are perceived with preconceived ideas and prior expectations. We name them, classify them, index them only—so it seems—to file them appropriately. We relate to objects to the degree to which they are familiar and yet, paradoxically, it is the familiar object that is least experienced. The familiar is only recognized, or furtively registered.

Creative perception demands the fullest experience of the object. It is an experience

1. E. Schachtel, *Metamorphosis*, New York, Basic Books Inc., 1959. (It might be noted here that for the next few paragraphs I am entirely indebted to Schachtel. I have borrowed freely from his theory and text as these are directly relevant to what I have to say.)



32



33

32, 33. BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN'S MUSEUM, New Delhi. The Art Education Centre established to foster a creative approach in art teaching. The activities include: art workshops for teachers with or without the collaboration of the creative art section; demonstrations in art education in Delhi schools; art camps for children or teachers. 32. A collage class for trainee-teachers in connexion with the Children's Art Carnival. 33. A papier-mâché class for school-teachers in the creative art section.

32, 33. Le Centre d'éducation artistique a été créé pour développer l'emploi des méthodes actives dans l'enseignement artistique. Il organise notamment : des séances pratiques pour les maîtres, avec ou sans la collaboration de la section de création artistique ; des démonstrations d'enseignement artistique dans les écoles de Delhi ; des camps d'activités artistiques pour les élèves ou les maîtres. 32. L'art du collage : classe pour maîtres stagiaires dans le cadre du Carnaval artistique de l'enfance. 33. L'art du papier mâché : classe pour maîtres stagiaires à la section de création artistique.

characterized by an inexhaustible and ineffable quality, by a profound interest in the object and by the enriching, refreshing, vitalizing effect it has on the perceiver. When an object is encountered with such openness, is related to in varied and repeated approaches in free and open play of attention, thought, feeling and action, it assumes the character of free imaginative play of the child. Such intensified experience of the object resists seeing the object in an accepted way and fights the encroachment of the already labelled world, and is capable of crystallization into a new vision, and articulation in a new form. It is only such experience of the objective world that will contribute to man's creative relation with his world.

In our efforts to establish man as essentially an intellectual being, with words and language as his principle tools for discourse, we have neglected his capacity for responding visually to the world of objects. We are a word and concept-oriented society and yet we know that the word can never take the place of the object, the quality, or the activity which it designates or describes. Words become clichés when they are dissociated from their evocative meanings, when the contact between the word and what it communicates is lost. This happens to the objects too; objects that are only perceived with reference to the particular need, use or meaning become symbols for something quite irrelevant to their true nature. Is it not also true that we assume that the introduction of a new object to the child is complete as soon as he begins to use the name for it? Naming an object becomes an end in objectification.

Ironically, in the affluent Western society which is often labelled "materialistic", interest in the object seems to be dwindling. We are possessive and acquisitive, yet it seems that the fact of possession has become more important than understanding of what we possess. We can no longer know men by the objects with which they surround themselves. Our living rooms no longer reflect our personalities, what they reflect is our sociocentric image; what we collect is what our culture demands that we have. It is rare indeed to find an object on someone's walls or in his curio-cabinets for which one could not give an obvious answer as to why it is there.

We even start our children early in this sort of training for indifference and insensitivity to the world around them. Look at the toys, the sheer number of them, that the child of today has. I am constantly amazed at the waste of energy we demand of the child. How on earth is he going to relate to all that we buy for him! Especially when these are also the years that he has for exploring, capturing the excitement of the world. The child needs the toys, true, but are we not defeating the purpose of the toy itself when we "package" them so completely that the child's playing becomes typed. All that is required of him then is to ask what does this toy do? If the toy is so complete in itself, why does it require the child to play with? What are we doing to their imagination, their sense of discovery and innovation, their need for invention and fantasy. It surely must be great fun for the commercial toy-designer to conceive of every response of the child beforehand and build a toy on such response-specifications. But what of the unpredictable quality of toy play? How does one stop this onslaught, this massive effort to "rid" the child's play of fun.

I think it is imperative that in all our plans for children we begin re-establishing the child's contact with the object, objects in their daily lives, and also objects "hallowed" and "sanctified", i.e., objects created by man.

In everyday objects I include all animate and inanimate objects, objects of nature, tools and implements, fixtures and furniture, clothing and costume, and by hallowed and sanctified objects, I mean objects that represent man's attempt at understanding the unfathomed mysteries of the world. Some everyday objects of yesterday in some ways become hallowed objects for today, not merely for their decorative values or their historical significance but because, torn away from their socio-cultural milieu, they survive only in new relationship with the newer man.

The world of objects needs to be refound for children so that they begin to see and begin to relate to their environment, not as precast situations over which they have no control but with confidence that they are capable of relating on their own terms, deriving their own meanings and free to remould and change if required.

The created object enshrined in our museums has precisely the purpose of illustrating that this has been done before by men who were so moved, and can and will be done again and again by individuals who have creative relationship with their environment and are capable of imprinting the "mark of man" on the world they live in.

Our museums are agencies for creating amongst children a new enthusiasm for objects, for providing them with opportunities to establish meaningful relationships with the hallowed object. I believe that only as children are able to challenge and confront the everyday object on a personal basis can they begin to understand the museum object. Only when every possible object is open to them for examination, scrutiny and response, only when they are educated to take nothing for granted, can they begin to appreciate and look significantly at objects that men have created.

During my recent five years' stay in India I worked with hundreds of children. The Indian child is a classic example of a child completely removed from the world of objects. He is hardly aware of the rudimentary paraphernalia of daily living which is around him as the perennial landscape: the utensils he eats from, clothes he wears, the *charooi* he sleeps on, the desk or the mat he works on at school are not the objects that he relates to; these belong to the alien world he was born into. Sometimes one wonders whether he is even aware of the autocentric comforts or discomforts of these daily objects.

For this mass of children it was redundant to talk of art as man's impress on the world of reality. The first need was to establish contact, through experience of an exposure to art, science, dance, drama, music, etc., with the world they live in (fig. 32-37). In this respect, our summer camp programme proved to be most gratifying. True, within the complex of our programmes at the centre in India, summer camps were a minor experience limited only to 100 children as compared to the 1,600 enrolled in total programmes per four months' term. Also, it is expensive to take children out of their pressured environment even for a short period of 3-4 weeks, and yet I am convinced that free object relationships can be established only when other pressures of sociocentricity are removed. At the camp it was revealing and rewarding to be able to establish ownership: yes, this is yours, it belongs to you, you may keep it, care for it, examine it, play with it; these were some of the simple things that needed to be established for this is how the object relationship emerges. But we know what happens when we begin to qualify and condition the relationship to things: yes, this is yours for now, you must return it at the end of the game; or you care for it but let me tell you how (even before the child has found anything about it); or you play with it, but these are the rules we have made for playing. This, we educators refer to as sophistication.

For five years we worked with the children, attempting to involve them in their environment, helping them to understand that they have a right to react to things and situations in their own personal way and that their responses are worthwhile, trying to provide them with a variety of means and media for expression. Obviously this is too short a period to produce any empirical proof that this kind of preliminary exposure-experience-expression stage is necessary for children to begin showing greater interest in objects, natural or man-made. However, on the basis of my personal observation and judgement I can say that this approach works. Even in our museum we tried to establish the significance of the object not as an independently existing entity, but in terms of its relationship with children and their life (fig. 38, 39).

Indian children's indifference to the objective world is not necessarily an outcome

34. BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN'S MUSEUM, New Delhi. Creative art section activities. Junior art studio (6-11 years): painting, collage, construction, clay-work. Senior art studio (11-16): painting, drawing, collage, batik work, textile design, linocut and woodcut printing, three-dimensional design, sculpture in plastic and wire, wood, *papier-mâché*. Clay workshop: modelling in clay, pottery, ceramics. Wood workshop: woodcrafts, creative wooden toys, carpentry. Crafts shop: leatherwork, cardboard work, three-dimensional design from scrap materials.

A group of children working with clay.

34. Section de création artistique. Atelier des petits (six à onze ans): peinture, collage, assemblage, modelage. Atelier des grands (onze à seize ans): peinture, dessin, collage, *batik*, gravure sur linoléum, gravure sur bois, construction de maquettes, sculpture à l'aide de fils en matière plastique, de bois et de papier mâché. Atelier de modelage: modelage, poterie, céramique. Atelier du bois: travail du bois, création de jouets en bois, menuiserie. Atelier des travaux d'artisanat: travail du cuir, travail du carton, construction de maquettes avec matériaux de rebut.

Groupe d'enfants occupés à des travaux de modelage.





35. BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN'S MUSEUM, New Delhi. Science section activities. Radio Club, Electricity Club, Plant Club, Animal Club, Weather Club, Star-gazers' Club. Laboratories for physical and natural sciences, radio and electricity workshop, a surface observatory, a children's garden and a live animal corner have been provided for club activities.

Children with pet animals in the live animal corner.

35. Section scientifique : club de radio, club d'électricité, club de botanique, club de zoologie, club de météorologie, club d'astronomie. Pour permettre aux clubs de se livrer à leurs activités on a installé des laboratoires de physique et de sciences naturelles, un atelier de radio et d'électricité, un observatoire, un jardin (cultivé par les enfants) et une petite section d'animaux vivants.

Enfants donnant à manger aux lapins dans la section des animaux vivants.

of Indian background. This is merely an environment he resides in. I say "necessarily" because it will be difficult to insist that this alienation has nothing to do with the child-rearing practices in India, patterns that are obviously rooted in socio-cultural moulds of a traditional society. The philosophy and religion of a people provide the socio-cultural moulds; but it must be remembered that, where masses of people are quite removed from the act of philosophizing or the essence of religion, the philosophical precepts and religious doctrines are manifest only as minimally understood but submissively accepted, if not merely as rules of conduct based on superstition. For example, the philosophical principle of the eternal cycle of life and death—of repeated passage of the soul from life to life, linking all forms of life into a single system—and doctrines of *samsara* and *karma* are reduced to mean, categorically, that the level of one's existence is governed by the deeds of earlier life. Destiny becomes the overwhelming controlling and conditioning force in the life one is born into. This notion of a pre-cast life situation is then further strengthened by the economics of poverty and lack of opportunity for individual growth, and it results in the pessimistic outlook on life. The Indian child is born into such an atmosphere of helplessness and worthlessness that even before he has had an opportunity to exercise and explore his emerging faculties he learns to block and withdraw those needs, those appetites, those functions which his culture fails to satisfy.

Evidence of such increasing dissociation of the individual from human nature and human life in the Western world—a world of semi-monopolies, trade unions, of government and advertising—has been cited by many contemporary sociologists, including Paul Goodman. In his volume, *Growing up Absurd*, he hypothesizes that in our contemporary social organization there are no alternatives because the structure of the society has become so dominant that it is disastrous to the growth of excellence and manliness. "Growth, like any other ongoing function, requires adequate objects in the environment to meet the needs and the capacities of the growing child, boy, youth and young man, and until he can be permitted to choose and participate in the making of his environment he is being denied the chance to grow." It is really not a question of poor background, inadequate influence and bad attitude, but a question of real opportunity to experience, real objects, real programmes and real tasks.

This is my thesis, that education is a process of helping children to understand that growing up means challenging, confronting, comprehending and, if required, changing objects and situations as they are experienced in order that the world around them makes a very personal sense to them. Helping them to begin relating to the objects is the first requirement in this process.

Museums are the institutions which, in close collaboration with our other apparatus for art education, can most appropriately begin programming for re-establishing the object in the life of the child. It is some years since museums began paying attention to education, but our museums have yet to provide a significant experience in the life and education of our children (fig. 40-42).

L'objet, l'enfant et le musée

par Prabha Sahasrabudhe

La caractéristique de l'objet, dit-on, est d'avoir une existence concrète, matérielle, une réalité propre qui fait qu'il existe indépendamment de nous. Sans nier cette autonomie de l'objet par rapport à l'homme, nous tenons à souligner que sa matérialité reste immatérielle, sa tangibilité intangible et sa "choséité" pure abstraction, aussi longtemps qu'un être humain ne l'a pas perçu.

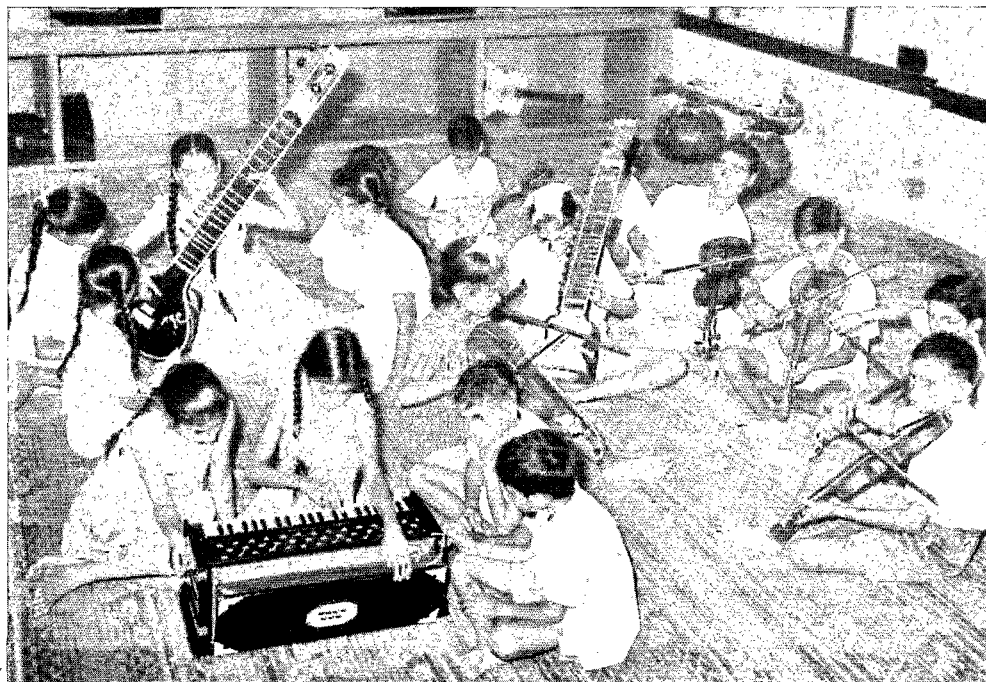
L'objet résulte d'une perception humaine objective ; pour les grammairiens, le mot "objet" désigne un substantif, ou un terme équivalent, qui indique ce sur quoi porte ou vers quoi s'oriente l'action exprimée par le verbe. Un dictionnaire donne de ce mot la définition suivante : "ce qui est perçu par nos sens". L'objet ne devient donc réel que si l'un de nos sens l'appréhende.

En d'autres termes, l'objet n'accède à la réalité que dans la mesure où il devient l'objectif de notre action, de notre intérêt, de notre attention et de nos perceptions ; il n'a de réalité que celle que nous lui donnons. Inversement, l'objet contribue beaucoup à définir et à préciser les rapports entre l'homme et le milieu où il vit. Selon Gœthe, "l'homme ne se connaît que dans la mesure où il connaît le monde et ne trouve le monde qu'en lui-même, tout comme il ne trouve que lui-même dans le monde. Chaque nouvel objet observé avec attention révèle un nouvel organe en nous-mêmes."

Bien que le nourrisson ne perçoive pas les objets comme des entités distinctes, c'est, avant tout, la faculté qu'il acquiert progressivement de dissocier objet et action qui éveille en lui la conscience de son propre moi. Pour l'enfant, reconnaître un objet, c'est aussi apprendre à se reconnaître lui-même. L'aptitude à concevoir le monde objectif comme une réalité autonome par rapport à laquelle on se définit, à considérer le milieu comme un ensemble d'objets ayant chacun une existence distincte, ne se rencontre que chez l'homme.

Cette faculté d'"objectivation", ainsi que les modalités de la prise de conscience de l'existence du monde des objets et l'élaboration de certains rapports entre l'homme et ce monde, sont étudiées en détail par Ernst Schachtel¹.

Pour celui-ci, les rapports de l'homme et du monde des objets sont déterminés par deux types de perception : la perception autocentrique, caractérisée par une absence



36, 37. BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN'S MUSEUM, New Delhi. Dance, drama and music section. The activities in this section offer the child opportunities to become acquainted with the inherent rhythm of his body; help him to know movements in things, animate and inanimate, and the design and composition of the movements. They also include dancing to sounds, songs, poetry; dancing in groups; an awareness of sounds and their patterns in nature; encouraging children to express feelings and emotions; simple music with instruments most suitable for children; introduction to the qualities and peculiarities of various instruments, traditional as well as improvised; simple orchestration with instruments both traditional and improvised, individually and in combinations. 36. A group dance with sticks. Stick dances are very ancient; they are depicted in early mediaeval sculpture and still exist as folk dances in Gujarat and other regions. 37. Building up an orchestra.

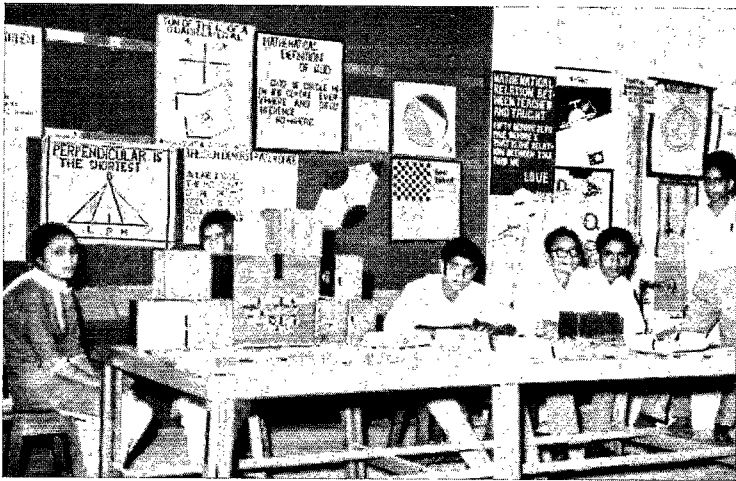
36, 37. Section de danse, théâtre et musique. Les activités de cette section offrent à l'enfant la possibilité de se familiariser avec le rythme de son corps et l'aident à prendre conscience du mouvement dans les objets, animés et inanimés, et à saisir la forme et les éléments des mouvements. L'enfant apprend à danser, seul ou en groupe, avec accompagnement de musique, de chants ou de poèmes. Il prend conscience des sons et des rythmes de la nature, est encouragé à exprimer ses sentiments et ses émotions et apprend à jouer des morceaux simples sur des instruments de musique adaptés à son âge ; il étudie les qualités et les caractéristiques de divers instruments, traditionnels ou improvisés ; il réalise des orchestrations simples, à l'aide d'instruments traditionnels ou improvisés, utilisés séparément ou dans le cadre d'un ensemble. 36. Danse de groupe avec bâtons. Ces danses sont très anciennes et l'on en trouve des représentations dans la sculpture du début du moyen âge ; certaines sont encore pratiquées de nos jours et font partie du folklore du Gujarat et d'autres régions de l'Inde. 37. Constitution d'un orchestre.

totale ou presque d'objectivation (la perception de l'objet n'étant, dans ce cas, influencée que par le contenu et la nature des sentiments que celui-ci fait naître chez le sujet) ; et la perception allocentrique, qui suppose au contraire une certaine objectivation (l'attention se portant alors sur ce que l'objet est en lui-même). Le sujet considère l'objet activement, ce qui le rend "réceptif" à son égard ; il s'efforce de le "saisir" au sens propre et au sens figuré.

Le passage progressif de la perception essentiellement autocentrique des premières années à une perception allocentrique permet à l'enfant d'étendre peu à peu sa connaissance de l'univers des objets. Mais, du fait même de ce processus de découverte de nouveaux objets grâce à des contacts sensoriels plus étroits, une régression se produit. A mesure, en effet, que de nouveaux stimuli ébranlent et battent en brèche le monde clos et replié sur lui-même de la petite enfance, le sujet a tendance à refuser d'affronter directement l'objet et à le prendre en considération seulement dans la mesure où il satisfait un besoin, apaise une crainte ou permet d'atteindre un but. Cet autocentrisme "secondaire", qu'encouragent et que fortifient le milieu où nous vivons et la culture dont nous sommes imprégnés, a été appelé "perception socio-centrique".

L'autocentrisme secondaire n'est pas néfaste en lui-même : il est indispensable de

1. E. Schachtel, *Metamorphosis*, New York, Basic Books Inc., 1959. (Dans les paragraphes qui suivent, l'auteur de cet article s'est inspiré de très près de ce livre, auquel il a emprunté librement des idées et des formules ayant directement trait à son propos.)



38



39

38. Central Science Fair. Mathematics section. The schoolchildren who prepared the exhibits are sitting at the table ready to explain their exhibits to visitors.

The Central Science Fair was sponsored jointly by the Directorate of Education of the Department of Science Education, and the Bal Bhavan and National Children's Museum, New Delhi. It was designed to display the science exhibits prepared by Delhi schoolchildren. Prior to this, exhibitions were held in different zones of Delhi. The Central Science Fair brought together the best zonal exhibits on physics, chemistry, biology, mathematics and general science.

38. Foire centrale des sciences. Section des mathématiques. Les écoliers qui ont préparé l'exposition sont prêts à expliquer leurs réalisations aux visiteurs.

La Foire centrale des sciences a été organisée sous les auspices conjoints de la Direction de l'éducation, du Département de l'éducation scientifique, du Bal Bhavan et du Musée national des enfants de New Delhi. Les objets présentés étaient l'œuvre des écoliers de Delhi. Auparavant, plusieurs expositions avaient été organisées dans différents quartiers de la ville. La Foire centrale des sciences réunissait les meilleures pièces présentées dans le cadre de ces expositions et relevant des disciplines suivantes : physique, chimie, biologie, mathématiques et sciences en général.

39. Exhibition: *Our Nervous System*. A lecturer explains the difference between the brains of tiger, man and frog. This exhibition depicted various aspects of the human nervous system. This is a topic taught at various levels in schools and is one of the most difficult to convey to children. The aim was to make the subject as simple and interesting for children as possible without, in any way, distorting the facts.

39. Exposition *Notre système nerveux*. Un conférencier explique les différences qui existent entre le cerveau du tigre, celui de l'homme et celui de la grenouille. Cette exposition illustrait différents aspects du système nerveux de l'homme (sujet figurant au programme d'études de différentes classes, mais très difficile à faire comprendre aux enfants). Le but de l'exposition était de présenter la question d'une manière aussi simple et aussi intéressante que possible, sans toutefois déformer la réalité en quoi que ce soit.

comprendre l'utilité des objets, car nous acquérons ainsi une idée plus juste de la nature des objets usuels. Mais, si nous en arrivons à voir le monde sous ce seul angle, nous cessons de progresser, l'utile chasse le réel et les objets n'accèdent jamais à l'existence esthétique ; la réalité est ramenée à ce qu'"on" dit d'elle, et les choses qui nous sont familières aux stéréotypes courants. Les objets sont alors perçus en fonction d'idées préconçues et de ce que l'on attend d'eux. Si nous nous attachons à les nommer, à les grouper et à les classer, c'est uniquement, semble-t-il, pour mieux les "étiqueter". Nous n'entrons en rapport avec les objets que dans la mesure où ils nous sont familiers, mais, paradoxalement, c'est de l'objet familier que nous avons la connaissance la plus superficielle : nous nous bornons à l'identifier ou à enregistrer rapidement sa présence.

La perception créatrice exige une expérience aussi complète que possible de l'objet. Cette expérience a un caractère inépuisable et ineffable, elle implique que l'objet suscite un intérêt intense et elle produit un effet enrichissant, stimulant et tonique sur le sujet. Quand le contact avec un objet a une telle plénitude, quand il aboutit à l'établissement de rapports multiples et variés, à la faveur d'un jeu libre et direct de l'attention, de la pensée, des sentiments et de l'action, il s'apparente aux jeux qui permettent à l'imagination de l'enfant de s'exercer sans entrave. Grâce à une prise de conscience aussi intense, la perception de l'objet échappe aux idées toutes faites et aux conceptions stéréotypées du monde ; elle peut donner naissance à une vision neuve et provoquer l'élaboration de formes nouvelles. Une telle expérience du monde objectif est indispensable à l'instauration de rapports créateurs entre l'homme et son milieu.

Du fait que nous nous employons à faire de l'homme un être essentiellement intellectuel, dont le principal mode d'expression serait le langage, nous avons été amenés à sous-estimer son aptitude à réagir visuellement en présence du monde des objets. Notre société accorde une importance prédominante au langage et aux concepts, et pourtant nous n'ignorons pas que le mot ne saurait remplacer l'objet, la qualité ou l'activité qu'il désigne ou décrit. Les mots se vident de sens quand ils perdent leur pouvoir évocateur, quand le lien entre signifiant et signifié disparaît. Il en va de même pour les objets : s'ils ne sont perçus qu'en fonction d'un besoin, d'un but ou d'une signification déterminés, ils ne sont plus que le symbole d'une réalité qui n'a rien à voir avec leur nature véritable. N'avons-nous pas coutume aussi de considérer que l'enfant connaît un objet nouveau à partir du moment où il commence à le nommer ? Nommer un objet devient ainsi une fin dans le processus d'objectivation.

Paradoxalement, dans la société de l'abondance qu'est la société occidentale — souvent qualifiée de "matérialiste" — l'intérêt porté à l'objet semble en régression. Nous aimons acquérir et posséder, mais il semble que la possession ait pris plus d'importance à nos yeux que la connaissance de la chose possédée. Les objets dont un individu s'entoure ne permettent plus de se faire une idée de ses goûts. Le décor de nos maisons ne traduit plus notre personnalité, mais notre image sociocentrique : le choix de nos acquisitions dépend des impératifs de notre culture. Il est rare, en fait, de voir chez quelqu'un, sur un mur ou dans une vitrine, un objet dont la présence n'est pas due à des raisons tout à fait évidentes.

Nous commençons même très tôt à inculquer à nos enfants cette indifférence et

cette insensibilité au monde qui les entoure. Voyez, par exemple, les jouets, ces monceaux de jouets dont ils disposent aujourd'hui. Je suis toujours stupéfait du gaspillage d'énergie que nous imposons ainsi à l'enfant. Comment pourrait-il établir des rapports avec toutes ces choses que nous lui achetons, étant donné surtout qu'il doit, au cours de ces mêmes années, découvrir le monde et sa magie ? Certes, il a besoin de jouets ; mais n'est-ce pas précisément détruire toute la valeur du jouet que de le conditionner si minutieusement que le jeu même s'en trouve stéréotypé, le rôle de l'enfant ne consistant plus alors qu'à demander : comment marche ce jouet ? Si le jouet est si parfait en lui-même, pourquoi l'intervention de l'enfant serait-elle nécessaire ? Quelle place laissons-nous à son imagination, à son désir de faire des découvertes et d'innover, à son besoin d'invention et de liberté créatrice ? Sans doute est-il très distrayant pour ceux qui sont chargés de dessiner des modèles de jouets de s'attacher à prévoir chaque réaction de l'enfant et à établir les modèles en fonction de ces données psychologiques. Mais qu'advient-il alors du caractère imprévisible du jeu ? Comment mettre fin à cette offensive, à cette vaste entreprise qui vise à retirer tout caractère "amusant" aux jeux des enfants ?

J'estime, pour ma part, qu'il est indispensable, chaque fois que nous dressons les plans d'un programme concernant les enfants, de commencer par remettre ceux-ci en contact avec les objets — qu'il s'agisse des objets de la vie quotidienne ou des objets prestigieux et sacrés qui sont les créations de l'homme.

Parmi les objets de la vie quotidienne, je range tous les objets animés et inanimés, les objets naturels, les outils et instruments, les meubles et installations, les vêtements, etc. Quant aux objets prestigieux et sacrés, ce sont ceux qui témoignent de l'effort que l'homme accomplit pour élucider les mystères de l'univers. Certains objets quotidiens datant d'une époque révolue passent dans cette seconde catégorie avec le temps, non seulement parce qu'ils ont une valeur décorative ou un intérêt historique, mais aussi parce qu'ils prennent, en dehors du milieu social et culturel dont ils sont issus, un sens nouveau pour les hommes des générations suivantes.

Il faut que les enfants redécouvrent le monde des objets, afin d'apprendre à voir, à se situer par rapport à leur milieu, non comme s'il s'agissait d'une réalité préétablie sur laquelle ils ne peuvent agir, mais en étant persuadés qu'il leur est possible de déterminer eux-mêmes leurs rapports avec le monde, de le comprendre à leur façon et d'y apporter librement, le cas échéant, les changements qu'ils jugent nécessaires.

Les objets conservés dans nos musées ont précisément pour fonction de prouver que la chose a déjà été faite par des hommes animés de pareils sentiments, et qu'elle peut être — et sera — faite de nouveau, à maintes reprises, par des individus qui auront instauré des rapports créateurs avec leur milieu et qui se montreront capables de laisser leur empreinte sur le monde où ils vivent.

Nos musées ont pour rôle d'éveiller chez les enfants un enthousiasme nouveau pour les objets, de leur fournir l'occasion d'établir des rapports riches de sens avec les objets prestigieux. A mon avis, c'est seulement quand un enfant est en mesure de se situer et de réagir de façon personnelle en face des objets usuels, qu'il peut commencer à comprendre les objets de musée. Il faut qu'il ait appris à examiner, à scruter et à juger n'importe quel objet, sans rien tenir pour acquis d'avance, pour pouvoir commencer à apprécier et à regarder avec intelligence les objets créés par l'homme.

Au cours des cinq années que j'ai passées en Inde récemment, j'ai eu l'occasion de travailler avec des centaines d'enfants. Or le jeune Indien est l'exemple type de l'enfant entièrement coupé du monde des objets. A peine a-t-il conscience des éléments de base qui constituent le décor immuable de sa vie quotidienne ; les plats dans lesquels il mange, les vêtements qu'il porte, le *charooi* sur lequel il dort, le pupitre ou la natte dont il se sert à l'école n'éveillent aucune réaction chez lui : ils font partie du monde étranger où il est entré en naissant. On en vient parfois à se demander s'il perçoit seulement, de façon autocentrique, le confort ou l'inconfort qui caractérisent ces objets.

Devant un tel public, il était bien inutile d'expliquer que l'art est l'empreinte de l'homme sur le monde. Il fallait, avant tout, mettre ces enfants en contact avec le monde où ils vivent, grâce à une expérience directe et personnelle de l'art, de la science, de la danse, du théâtre et de la musique (fig. 32-37). Nous avons constaté que c'était notre programme de camps d'été qui était le plus fructueux à cet égard.

38-42. BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN'S MUSEUM, New Delhi. The National Children's Museum section. The major activities in the section are: exhibitions for children, parents and teachers; collections; school services in connexion with museum projects.

The museum exhibitions so far have been: *Book Fair; Children's Art Carnival; Mobenjo Daro and Harappa; Children's Art Carnival Tour; Our Nervous System; Book Fair Tour; Central Science Fair; Children of Asia; Nebru Exhibition; Children's Paintings from the United Kingdom; Exhibition on Bal Bhavan; Our Neighbours; What the Nation has done for Its Children; Indian Costumes through the Ages.*

38-42. Section du Musée national des enfants. Les principales activités de cette section comprennent : des expositions à l'intention des enfants, des parents et des maîtres ; la constitution de collections ; des services scolaires en rapport avec les activités du musée. Les expositions présentées jusqu'ici au musée étaient axées autour des thèmes suivants : *Foire du livre; Carnaval d'art des enfants; Mobenjo Daro et Harappa; Tournée du Carnaval d'art des enfants; Notre système nerveux; Tournée de la Foire du livre; Foire centrale des sciences; Les enfants d'Asie; Exposition Nebru; Dessins d'enfants du Royaume-Uni; Exposition sur le Bal Bhavan; Nos voisins; Ce que la nation a fait pour ses enfants; Le costume indien à travers les âges.*



40

40. Exhibition: *Our Neighbours*. Children listening to a talk about the various countries dealt with in the exhibition. The relief map covers the countries in question.

40. Exposition *Nos voisins*. Enfants écoutant une causerie sur les divers pays présentés dans le cadre de l'exposition et figurant sur la carte en relief.

41. Exhibition: *Our Neighbours*. Children inspecting a dioramic scene depicting life in an Afghan village.

41. Exposition *Nos voisins*. Enfants devant un diorama illustrant la vie dans un village afghan.



41

Il est vrai que ces camps, auxquels ne pouvaient participer, pendant chaque période de quatre mois, qu'une centaine des 1 600 enfants inscrits pour suivre l'ensemble des programmes, ne représentaient qu'une fraction des activités de notre centre. D'autre part, emmener des enfants loin de leur milieu habituel et de ses contraintes pour des périodes même brèves (trois ou quatre semaines) entraîne des dépenses considérables ; cependant, je suis convaincu que l'enfant n'apprend à se situer librement par rapport aux objets qu'à partir du moment où il cesse de subir des pressions socio-centriques. Au camp, on obtenait des résultats significatifs et féconds en donnant aux enfants l'expérience de la possession : oui, cet objet est à toi, il t'appartient, tu peux le garder, t'en occuper, l'examiner, jouer avec... Des situations aussi simples étaient toutes nouvelles pour les intéressés. C'est ainsi que se créent les rapports sujet-objet. Mais nous savons ce qu'il advient quand on commence à assortir ces rapports de conditions et de restrictions : oui, ceci t'appartient pour le moment, mais il faudra le rendre à la fin du jeu ; ou bien : c'est à toi de t'en occuper, mais je vais te montrer comment (alors que l'enfant n'a même pas encore pu commencer à examiner l'objet dont il s'agit) ; ou encore : tu peux jouer avec, mais voici les règles du jeu. C'est là ce que les éducateurs désignent sous le nom de sophistication.

Pendant cinq années, nous nous sommes donc efforcés d'engager les enfants dans leur milieu, de leur faire comprendre qu'ils ont le droit de réagir à leur façon devant les choses et les situations et que ces réactions personnelles ont une valeur, et de leur fournir toute une série de moyens et de matériaux pour qu'ils puissent s'exprimer. Cette période est, bien entendu, trop courte pour suffire à démontrer qu'il est indispensable de passer par une telle phase préliminaire (premier contact, prise de conscience, expression) avant d'amener les enfants à s'intéresser davantage aux objets, qu'ils soient naturels ou fabriqués par l'homme. Je puis néanmoins affirmer, d'après mon expérience et mes conclusions personnelles, que les résultats obtenus par cette méthode sont satisfaisants. Même dans notre musée, nous nous sommes attachés à mettre en lumière l'importance de l'objet, non pas en tant que réalité autonome, mais par rapport aux enfants et à leur existence (fig. 38, 39).

L'indifférence des enfants indiens pour le monde extérieur ne s'explique pas nécessairement par les caractéristiques de la culture du pays. Il s'agit là, en fait, d'une forme extrême de l'aliénation croissante de l'homme par rapport à son milieu. J'emploie le mot "nécessairement" parce qu'il serait difficile de soutenir que cette aliénation n'est pas due, en partie, aux coutumes qui caractérisent l'éducation des enfants en Inde — lesquelles, de toute évidence, sont enracinées dans le patrimoine socio-culturel d'une société traditionaliste. Ces traditions sociales et culturelles sont issues de la philosophie et de la religion, mais il ne faut pas oublier qu'une grande partie de la population ignore tout de la réflexion philosophique et de l'essence de la religion et que, pour elle, les préceptes de l'une et les doctrines de l'autre ne s'expriment plus que sous la forme de règles de conduite mal comprises mais appliquées docilement, et relevant parfois de la superstition pure et simple. Pour citer un exemple, le principe philosophique du cycle éternel de la vie et de la mort, du passage de l'âme d'une existence à une autre, qui relie toutes les formes de vie en un système unique, ainsi que les doctrines du *samsara* et du *karma*, sont ramenés à l'idée simpliste selon laquelle la place qu'occupe l'individu dans le monde est déterminée par les actes com-

mîs au cours de vies antérieures. Le destin devient alors une force irrésistible, qui règle et ordonne l'existence de chacun. Cette idée d'une vie prédéterminée se trouve renforcée par la pauvreté et l'impossibilité de tout progrès personnel, et engendre une conception pessimiste de l'existence. C'est dans ce climat d'impuissance et de découragement que grandit l'enfant indien ; avant même d'avoir commencé à mettre à l'épreuve ses facultés naissantes et à en tirer parti, il apprend à refréner et à étouffer les impulsions, les appétits, les aspirations qui ne peuvent trouver à se satisfaire dans son milieu culturel.

Dans le même ordre d'idées, de nombreux sociologues contemporains ont relevé, dans le monde occidental — monde où les semi-monopoles, les syndicats, les autorités gouvernementales et la publicité exercent une influence prépondérante — les signes de la rupture toujours plus marquée entre l'individu, d'une part, et la vie et la nature humaines, d'autre part. C'est ainsi que, dans son ouvrage intitulé *Growing up absurd*, Paul Goodman soutient que l'organisation sociale contemporaine ne laisse aucun choix à l'individu et paralyse, par son poids écrasant, les efforts de perfectionnement personnel et le développement des qualités viriles. "La croissance, comme tout processus dynamique, exige que le milieu offre des objets propres à répondre aux besoins et aux capacités de l'enfant, du garçonnet, de l'adolescent et du jeune homme ; aussi longtemps qu'on interdit à celui-ci de choisir le milieu qui lui convient et de contribuer à le façonner, on lui enlève toute possibilité de se développer." Ce qui compte vraiment, c'est moins la médiocrité de l'entourage, le manque d'encouragements appropriés et l'adoption d'attitudes erronées, que l'impossibilité d'affronter la réalité sous la forme d'objets, de programmes d'action et de tâches véritables.

A mon avis, le but de l'éducation est d'aider les enfants à se rendre compte que grandir c'est apprendre à mettre en question les objets et les situations que leur propose l'existence, à y faire face, à les jauger et, au besoin, à les changer, pour que le monde qui les entoure revête un sens à leurs propres yeux. Amener les enfants à entrer en contact avec les objets constitue la première étape de cette prise de conscience.

Les musées sont les institutions les mieux placées pour entreprendre d'élaborer, en coopérant étroitement avec les autres organismes qui s'occupent d'éducation artistique, des programmes visant à rendre sa place à l'objet dans l'univers des enfants. Ils s'intéressent aux problèmes pédagogiques depuis plusieurs années déjà, mais, en Inde, ils ne jouent pas encore le rôle important qui leur incombe dans l'existence et la formation de nos enfants (fig. 40-42).

[Traduit de l'anglais]



42. Exhibition: *Our Neighbours*. Children listening to an introductory talk in the Chinese section of the exhibition. This exhibition dealt with various aspects of six countries in the immediate neighbourhood of India: Afghanistan, Pakistan, Nepal, China, Burma and Ceylon. The aspects treated were governments and their structures, flags, emblems, etc., eminent people, ways of life, festivals, languages and their scripts, handicrafts, geographical features such as contours, climates, crops, etc.

42. Exposition *Nos voisins*. Enfants écoutant un exposé introductif dans la section de l'exposition consacrée à la Chine. L'exposition illustre divers aspects de la vie — gouvernement et organisation administrative, drapeau, emblèmes, personnalités importantes, mode de vie, fêtes, langues et écritures, artisanat, caractéristiques géographiques, notamment relief, climat, cultures, etc. — dans six pays voisins de l'Inde : l'Afghanistan, le Pakistan, le Népal, la Chine, la Birmanie et Ceylan.

First steps in contemplation

by Jules Lubbock

While teaching as a student at two different schools for adolescent boys I had an opportunity to observe the obstacles which stood in the way of their enjoyment and understanding of works of art, and to try out various ways of overcoming them. I would like to describe my experiences and try to indicate the way in which adolescents, and perhaps adults too, respond to unfamiliar works of art. The nature of the obstacles having been recognized, it is for museums to devise methods of helping visitors to overcome them.

The first school at which I taught was the grammar school of a large Midland city, with about eight or nine hundred boys selected by examination at the age of 11; most left at 18. Academic success was one of the main goals and a good proportion of the boys went on to university. The lesson I am about to describe was with a class of 15-year-olds. I thought it would be interesting to see their reaction to reproductions of Picasso's "early period".

First, I showed them the *Blind Guitar Player*. Their reaction was nearly what I expected. "The painting was dull, morbid; and what was it all about anyway?" In rejecting the picture as morbid they showed an obvious but important perception of mood. Appearing to ignore their condemnation, I asked them to look closer at the details. They remarked on the posture of the figure, on his thinness, his ragged clothes. Asked to describe the eye, one boy said it was as if the eye-ball was gone from its socket. The sky seen through the window was lowering, gloomy, and stormy. Finally, the over-all blue had a melancholy effect.

Thus, through attention to detail, I gained their co-operation in creating an articulate impression in place of a snap judgement. This led to compassionate feelings for the guitarist. The challenge "what's it all about anyway?" was answered by their own speculations. Although some still felt it was "morbid", instead of rejecting it outright, or walking past it as they would have done in a gallery, this feeling took the form of a question: "What's the point of painting miserable subjects?"

By way of an answer I showed them the picture of the *Tumblers with the Dog* (fig. 43). "Well, what are they trying to say?", one of them asked. I said, perhaps Picasso wanted to convey the loneliness of the two acrobats who might have just finished amusing an audience. This brought the idea within their sympathies, although their lingering dissatisfaction was expressed by one boy who thought that Picasso ought to have shown him removing his greasepaint and crying. By comparing his suggestion with the picture, we eventually agreed that the understatement of the moment chosen made one think more.

On the whole, they had two major criticisms. First, that the subjects, so removed from active drama, seemed to have no meaning; second, that some of the figures were painted so lightly that they were transparent. Of these objections it should be noted that what is basically an observation is expressed as a criticism. A similar process is described in *Le Musée Imaginaire* by Malraux who says that when a style of art is out of fashion we tend to describe it in terms of negative qualities. We say not what it is, but what it is not, judged by the standards and aims of an art that we accept. The canon of "acceptable" art shared by these boys is not the same as the canon of modern "acceptable" taste. But their opposition to "modern art" enables them, with appropriate guidance, to confront it and thereby, even though through "glasses tinted by hostility", to perceive its characteristics. My task was to make use of their perceptions so as to lead to an understanding of what Picasso had been trying to do. When I asked them to define the second criticism one boy said it was as if someone had dreamt it, and another that the figures were more like ghosts. Their hostility had softened by this time to a mystified interest in the pictures, and these personal reactions, callow though they are on one level, have an imaginative quality as if, by throwing words at the pictures, a deeper level of poignancy is discovered.

One statement about the *Boy with a Pipe* illustrates this. I asked what the flowers painted in the background and on the boy's head signified? In a serious voice one boy suggested "wreaths of death". I felt that, as he expressed this idea, he was giving symbolic resonance to both his words and the flowers.

The advantage of this method over a straight lecture is that the learners are incited to look actively at works of art, and are at the same time helped to test out ideas against the inanimate image.

The second school was a grammar boarding-school for 55 maladjusted children of high intelligence, selected from all over the country. The closer relations between staff and pupils gave me an opportunity to experiment outside the class-room, and the initial area of influence was my room. There were shells and a light blue egg of alabaster which the children always wanted to hold, a porcelain jelly mould and some colourful Victorian transfer-printed cups. Because I liked them and did not mind if they were handled, the children found them more interesting than if they had seen them in a museum, out of context and depersonalized.

The difficulties confronting people not trained in the art of questioning objects was illustrated for me when I showed one senior boy some flint implements on loan from a museum. I explained to him how the tradition had developed from the roughly chipped hand-axes to the fine arrow heads and polished green-stone axes and then to the iron tools modelled on their flint ancestors. He commented that he had often seen flints in museums but had no way of making much sense of them. This could argue for better labelling and display; but it also suggests that it should be possible to demonstrate the objects and let people handle them.

I had an abstract picture by Erik Koch on my walls (fig. 44). One boy said that anyone could do it but his companion disagreed because "the colours are so lovely they seem to recede". Sometimes, boys asked me to look through books of reproductions with them. One thought a Klee to be a lot of nonsense until he noticed that inscribed in the pink clouds over the village were human figures upside down which he thought might be "the souls of the dead villagers".

These spontaneous situations helped me when I did more extensive work with 13-year-olds in the class-room. I started with a book of colour reproductions of Mannerist and Baroque paintings. As I turned the pages they expressed their interest by saying either "Like that" or "Don't like that". But I felt that Pontormo's *Visitation* at Carmignano was too good for their cavalier dismissal.

My method of questioning and the results were similar to those of the Picasso class, though the boys were not hostile. They liked the *Visitation* for its glowing colours, billowing drapery, and a sense of mystery in the floating figures, staring angels, the rapport between Mary and Elizabeth, and the dark perspective of the street.

In the next lesson I decided to follow up their interest in Baroque art. I felt the need to give more lead and direction, to develop some sense of style of the period in order to extend their vocabulary for questioning. I explained that the works they would see were done in the 17th century, the century of civil war and religious conflict. To provide a literary correlative which would give body to their response to the chiaroscuro, I read, as grandiloquently as I could, some passages from *Paradise Lost*.¹

We looked at Bernini's *Vision of St. Theresa* in the Cornaro Chapel. The odd mischievous look of the angel was the first thing to strike them; then, though St. Theresa seemed to be in the throes of death, she seemed to be enjoying her agony. I agreed, but suggested that they look at the angel's draperies. What did they remind them of? One said "they looked like flames"; I then drew their attention to the clouds and the saint's drapery. They thought she was afloat as if in a dream, an ecstasy. Thence it was a short step to explain how Bernini had communicated the force of the vision by means of forms suggesting movement, visual metaphors.

I wanted to lead them to see how the use of light for symbolic purposes ran through other aspects of Baroque art, first by considering the *Vision* in its relation to the architecture of the chapel. When I showed them a photograph of the whole chapel and explained that the rays were gilded, they saw that a hidden source of light made the rays shine, and were reminded of the spiritual significance of the celestial light as described by Milton.

1. John Milton, *Paradise Lost*, Bk. II, 615-628; Bk. III, 1-6.

To sum up. Do these groups of children share common reactions to the situations I put them in? We have the reactions of the class to the Picasso studies; the conversation about flint implements; the time-lag in discovering the figures in the clouds; my last group's initial "Don't like" for paintings they later found absorbing, their eagerness to follow up their liking for pictures with strong chiaroscuro. Very different groups would seem to follow a similar pattern of behaviour. They inspected the object to see whether it was of interest; when they failed to find any, they wanted to banish it from sight with an intensity ranging from the aggressiveness of the Picasso class to the last group's disdain. But when their attention was directed, their curiosity awoke, and after exploring by talking about what they saw and felt, they were ready to look at other things of the same kind.

The main difficulty might be called a "reluctance gap", a time-lag in perception before the picture "clicked", which was accompanied by feelings of distress and unwillingness to engage with the work.

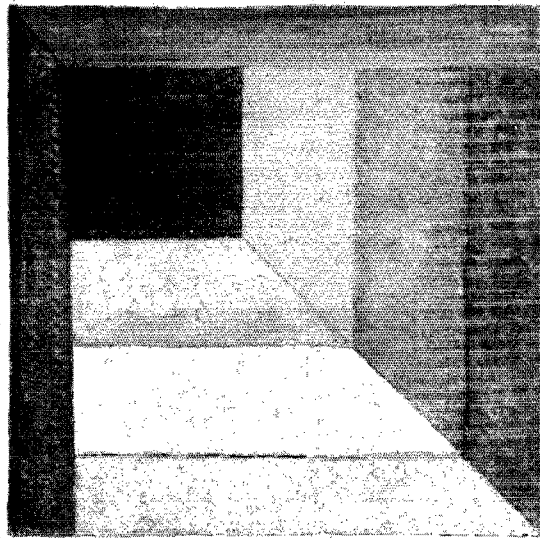
The gap itself is explained by the researches of the perceptual psychologists; my answer as to why people should feel this "reluctance" is speculative and introspective.



43. *Tumblers with a Dog*, gouache by Pablo Picasso, Paris, 1905.

43. *Saltimbanques au chien*, gouache de Pablo Picasso, Paris, 1905.

When the spectator looks at the image, he expects to feel things and to find meaning. He is frustrated when he does not do so immediately. His frustration increases because he does not know how, or how long, to wait before the work “clicks”; he does not know how to question the work or when his answers are right. He has to learn that dislike of a work may change to liking, that his imaginative sympathy may in fact be engaged by repeated visits to a museum. Unless children or adults have time to look closely at a picture before the lecturer starts talking, they tend to rely passively on his perceptions rather than discovering their own. This pause for contemplation could surely be taken into account when taking groups round museums or galleries; the suggestion that the teacher or lecturer is discovering something hitherto unnoticed would stimulate the group to look more closely and engage themselves individually with the object.



44. Painting by Erik Koch.
44. Tableau d'Erik Koch.

Premiers pas dans la contemplation

par Jules Lubbock

Ayant enseigné, à l'époque où j'étais étudiant, dans deux écoles secondaires de garçons, j'ai pu y observer les obstacles qui empêchaient mes élèves d'aimer et de comprendre les œuvres d'art, et essayer différents moyens de les surmonter. Je vais décrire ici mes expériences et m'efforcer de montrer comment les adolescents — et peut-être aussi les adultes — réagissent en face d'œuvres d'art qui ne leur sont pas familières. Quand la nature de ces obstacles aura été reconnue, il appartiendra aux musées de trouver des moyens d'aider les visiteurs à en triompher.

Le premier établissement était une école secondaire classique, située dans une grande ville des Midlands ; elle comptait quelque huit cents ou neuf cents élèves admis sur examen à l'âge de onze ans, et qui en sortaient d'ordinaire à dix-huit ans. On y accordait une grande importance aux succès scolaires, et une forte proportion des élèves allaient poursuivre leurs études à l'université. Le cours que je vais décrire a été fait devant des enfants d'une quinzaine d'années. J'avais pensé qu'il serait intéressant de voir l'impression que produiraient sur eux des reproductions d'œuvres de jeunesse de Picasso.

Je leur montrai pour commencer *Le guitariste aveugle*. Leurs commentaires ne me surprirent guère : "C'est triste, morbide ; et puis, qu'est-ce que cela peut bien vouloir dire ?" En condamnant le tableau à cause de sa morbidité, ils faisaient preuve d'une aptitude évidente, mais importante, à percevoir l'atmosphère. Sans prêter attention, en apparence, à leur critique, je les invitai à regarder plus attentivement les détails. Ils remarquèrent l'attitude du personnage, sa maigreur, ses vêtements en haillons. Un élève à qui je demandais de décrire l'œil du guitariste dit qu'il semblait sortir de son orbite. Le ciel que l'on apercevait par la fenêtre était couvert, sombre et orageux, et enfin la dominante bleue créait un effet de mélancolie.

En appelant leur attention sur les détails, je les avais amenés à formuler des impressions raisonnées au lieu d'un jugement hâtif. Ils en arrivèrent ainsi à éprouver de la compassion pour le guitariste : leurs propres réflexions leur avaient donc fourni la réponse à la question "Qu'est-ce que cela veut dire ?". Certains continuaient à trouver l'œuvre "morbide", mais, au lieu de la condamner sans appel, ou de passer sans la regarder, comme ils l'auraient fait dans un musée, ils posaient une nouvelle question : "A quoi bon peindre des sujets aussi tristes ?"

En guise de réponse, je leur montrai le tableau des *Saltimbanques au chien* (fig. 43). L'un d'eux me demanda ce que les personnages exprimaient. J'expliquai que Picasso voulait peut-être traduire le sentiment de solitude éprouvé par ces deux enfants qui venaient sans doute, juste avant, de distraire le public en faisant un numéro d'acrobatie. Cette interprétation éveilla leur sympathie ; néanmoins leur désapprobation persistante fut exprimée par un élève qui déclara que Picasso aurait dû plutôt représenter le saltimbanque en train d'enlever son maquillage de scène en pleurant. Après avoir observé le tableau à la lumière de cette suggestion, nous avons toutefois conclu que ce moment avait été choisi parce que ce qu'il impliquait incitait à réfléchir davantage.

En gros, les critiques formulées par les élèves portaient sur deux points principaux. Selon eux, d'abord, les sujets traités étaient si éloignés de toute action dramatique qu'ils semblaient dépourvus de signification ; ensuite, certains personnages étaient peints si légèrement qu'ils paraissaient transparents. Il convient de noter que ces deux objections expriment en fait des observations plutôt que des critiques. Dans son *Musée imaginaire*, Malraux expose des processus semblables : il signale que, lorsqu'une forme d'art n'est plus à la mode, nous avons tendance à la définir par des qualités négatives — nous ne disons pas ce qu'elle est, mais ce qu'elle n'est pas, en nous référant aux normes et aux objectifs des formes d'art que nous "acceptons". Mes élèves se fondaient sur des critères qui ne correspondaient pas à ceux des amateurs d'art moderne. Cependant, il était possible, grâce à une orientation appropriée, de tirer

parti de leur hostilité à ces œuvres pour les amener à les observer et, par conséquent, à en percevoir les caractéristiques, fût-ce à travers le “verre déformant” de leur anti-pathie. Ma tâche consistait à faire appel à leur faculté de perception pour les amener à comprendre ce que Picasso avait voulu faire. Quand je leur demandai de préciser leur seconde critique, un élève dit que la scène ressemblait à une vision de rêve, et un autre que les personnages avaient l'apparence de fantômes. A ce moment-là, leur hostilité s'était atténuée et ils commençaient à manifester un intérêt teinté de perplexité envers les tableaux ; de telles réactions personnelles, quoique très naïves à certains égards, ont un caractère imaginaire, comme si le fait de chercher à traduire leurs impressions en mots ouvrait aux enfants un monde d'émotion plus intense. Une réflexion concernant le *Garçon à la pipe* illustrera cette remarque. Je demandai ce que signifiaient les fleurs peintes sur le fond et sur la tête de l'enfant. Un élève répondit d'une voix grave que, pour lui, elles évoquaient des couronnes mortuaires. Je sentis qu'en disant cela il donnait un sens symbolique autant à ses paroles qu'aux fleurs.

L'avantage que présente cette méthode par rapport aux cours magistraux est d'inciter les élèves à regarder les œuvres d'art de façon active, et en même temps de les aider à mettre leurs idées à l'épreuve en les confrontant avec les tableaux.

Le second établissement était une école secondaire classique avec internat, réservée à des enfants inadaptés, mais d'un niveau intellectuel élevé, qui comptait 55 élèves venus de toutes les parties de l'Angleterre. Les rapports plus étroits existant entre les professeurs et les élèves me permirent cette fois de faire des expériences en dehors de la salle de classe, et tout d'abord dans ma chambre, où se trouvaient des coquillages et un œuf d'albâtre bleu pâle que les enfants aimaient à manier, un moule à gelée en porcelaine et quelques tasses victoriennes aux couleurs vives, décorées par décalque. Du fait que je tenais à ces objets et que je les laissais y toucher, ils s'y intéressaient plus que s'ils les avaient vus dans un musée, hors de leur cadre et dans un décor impersonnel.

J'eus un exemple des difficultés auxquelles se heurtent ceux qui n'ont pas été habitués à s'interroger sur ce qu'ils voient quand je montrai à un élève d'une grande classe des outils en silex prêtés par un musée. Je lui expliquai comment on était passé des haches grossièrement taillées aux fines pointes de flèches et aux haches de pierre verte polie, pour en arriver finalement aux outils de fer conçus sur le même modèle. Il me dit qu'il avait souvent vu des pièces de ce genre dans les musées, mais sans bien comprendre ce que c'était, faute d'explications. On pourrait en conclure qu'il faudrait améliorer la présentation des collections et la rédaction des étiquettes, mais aussi qu'il devrait être possible, dans les musées, de faire des démonstrations et de laisser les visiteurs toucher les objets.

J'avais placé sur un mur une peinture abstraite d'Erik Koch (fig. 44). Un élève déclara que n'importe qui pourrait en faire autant ; un autre protesta car, selon lui, “les couleurs étaient si belles qu'elles donnaient une impression de profondeur”. Les garçons me demandaient parfois de feuilleter des livres de reproductions avec eux. L'un d'eux trouva un tableau de Klee complètement stupide jusqu'à ce qu'il découvrit, dans les nuages roses au-dessus du village, des êtres humains la tête en bas qui, à son avis, étaient peut-être “les âmes des villageois morts”.

Ces réactions spontanées m'aiderent quand j'entrepris, en classe, un travail plus poussé avec des garçons de treize ans. Je commençai par leur montrer des reproductions en couleurs de tableaux maniéristes et baroques. Au fur et à mesure que je tournais les pages, ils exprimaient leur intérêt en disant soit “j'aime ça” soit “je n'aime pas ça”. Mais j'estimai que, pour la *Visitation* de Pontormo qui se trouve à Carmignano, on ne pouvait s'en tenir à une condamnation aussi désinvolte.

J'appliquai la même méthode que dans la classe où j'avais présenté des Picasso, et j'obtins des résultats analogues, quoique cette fois les élèves n'aient pas manifesté d'hostilité. Ils apprécièrent la beauté des couleurs, les ondulations des draperies, le mystère émanant des personnages, qui semblaient flotter, le regard émerveillé des anges, les rapports entre Marie et Élisabeth, et la perspective obscure de la rue.

Au cours suivant, je décidai de profiter de l'intérêt qu'ils avaient manifesté pour l'art baroque. Il me semblait nécessaire de leur donner une orientation plus complète et de leur permettre d'acquiescer une idée du style de cette époque en vue d'élargir le champ des discussions. J'expliquai que les œuvres qu'ils allaient voir dataient du

xvii^e siècle, période marquée par des guerres civiles et des conflits religieux. Pour leur fournir un équivalent littéraire propre à stimuler leurs réactions devant les effets de clair-obscur, je leur lus avec autant d'emphase que possible quelques passages du *Paradis perdu*¹.

Ensuite, je passai à *L'extase de sainte Thérèse*, du Bernin, qui se trouve à la chapelle Cornaro. La première chose qui les frappa fut le regard étrangement malicieux de l'ange ; ils remarquèrent ensuite que sainte Thérèse, qui semble être dans les affres de l'agonie, a pourtant l'air d'y prendre plaisir. J'en convins, mais je les invitai à observer les draperies de l'ange. Qu'évoquaient-elles ? "Des flammes", dit l'un d'eux. J'attirai ensuite leur attention sur les nuages et la draperie de la sainte. Ils trouvèrent que sainte Thérèse paraissait flotter, comme une personne ravie en extase ou plongée dans un rêve. Il me fut facile alors de leur faire comprendre que le Bernin avait traduit l'intensité de la vision de la sainte au moyen de formes suggérant le mouvement, véritables métaphores visuelles.

Afin de les amener à voir comment l'utilisation de la lumière à des fins symboliques se retrouve dans d'autres formes de l'art baroque, je commençai par leur présenter *L'extase* replacée dans l'ensemble architectural de la chapelle. Je leur montrai une vue générale de celle-ci, en leur expliquant que les rayons sont dorés ; ils observèrent alors qu'une source de lumière cachée fait briller ces rayons, et ils se souvinrent de la signification spirituelle de la lumière céleste décrite par Milton.

Pour conclure, il convient de se demander si ces groupes d'enfants ont réagi de la même façon dans les situations où je les avais placés. J'ai rapporté l'accueil fait aux œuvres de Picasso, la conversation relative aux outils de pierre, le temps mis à découvrir les personnages dans les nuages du tableau de Klee, le "je n'aime pas ça" suscité d'abord, chez les élèves du deuxième groupe, par des peintures qui ensuite captivèrent leur attention, et l'intérêt durable qu'ils manifestèrent pour des tableaux où les effets de clair-obscur sont très marqués. Le comportement de groupes fort différents évolue, semble-t-il, de façon similaire. Ils regardent d'abord une œuvre pour voir s'ils lui trouvent de l'intérêt ; dans le cas contraire, ils la rejettent plus ou moins violemment — qu'ils fassent preuve d'agressivité (comme ma première classe à l'égard des Picasso) ou seulement de dédain (comme la deuxième classe). Mais en orientant leur attention, on peut arriver à éveiller leur curiosité ; et lorsqu'on les a amenés à essayer d'exprimer ce qu'ils voient et les sentiments qu'ils éprouvent, ils sont prêts à regarder d'autres œuvres du même genre.

La principale difficulté vient de l'existence de ce qu'on pourrait appeler le "moment de résistance", c'est-à-dire le temps de latence qui sépare la perception du moment où l'œuvre "accroche" ; il en résulte une impression de malaise et un refus de s'intéresser au tableau.

Les recherches des psychologues de la perception ont mis en lumière les causes de l'existence du temps de latence proprement dit ; quant à la résistance éprouvée, j'en donnerai une explication qui relève à la fois de la spéculation et de l'introspection. Celui qui regarde un tableau s'attend à éprouver quelque chose et à trouver un sens à ce qu'il voit. Si cela ne se produit pas immédiatement, il se sent frustré, d'autant plus qu'il ne sait pas comment il doit se comporter avant que l'œuvre "accroche", ni combien de temps cela prendra ; il ignore quelles questions il convient de se poser, et si les réponses qu'il peut trouver sont correctes. Il lui faut apprendre que ce qui lui déplaît d'abord lui plaira peut-être plus tard, et qu'en fait, dans certains cas, c'est seulement à la suite de visites répétées au musée que son imagination et sa sensibilité pourront être touchées. Si les enfants — ou les adultes — n'ont pas le temps d'observer attentivement un tableau avant que le conférencier commence à parler, ils auront tendance à suivre passivement les réactions de l'orateur plutôt qu'à se préoccuper de découvrir leurs propres impressions. Lorsqu'on accompagne des groupes dans les musées, il serait certainement possible d'observer les pauses voulues pour leur laisser le temps de contemplation nécessaire ; en donnant à penser que le professeur ou le conférencier est lui-même en train de découvrir quelque chose qu'il n'avait pas remarqué jusqu'alors, on inciterait ainsi chaque membre du groupe à regarder plus attentivement et à se sentir concerné personnellement par l'œuvre qui lui est présentée.

1. John Milton, *Paradise lost*, l. II, 615-628 ; l. III, 1-6.

Museums and the teaching of history

by John Hale

Let me say at once that I hate the idea of museums being used primarily as teaching aids of any sort. Their first job is to house valuable objects safely and display them attractively. Where objects of high quality are concerned, our deepest response is to the object itself, not to an understanding of how it was made or used. A museum's main responsibility is not to broaden our minds but to make our scalps prickle in front of masterpieces—and to create an environment which interferes with this experience as little as possible.

The second responsibility is to those who already are educated, to the student, the collector, the informed amateur. Objects are in museums because they are especially precious or rare, and their display and accessibility should be determined by the needs of those who know what they want to see. I would put comfortable study rooms, a constantly revised catalogue and a speedy photographic service above any expenditure for educating the casually inquisitive visitor or parties of schoolchildren.

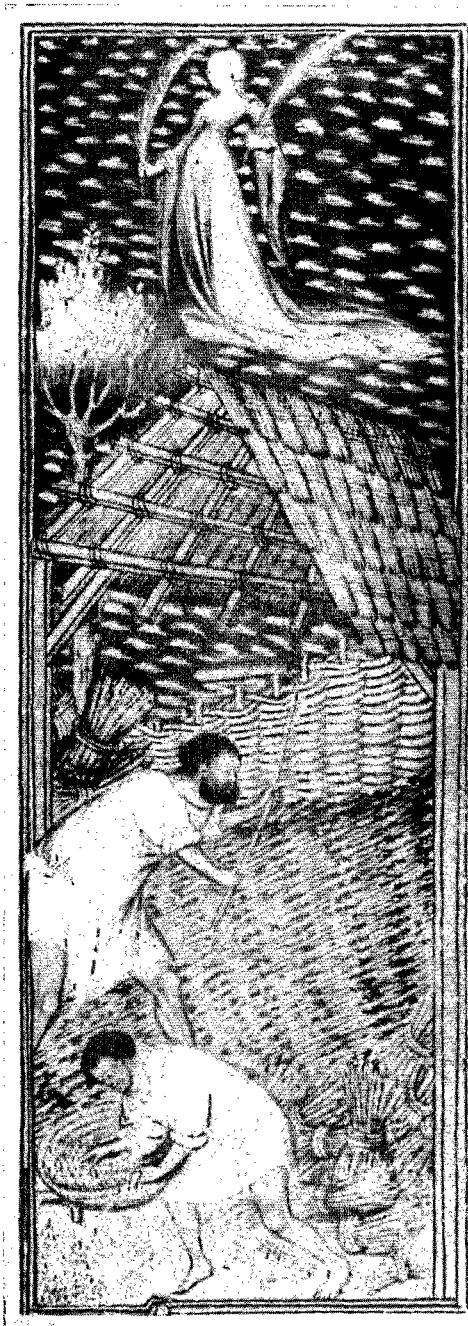
A third responsibility to put above anything specifically educational is, in the case of certain museums, a loyalty to their own personalities. Some have so strong an individuality that it amounts in itself to a unique experience. The impact of, say, the Isabella Stuart Gardner Museum in Boston, or the Pitt Rivers Museum in Oxford, is, for all its higgledy-piggledy inconvenience, greater than the sum of all its parts if they were displayed in the approved modern manner.

All this may sound unprogressive, but it is coupled with the belief that the museum environment should be as welcoming as possible to everybody and that museum staffs should be large and tolerant enough to respond sympathetically to any appeal for help. I well remember the result of my own first request for advice. As a young Fellow of an Oxford college I had been commissioned to write a chapter for the *New Cambridge Modern History* on diplomacy and war during the Renaissance. The history of war is complex; it involves a consideration of motives, finance, recruitment, aims, national class and group morale—a host of factors that have to be taken into account before any army even gets on the move. In comparison to these broad themes, the details of actual battles, the tactics used and the armament employed, are comparatively unimportant. An account of armour played a very small part in my chapter, but I wanted my few remarks to be as relevant and accurate as possible, so I called on the keeper of one of our great collections and explained why I sought his advice. His comment was: "Why didn't they ask an expert on armour to write the chapter?" and I left his office unenlightened. Vain glory of this sort is, I am sure, rare, but the more closely a museum sticks to the priorities I have suggested the more sensitive its staff should be to the dangers of a clannish arrogance.

My anecdote relates to a request for specific information. But what sort of part can museums play in stimulating and guiding an interest in history as a whole?

It is essential to distinguish at once between a historical sense and historical sentiment. Those reconstructed blacksmith's forges, those 18th-century pharmacies, those pre-Colonial drawing-rooms complete to the last piece of unfinished embroidery, these exhibits which stop the clock and give us the illusion of time-travelling; are these, for instance, in any sense history? Most people have some curiosity about life in the past, though for most it is a past they can themselves remember, or have heard about from parents and grandparents. Just think how we got along with those funny little lamps! Imagine getting into those corsets! Nostalgia is no bad thing, and to organize it in the form of an exhibit or diorama is clearly popular, but it has little to do with history. And when we go back beyond contact with living memories, where no reminiscence is stirred to evoke the emotional significance of objects and their importance in the society of the period, we are in the zone not of history but of the sentimental peep show.

The serious historical imagination is, in any case, only marginally visual. History



45 a, b. Calendar of the work of the months from *Les Grandes Heures* of Rohan, 15th century, with signs of the Zodiac. Bibliothèque Nationale, MS, Lat. 9471. (a) August; (b) November.

45 a, b. Calendrier des travaux des mois, dans *Les grandes heures* de Rohan, xv^e siècle, avec les signes du zodiaque. Bibliothèque nationale, MS, Lat. 9471. a) août; b) novembre.

is not "seeing" the past in terms of chairs and tables and stomachers and looms, but understanding the multifarious interconnexions between public events, private circumstances and shared emotions and aspirations that influenced the quality of life at a particular period. Thoughts, feelings, actions: these are the stuff of history, not sticks, stones and bombasine. The historian seeks, of course, to enter the lives of dead men. But he is mainly concerned with what was of prime concern to them: attitudes to sex and the family; to the range of communities from parish to papacy or national church, from guild or friendly society to nation or empire; to earning a living; to class and status; to nature; to war and to death.

The element of visual re-creation in a historian's work is very small. Even in the works of those historians who were influenced by Sir Walter Scott's dioramic technique—Macaulay, Michelet, Carlyle, Froude—there are few descriptions of what things looked like apart from the occasional set piece like Macaulay's description of London or Froude's account of the last days of Mary, Queen of Scots. In the work of the finest historians of this century, Meineke, Geyl, Febvre, Chabod, Tawney and Namier, the visual element is still smaller. The Cambridge mediaeval historian G. G. Coulton once wrote a short novel called *Friar's Lantern*. Now, alas, out of print, it is about certain ardent Catholic historians who longed to escape from the vulgar, rational present and return to the high-minded Age of Faith. With the help of a medium they were projected back into the Middle Ages. They knew what things would look like, and they were more or less right, but they were so unprepared for the injustice and the misery they found, for the way men thought and acted, that they were only too glad to return to the present. A triumph (rather an unfair one) for Coulton the anti-sentimentalist, and a warning for those who believe that to "see" the past is to understand it.

Here, then, is the main obstacle in the way of a museum's attempt to foster a properly historical understanding of the past: history is movement, interconnexion; the decline of an industry, the increasing power of an idea. To "see" the past is to stop it, to reduce events to a series of tableaux and men to dummies. The more trained a visitor's mind, the more developed his understanding of human nature, the less satisfied will he be with purely visual reconstructions of the past.

Such reconstructions—a furnished room, a foundry, ship models, early printing presses—need not be purely visual, of course; but the more satisfactory the accompanying letterpress becomes, the more likely it is that a better job could be done by a book. An exhibit showing model ships of various periods would be incomplete, from a historical point of view, without words explaining, among other matters: the extent to which design was affected by purpose (war, trade, or both), availability of materials, improved construction methods, the duration of the voyages proposed, the social and command structure of the crew, etc.; the place of shipping in a nation's economy and social organization, legislation concerning protection of resources (e.g., oak), importation (e.g., tar) and diet (compulsory fish days), etc.; the problems of recruitment, conditions of life on board. By the time "history" has been achieved, the chances are that the exhibit has become too cumbersome, or too literary.

However, when all these objections have been raised, the museum has a unique ability to prompt curiosity about the past. A copy of Magna Charta by itself does not tell us very much. It is easier to read in print. Its meaning depends on an understanding of non-visual things: feudal law and convention, Church-State relations, the interrelations between central and local administration, England and Rome, Westminster and London. Yet both for the expert and the layman, the original document, the thing itself, has a potency for which even the deepest learning is no substitute, a potency difficult to explain in rational terms and resembling that of a talisman or amulet in which some sort of reassurance, I believe, plays a significant part. It is sentimental to go into raptures before an ugly bed in which Elizabeth I slept and to dismiss the masterpiece of Elizabethan joinery and carving next to it, and yet the association lends support to a powerful instinct to make contact with the past. While gossip and contact with older people give the individual a sense of who he is, history, with its gossip reaching back for centuries, gives a sense of identity to a whole people, and that sense is nourished by seeing objects made in, used in the past.

The problem, then, is this: how to enable these talismans to be seen historically

by locating them precisely in the past within a context sufficiently complex to relate them to society as a whole. And further: how to display the relationships through other objects rather than with the aid of an extended letterpress, how to release and educate historical thinking in terms of the museum and not of the book.

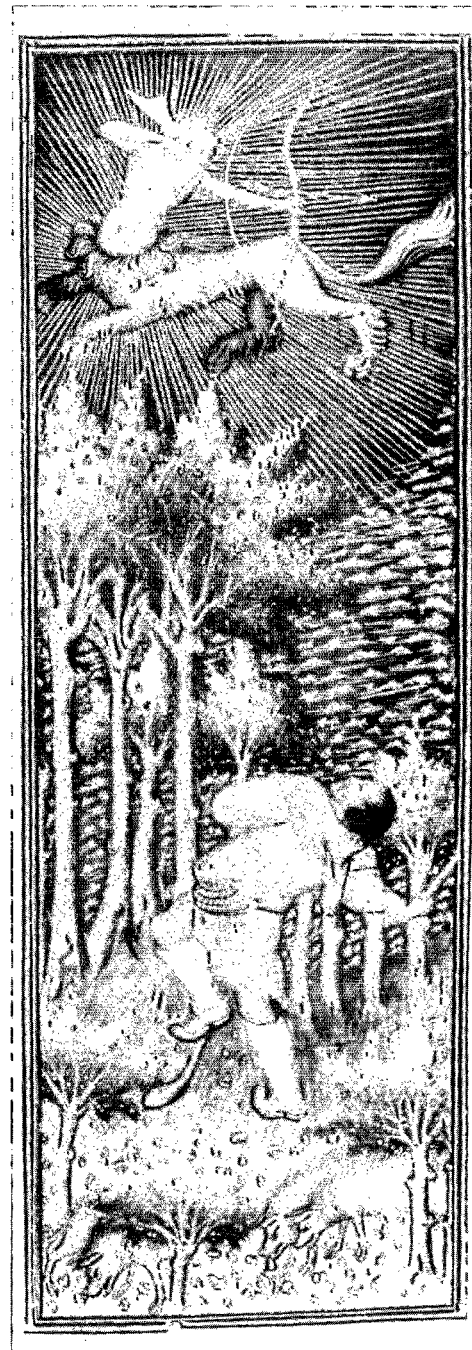
One way, of proved success, is by exploiting an object which is itself letterpress: the document. In the *Great Britain-U.S.S.R.* exhibition at the Victoria and Albert, for instance, trade contacts speak for themselves through correspondence and letters of credence. Documents are talisman and explanation in one, and further explanation can be developed within the talismanic aura by taking as much as possible of it from contemporary books, by displaying, and not simply quoting, passages from the works of contemporary preachers, social commentators or historians. In the exhibition I have referred to, for instance, the marriage negotiation between Ivan IV and Lady Mary Hastings, a cousin of Queen Elizabeth I, is made far more vivid by being reflected through public interest as shown in a page of *Love's Labours Lost* open at the reference to Muscovites. The museum should exhaust the possibility of collaboration with archives and libraries before it decides how much explanatory letterpress it must provide itself—and how much of that can be left to the catalogue rather than to the intrusive placard. The fuller the catalogue, and the more self-explanatory in terms of objects in the exhibition, the better. The exhibition should be as little but the catalogue as much like a book as possible, in fact the historical introduction to the catalogue, which in practice often serves no useful function whatsoever, should be full, and available separately for the great majority of visitors who are more interested in history than in the precise location of loan objects, available for previous circulation to schools and for a continuing historiographical life after the closing of the exhibition itself.

The success of exhibitions which show the taste and influence of individuals (*Charles Quint et Son Temps*, Ghent, 1955; *Maximilian I*, Vienna, 1959; *Christina I*, Stockholm, 1965) and connexions between countries (*The Orange and the Rose*, London, 1966, and *Great Britain-U.S.S.R.*, London, 1967) is a significant pointer to the historical value of objects which are not, in themselves, important works of art. Staffordshire pottery, for instance, can show the interest taken in ordinary 19th-century homes in royalty, popular religious leaders, engineering feats, foreign notables and treaties with foreign powers. The range of attitudes shown can be supplemented by caricatures and cartoons, trades union devices, temperance and corn-law plaques, etc., to build up a reasonably coherent picture of popular attitudes at a given period.

However, these themes dealing with a chosen slice of the past are less widely educative than themes which explore some area of human experience and trace it vertically, as it were, from an early period to the present. The disadvantage of the slice-of-life exhibition, the Age of Something or Someone, is that to the uninstructed visitor it floats, however densely and colourfully, in a chronological vacuum, and is thereby to some extent robbed of life.

I suggested earlier that the historian is (or rather should be) concerned with basic attitudes: to family and community, to God, to nature, to earning a living, to space and time. How can the museum demonstrate these attitudes and how they have changed?

First, time (fig. 45-50). Men have not always measured the day in terms of accurately recorded minutes, or seen their own lives in terms of their exact age, and an exhibition devoted to the measurement of time and the awareness of age would reveal much about our ancestors and, thereby, much about us. Was von Martin right when he associated the introduction of striking clocks in the 14th century with the development of a *bourgeois* ethic based on a clock-watching work discipline? This sort of question is far more stimulating to the historical sense than who won a battle or succeeded to a bishopric—matters of mere verification. And a museum could mount a fascinating exhibition on this theme, showing how the seasons of the agricultural year, the annual calendar of the church, and the daily one of its services, became complicated by the introduction of clocks and watches, man-made time, as it were: first the hour hand, then the minute hand, finally seconds and microseconds. And alongside the objects—mensurated candles, hour-glasses and clocks—could be put illuminations of the labours of the months and ecclesiastical calendars, books





46. Timekeepers of the mid-15th century, from *L'Horloge de Sapience* (ca. 1450), Royal Library of Belgium, Brussels.

46. Horloges du milieu du xv^e siècle, dans *L'horloge de sapience* (1450 environ). Bibliothèque royale de Belgique, Bruxelles.

opened to show in what terms appointments were made and proverbial references to time. It could show how navigation was complicated by the impossibility of calculating longitude before the invention of the marine chronometer, and how the Industrial Revolution superimposed the time-table of the machine on the instinctive one of the sun and the seasons.

As with time, so with age: the three ages of man, the seven ages of Jacques in *As You Like It*, the emergence of a protective attitude (with different clothes and values) to the years of childhood, the first monuments to record birth as well as death date, the development of age statistics, the emergence of our present age categories and the individual self-consciousness and the social responsibilities to which they have given rise.

Similarly with space: it is more important to know how men made long voyages, and administered large realms without realistic maps than to know what Napoleon's bathroom looked like. The museum is ideally placed to illustrate this theme: the rational organization of space in art, the cartographic revolution from map-as-symbol to map-as-record, the centuries-long modification of the concept of "distance" as methods of transport and postal services evolved, and the consequence in the spheres of trade, strategy and family life. Maps, charts, paintings, woodcuts, surveying instruments, litters, carriages, steam engines, the telegraph, telescopes, communications satellites, envelopes, seals, stamps, references in literature to distance from the nation of an impassable burn-you-black equator to the light-year mensuration of interstellar travel. The pace of life, the domination by man of his environment, his sense of "place" with regard to nature as a whole: these can be vividly demonstrated through objects.

Among other possible themes I have only room to touch on one other: man's relationship to what is beyond space and time. Every teacher of history knows how difficult it is to persuade a secular and sceptical generation to imagine periods when religion played a central, at times an overwhelming part in men's lives. To provoke this awareness through objects is something a museum can do uniquely well. To this end I would suggest that all objects having a religious purpose or connotation should be grouped together: sculptures, paintings, vestments, reliquaries and plate should be displayed with manuscripts and books, not only antiphonals, breviaries, bibles and the like, but works representative of the whole sweep of literature, so as to emphasize the extent to which religion pervaded all spheres of life, from the mediaeval merchant's ledger to erotic verse. And, through woodcuts and pamphlets and photographs, I should lead the visitor to consider the historical background to both the established and the fringe religions of today. Further, since music plays so large a part in worship, I should set aside rooms along the exhibition where examples of it, from plainsong to jazz, could be heard. One element, and a vital one, will be missing. No exhibition can produce the key to all this multifarious activity, the appetite for religious experience itself. All it can do is demonstrate its existence and its importance. But certain emotional states can be stimulated artificially, as anyone who has felt fear and joy in the theatre and cinema can testify. Most of us lead sheltered lives, but these media can bring us a sense of the cruelty of war; the pleasurable near-panic of the mass-meeting, the terrors of famine can arouse a mood in whose lingering ground-swell we can imagine other lives. Most of us need such stimuli in order to enter imaginatively into the lives of less cosseted and more spontaneously emotional periods than our own.

An exhibition devoted to war—or, better, to all forms of organized violence—could be contrived on similar lines to the one I have just described, and on radically

different lines from those picturesquely inert collections in war museums. But the principle can be applied on a smaller scale. Armour was used in war, and should be imagined in an atmosphere of war (the higher survival value of parade and jousting armours tends to obscure this fact). Let us make a film of modern war, then, to awaken its terrors; a film that should hit hard. Then a lecture on chronological development, methods of fabrication (metal working techniques and associated trades); the magnitude of the industry; cost and class; weapons and tactics. Finally, confrontation with the aesthetic qualities of the museum's finest armour. The armour by itself, with identifying labels and graphic explanations of nomenclature and function, would be self-sufficient within the narrow but useful terms of a craft, but, from time to time, film and lecture can help to imagine it against a specific social and economic background, and in the atmosphere for which it was designed.

Only in museums can this threefold awakening of the historical understanding take place: the object prompting curiosity and arousing a powerful but vague sense of the past; the lecture promoting this sense from the sentiment to history by meshing it with other aspects of the period and relating it to the present; the film to provide a background of emotion. This emotion will be clumsily directed, of course. A generalized feeling of horror and fear cannot cover all modern reactions to the splendours and miseries of war, let alone the specific atmosphere of a war in the past. History, however, is not an inert spectatorship of the past but an involving process, and every effort should be made to increase this involvement.

Museums, after all, tend to be aseptic, detached. They contain the objects without the smells and noise and tensions with which they were associated. They make the past seem neat and hushed, embalmed in glass and silence. Where appropriate then, certain exhibits should include rooms of stench and clamour, heat or cold. A period street, an Industrial Revolution slum row, for instance, should include an air-locked section where—after seeing a film of modern slum conditions—the visitor would be assaulted by the smells of cheap food and overcrowding. A minute or two in a replica of a cottage-industry room, hot, dark, the air choking with wool-fluff, would not only modify the indulgent affection with which we look at an early handloom, but explode the myth that the Industrial Revolution destroyed the cosy ease of the rural handworker. The sweating heat of coal mines, the freezing fogs of the Elizabethan great house, the din of an armourer's workshop—all these can be reproduced mechanically, and by learning from such sense-assaulting exhibitions as those on *Diaghilev* and *Masada*, and the work of designer-engineers like Sean Kenney (the Covent Garden *Flying Dutchman* and EXPO '67) museums can responsibly increase



47. A clockmaker's workshop of about 1570. Engraving by Ph. Galle from *Nova Reperta* by Van der Straat (Stradanus).

47. Atelier d'horloger vers 1570. Gravure de P. Galle dans *Nova reperta*, de Van der Straat (Stradanus).

5. HOROLOGIA FERREA.
Rota æqua ferrea ætherisq; voluitur, Recludit æquæ et hæc et illa tempora.

their attractiveness and deepen the historical significance of some of their material at the same time.

I urge, then, two extremes: on the one hand, peace, protection, accessibility and documentation; on the other, the exploration of basic attitudes and, in selected instances, a full-scale assault on the mind, senses and emotions. The responses a museum can provoke range from the pleasure of tranquil study to the excitement of the theatre and the circus, from identifying the maker of a watch escapement to being present at a Nazi rally in the Nuremberger Ring or a cholera hospital in the Crimea. In the service of history museums can attack as well as protect.

Amnesia brings a loss of identity to the individual by robbing him of memory; museums can use their collections to intensify the collective memory—the organization of which is a prime purpose (and justification) of history. The amnesiac is restored as a personality by contact with significant objects from his own past: a face, a clock, a toy. The more objects we are helped to recognize as significant to the past as a whole, the more firmly we can see ourselves in relation to it. But this enhancement of self-awareness can only take place if museums plan to involve, as well as to interest, and to consider man as well as his works.

Les musées et l'enseignement de l'histoire

par John Hale

Je dois dire, avant tout, que je me refuse à considérer que le rôle du musée est essentiellement pédagogique. En effet, un musée sert d'abord à mettre en lieu sûr des objets précieux et à les exposer de manière attrayante. Quand il s'agit d'une très belle collection, c'est l'objet en soi qui suscite en nous une réaction profonde et non la connaissance de son mode de fabrication ou d'utilisation. La responsabilité primordiale du musée n'est donc pas de nous ouvrir l'esprit, mais bien de nous donner des émotions fortes devant les chefs-d'œuvre et de constituer le cadre qui entrave le moins cette expérience.

Le musée a une deuxième responsabilité, envers les gens instruits, les étudiants, les collectionneurs, les amateurs avertis. En effet, les objets qui y sont présentés le sont en raison de leur caractère particulièrement précieux ou rare, mais la manière de les exposer et de les rendre accessibles doit répondre aux besoins de ceux qui savent ce qu'ils veulent voir. A mon avis, des salles d'étude confortables, un catalogue constamment tenu à jour et un service photographique rapide passent avant toutes les dépenses qui viseraient à éduquer les visiteurs accidentels ou les groupes d'élèves.

Enfin, certains musées ont une troisième responsabilité qui passe encore avant toute tâche purement éducative: celle de demeurer fidèles à leur propre personnalité. Il en est, en effet, qui ont une originalité si grande qu'elle constitue à elle seule une expérience unique. Malgré l'inconvénient de sa présentation désordonnée, un musée tel que le Musée Isabella Stuart Gardner à Boston, ou le Musée Pitt Rivers, à Oxford, produit, dans son ensemble, un effet plus considérable que ne le feraient, au total, ses divers éléments s'ils étaient disposés d'une manière conforme aux lois de la muséologie moderne.

Ces convictions paraîtront peut-être fort peu progressistes, mais je suis persuadé, d'autre part, que le musée doit offrir un cadre aussi accueillant que possible, ouvert à tous, et que le personnel doit être suffisamment nombreux et tolérant pour pouvoir répondre avec sympathie à toutes les demandes d'assistance. Je n'ai pas oublié ma propre expérience, la première fois que j'ai demandé conseil. J'étais alors jeune "fellow" dans un collège d'Oxford et j'avais été chargé de rédiger, pour la *New Cambridge Modern History*, un chapitre sur la diplomatie et la guerre à l'époque de la Renaissance. L'histoire de la guerre est complexe; elle implique l'étude des causes, des moyens de financement, du recrutement, des objectifs et du moral des différentes

classes et des divers groupes de chaque nation — tous ces facteurs entrant en ligne de compte avant même que l'armée se mette en mouvement. Comparé à ces vastes problèmes, le détail des combats proprement dits, des tactiques utilisées et de l'armement employé est peu important. La description des armures tenait donc une place très réduite dans mon chapitre; toutefois, voulant qu'elle fût aussi pertinente et aussi exacte que possible, j'allai voir le gardien de l'une de nos principales collections et lui demandai son avis, en lui expliquant le motif de ma visite. Il me répondit qu'il ne comprenait pas pourquoi on ne s'était pas adressé à un spécialiste des armures pour écrire ce chapitre, et je partis sans avoir obtenu les éclaircissements souhaités. Une telle superbe est rare, j'en suis sûr, mais plus le musée s'en tient aux priorités que j'ai indiquées, plus son personnel doit être mis en garde contre le danger de l'arrogance qu'inspire l'esprit de clan.

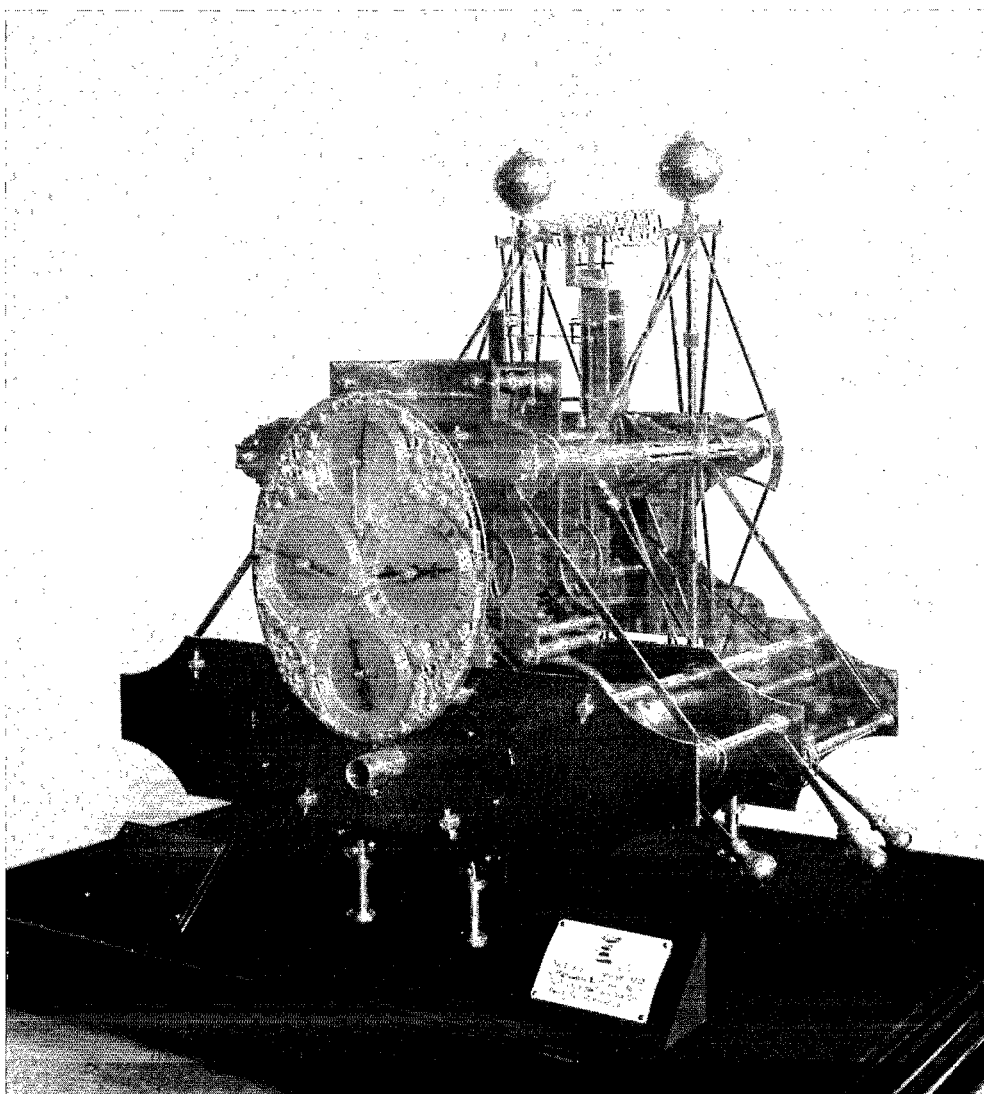
L'anecdote que je viens de citer a trait à une demande de renseignements précis. Demandons-nous maintenant comment le musée peut amener le visiteur à avoir une vision d'ensemble de l'histoire et orienter sa curiosité.

Il importe, tout d'abord, de distinguer le sens de l'histoire du sentiment historique. Par exemple, toutes ces reconstitutions d'ateliers de forgeron, de pharmacies du XVIII^e siècle, de salons de l'époque précoloniale, présentés dans leurs moindres détails — y compris la dernière broderie demeurée inachevée — toutes ces expositions qui arrêtent les aiguilles du temps et nous donnent l'illusion d'un retour en arrière, ont-elles le moindre sens du point de vue historique? La plupart des gens éprouvent une certaine curiosité à l'égard de la vie des époques passées, bien qu'en général il ne s'agisse que du passé dont ils peuvent se souvenir personnellement ou dont ils ont entendu parler par leurs parents ou grands-parents. Pensez à la façon dont on pouvait s'éclairer avec ces drôles de petites lampes! Songez à la difficulté d'enfiler ces corsets! Sans doute la nostalgie n'est-elle pas une mauvaise chose, et il est évident qu'une exposition ou un diorama qui visent à l'inspirer ont toujours du succès; mais tout cela n'a guère de rapport avec l'histoire. Et, si nous remontons le temps assez loin pour ne plus avoir de souvenir vécu ou de témoignage personnel qui restitue aux objets leur valeur émotive et leur importance dans la société de l'époque, nous entrons dans le domaine non pas de l'histoire, mais de la curiosité sentimentale.

De toute manière, l'imagination historique sérieuse n'est que marginalement visuelle. L'histoire, ce n'est pas "voir" le passé en termes de chaises, tables, plâtres et métiers à tisser de jadis, mais comprendre les multiples formes d'interaction entre les événements publics, les circonstances de la vie privée et les émotions ou aspirations partagées qui influent sur le genre de vie à telle ou telle époque. L'histoire est faite de pensées, de sentiments et d'actions, et non de bâtons, de pierres et de bombasin. Certes, l'historien cherche à recréer la vie de ceux qui ne sont plus. Mais il s'intéresse d'abord à ce dont ils se souciaient eux-mêmes avant tout, c'est-à-dire à leur comportement sexuel et familial, à leur attitude à l'égard des diverses communautés humaines — de la paroisse à l'Église romaine ou à l'Église nationale, de la guilde ou de l'association de bienfaisance à la nation ou à l'empire — à leur conception des moyens de gagner sa vie, des

48. SCIENCE MUSEUM, London. Harrison's first marine timekeeper (chronometer), 1735.

48. Premier chronomètre de marine de Harrison, 1735.



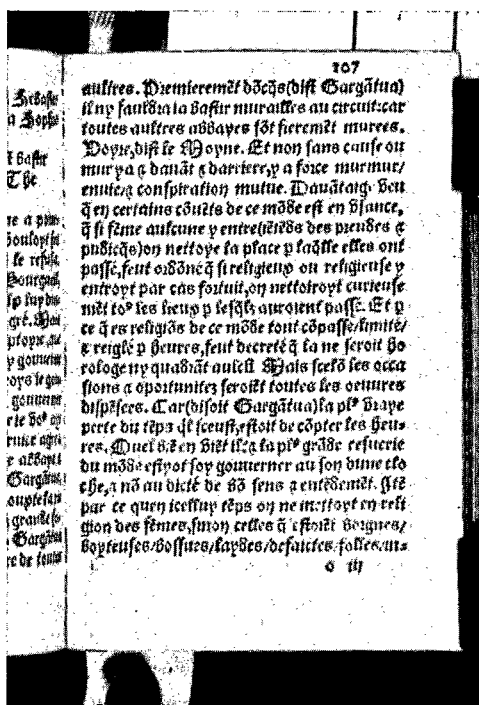
classes sociales et de la place de chacun dans la société, à leur attitude vis-à-vis de la nature, de la guerre et de la mort.

La part de récréation visuelle dans le travail de l'historien est très faible. Même chez ceux qui ont subi l'influence de sir Walter Scott et de sa technique du diorama — Macaulay, Michelet, Carlyle, Froude — on ne trouve guère de descriptions des objets, à part certains morceaux d'anthologie, comme la description de Londres chez Macaulay ou le récit des derniers jours de Marie Stuart par Froude. Chez les meilleurs historiens de ce siècle, chez Meineke, Geyl, Febvre, Chabod, Tawney et Namier, l'élément visuel est encore plus restreint. G. G. Coulton, spécialiste de l'histoire du moyen âge à Cambridge, a écrit jadis une nouvelle intitulée *Friar's lantern* (La lanterne du moine). Cette œuvre, malheureusement épuisée aujourd'hui, nous montre certains historiens, catholiques zélés, qui veulent fuir le présent, vulgaire et rationnel, pour retourner à l'âge exaltant de la foi. Avec le concours d'un médium, ils se retrouvent donc au moyen âge. Ils savaient comment les choses se présenteraient à eux et ils constatent qu'ils ne se sont guère trompés ; mais ils étaient si peu préparés à l'injustice et à la misère qu'ils découvrent, aux façons de penser et au comportement des hommes de cette époque, qu'ils ne sont que trop heureux de revenir à l'époque actuelle. Triomphe — assez injuste — de l'antisentimentaliste Coulton et avertissement à ceux qui s'imaginent qu'il suffit de "voir" le passé pour le comprendre !

Tel est donc le principal obstacle auquel se heurte le musée qui vise à donner une compréhension véritablement historique du passé : l'histoire est évolution et interaction, c'est le déclin d'une industrie, le pouvoir croissant d'une idée. "Voir" le passé, c'est l'arrêter, ramener les événements à une série de tableaux et réduire les hommes à l'état de mannequins. Plus un visiteur est cultivé et mieux il comprend la nature humaine, moins il se satisfait d'une reconstitution purement visuelle du passé.

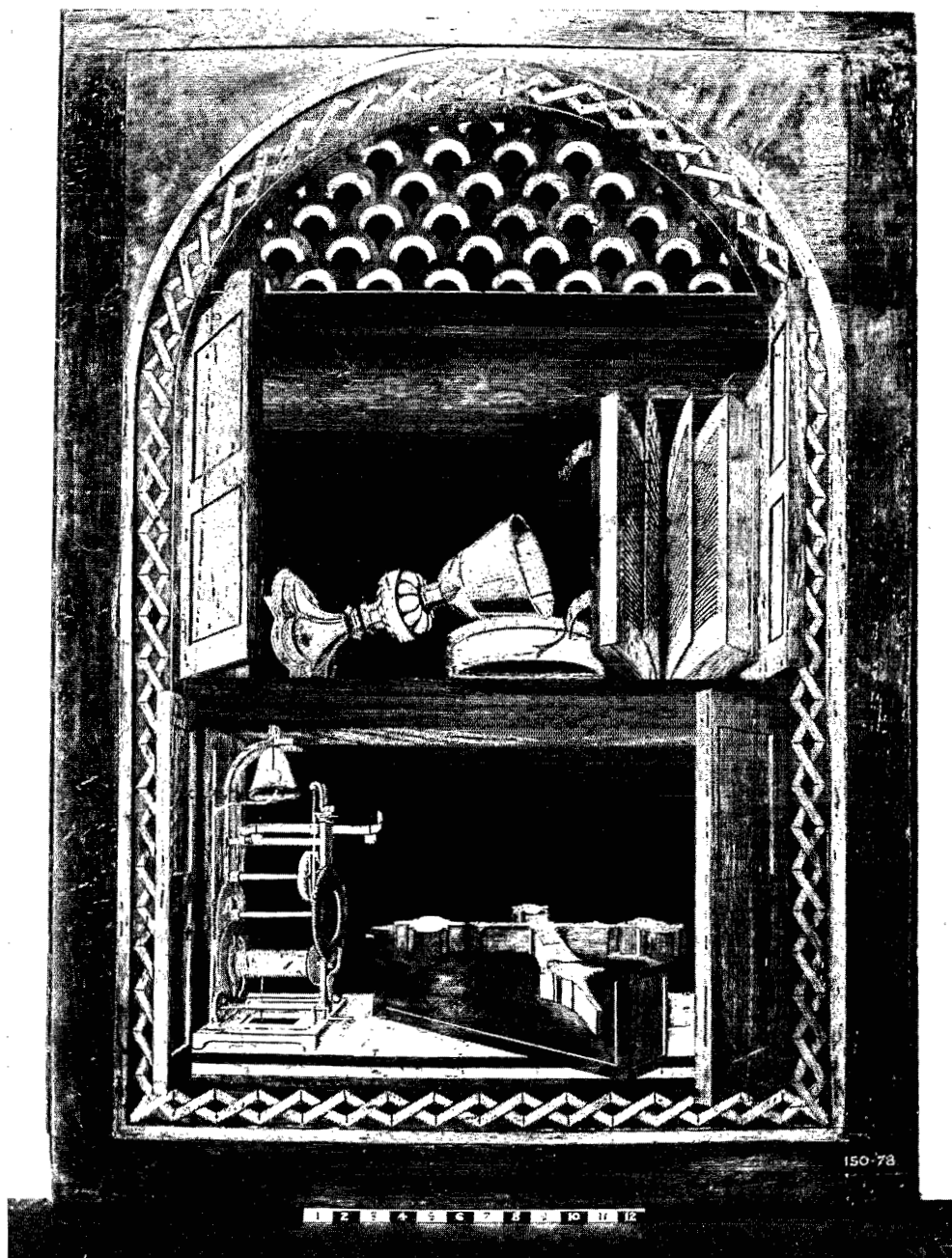
Certes, il n'est pas nécessaire qu'une telle reconstitution — pièce avec son mobilier, fonderie, modèles de bateaux, ancienne presse d'imprimerie — soit purement visuelle ; mais, plus la notice explicative est satisfaisante, plus il est vraisemblable qu'il aurait mieux valu publier un livre sur le sujet. Une exposition montrant des modèles de bateaux de diverses époques serait incomplète du point de vue historique si elle ne fournissait, notamment, des renseignements sur les points suivants : adaptation des navires à leur destination (guerre, commerce, ou les deux), disponibilité des matériaux, perfectionnement des méthodes de construction, durée des traversées, structure sociale de l'équipage et mode de commandement, rôle de la navigation dans l'économie de la nation et l'organisation sociale, lois concernant la protection des ressources naturelles (des chênes, par exemple), les importations (de goudron) et l'alimentation (obligation de consommer du poisson certains jours), etc., problèmes de recrutement, conditions d'existence à bord. Quand on parvient enfin à reconstituer "l'histoire", il y a toutes chances pour que l'exposition soit trop volumineuse ou trop littéraire.

Néanmoins, en dépit de toutes ces objections, le musée est un moyen incomparable de susciter la curiosité envers le passé. Une copie de la Grande Charte ne nous apprend pas grand-chose par elle-même (le texte serait d'ailleurs plus facile à lire s'il était imprimé). Pour qu'elle nous parle, il faut que nous comprenions toute une série de facteurs non visuels : droit et conventions de la société féodale, rapports entre l'Église et l'État, rapports entre l'administration centrale et les administrations locales, l'Angleterre et Rome, Westminster et Londres. Pourtant, aux yeux de l'expert comme à ceux du profane, le document original, la "chose elle-même", a un pouvoir que rien ne peut remplacer, pas même l'érudition, un pouvoir difficile à expliquer en termes rationnels, qui s'apparente à celui d'un talisman ou d'une amulette et qui tient, en grande partie, me semble-t-il, au fait que l'objet nous rassure. C'est sans doute faire preuve de sentimentalisme que de s'enthousiasmer pour un lit affreux où a dormi la reine Élisabeth I^{re}, sans regarder le chef-d'œuvre d'ébénisterie et de sculpture élisabéthaines qui est placé à côté ; et pourtant, cette association renforce l'instinct puissant qui nous pousse à nous rattacher au passé. De même qu'en parlant avec de vieilles gens et en étant en contact avec eux l'individu prend conscience de sa personnalité, de même l'histoire, qui est un dialogue avec les siècles passés, permet à l'ensemble d'un peuple de prendre conscience de son identité — et ce sentiment est renforcé par la vision des objets fabriqués et utilisés autrefois.



49. François Rabelais, *La Vie inestimable du grand Gargantua, père de Pantagruel*, Lyon, François Juste, 1537. Book I, Ch. LII, fol. 107, "Time-table for Thélème".

49. François Rabelais, *La vie inestimable du grand Gargantua, père de Pantagruel*, Lyon, François Juste, 1537. Livre premier, chap. LII, fol. 107, "L'emploi du temps à Thélème".



50. VICTORIA AND ALBERT MUSEUM, London. Intarsia panel inlay, Urbino, late 15th century. Cabinet with shelf, containing chalice, pyx, missal and early mechanical timepiece; below a crucifix.

50. Marqueterie en mosaïque, Urbino, fin du xv^e siècle. Cabinet à étagère contenant un calice, un ciboire, un missel et une horloge mécanique ancienne ; en bas, un crucifix.

Le problème consiste donc à trouver le moyen de donner à ces talismans la possibilité d'être perçus historiquement, en les situant exactement dans le passé et en les replaçant dans un cadre suffisamment complexe pour qu'on soit en mesure de saisir leurs rapports avec l'ensemble de la société. Il s'agit aussi de mettre ces rapports en évidence à l'aide d'objets plutôt que de longues notices explicatives, et de susciter et stimuler la réflexion historique par le musée et non par le livre.

L'une des méthodes assurées de succès consiste à exploiter l'objet qui est en même temps notice explicative, c'est-à-dire le document. Par exemple, dans l'exposition *Grande-Bretagne et URSS*, organisée en 1967 au Victoria and Albert Museum, la correspondance et les lettres de créance font d'elles-mêmes apparaître les relations commerciales entre les deux pays. Les documents sont à la fois des talismans et des explications et l'on peut encore renforcer le pouvoir explicatif du talisman en utilisant au maximum les livres contemporains, en montrant, au lieu de se borner à les citer, certains passages des œuvres de prédicateurs, d'observateurs de la société ou d'historiens de l'époque. Dans l'exposition dont je viens de parler, par exemple, les négociations en vue du mariage d'Ivan IV et de lady Mary Hastings, cousine de la reine Élisabeth I^{re}, sont rendues beaucoup plus vivantes par un document qui évoque l'intérêt qu'elles ont suscité dans le public : un exemplaire de *Love's labours lost* (Peines d'amour perdues), ouvert à la page où Shakespeare parle des Moscovites. Le musée doit épuiser toutes les possibilités de coopérer avec les services d'archives

et les bibliothèques avant de décider de l'importance des notices explicatives qu'il devra fournir lui-même et de la mesure dans laquelle il pourra les insérer dans le catalogue au lieu de les présenter sur des panneaux trop voyants. Plus le catalogue est complet et plus les objets parlent d'eux-mêmes, plus l'exposition est réussie. Il faudrait que l'exposition ait le moins possible le caractère d'un livre, au contraire du catalogue, qui, dans toute la mesure possible, devrait être un livre. En fait, l'introduction historique au catalogue, qui souvent n'a guère d'utilité pratique, devrait être complète, et la grande majorité des visiteurs, qui s'intéressent plus à l'histoire qu'à la provenance des objets prêtés, devraient pouvoir se la procurer séparément. Elle devrait aussi pouvoir être distribuée à l'avance aux écoles et poursuivre sa vie historique après la clôture de l'exposition.

Le succès d'expositions illustrant le goût et l'influence de certains personnages (*Charles Quint et son temps*, Gand, 1955 ; *Maximilien I^{er}*, Vienne, 1959 ; *Christine de Suède*, Stockholm, 1965) ou les rapports entre différents pays (*L'Orange et la Rose*, Londres, 1966, ou *Grande-Bretagne et URSS*, Londres, 1967) montre bien quelle peut être la valeur historique d'objets qui ne sont pas en eux-mêmes de grandes œuvres d'art. La poterie du Staffordshire, par exemple, nous apprend combien les familles du XIX^e siècle s'intéressaient communément à la famille royale, aux leaders religieux, aux exploits techniques, aux notables étrangers et aux traités avec les puissances étrangères. On peut enrichir cet aperçu des comportements en ajoutant des caricatures et dessins humoristiques, des emblèmes syndicaux, des inscriptions concernant les sociétés de tempérance ou les lois sur le blé, de manière à présenter un tableau relativement cohérent des attitudes populaires à une époque donnée.

Toutefois, ces tranches de vie passée n'ont pas une portée éducative aussi large que les thèmes qui permettent d'explorer tout un domaine de l'expérience humaine et d'en retracer l'histoire verticalement, pour ainsi dire, depuis les premiers âges jusqu'à nos jours. L'inconvénient de l'exposition "tranche de vie", consacrée à l'ère de tel ou tel personnage ou de telle ou telle chose, c'est qu'aux yeux du visiteur non averti elle flotte, malgré toute sa densité et son pittoresque, dans un vide chronologique et est ainsi, en quelque sorte, privée de vie.

J'ai dit plus haut qu'à mon sens l'historien s'intéresse (ou plutôt devrait s'intéresser) aux attitudes fondamentales envers la famille et la collectivité, Dieu, la nature, la façon de gagner sa vie, l'espace et le temps. Comment le musée peut-il rendre sensibles ces attitudes et en montrer l'évolution ?

Prenons tout d'abord le temps (fig. 45-50). Les hommes n'ont pas toujours divisé le jour en minutes exactement mesurées, ni considéré leur propre existence en fonction des années ; une exposition consacrée à la mesure du temps et au sentiment de l'âge personnel nous apprendrait donc beaucoup sur nos ancêtres et, par suite, sur nous-mêmes. Von Martin avait-il raison lorsqu'il associait l'introduction, au XIV^e siècle, des horloges sonnant les heures à l'apparition d'une morale bourgeoise fondée sur la discipline du travail minuté ? Pour acquérir le sens de l'histoire, il est beaucoup plus stimulant de se poser ce genre de question que de se demander qui a gagné telle bataille ou succédé à tel évêque, car il ne s'agit là que de vérification. Un musée pourrait organiser une exposition fascinante sur ce thème et montrer comment les saisons de l'année agricole, le calendrier annuel de l'Église et l'horaire des offices quotidiens ont été compliqués par l'introduction des horloges et des montres, du temps fabriqué par l'homme en quelque sorte, du temps de l'aiguille des heures, de l'aiguille des minutes, puis des secondes et des microsecondes. À côté des objets tels que bougies étalonnées, sabliers et horloges, on pourrait exposer des enluminures consacrées aux travaux des différents mois, des calendriers ecclésiastiques, des livres ouverts pour faire voir comment étaient pris les rendez-vous, des formules proverbiales concernant le temps. L'exposition pourrait montrer comment la navigation était compliquée par l'impossibilité de calculer la longitude avant l'invention du chronomètre de marine, et comment la révolution industrielle a superposé le calendrier de la machine au calendrier instinctif du soleil et des saisons.

De même que le temps, l'âge pourrait fournir matière à une exposition, avec les trois âges de l'homme, les sept âges de Jacques dans *As you like it* (Comme il vous plaira), la naissance du sentiment protecteur à l'égard des années d'enfance (avec des vêtements différents et un autre système de valeurs), les premiers monuments signalant la date de naissance aussi bien que la date de décès, le développement des

statistiques par groupes d'âge, l'apparition des groupes d'âge actuels, la prise de conscience de la personnalité individuelle et, enfin, les responsabilités sociales résultant de toutes ces innovations.

Pourquoi ne pas illustrer aussi l'espace ? Il est plus important de savoir comment les hommes réussissaient, sans disposer de cartes exactes, à faire de longs voyages et à administrer de vastes royaumes que de savoir comment était la salle de bain de Napoléon. Le musée est un lieu idéal pour illustrer un tel thème, en évoquant l'organisation rationnelle de l'espace dans l'art, la révolution cartographique qui a substitué à la représentation symbolique le document conforme à la réalité, la modification du concept de distance au long des siècles, à mesure que les méthodes de transport et les services postaux se développaient, et les conséquences de cette évolution dans les mondes du travail, de la stratégie et de la vie familiale. Cartes terrestres et marines, peintures, gravures sur bois, instruments d'arpentage, litières, carrosses, locomotives à vapeur, télégraphe, télescopes, satellites de communication, enveloppes, sceaux, timbres, passages d'œuvres littéraires sur la distance qui sépare la notion d'un Équateur infranchissable où l'on est brûlé par le soleil, de celle de la mesure en années-lumière pour les voyages interstellaires — tous ces éléments trouveraient place dans une telle exposition. Le rythme de la vie, la maîtrise de l'homme sur son milieu, son sens de la place qu'il occupe par rapport à l'ensemble de la nature, voilà ce que l'on peut montrer de manière vivante avec des objets.

Parmi les autres sujets possibles d'exposition, je ne puis qu'en signaler un brièvement, celui du rapport de l'homme avec ce qui est au-delà de l'espace et du temps. Chaque professeur d'histoire sait combien il est difficile d'amener une génération laïque et sceptique à imaginer les époques où la religion jouait un rôle central — et parfois écrasant — dans la vie. Faire comprendre ce sentiment par les objets, voilà ce qu'un musée peut parfaitement réaliser. Je proposerais donc de regrouper tous les objets conçus à des fins religieuses ou évoquant la religion — sculptures, peintures, vêtements ecclésiastiques, reliquaires, argenterie — et d'y associer des manuscrits et des livres, non pas seulement des antiphonaires, des bréviaires, des bibles, etc., mais aussi des ouvrages représentatifs de l'ensemble de la littérature, afin de montrer à quel point la religion imprégnait tous les domaines de l'existence, depuis la comptabilité du marchand médiéval jusqu'à la poésie érotique. Puis, grâce à des gravures sur bois, à des brochures et à des photographies, j'inciterais peu à peu le visiteur à examiner l'histoire des religions modernes, grandes ou marginales. Et, comme la musique jouait un grand rôle dans les cérémonies du culte, je prévoirais des salles où l'on pourrait entendre des morceaux caractéristiques de musique religieuse, du plain-chant au jazz. Toutefois, un élément capital serait malheureusement absent. En effet, aucune exposition ne peut montrer ce qui est à la base de cette activité aux formes multiples, c'est-à-dire la soif même d'expérience religieuse. Tout ce qu'une exposition peut faire apparaître, c'est l'existence et l'importance de ce besoin. Il est cependant possible de stimuler artificiellement certains états émotifs, comme toute personne qui a éprouvé de la crainte et de la joie au théâtre ou au cinéma peut en témoigner. Nous vivons, pour la plupart, une vie protégée, mais ces modes d'expression peuvent nous faire éprouver la cruauté de la guerre, l'affolement enivrant des réunions de masses, la terreur de la famine ; ils peuvent faire naître en nous un état d'âme qui, en se prolongeant en profondeur, nous permet d'imaginer d'autres vies, et sans lequel la plupart d'entre nous ne pourraient entrer par l'imagination dans l'existence de périodes moins choyées mais plus spontanément émotives que la nôtre.

Une exposition consacrée à la guerre — ou, mieux, à toutes les formes de violence organisée — pourrait être conçue d'une manière analogue à celle que je viens de décrire, et dans une orientation radicalement différente de celle des collections pittoresques mais sans vie que l'on baptise musées de la guerre. Le principe peut toutefois être appliqué de manière moins grandiose. Les armures étaient utilisées dans les batailles et il faut pouvoir les imaginer dans l'atmosphère du combat — aspect que l'on a tendance à oublier, parce que la majorité des armures qui ont survécu servaient dans les parades et les tournois. Ensuite viendrait un film consacré à la guerre moderne, pour en faire renaître les terreurs, un film qui frapperait fort. Ensuite, un exposé sur l'évolution chronologique, sur les modes de fabrication (techniques du travail des métaux et métiers associés), sur l'importance de l'industrie, sur les coûts

et les classes, sur les différentes armes et les diverses tactiques. Enfin, une démonstration des qualités esthétiques des plus belles armes du musée. Les armures, accompagnées de notices permettant de les identifier et d'explications graphiques sur leur nomenclature et leur rôle, pourraient suffire dans le cadre étroit mais utile de l'artisanat ; mais, de temps à autre, des films et des conférences aideraient à les replacer, en imagination, dans le milieu social et économique auquel elles appartenaient et dans l'atmosphère pour laquelle elles étaient conçues.

Seuls les musées peuvent susciter ce triple éveil de la compréhension de l'histoire : l'objet fait naître la curiosité et un sens puissant mais vague du passé ; la conférence permet de passer du sentiment à l'histoire, en mettant en évidence les rapports avec d'autres aspects de la période considérée ou avec l'époque actuelle ; enfin, le film assure le support émotif. Certes l'émotion n'est pas toujours bien dirigée. Un sentiment général d'horreur et de crainte ne permet pas de saisir toutes les réactions modernes devant les splendeurs et les misères de la guerre, sans parler de la reconstitution de l'atmosphère spécifique d'une guerre du passé. L'histoire, cependant, ne consiste pas à regarder le passé en spectateur inerte, mais à s'y plonger directement — et tout devrait être fait pour accroître cet engagement.

Après tout, les musées ont tendance à être trop aseptisés, trop détachés de la réalité. On y trouve les objets, mais non les odeurs, le bruit et les conflits auxquels ils étaient associés. Ils évoquent un passé propre, discret, embaumé dans son enveloppe de verre et de silence. Il faudrait donc, au besoin, organiser des expositions comportant des salles où le visiteur retrouverait la puanteur et les cris, la chaleur ou le froid. On pourrait reconstituer, par exemple, une rue d'époque, une ruelle bordée de taudis de la révolution industrielle, dans une section spécialement aménagée où, après avoir vu un film sur les taudis modernes, le visiteur serait assailli par des relents de mauvaise cuisine et de logis surpeuplés. Un séjour d'une minute ou deux dans une salle restituant une maison d'artisan, chaude, sombre, étouffante, avec les peluches de laine volant çà et là, ne modifierait pas seulement l'affection indulgente avec laquelle on considère généralement les anciens métiers à main, mais ferait éclater la fausseté du mythe selon lequel la révolution industrielle aurait détruit la vie facile et confortable du travailleur rural. La chaleur moite des mines de charbon, l'humidité froide et l'odeur de renfermé des grandes demeures élisabéthaines, le vacarme d'un atelier d'armurier — tout cela peut être recréé par des moyens mécaniques ; et, en s'inspirant d'expositions aussi agressives pour les sens que celles qui ont été consacrées à Diaghilev et à Masada, ou de travaux d'ingénieurs-dessinateurs tels que Sean Kenney (*Le vaisseau fantôme*, à Covent Garden, et l'Expo 67), les musées peuvent sciemment accroître leur attrait, tout en rehaussant la signification des matériaux dont ils disposent.

Je propose donc deux objectifs opposés : d'une part, la paix, la protection, l'accessibilité et la documentation ; d'autre part, l'étude des comportements fondamentaux et, dans quelques cas soigneusement choisis, une provocation violente de l'esprit, des sens et de l'émotivité. La réaction qu'un musée peut susciter va du plaisir de l'étude tranquille à l'animation excitante du théâtre et du cirque, de l'identification du fabricant d'un mouvement d'horlogerie à la sensation d'assister à une manifestation nazie sur une place de Nuremberg ou d'être dans un hôpital de Crimée, au milieu des victimes du choléra. Au service de l'histoire, les musées peuvent provoquer aussi bien que protéger.

L'amnésie fait perdre à l'individu son identité, en lui ôtant la mémoire ; les musées peuvent tirer parti de leurs collections pour intensifier la mémoire collective, dont l'organisation est l'un des premiers objectifs — et l'une des justifications — de l'histoire. L'amnésique retrouve sa personnalité au contact des objets signifiants de son propre passé : visage, montre, jouet. Plus grand est le nombre d'objets que le musée nous aide à reconnaître comme significatifs du passé, plus assurée est notre perception des rapports qui nous lient à ce passé. Mais cette prise de conscience ne peut être approfondie que si les musées cherchent à engager — et non pas seulement à intéresser — le visiteur et à considérer l'homme, et non pas seulement ses œuvres.

[Traduit de l'anglais]

Should a museum be active?

by E. H. Gombrich

Ours is an age of rapid change. Technological progress and social mobility are transforming the world. Those who cannot keep up with the pace may go under. It is little wonder that education and the mass media have become geared to spreading the gospel of adaptability, of dynamism and of a "forward looking" policy. Where conservatism may be suicidal one can only hope that this propaganda will succeed. But is there not one small area where the exaltation of change is almost paradoxical? A museum's prime social function is to conserve, it must be conservative, although clearly this function need not conflict with activity. We are all grateful to the scholars and administrators in our museums who devote their lives to very strenuous activity—cataloguing their treasures, restoring damage, answering queries and, above all, making the objects under their care accessible.

If this is what is meant by being active, the answer to the rhetorical question which forms the title of this little essay is an emphatic "Yes". Here, as always, it depends what is meant. For in implying a doubt as to whether a museum should be active I was not thinking of advocating laziness or passivity on the part of the staff. The word active has been used in the Western tradition, in contradistinction to a very different value which was once considered to be superior. Ever since Aristotle, two modes of life have been contrasted in ethics, the active and the contemplative. I think it is clear that if this alternative is borne in mind, the museum is the one place which should remain a haven for the contemplative life. Recently the news went round the world that a new and dynamic director of one of the great museums had wonderful plans for the future. Objects would no longer be displayed in square showcases (how can you have "square" cases and be "with it"?), they would be suspended from mobiles and lit by spotlights. This may be a travesty, but it is not uninteresting. It is clear that even a "gimmick" of this kind is intended to serve a good cause, the cause of attracting crowds, of bringing people into the museum and making them look at treasures which have remained unnoticed for too long in their square showcases. We can assume that the crowds are likely to come to see a fresh method of display which will be written up by the press and discussed at cocktail parties but will this nine-day wonder really bring the nine-hundred-years wonder of craftsmanship nearer to the beholder? Will not the attention caused by the method of display distract us from contemplation?

True, the objects in those glass cases (whether square or round) are remote, they are the products of ages long past, they embody values which differ from those of the present. The admiration for sheer skill and patience, the pride in precious materials, the love of finish and the standards of beauty we may discover in such an object would be sufficient to puzzle the up-to-date art lover even if it were not for the strange intellectual content of the symbols and stories he may find represented. Clearly, moreover, these works were made to be turned in the hand, to be lovingly discussed when the owner brought them out on festive occasions. Sometimes, it is true, the goblet or the casket found its way into the *trésor* of a cathedral or into the curiosity cabinet of a prince where it was meant mainly to enhance the owner's prestige, the impression of wealth and variety which should dazzle the eye. But whatever the original intention and subsequent context, the taste and the ideas, the social conditions and the attitude of mind prevalent in past ages are bound in every case to have differed enormously from those of the present. If the beholder is to see and understand them he simply must make an effort, not an intellectual effort necessarily, but an attempt to make contact which presupposes the contemplative, the receptive mood. Is this mood really likely to be fostered by spotlights and movement, by bustle and showmanship?

In making this point, I hope I am forcing open doors. Few people concerned with museums need be told that what we want of them is self-effacement, that all their

methods should be directed towards letting the object speak for itself without unnecessary distractions. Sometimes, however, I feel that the display still underrates the power of concentration that belongs to the contemplative state of mind which the museum should foster. The great drive for selectivity, for spacing out the exhibits, may be due to this psychological mistake. Those who withdraw to the stillness of a museum may be much more capable of concentration than they are usually given credit for. The idea that an object can only be seen if it is surrounded by vast empty spaces is belied every day of our lives. We can read a newspaper column without even noticing the adjoining print; we can look at a picture book without being disturbed by the picture on the opposite page. A display case full of 18th-century snuffboxes will not prevent a lover of these dainty objects from looking at them one by one. It is perfectly true that for those who have never acquired a taste for this style and craft the sight of a single snuffbox which they may be shown in a private house will be infinitely more pleasing and rewarding than the showcase. But what can we do about this? The museum is unfortunately an accumulation which nobody can ever hope to exhaust in one visit or in fifty. This drawback of the public collection would remain even if only one of these boxes were shown, for there will be enough counter-attractions to compete even with the isolated item. All we gain by such radical "thinning out" is the doubtful advantage of preventing the visitor from choosing for himself. Willy-nilly the director becomes the arbiter of taste, and styles not considered to be in tune with present trends are in danger of being forgotten altogether.

I venture to think that some of the traditional palliatives are still the best we can do to overcome the shortcomings of any large collection. One is the arrangement of "secondary" or study collections which should always be accessible without special application, to be explored not only by connoisseurs but even more eagerly by the curious in search of novel discoveries. It should be possible to encourage a frame of mind which finds the study collection especially attractive precisely because things are not there presented "on a platter". As to the tourist and hurried visitor of the primary collection, I believe it to be right to draw attention discreetly to a few of the most outstanding pieces by a mark. The method will satisfy the sightseer who will think he has at least seen the best; it also has a more subtle educative advantage because it implies that there are differences in quality and in noteworthiness among the objects exhibited. Thus the more contrary or independent minded may be led to disagree with the curator's selection; they will want to make their own discoveries of a little, unmarked piece which they much prefer to the more famous items, and once they do this they are well on the road to real appreciation even if their first choice is capricious and wrongheaded. The real source of the confusion, fatigue and even giddiness that so easily overtakes the visitor to a large and crowded museum is not so much the mass of objects as a sense of disorientation. Even the practised museum visitor can fall victim to this state. But the point is that he, like everybody else, will be much more prone to this breakdown in an unfamiliar museum than in one which he has visited before.

This is certainly not because he knows all the objects, but because he knows the building and its layout. Floorplans and clear signposting in every room are certainly the best means of counteracting the sense of confusion and disorientation that distracts the bewildered visitor and prevents him from attaining that contemplative frame of mind which the museum should inspire. The experienced visitor will try in addition to supplement the information thus gained by first making a rapid round of the museum before concentrating on individual objects. He knows that once he has mastered the plan he will no longer be disturbed by the restlessness and labyrinthine layout of the collection. He will remember that this door on the left leads only to a small cabinet with Etruscan urns he does not particularly want to see again and that the hall with the ivories he is looking forward to seeing will be the third on the right. This knowledge will help to put his mind at rest, he is safe from those daunting surprises we sometimes experience when we turn a corner in the Louvre and find a whole flight of rooms we have never visited before.

This does not mean that there is no pleasure in exploring one of these great storehouses of the treasures of the past; the sheer wealth and variety of objects, of collections and sections still to be discovered can be exciting and educative (fig. 51, 52).



The princely collection mentioned before, with its accumulation of richness, is a phenomenon of the past which should be conserved rather than disturbed. We shall never see its like again. To groom and streamline it to conform to the taste of the present is to cut yet another link with the past which the contemplative are eager to ponder. They will see no contradiction between the immensity of these crammed galleries and the desire to find an object they love, provided only the object remains where they last saw it.

And here I come to the most serious dilemma which the problem of change, of activity, presents to those in charge of museums, a dilemma, one feels, of which they may not always be aware. The lover of a collection wants to know his way about, he wants to treat it as his own, as a place where he can go when he has a few minutes to spare for contemplation, to look at a favourite painting or vase which means much to him. Sometimes he may want to show "his" little bronze statuette to a friend, sometimes he wants simply to refresh his memory. What a disappointment awaits him if he finds the room closed for rearrangement or open but so changed that he cannot find what he has gone to look for. It has been sent to the provinces, or become the victim of some thinning-out process, it was of a period which pundits now call decadent, it is gone. Alas, this is more likely to happen in an active museum than in a stagnant collection. In such moments the lover of art begins to wonder, no doubt unjustly, whether all this change was really necessary, whether it was even

57. PITT RIVERS MUSEUM, Oxford. The layout designed according to the principles laid down by General Pitt Rivers in 1883.

57. Exposition organisée conformément aux principes formulés par le général Pitt Rivers en 1883.

intended for his benefit, or whether it was simply the outcome of the contemporary desire to change, to do something, to show initiative and to assail the public with fresh impressions which the press can write about.

Two contrasting experiences I recently had on a visit to the United States of America may explain these sentiments, even though they may not excuse them. In one of the great galleries of that rich continent a little unpretentious sketch by Corot once struck my fancy. It seemed to me a real gem of a painting, immensely subtle in tone, immensely simple in subject matter. I broke my journey to go to that museum mainly looking forward to a fresh encounter with this little masterpiece. I could not find it. Everything had been rearranged, and though there were still enough masterpieces, including Corots, to satisfy any visitor, my pleasure was spoiled. I wondered whether to look up the keeper and inquire, but such visits are usually more distracting than contemplative, and so I still do not know what happened to that painting and why it was removed.

In Boston I went to the Elizabeth Stuart Gardner Museum. I always do. The eccentric lady who bequeathed her collection under the condition that nothing must be altered or removed has often been criticized for this imposition. It cannot be denied that the interiors of her palace of which she was so proud now look rather dowdy, that some of the works there displayed are not as good as she thought they were, and that some of the masterpieces she did possess are not displayed to their very best advantage. There has been much criticism of the way she hung her greatest treasure, Titian's *Rape of Europa*, and it is true that one might see it more easily if it hung a little lower and away from the window. But who would grudge the little effort that is needed in front of this marvel? Would it really be all the more memorable if the effort were spared us? And are we not compensated by the knowledge that we always know where we shall find the painting again, where it awaits us, so to speak, and where we shall see the other pieces we have come to revisit? Admittedly it must be rather frustrating to be in charge of such a frozen collection. There are no show-cases to be re-arranged, no pictures to be removed into storage, no colour schemes to be studied, no tapestries to be swapped round, no rooms to be emptied to accommodate some circulating exhibition which will be the talk of the town. Worst of all, there are no new purchases to be made and so the connoisseurship and the collecting instinct of the director is not allowed an adequate outlet.

I would not want to advocate such a state of affairs as the norm for museums. There is no danger of this happening in any case. The pressures of our time are all for change, for activity, for public relations. If this were not so I would not have wanted to put the case for the opposite point of view even at the risk of being misunderstood or misrepresented. That case, I repeat, is not for inactivity. If a display can be improved and a collection made more accessible, who would want to prevent this? But I do believe that those in charge of our heritage should never be oblivious of the title they still carry in some countries, that of "conservator", and that they should possess that rarest of abilities, the ability to leave well alone.

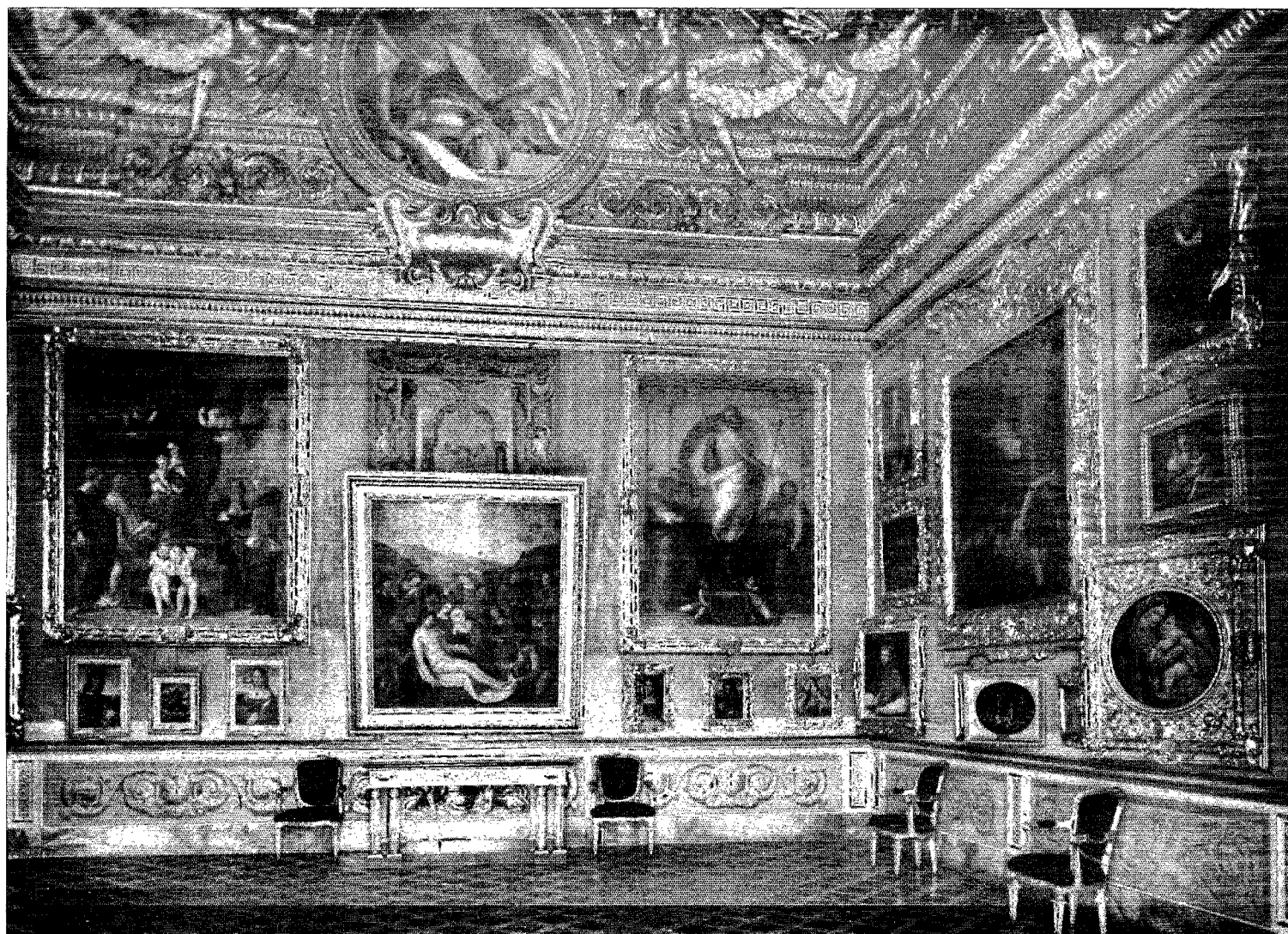
Un musée doit-il être actif ?

par E. H. Gombrich

Nous vivons à une époque de changements rapides. Le monde se transforme sous l'effet du progrès technique et de la mobilité sociale, et ceux qui ne sont pas capables de suivre le mouvement n'ont qu'à abandonner la partie. Il n'est donc guère étonnant que l'éducation et les moyens d'information de masse soient mis à profit pour porter aux nues la faculté d'adaptation, le dynamisme et une politique novatrice. Là où le conservatisme risque d'avoir des conséquences mortelles, il faut espérer que cette propagande sera efficace. Mais n'existe-t-il pas un domaine où le culte du changement frise le paradoxe ? Puisqu'un musée a pour fonction sociale essentielle de conserver,

il doit être conservateur. Il va de soi que cette fonction n'est pas nécessairement incompatible avec l'action. Nous sommes tous reconnaissants aux hommes d'études et aux administrateurs qui consacrent leur existence à la tâche ardue consistant à cataloguer les trésors et à restaurer les œuvres endommagées des musées, à répondre aux demandes d'informations et, surtout, à nous donner accès aux objets dont ils ont la garde.

Si tel est le sens que l'on donne au mot "actif", il faut répondre par un "oui" catégorique à la question de caractère rhétorique qui sert de titre à cette brève étude. Cependant il convient ici, comme toujours, de préciser la signification des termes employés. Car, lorsque j'ai mis en doute le fait qu'un musée doive être "actif", je n'avais nullement l'intention de plaider en faveur de l'indolence ou de la passivité du personnel. Mais la tradition occidentale a établi une opposition entre l'attitude "active" et une attitude bien différente, qui était autrefois jugée supérieure. Depuis Aristote, l'éthique a toujours considéré qu'il existait deux modes de vie antinomiques, la vie contemplative et la vie active. A mon sens, il est clair que, si nous pensons à cette alternative, le musée doit rester le refuge de la vie contemplative. Il y a quelque temps, une nouvelle s'est répandue dans le monde entier: un conservateur dynamique, qui venait d'être chargé de diriger un très grand musée, avait de magnifiques projets d'avenir. Les objets ne seraient plus exposés dans des vitrines carrées (comment pouvait-on garder des vitrines "carrées" et être "dans le vent" ?); ils seraient suspendus à des mobiles et éclairés par des projecteurs. Il s'agit peut-être d'une plaisanterie, mais elle est riche d'enseignements. Même un "truc" de ce genre, en effet, serait destiné à servir une bonne cause: il aurait pour but d'attirer les foules, d'amener de nouveaux visiteurs au musée, et de leur faire regarder des trésors



52. PALAZZO PITTÌ, Firenze. The Palatine Gallery. Saturn Room.

52. Galerie Palatine. Salle Saturne.

demeurés trop longtemps dans leurs vitrines carrées, sans que personne y prête attention. Il n'est pas impossible que les foules se déplacent pour admirer une nouvelle méthode de présentation qui serait portée aux nues par la presse et commentée dans les cocktails ; mais suffirait-il de cette "merveille d'un jour" pour rapprocher du visiteur les merveilles d'un art millénaire ? En captivant notre attention, la méthode de présentation ne risquerait-elle pas de nous détourner de la contemplation ?

Il est vrai que les objets exposés dans ces vitrines (carrées ou rondes) nous paraissent étrangers ; ce sont les témoins d'époques lointaines, et ils incarnent des valeurs différentes des nôtres. L'admiration pour l'habileté et la patience, le goût des matières précieuses, l'amour de la perfection et le culte de la beauté que l'on peut déceler dans un objet ancien suffiraient à déconcerter l'amateur d'art moderne en dehors même du contenu intellectuel déroutant des symboles ou des anecdotes qu'il peut représenter. De plus, de tels objets ont manifestement été créés pour être maniés, pour qu'on en discute les mérites avec leur possesseur, qui était heureux de les montrer dans les grandes occasions. Il est vrai que le gobelet ou le coffret ont parfois pris le chemin d'un "trésor" de cathédrale ou d'un cabinet princier, où leur rôle essentiel consistait à accroître le prestige de leur possesseur, en donnant une impression de richesse et de diversité fascinantes. Mais quels qu'aient été l'intention première de l'artiste et le destin ultérieur de son œuvre, les attitudes d'esprit qui prévalaient aux époques anciennes étaient nécessairement très différentes des nôtres. Afin de voir et de comprendre tout cela, il faut faire un effort, qui ne sera pas forcément d'ordre intellectuel, mais qui aura pour but d'établir le contact et exigera que le visiteur se trouve dans un état réceptif et contemplatif. Un tel état sera-t-il vraiment favorisé par la vue de projecteurs et de mobiles, par tant de remue-ménage et d'étalage de virtuosité ?

En exposant cette thèse, j'espère "enfoncer des portes ouvertes". Bien peu de membres du personnel des musées ont besoin de s'entendre rappeler que nous leur demandons avant tout de s'effacer et que toutes leurs méthodes doivent viser à laisser les objets s'exprimer par eux-mêmes, sans distraire inutilement notre attention. Mais il me semble parfois que le mode de présentation adopté implique qu'on sous-estime encore le pouvoir de concentration propre à l'état contemplatif que devrait entretenir le musée. Cette erreur de psychologie est sans doute à l'origine de la vaste campagne menée en faveur d'une sélection rigoureuse et de l'espacement des objets. Ceux qui recherchent le calme d'un musée sont sans doute beaucoup plus capables de se concentrer qu'on ne veut bien le croire habituellement. L'expérience quotidienne suffit à montrer qu'il n'est nullement nécessaire, pour nous faire bien voir un objet, de le placer au milieu d'un grand espace vide : nous pouvons lire un article de journal sans même faire attention aux colonnes contiguës ; nous regardons une page d'un livre illustré sans être gênés par l'illustration qui figure sur la page voisine. Un amateur de tabatières du XVIII^e siècle auquel on présente une vitrine pleine de ces petits objets saura fort bien les examiner un par un. Certes, pour ceux qui n'ont jamais acquis le goût de ce style ou de cet art particulier, il serait infiniment plus agréable et plus fructueux de regarder une seule tabatière dans une maison particulière. Mais qu'y faire ? Tout musée renferme malheureusement une accumulation d'œuvres qu'il est impossible de bien voir en une visite, ou en cinquante. Et cet inconvénient des collections publiques subsisterait même si l'on ne montrait qu'une seule tabatière, car il y aurait toujours un autre objet à côté pour en détourner l'attention. Si l'on pratique des éliminations radicales de ce genre, le seul avantage — bien discutable — sera d'empêcher le visiteur de faire son choix lui-même. Qu'il le veuille ou non, le conservateur devient alors l'arbitre du bon goût, et les styles considérés comme non conformes aux tendances du moment risquent de sombrer dans l'oubli.

J'estime, pour ma part, que pour remédier aux défauts des grandes collections publiques, le mieux est encore d'avoir recours à certains palliatifs traditionnels. On peut constituer des collections "secondaires" ou d'étude, auxquelles le public devrait toujours avoir accès sans être obligé de demander une autorisation spéciale, et qui seront destinées non seulement aux connaisseurs, mais aussi aux curieux qui les parcourront avec plus d'ardeur encore, en quête de découvertes. Il doit être possible d'encourager un état d'esprit qui fera trouver la collection d'étude particulièrement attrayante, justement parce qu'on n'y présente pas les œuvres d'art "sur un plateau". Quant aux touristes et aux gens pressés qui visitent les collections principales, je crois qu'il serait bon d'attirer discrètement leur attention sur les plus belles pièces

de chaque catégorie par un signe spécial. Ils auront ainsi l'impression satisfaisante d'avoir tout au moins vu ce qu'il y a de mieux ; en outre, cette méthode peut avoir une influence éducative plus subtile en montrant que les œuvres exposées diffèrent par leur valeur et leur notoriété. Les visiteurs à l'esprit critique et indépendant pourront parfois récuser les avis du conservateur, et tenir à découvrir eux-mêmes une petite pièce non signalée qu'ils préféreront de beaucoup aux œuvres fameuses ; c'est ainsi que le jugement commence à se former, même si l'on choisit tout d'abord de façon capricieuse et erronée. L'impression de confusion, la fatigue et même l'étourdissement qu'on éprouve si facilement dans un grand musée aux collections surabondantes sont dus, en réalité, non pas tellement à l'accumulation des objets qu'à un sentiment de dépaysement. Même un habitué des musées peut être plongé dans cet état. Mais il faut souligner que — comme tout le monde — il y sera beaucoup plus enclin dans un musée inconnu que dans un musée où il est déjà venu.

S'il se sent plus à l'aise dans le second cas, ce n'est pas, bien entendu, parce qu'il connaît toutes les œuvres exposées, mais simplement parce qu'il connaît la disposition des lieux. Placer dans chaque salle un plan d'étage et une signalisation appropriée est donc le meilleur moyen de combattre la confusion et le désarroi dont souffrent les visiteurs et qui les empêchent d'adopter l'attitude contemplative que le musée devrait inspirer. Le voyageur expérimenté s'efforcera de compléter ces renseignements par une visite rapide du musée, avant de concentrer son attention sur quelques œuvres. Il sait qu'il lui suffira de s'être familiarisé avec le plan d'ensemble du bâtiment pour ne plus courir le risque d'être en proie à la perplexité et de se perdre dans le dédale des salles. Il se souviendra que telle porte à gauche donne sur un petit cabinet contenant seulement des urnes étrusques qu'il n'a pas particulièrement envie de revoir, et que les ivoires qu'il ne veut pas manquer sont dans la troisième galerie à droite. Il aura ainsi l'esprit en repos et il échappera au découragement qui nous saisit parfois au Louvre, lorsque nous découvrons brusquement une enfilade de salles jamais visitées auparavant.

Cela ne signifie pas qu'on ne puisse prendre plaisir à explorer l'un de ces vastes monuments où sont accumulés les trésors du passé ; la richesse et la variété même des œuvres, des collections et des sections qui restent à découvrir peuvent apparaître passionnantes et instructives (fig. 51, 52). La collection princière, avec son accumulation de richesses dont nous avons parlé plus haut, est un phénomène du passé qui doit être conservé et non bouleversé. Nous ne verrons plus jamais rien de semblable. Vouloir la rénover et l'adapter au goût du jour, c'est couper un lien de plus avec ce passé sur lequel le visiteur contemplatif souhaite pouvoir méditer. Et un tel visiteur ne voit aucun inconvénient à parcourir d'immenses galeries encombrées pour arriver jusqu'à l'objet qui lui plaît, à condition bien entendu que cet objet soit resté à la même place.

J'en arrive ici au plus grave des problèmes que le goût du changement et de l'activité pose aux dirigeants des musées — et cela, semble-t-il, sans qu'ils en aient toujours conscience. Celui qui aime un musée veut pouvoir y retrouver son chemin ; il veut s'y sentir chez lui et y venir quand il dispose de quelques minutes, afin de contempler de nouveau le tableau ou le vase qui ont tant de prix pour lui. Peut-être a-t-il envie de montrer "sa" statuette en bronze à un ami, ou peut-être souhaite-t-il simplement raviver ses propres souvenirs. Sa déception sera grande, s'il constate que la salle est fermée pour transformation, ou qu'elle a subi de telles modifications qu'il ne parvient plus à découvrir l'œuvre qu'il venait y voir ! Elle a été envoyée en province, ou éliminée au cours d'une sélection, elle avait le tort d'appartenir à une période que les pontifes du moment trouvent décadente, bref elle a disparu. Malheureusement, cela risque beaucoup plus de se produire dans un musée actif que dans une collection statique. C'est alors que l'amateur d'art commence à se demander — non sans injustice, bien sûr — si toutes ces modifications étaient vraiment nécessaires, si on les a faites dans son intérêt, ou seulement sous l'influence du désir qu'on éprouve aujourd'hui de tout transformer, de faire preuve de dynamisme et d'initiative, et d'imposer au public des impressions nouvelles auxquelles la presse pourra faire écho.

Au cours d'un récent voyage aux États-Unis, il m'est arrivé deux aventures opposées qui peuvent expliquer ces sentiments, même si elles ne suffisent pas à les justifier. Dans l'un des grands musées de ce pays si riche en œuvres d'art, j'avais été

frappé autrefois par une esquisse de Corot, un petit tableau sans prétention. Je le tenais pour un pur joyau, admirant à la fois la subtilité des coloris et la simplicité du sujet. J'ai donc interrompu mon voyage pour retourner dans ce musée, principalement afin de revoir ce petit chef-d'œuvre. Mais il avait disparu ; la disposition des collections avait été entièrement modifiée et, bien qu'il y eût assez de Corot et d'autres œuvres de premier plan pour satisfaire n'importe quel visiteur, ce déboire a gâché mon plaisir. J'ai hésité à aller voir le conservateur pour l'interroger, mais ce genre de démarche contribue davantage à rompre le charme qu'à faciliter la contemplation, de sorte que j'ignore toujours ce qui est arrivé à cette peinture, et pourquoi elle a été enlevée.

A Boston, je suis retourné, selon mon habitude, au Musée Elizabeth Stuart Gardner. Cette grande dame excentrique a légué sa collection en exigeant que rien n'y soit modifié ou supprimé, et on l'en a souvent blâmée. Il faut reconnaître que la décoration du palais dont elle était si fière nous paraît aujourd'hui d'assez mauvais goût, que certains des objets exposés ont moins de valeur qu'elle ne le pensait, et que quelques chefs-d'œuvre de sa collection ne sont pas très bien mis en valeur. L'emplacement qu'elle avait choisi pour sa plus belle pièce, *L'enlèvement d'Europe*, du Titien, a fait l'objet de nombreuses critiques et l'on doit bien admettre qu'on verrait sans doute mieux ce tableau s'il était accroché un peu plus bas et un peu plus loin de la fenêtre. Mais qui se plaindrait d'avoir à faire un petit effort devant cette merveille ? En garderions-nous vraiment un souvenir plus vif si cet effort nous était épargné ? Et n'est-ce pas une compensation pour nous que de toujours savoir où la peinture se trouve, où elle nous attend, pour ainsi dire, et où sont placées les autres pièces que nous avons envie de regarder de nouveau ?

J'admets qu'avoir la charge d'une collection aussi immuable doit créer un certain sentiment de frustration. Pas de vitrines à transformer, pas de tableaux à mettre dans les magasins de réserves, pas d'effets de couleurs à rechercher, pas de tapisseries à changer de place, pas de salles à vider pour accueillir une exposition itinérante dont toute la ville parlera. Et, pis encore, le conservateur ne peut même pas faire de nouvelles acquisitions, ce qui lui interdit de manifester son discernement et de donner libre cours à son instinct de collectionneur.

Je ne prétends nullement soutenir qu'une telle situation devrait être considérée comme normale dans les musées. Il n'y a du reste aucun risque qu'elle le soit, car toutes les influences s'exercent à notre époque en faveur du changement, de l'activité et des relations publiques. S'il en avait été autrement, je n'aurais pas présenté la thèse opposée, au risque de voir mes intentions mal comprises ou dénaturées. Répétons-le, il n'est pas question de préconiser l'inaction. Améliorer la présentation des œuvres d'art et en rendre l'accès plus facile, qui songerait à s'y opposer ? Mais je persiste à penser que ceux qui ont la charge de notre patrimoine artistique ne devraient jamais oublier ce titre de "conservateur" qu'ils portent encore dans certains pays, et qu'ils devraient posséder la plus rare des aptitudes, l'aptitude à reconnaître que le mieux est l'ennemi du bien.

[Traduit de l'anglais]

The Theatre Museum at the Scala of Milan

The Scala Theatre Museum is concerned with theatrical entertainment in the widest sense of the term. The fact that it is attached to the leading Italian opera house has sometimes led people to imagine that its collections relate exclusively to the activity of the Scala itself, whereas the museum is an independent institution, established in 1911 when the Sambon theatrical collection was purchased in Paris and since developed to include documentation on all forms of theatrical entertainment from ancient times to the present day. In 1956 a library was opened at the museum to house the collection, comprising 34,000 volumes, bequeathed by the theatre critic Renato Simoni; today, the library has 83,000 volumes, all dealing with the theatre (fig. 53).

The museum's exhibits are therefore extremely varied, ranging from archaeological objects to costumes, porcelain, coins, etc., all relating in some way to the theatre (fig. 54, 55).

The archaeological section displays vase paintings depicting scenes of the theatre and dancing, statuettes of actors of ancient times, marble and terracotta figures, musical instruments, and an important collection of contorniates and Greek and Roman coins.¹

At present, the archaeological room is being radically reorganized to allow for a more logical and systematic arrangement instead of the purely aesthetic arrangement previously adopted. For this purpose, it is planned to install a big new

central show-case for displaying the collection of vases, so that visitors will be able to view each object from all angles (which, with the present arrangement in wall show-cases, they cannot now do). A new show-case will also be built for the one hundred and thirty terracotta lamps which are likewise reminders of the games and entertainments of antiquity. In the large lateral show-cases, the exhibits will have to be arranged quite differently, depending on whether the objects concerned are of artistic as well as documentary interest or of documentary interest only.²

The collection of porcelain objects, all produced by famous 18th-century manufactories, comprises figures of musicians and actors. These figures, in particular, are shown side by side with other exhibits illustrating the *Commedia dell'arte*, on which the museum also possesses a remarkable series of prints. These prints and others depicting singers, actors, theatres, etc., constitute a collection totalling 9,000 items, which has been most carefully catalogued on

1. The wonderful Greek and Roman coins of silver and bronze, bearing equestrian scenes and figures of the Muses, athletes, beast-fighters, etc., were described by Gian Guido Belloni in the first volume of the museum's general catalogue. See G. G. Belloni, *Le Monete Greche e Romane, Catalogo Generale del Museo Teatrale alla Scala, 1966 (?)*, Milan.

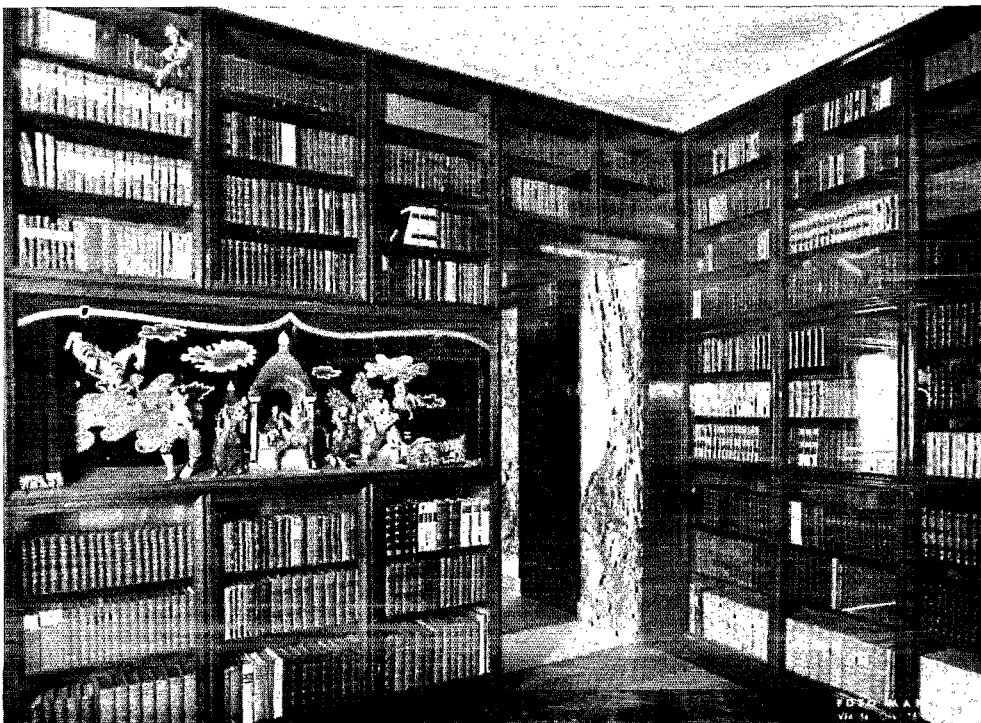
2. The rearrangement of the collection will be done under the expert guidance of Professor Mario Mirabella Roberti, Superintendent of Antiquities for Lombardy.

cards classified by names of artists, names of engravers and subjects. Card-guides have also been got out for scholars: each print is accompanied by index cards giving useful references. For example, if the print represents an actor costumed as Hamlet, cards are made for the artist, the engraver and the actor, and also for Shakespeare. The student can thus see at a glance what, and how many, items the museum possesses relating to any famous dramatist or musician.

This card-cataloguing system is also used in the other sections of the museum. For autograph letters, for example, there is a card with the writer's name and a brief summary of the letter, a cross-reference card with the name of the addressee, and a card for every proper name mentioned in the letter, accompanied by the relevant extract.

This was found necessary for readers of the type who use the museum library: critics, students, producers, actors, singers and, in general, people interested in the study of the various aspects of the theatre (historians, scene-designers, costume-designers). All these people have different research requirements and need to know what the collections can offer from their different standpoints.

The other sections of the museum contain a rich collection of designs for stage-sets (16th to 20th centuries) including some very important items (Parigi, Torelli, Burnacini, Bibiena, Galliari, Sanquirico, etc.); a huge picture-gallery with portraits of actors and others connected with the theatre or theatrical circles, and other paintings including the famous picture of the Scala by Inganni; many relics of the theatrical life of old (necklaces, snuff-boxes, fans, and important relics of some of the most famous musicians, particularly in the Verdi rooms). A



53. MUSEO TEATRALE ALLA SCALA, Milano. The Livia Simoni Library.

53. La Bibliothèque Livia Simoni.

list of all the various departments of the museum would be very long and it is preferable in this context to discuss its activities.

The museum and the library complement one another in recounting the history of the theatre. Between 60,000 and 70,000 tourists visit the museum every summer, while the library receives scholars, students and theatre people who find in the museum the perfect complement to the study facilities of the library.

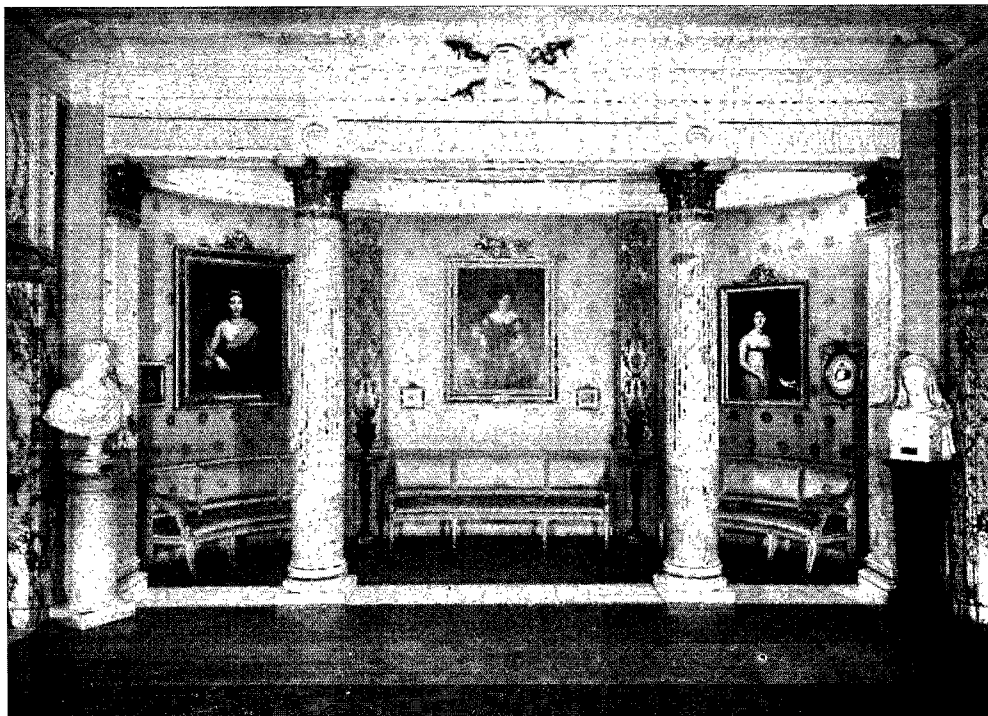
There is a chair in the history of the theatre at the Catholic University of Milan. Many students in this department prepare their theses in the museum library and some very interesting work has already been done.

Owing to the lack of space, much material has to be kept in the museum's store-rooms. It was therefore decided, last year, to organize three special exhibitions at the museum in the winter in order to give the public an opportunity of seeing many items which would otherwise remain unknown to most of the visitors. In this way, three sections of the museum are overhauled each year, the objects in them being inspected and, if necessary, restored.

The first series of these exhibitions comprised: an exhibition commemorating the thirtieth anniversary of the death of Edoardo Marchiolo, the stage-designer, a very prominent figure in the history of the Scala, who staged many of the productions with which Toscanini's name is associated; an exhibition on dancing and the ballet; an exhibition of Greek and Roman coins.

The success of these exhibitions (which had been preceded by an exhibition of the stage-scenery collection, part of which was also sent to Moscow) led institutions in other cities to ask that travelling exhibitions of the same material should be arranged. An exhibition of stage-scenery was thus organized at Venice (Giorgio Cini Foundation) and Naples (Capodimonte Museum).

This year, a wider and more ambitious programme will be undertaken in co-operation with outside institutions and collectors. An exhibition of chromolithographic opera posters will be organized and sent afterwards to the "Fenice" in Venice; there will also be an exhibition on the Milanese theatre from the 17th century to the present day, and another on



Italian marionettes and puppets and, lastly, an exhibition of 17th- and 18th-century prints of festivals and entertainments was organized in Geneva.

The exhibition of posters will comprise a collection of chromolithographs covering the period from 1863 to the present day, belonging to the theatrical part of the Labò collection, purchased by the museum. The exhibition on the Milanese theatre will seek to gather together all the material to be found in the possession of families and private collectors, so that scholars may gain an idea of the amount of material bearing on this theme in the possession of the museum itself, in the collections of municipal museums and in the hands of private persons.

The exhibition of Italian marionettes and puppets will trace their history from the Roman jointed puppets (belonging to the museum) to those with all the latest technical refinements. The co-operation of puppeteers and collectors

all over Italy has been enlisted for this purpose.

Every year, the museum advertises a competition among schools in Milan and the province. Pupils are invited to visit the exhibition rooms free of charge and to write a composition on a subject of their choice relating to the theatre, or to submit drawings. Publications of scientific value and theatre tickets are awarded as prizes. This programme for schools is backed up by a series of educational exhibitions in the provincial centres where there are municipal museums.

To sum up, the Scala Theatre Museum aspires to be a lively institution, playing its full part in cultural life, or, in other words, a study and research centre responsible for fostering a liking for the theatre and encouraging people to learn more about it.

Giampiero TINTORI

Le Musée du théâtre à la Scala de Milan

Le Musée du théâtre à la Scala est un musée du spectacle au sens le plus large du terme. Comme il est situé près du principal opéra italien, on croit parfois que ses collections sont liées à l'activité particulière de cet opéra, mais il s'agit en fait d'un organisme autonome doté d'une personnalité morale; fondé en 1911 après l'acquisition de la collection Giulio Sambon, de Paris, consacrée au théâtre, il s'est peu à peu enrichi de façon à illustrer l'activité du spec-

tacle de l'antiquité à nos jours. Une bibliothèque relative au théâtre, fondée grâce au legs du critique dramatique Renato Simoni (34 000 volumes), a été ouverte en 1956; elle compte aujourd'hui 83 000 volumes (fig. 53).

Le musée renferme donc des éléments extrêmement variés — vestiges archéologiques, costumes, objets de porcelaine, monnaies, etc. — mais qui sont tous en rapport avec le spectacle (fig. 54, 55).

Dans la section archéologique, on peut voir des vases décorés de motifs empruntés au théâtre et à la danse, des statuettes d'acteurs antiques, des masques en marbre et en terre

cuite, des instruments de musique et une importante collection de contorniates et de monnaies grecques et romaines¹.

On a entrepris de réaménager complètement la salle d'archéologie afin de remplacer la disposition ancienne — purement esthétique — par une présentation plus rigoureuse et plus systématique. Ainsi, on a décidé de placer les vases dans une grande vitrine centrale, où les visiteurs pourront les voir sous tous les angles, ce qui n'est pas possible en ce moment puisque les vitrines sont de type mural. Il y aura aussi une nouvelle vitrine pour les 130 lampes à huile, en terre cuite, qui évoquent également les jeux et les spectacles de l'antiquité. Dans les grandes vitrines latérales, les objets seront disposés de

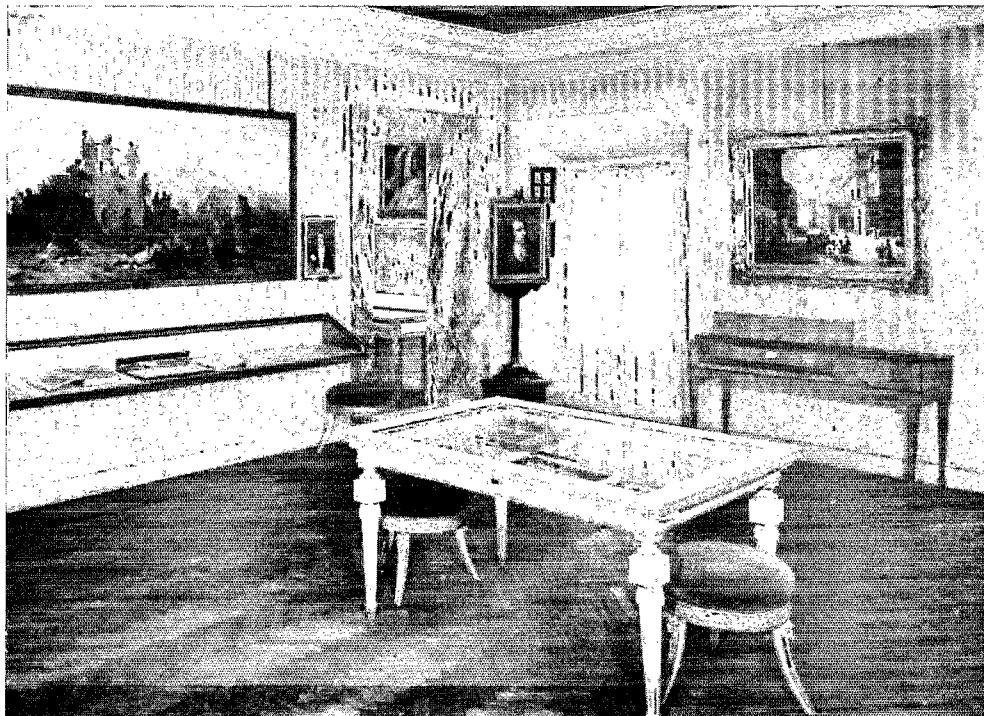
1. Les monnaies grecques et romaines, en argent et en bronze, pièces magnifiques où sont représentées des scènes équestres, des muses, des athlètes, des bestiaires, etc., ont été décrites récemment, dans *Le monete greche et romane*, Milan, 1966, premier volume du catalogue général du musée, par Gian Guido Belloni (*Catalogo generale del Museo Teatrale alla Scala*).

◀ 54. MUSEO TEATRALE ALLA SCALA, MILANO.
The Exedra room.

54. Salle de l'exèdre.

55. MUSEO TEATRALE ALLA SCALA, MILANO.
Gallery of souvenirs of the Scala.

55. Salle consacrée aux souvenirs de la Scala.



manière que l'on puisse distinguer nettement ceux qui ont une valeur artistique de ceux qui présentent un intérêt purement documentaire¹.

La collection de porcelaines, provenant toutes de manufactures célèbres du XVIII^e siècle, comprend notamment des figurines de musiciens et d'acteurs qui sont présentées à côté d'autres objets illustrant la *commedia dell'arte*, en particulier des estampes dont le musée possède un remarquable ensemble. Cette collection d'estampes, où figurent également des portraits de chanteurs, d'acteurs, des vues de théâtre, etc., se compose de 9 000 pièces. Elle a été soigneusement répertoriée, selon le dessinateur, le graveur et le sujet. On a également établi des fiches à l'intention des chercheurs. Par exemple, pour une estampe représentant un acteur costumé en Hamlet, on a établi une fiche au nom du dessinateur, une autre pour le graveur, une pour l'acteur et une fiche Shakespeare. Ainsi, pour chaque auteur dramatique ou musicien célèbre, il est possible de savoir rapidement le nombre et la nature des pièces que possède le musée.

Ce système de classement a été adopté aussi dans les autres sections. Pour les lettres autographes, par exemple, il existe une fiche au nom de l'auteur de la lettre et un bref résumé du contenu de cette dernière, une fiche de renvoi classée au nom du destinataire et une fiche pour chaque nom propre figurant dans le manuscrit, avec la reproduction du passage pertinent.

Ce sont les besoins des lecteurs de la bibliothèque qui ont rendu ce travail nécessaire. En effet, la bibliothèque est fréquentée par des critiques, des étudiants, des metteurs en scène, des acteurs, des chanteurs et, d'une manière générale, par tous ceux qui étudient les diverses disciplines théâtrales : historiens, décorateurs et dessinateurs de costumes. Comme leurs recherches partent de points de vue différents, ils doivent avoir la possibilité de prospecter les richesses de la collection sous l'angle qui les intéresse.

Les autres sections du musée comprennent une belle collection de maquettes de décors, allant du XVI^e au XX^e siècle, avec des pièces de

grande importance (Parigi, Torelli, Burnacini, Bibiena, Galliari, Sanquirico, etc.), une vaste galerie contenant des portraits et des vues qui évoquent le théâtre — notamment le célèbre tableau d'Inganni représentant le théâtre de la Scala — de nombreux objets liés à la vie théâtrale du passé : bijoux, tabatières, éventails, ainsi que d'importants souvenirs de la vie des musiciens célèbres, surtout dans les salles consacrées à Verdi. La liste serait très longue si l'on voulait décrire les collections dans toute leur complexité. C'est pourquoi nous nous bornerons plutôt à évoquer la vie du musée.

Le musée et la bibliothèque se complètent pour retracer l'histoire du théâtre. Si le musée reçoit chaque année de 60 000 à 70 000 visiteurs pendant la saison touristique, la bibliothèque est fréquentée par des chercheurs, des étudiants et des gens de théâtre qui vont aussi au musée pour y compléter leur documentation.

Il existe, à l'Université catholique de Milan, une chaire d'histoire du théâtre. De nombreux étudiants de cette discipline préparent leur thèse à la bibliothèque du musée ; certains ont déjà rédigé des travaux extrêmement intéressants.

Le manque d'espace oblige malheureusement à mettre une grande partie du matériel dans les magasins de réserve. C'est pourquoi l'on a décidé l'an dernier d'organiser chaque hiver trois expositions afin de donner au public l'occasion d'examiner nombre d'objets qui, autrement, demeureraient ignorés de la plupart des visiteurs. Ainsi, il est possible d'exposer, de restaurer et de contrôler trois sections du musée par an.

Pour la première série de manifestations, il y a eu une exposition sur le décorateur Edoardo Marchioro, à l'occasion du trentième anniversaire de sa mort (Marchioro occupe une place importante dans l'histoire des mises en scène à la Scala, car il a réalisé les décors de nombreux spectacles dirigés par Toscanini), puis une exposition sur la danse et le ballet, et une autre sur les monnaies grecques et romaines.

Le succès de ces manifestations (qui avaient été précédées par une exposition de maquettes de décors et de costumes, dont une partie a été montée ensuite à Moscou) a amené d'autres villes à demander que ces expositions soient itinérantes. C'est ainsi qu'une exposition sur la mise

en scène a eu lieu à Venise (fondation Giorgio Cini) et à Naples (Musée de Capodimonte).

Cette année, le programme sera plus important et abordera des sujets plus vastes, avec le concours, le cas échéant, d'autres organismes ou de collectionneurs. On a prévu une exposition d'affiches d'opéra en chromolithographie, qui sera montée ensuite au théâtre de la Fenice à Venise, une exposition sur le théâtre milanais du XVII^e siècle à nos jours et une exposition de marionnettes italiennes. Enfin une exposition d'estampes des XVII^e et XVIII^e siècles, évoquant les fêtes et les spectacles, a eu lieu à Genève.

L'exposition d'affiches comprendra une collection de chromolithographies de 1863 à nos jours, qui faisaient partie de la collection Labo sur le théâtre et ont été acquises par le musée. Pour l'exposition consacrée au théâtre milanais, on se propose de réunir tout ce qui pourra être découvert auprès de familles ou de collectionneurs, afin de donner aux chercheurs la possibilité d'examiner de près ce que possèdent sur ce sujet le musée du théâtre, les musées municipaux et les particuliers.

L'exposition de marionnettes constituera un témoignage sur l'histoire de cet art depuis l'époque romaine avec ses poupées articulées (appartenant au musée) jusqu'à la période actuelle avec ses techniques les plus modernes. A cette fin, le musée a obtenu le concours de théâtres de marionnettes et de collectionneurs de toute l'Italie.

Chaque année, le musée organise un concours parmi les écoles de la ville et de la province ; les élèves sont invités à visiter gratuitement les salles d'exposition, puis à rédiger un texte ou à présenter des dessins sur un sujet de leur choix, se rattachant au théâtre. A titre de récompense, ils reçoivent des publications de valeur scientifique et des billets de théâtre. Ces activités conçues pour les écoles sont complétées par une série d'expositions didactiques qui ont lieu dans les villes de la province où il y a un musée municipal.

En conclusion, on peut dire que le musée du théâtre à la Scala s'efforce d'être une institution vivante, participant pleinement à la vie culturelle du pays et, par conséquent, un centre d'étude et de recherche qui répande partout l'amour du théâtre et des études sur le théâtre.

Giampiero TINTORI

1. La réorganisation de cette collection se fera sous la direction éclairée du professeur Mario Mirabella Roberti, directeur des antiquités pour la Lombardie.

Soviet museums are fifty years old

In November 1917, immediately after the October Revolution in Russia, the People's Commissariat for Education of the Russian Federation published a special appeal to the country's population. This appeal pointed out that apart from natural wealth the people of Russia had inherited tremendous cultural treasures: beautiful buildings, museums full of rare and precious objects, instructive and ennobling libraries containing a great wealth of spiritual values, etc. The appeal called for a careful handling of this great treasure, a rational utilization of the old cultural heritage for the aesthetic upbringing of the masses and for the creation of a new culture.

Government agencies in charge of the population's education gave special attention to museums. That prominent figure in Russian culture, Anatoly Lunacharsky, who became the first People's Commissar for Education in the Russian Federation, expressed his attitude to museums in the following words: ". . . If we approach it (the museum) without a feeling of reverence we will cut the roots of human culture because Mnemosyne, the goddess of memory, was the mother of the Muses, and the museum is a grandiose memory book of mankind."

Hence a state body charged with the supervision of museums and the protection of monuments in the country was established in 1917 in Petrograd (now Leningrad). Prominent scientists and cultural figures served on it. Similar agencies also appeared in the provinces.

It was then that the collection and registration of all cultural and historical values of national importance was started. Thus, outstanding collections of Russian art—the Moscow Art Gallery, known as the Tretyakov Gallery, and several other unique collections, as well as mansions and country estates of historical or architectural importance—were declared state property. The State undertook to protect and utilize them.

In the period from 1918 to 1921 flats, houses and estates which belonged to people prominent in literature, art, science and public life were turned into memorial museums.

A State Museum Fund was set up to preserve the collections of paintings, sculptures and objects of decorative art. The fund provided exhibits for exhibitions and displays.

The owners of private collections were granted special certificates guaranteeing state protection. Some 600 such certificates were granted in 1923 alone. Pre-revolutionary museums received many new items. Thus, whereas in the period from 1912 to 1914, the Tretyakov Gallery acquired 122 paintings, the corresponding figure for the period from 1918 to 1922 was 1,750. In the first five years of Soviet power the collections of the Hermitage (fig. 56, 57) and the Russian Museum were in Leningrad and grew by more than 100,000 items.

The Department of Museums registered 520 landed estates belonging to the nobility, among them 155 in the Moscow "government" which were of special cultural value.

On the other hand, it was important to ensure that the public at large had access to these cultural values. In this connexion the second All-Russia Congress of Soviets adopted a decision in January 1918 on the development and expansion of museums in the country. This stipulated that depositories of cultural value were to be turned into museums open to the entire population and to serve as a means of education. On 10 October 1918 the Soviet Government issued a decree on "The registration and protection of cultural and historical monuments in the possession of individuals, societies and institutions." Under this decree, all monuments irrespective of their ownership were placed under state protection. These measures, the decree said, were being taken for ". . . the protection and study of the cultural and historical treasures in Russia, and for bringing them to the notice of the broadest masses of the population".

There were 180 museums in tsarist Russia. Most of them were in Petrograd and Moscow. There were only a few museums in the huge expanses from the Urals to the Pacific Ocean, in Central Asia and Kazakhstan. Many museums, especially those in the capital and the biggest ones, imposed restrictions on the admission to the public at large. Thus, whereas in the thirty years before 1917 the Moscow History Museum (fig. 58, 59) was visited by only 19 groups of workers, peasants and office workers, the number for 1922 alone was 220. In 1911 the museum in Penza had about 900 visitors, and in 1923 nearly 23,000.

In the first five years of Soviet power (1918-1923) more than 250 new museums appeared in the provinces alone, this figure exceeding the number of museums that had existed in tsarist Russia. By 1927, the tenth anniversary of the October Revolution, there were more than 800 museums in the U.S.S.R. As to attendance, the growth in the number of visitors was astronomical—millions instead of several hundred thousands a year.

Local museums did much for the study of local lore and ethnography in their areas and for the study of the conditions for the development of a modern economy and cultural progress. Frequently museums were the only scientific and cultural centres in a town or village. Such, for example, was the case of the Kabardino-Balkar Museum in the town of Nalchik in the Northern Caucasus.

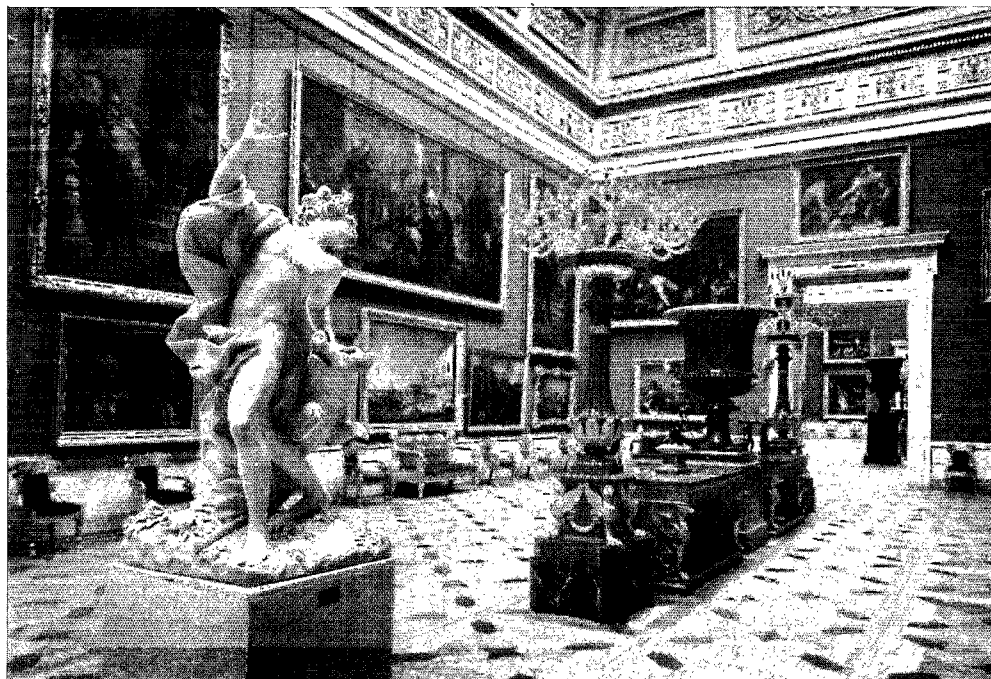
The first years of Soviet power produced an absolutely new type of museum—the historical-revolutionary museum, such as the Museum of the Revolution, the Soviet Army Museum (fig. 60, 61) and the Karl Marx and Friedrich Engels Museum in Moscow.

New methods had to be used to place the museum collections within the reach of the broadest masses of the population and to enhance their scientific and educational importance. So museum staff workers were constantly discussing the principles and methods of organizing displays. The first detailed discussion took place at the All-Russia Conference held in Petrograd in 1919.

The most consistent new principles of display, named thematic displays by Soviet museum experts, were worked out in those years by the Museum of the Revolution. The display was

56. GOSUDARSTVENNYJ ERMITAŽ, Leningrad. Hermitage Museum. Room of 17th- and 18th-century Italian art.

56. Musée de l'Ermitage. Salle d'art italien (XVII^e et XVIII^e siècles).





57. GOSUDARSTVENNYJ ERMITAŽ, Leningrad, Hermitage Museum. Exhibition on *Russian Costume from the 18th to the 20th Century*.

57. Musée de l'Ermitage. Exposition *Le costume en Russie du XVIII^e au XX^e siècle*.

based on the main periods in the history of the revolution, while the exhibits were grouped in accordance with the theme and scientific conception. This gave the visitor a clear picture of the historical process, the sequence of historic events, their development, interconnexion and interdependence. Included in the display, along with the historical relics, were various auxiliary materials, such as maps, diagrams, illustrations, charts and texts.

Late in 1928, the main stress was laid on work with the broad segments of the population, and on propaganda connected with the current tasks of economic and cultural development.

The central museums further expanded their research work, and the replenishment of museum funds was placed on a more regular basis. In the thirties the museums scored considerable successes in the fields of archaeology, history of socio-economic formations, history of material culture, and the arts. More scientific works were published: for example, in the last two pre-war years the State Museum of History published eight volumes of "Works", while the leading art museums put out several valuable monographs.

The opening in 1936 of the Central Lenin Museum and, in 1937, of the All-Union Pushkin Exhibition, were major events in the country's social and cultural life.

Soviet museums suffered terrible devastation during the Second World War. Of the 122 museums which then were under the People's Commissariat of Education, 114 were plundered or partially destroyed. Many museums had to be closed down. Their staffs displayed great courage and ingenuity in organizing the evacuation and preservation of museum collections. Some museums organized exhibitions and lectures connected in one way or another with questions of the country's defence. Nearly all the regional museums were engaged at that time in the search for mineral resources in their localities which could be used for the needs of industry, public health, etc.

A number of museums collected materials from the battle-fields, so that now not only the main military-historical Soviet Army Museum but all history and regional museums have on display tens of thousands of documents and relics immortalizing the exploits of the Soviet people.

After the end of the war, priority was given to the rehabilitation of despoiled and damaged museums and in October 1948 the U.S.S.R. Council of Ministers adopted a decree on "Measures to improve the protection of cultural monuments", for the inventory of collections and their storage.

Museum workers had to consolidate and develop further the scientific and technical base of museums. The Research Institute of Museums, founded in 1937, developed several theoretical questions and particularly that of the basic function of all museums and their collections as the prime sources of knowledge about nature and society.

A new stage in the development of Soviet museums began in the fifties when the museums and monuments of Moscow's Kremlin were opened to the public. The building of the Soviet Union's first museum of cosmonautics was undertaken in Kaluga, the home town of K. E. Tsiolkovsky (fig. 62). The Andrei Roublev Museum of old Russian art was opened in the former Andronievsky monastery

58. GOSUDARSTVENNYJ ISTORIČESKIJ MUZEJ, Moskva. State Museum of History. In one of the classrooms.

58. Musée national d'histoire. Une des salles de cours.



in Moscow. A new building was erected for the Museum of the U.S.S.R. Armed Forces and the Karl Marx and Friedrich Engels museum was reopened.

Museological sites have been opened in towns with unique architectural ensembles and especially valuable collections of decorative and applied art (Novgorod, Vladimir, Suzdal, Kostroma, Gorky, Yaroslavl and Rostov-Yaroslavsky). Open-air museums have become very popular (Kizhi (fig. 63, 64), Kostroma, Tallinn, Archangel, etc.). Museums have appeared in places connected with revolutionary events and battles of the Second World War. New memorial museums are being opened. The network of literary, theatrical and musical museums has expanded.

More than thirty new art museums have opened in the U.S.S.R. in the past ten to fifteen years. The exchange of cultural objects is developing along with the expansion of contacts with foreign countries. Scores of foreign art exhibitions have been held in the Soviet Union in the period from 1956 to 1967 and many national art exhibitions have been sent abroad. Moscow has become the centre of many international exhibitions.

Research into the history of Soviet society has grown considerably, with not only central

but many local museums taking part in this work. Museum workers are searching for new source materials in archives, are organizing expeditions to new construction projects, enterprises, collective farms and scientific institutions, and are interviewing veterans of the revolution. The scope of scientific research conducted by museums includes the collection of materials for an objective appraisal of historical facts, the restoration of historical truth, the search for the names of anonymous heroes, the recording of reminiscences of contemporaries, etc. As a result of this, museums will preserve forever a record of the Soviet people's toil, struggle, achievements, international contacts and ties.

There are now more than 900 museums in the U.S.S.R. Their collections include more than 25 million items of natural history—the material and spiritual culture dating from the palaeolithic age to our own day.

The geography of museums has changed considerably in the years of Soviet power; their number in national republics has multiplied. Before the revolution there were only 31 museums on such territories. Now their number has grown more than tenfold. New buildings and pavilions for museums have been or are being built in many towns. The above-mentioned

number of museums does not include the museums maintained by various scientific institutions, industrial enterprises, establishments of higher education, schools, etc., which now number several thousand.

More than 60 million people visit museums annually in the U.S.S.R. Visitors are dealt with in various ways: excursions, consultations, universities of culture, meetings with people prominent in science and art, old workers, and veterans of the revolution and the war. Travelling exhibitions, museum-trains and museum-ships, that is, exhibitions occupying a whole train or a ship and capable of reaching out of the way places, have become standard practice. Museums are giving special attention to work with the growing generation. Books, catalogues, guide-books, etc., are being published to disseminate science and art.

Another testimony to the attention given to the development of museums in the U.S.S.R. is the 2 June 1965 decree of the U.S.S.R. Council of Ministers on "The museum fund of the U.S.S.R.". Under this decision, the U.S.S.R. Ministry of Culture has endorsed "statutes" governing local lore, art and memorial museums.

A. ZAKS and A. KHANUKOV



59. GOSUDARSTVENNYJ ISTORIČESKIJ MUZEJ, Moskva. State Museum of History. Restoration workshop.

59. Musée national d'histoire. L'atelier de restauration.

Les musées soviétiques ont cinquante ans

En novembre 1917, alors que la révolution d'Octobre venait à peine de triompher en Russie, le Commissariat du peuple à l'instruction publique de la Fédération de Russie lançait un appel à la population du pays. Cet appel disait que le peuple de Russie, outre les richesses naturelles, avait également hérité de richesses culturelles considérables : édifices d'une beauté extraordinaire, musées pleins d'objets rares et précieux, propres à édifier et à élever les âmes ; bibliothèque abritant d'innombrables trésors spirituels, etc. L'appel disait aussi qu'il fallait faire preuve de sollicitude envers ces prodigieuses valeurs et utiliser à bon escient l'antique patrimoine culturel du pays pour développer l'éducation esthétique des masses et pour créer une culture nouvelle.

Les autorités responsables attachaient une importance particulière aux musées. Anatoli Lounatcharski, premier commissaire du peuple à l'instruction publique de la Fédération de Russie, exprimait cette position par la formule suivante : "... Si nous adoptons envers lui (le musée) une attitude sans vénération, nous coupons à la racine la culture humaine, car Mnémosyne, déesse de la mémoire, était la mère des Muses et le musée constitue les grandioses annales de l'humanité".

C'est pourquoi fut fondé, en 1917, à Petrograd (aujourd'hui Leningrad), un organisme d'État chargé de la gestion des musées et de la protection des monuments et groupant des hommes de science et des artistes éminents. Simultanément, des organismes analogues voyaient le jour en province.

C'est alors que l'on commença à recueillir et à recenser tous les objets et monuments culturels et historiques d'intérêt national. Les grandes collections de peinture russe (notamment la Galerie Trétiakov) furent déclarées propriété d'État, de même que de nombreux hôtels particuliers, maisons de campagne et domaines qui présentaient un intérêt historique ou architectural. La protection et l'utilisation de ces collections et édifices furent prises en charge par l'État.

Au cours des années 1918-1921, des logements, des maisons et des domaines ayant appartenu à des représentants éminents de la littérature, de l'art, de la science et de la pensée sociale furent transformés en musées commémoratifs.

Un fonds de réserve des musées d'État fut créé, dont le rôle était de conserver les collections de tableaux, de sculptures et d'objets d'art décoratif et de fournir aux organisateurs d'expositions les œuvres dont ils avaient besoin.

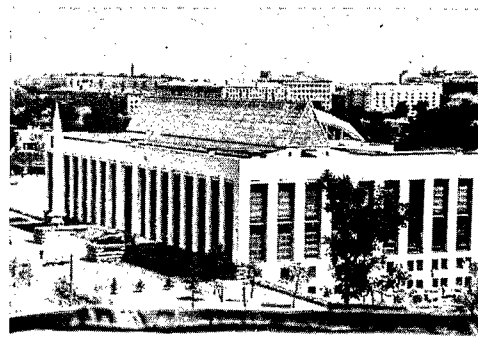
Des certificats spéciaux étaient remis aux propriétaires de certaines collections. Au cours de la seule année 1923, on en délivra six cents. Les musées qui existaient avant la Révolution s'enrichirent rapidement. Alors qu'entre 1912 et 1914 la Galerie Trétiakov avait acquis 122 toiles, elle acquit 1 750 tableaux entre 1918 et 1922. Au cours des cinq premières années d'existence du régime soviétique, les collections du Musée de l'Ermitage (fig. 56, 57) et du Musée russe, à Leningrad, s'enrichirent de plus de 100 000 objets.

Pendant la même période, le département des musées enregistra 520 domaines seigneuriaux (dont 155 dans le seul "gouvernement" de

Moscou), qui présentaient une valeur culturelle particulière.

Cependant, il fallait rendre les valeurs artistiques accessibles au grand public. A cet effet, le II^e Congrès panrusse des soviets adopta, en janvier 1918, un décret sur le développement des musées, qui proclamait la nécessité de transformer les fonds de réserve "... en musées à usage populaire et d'en faire une source d'éducation".

Le 10 octobre 1918, le gouvernement soviétique promulgua le décret "Sur l'enregistrement et la protection des monuments anciens et artistiques se trouvant en possession des personnes, sociétés et établissements privés". Aux termes de ce décret, tous les monuments étaient placés sous la protection de l'État, indépendamment de leur appartenance. Ces mesures étaient prises pour "... protéger et étudier le patrimoine historique et artistique de la Russie

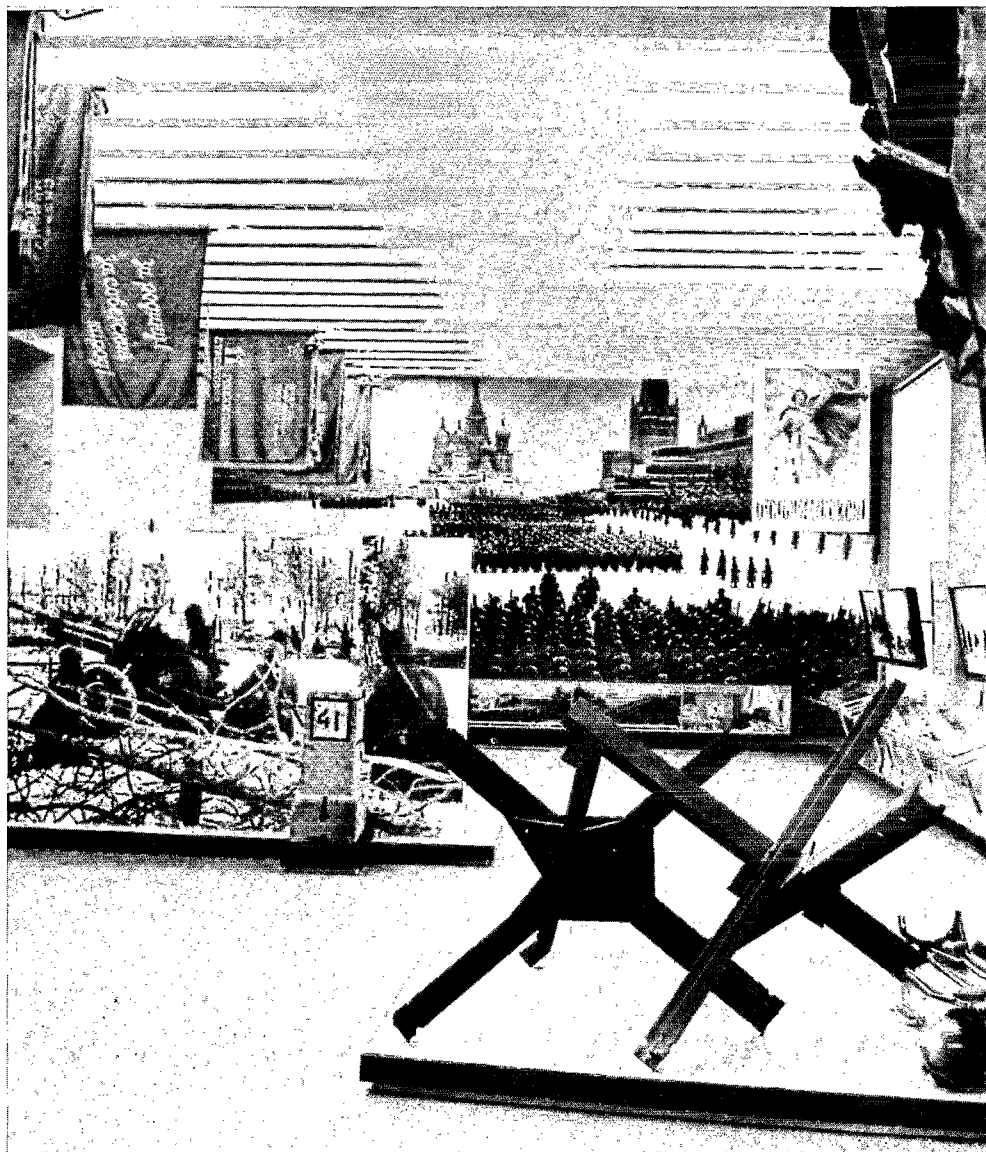


60. CENTRALNYJ MUZEJ SOVETSKOJ ARMIJ, Moskva. Central Museum of the U.S.S.R. Armed Forces. General view of the new building.

60. Musée central des forces armées de l'URSS. Vue générale du nouveau bâtiment.

61. CENTRALNYJ MUZEJ SOVETSKOJ ARMIJ, Moskva. Central Museum of the U.S.S.R. Armed Forces. "Battle of Moscow, 1941-1942" room.

61. Musée central des forces armées de l'URSS. Salle de "La Bataille de Moscou, 1941-1942".



et le faire connaître le plus complètement possible aux plus larges couches de la population".

On comptait 180 musées dans la Russie tsariste. La plupart d'entre eux se trouvaient à Pétersbourg et à Moscou. Sur l'immense territoire qui s'étendait de l'Oural à l'Océan Pacifique, en Asie centrale et au Kazakhstan, il n'y en avait que quelques-uns. Dans beaucoup de musées, surtout les plus grands, ceux de la capitale, l'entrée n'était pas libre. Alors qu'au cours des trente années qui avaient précédé 1917 le Musée d'histoire de Moscou (fig. 58, 59) n'avait été visité que par 19 groupes d'ouvriers, de paysans et d'employés, on comptait 220 visites de ce genre au cours de la seule année 1922. Le musée de Penza, qui avait reçu environ 900 visiteurs en 1911, devait en accueillir près de 23 000 en 1923.

Les cinq premières années d'existence du régime soviétique (1918-1922) ont vu la création, en province, de plus de 250 nouveaux musées. Pour le 10^e anniversaire de la révolution d'Octobre (1927), il y avait en URSS plus de 800 musées. Quant à l'augmentation du nombre des visiteurs, les chiffres étaient astronomiques : au lieu de quelques centaines de milliers de personnes par an, on en comptait des millions.

Les musées régionaux ont grandement favorisé l'étude de l'ethnographie et du folklore des différentes régions, des conditions de développement de l'économie et de la culture. Souvent, le musée était le seul établissement scientifique de la ville ou du village où il se trouvait. Tel était le cas du Musée kabardino-balkarien à Naltchik, dans le Caucase septentrional.

Les premières années du régime soviétique ont vu naître des musées historiques et révolutionnaires d'un genre absolument nouveau : le Musée de la Révolution et le Musée de l'Armée rouge (fig. 60, 61), le Musée Karl Marx et Friedrich Engels, à Moscou, notamment.

Mais comment rendre les collections accessibles au grand public ? Comment accroître leur rôle scientifique et éducatif ? Les responsables des musées examinaient constamment les principes et les méthodes applicables à l'organisation des expositions. Ces principes ont été discutés pour la première fois à leur conférence panrusse de Petrograd, en 1919.

Les principes les plus nouveaux et les plus rationnels de l'exposition thématique ont été élaborés alors par le Musée de la Révolution de l'URSS : la structure d'une exposition devait correspondre aux périodes essentielles de l'histoire et les objets devaient être groupés en ensembles, conformément aux thèmes adoptés et à la conception scientifique dont s'inspiraient les organisateurs. Ainsi, les visiteurs pouvaient se représenter clairement le processus historique, la succession des faits, leur développement et les liens qui les unissaient. Toutes sortes de documents auxiliaires (cartes, diagrammes, schémas, illustrations), ainsi que des textes, venaient compléter les souvenirs historiques.

A la fin de 1928, de nouvelles dispositions ont été prises pour toucher le grand public et développer la propagande en faveur des tâches urgentes du développement économique et culturel.

L'activité de recherche des musées centraux s'est intensifiée et les fonds de réserve ont commencé à s'enrichir d'une manière plus méthodique. Les musées ont remporté ainsi de grands succès, au cours des années qui ont suivi 1930, dans les domaines de l'archéologie, de l'histoire sociale et économique, de la culture matérielle et de l'art. La publication de travaux scientifiques a été encouragée. Au cours des deux années qui ont précédé la seconde guerre mondiale, le Musée national d'histoire a fait paraître huit tomes de "travaux", tandis que plusieurs monographies importantes étaient publiées par les plus grands musées.

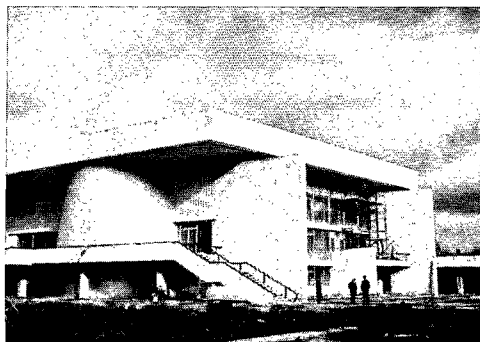
L'inauguration du Musée central Lénine (1936) et celle de l'Exposition pansoviétique Pouchkine (1937) ont constitué des événements marquants dans la vie sociale et culturelle du pays.

Les musées soviétiques ont subi des dommages énormes pendant la seconde guerre mondiale : sur les 122 musées relevant alors du Commissariat du peuple à l'instruction publique, 114 ont été pillés ou partiellement détruits.

Cependant, les responsables de nombreux musées avaient organisé avec courage et ingéniosité l'évacuation et la mise à l'abri des collections confiées à leur garde. Même pendant la guerre, les musées ont continué à organiser des expositions et des conférences dont les thèmes

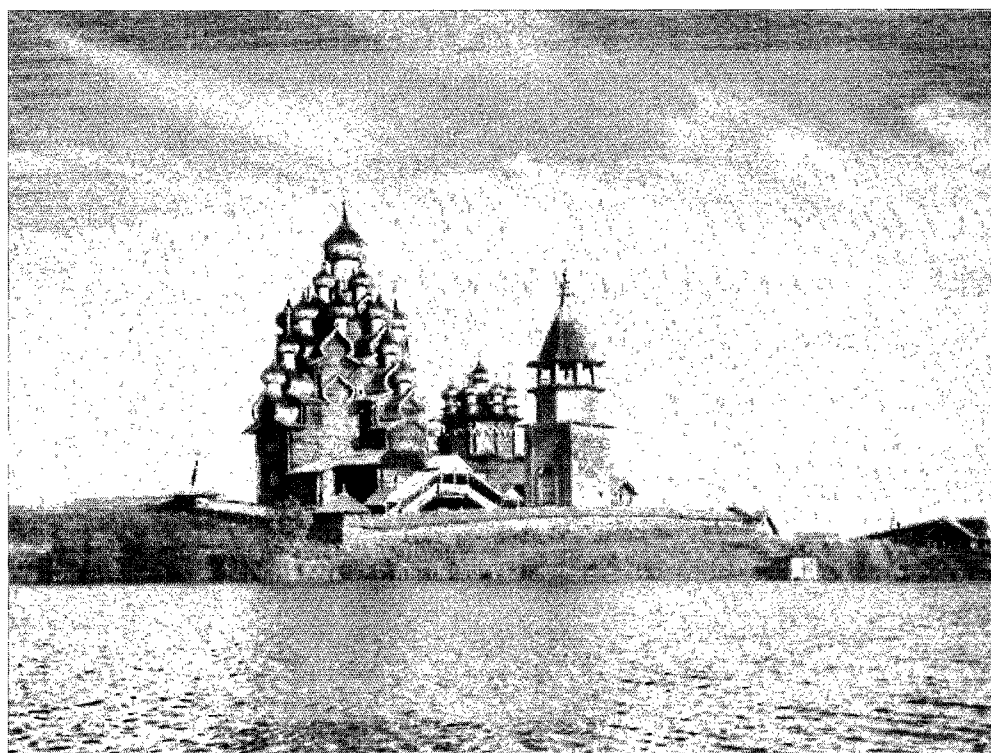
62. MUZEJ K. E. TSIOLKOVSKOGO, Kaluga. K. E. Tsiolkovsky Museum. General view of the museum building. The decoration of the exterior is nearing completion.

62. Musée K. E. Tsiolkovski. Vue générale. La décoration extérieure est en cours d'achèvement.



63. ARHITEKTURNO-BYTOVOJ MUZEJ-ZAPOVEDNIK POD OTKRYTYM NEBOM, Kizhi. Open-air museum reserve of folk architecture and domestic life (branch of the State Regional Museum of the Karelian Autonomous Republic). General view from the west.

63. Musée de plein air de l'architecture populaire (filiale du Musée ethnographique de la République autonome de Carélie). Aspect général (vu de l'ouest).



étaient liés, d'une façon ou d'une autre, aux problèmes posés par la défense du pays. Presque tous les musées régionaux ont prospecté les ressources naturelles locales susceptibles d'être utilisées pour l'industrie, la santé publique, etc.

Les musées ont également rassemblé du matériel provenant des champs de bataille. Aujourd'hui, des dizaines de milliers de documents et de reliques, perpétuant les exploits du peuple soviétique, sont exposés non seulement au Musée d'État des forces armées, mais également dans tous les musées d'histoire régionaux.

Après la seconde guerre mondiale, une priorité a été accordée pour la reconstruction des musées détruits ou endommagés.

En octobre 1948, le Conseil des ministres de l'URSS adoptait un décret "sur les mesures destinées à améliorer la protection des monuments culturels", en vue de la mise en ordre des collections, de leur recensement et de leur conservation.

Les responsables des musées ont dû alors renforcer et développer les bases scientifiques et techniques de l'organisation des établissements qui leur étaient confiés.

L'Institut de recherches scientifiques sur les musées, créé en 1937, a étudié plusieurs problèmes théoriques, notamment en ce qui concerne la fonction des musées et de leurs collections, et leur rôle en tant que sources des connaissances relatives à la nature et à la société.

Une nouvelle étape a été franchie, à partir de 1950, avec l'ouverture, au grand public, des musées et monuments du Kremlin. A Kalouga, patrie de C. Tsiolkovski, était fondé le premier musée d'URSS consacré à la cosmonautique (fig. 62); le musée Andréï Roublev, consacré à la peinture russe ancienne, était créé sur le terrain du monastère Andronievski, à Moscou; un nouvel édifice était construit pour le Musée d'État des forces armées, cependant que le Musée Karl Marx et Friedrich Engels rouvrait ses portes.

Dans les villes possédant des ensembles architecturaux uniques et des collections particulièrement précieuses de spécimens d'arts décoratifs et d'art appliqué (Novgorod, Vladimir, Souzdal, Kostroma, Gorki, Iaroslavl, Rostov-Iaroslavlski), on a créé des sites muséologiques. L'aménagement des musées de plein air a pris une grande ampleur: Kiji (fig. 63, 64), Kostroma, Tallin, Arkhangelsk, etc. Des musées surgissent sur tous les hauts lieux de la révolution et de la seconde guerre mondiale. De nouveaux musées commémoratifs sont ouverts. Le réseau des musées littéraires, théâtraux et musicaux est en développement constant.

Au cours des dix ou quinze dernières années, plus de 30 nouveaux musées d'art ont été fondés en URSS. Grâce au resserrement des liens avec les pays étrangers, les échanges d'objets culturels se développent. De 1956 à 1967, l'URSS a accueilli de nombreuses expositions d'art étranger et envoyé dans différents pays autant d'expositions d'art soviétique. Moscou est devenu un centre d'expositions internationales.

Il convient de signaler également le développement rapide des recherches scientifiques portant sur l'histoire de la société soviétique, auxquelles participent non seulement les musées centraux, mais également de nombreux musées de province. Les responsables de ces musées dépouillent des archives, organisent des expéditions sur les chantiers, dans les entreprises industrielles, les kolkhozes et les établissements de recherche, rencontrent des vétérans de la Révolution. Le désir de formuler des appréciations objectives sur les faits historiques, de reconstituer la vérité historique, de trouver les noms des héros inconnus, de recueillir les sou-

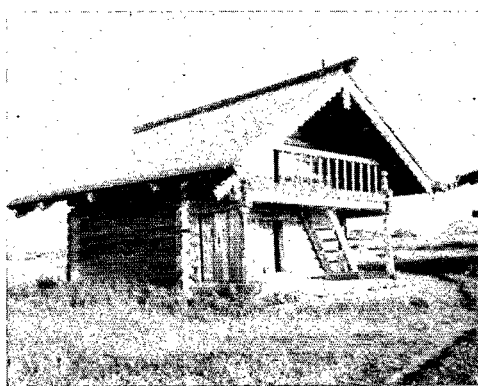
venirs des témoins oculaires caractérise cette activité. Les musées conservent ainsi des documents évoquant le travail et les luttes, les réalisations et les contacts internationaux du peuple soviétique.

On compte aujourd'hui en URSS plus de 900 musées, dont les collections comprennent plus de 25 millions de spécimens d'histoire naturelle et de monuments de la civilisation et de la culture, depuis l'époque paléolithique jusqu'à nos jours. Depuis l'avènement du régime soviétique, le réseau des musées s'est considérablement étendu et le nombre de musées a beaucoup augmenté dans les républiques fédérées: alors qu'avant la révolution il n'y avait que 31 musées sur les territoires correspondant à ces républiques, on en compte aujourd'hui plus de 300. Dans de nombreuses villes, on a construit et mis en chantier de nouveaux bâtiments et pavillons. Et, cependant, on n'a pas encore enregistré tous les musées créés auprès de différents établissements scientifiques, entreprises industrielles, établissements d'enseignement supérieur, écoles, etc. On en compte à l'heure actuelle plusieurs milliers.

Les musées soviétiques accueillent annuellement environ 600 millions de visiteurs, dont la présence prend des formes variées: excursions, conférences, consultations, universités de la culture, rencontres avec des personnalités des sciences et des arts, des vétérans du travail, de la guerre, de la révolution, etc. Une vive impulsion a été donnée aux expositions itinérantes, aux trains-musées, aux bateaux-musées. Les musées attachent une importance particulière à l'éducation de la jeunesse. Les ouvrages, catalogues, guides, etc., qu'ils publient servent à vulgariser les connaissances scientifiques et artistiques.

Le décret du Conseil des ministres de l'URSS "sur le fonds des musées de l'URSS", en date du 2 juin 1965, constitue un nouveau témoignage de la sollicitude dont ces institutions bénéficient dans le pays. Conformément à ce décret, le Ministère de la culture de l'URSS a ratifié les statuts qui régissent le fonctionnement des musées régionaux, des musées d'art et des musées commémoratifs.

A. ZAKS et A. KHANUKOV



64. ARHITEKTURNO-BYTOVOJ MUZEJ-ZAPOVEDNIK POD OTKRYTYM NEBOM, Kiji. Open-air museum reserve of folk architecture and domestic life (branch of the State Regional Museum of the Karelian Autonomous Republic). 19th-century two-storey barn (Abar).

64. Musée de plein air de l'architecture populaire (filiale du Musée ethnographique de la République autonome de Carélie). Grange à deux étages (Abar), XIX^e siècle.

Exhibition: "New Archaeological Finds in Czechoslovakia"

On the occasion of the seventh World Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences, the exhibition *New Archaeological Finds in Czechoslovakia* was organized in the Museum of Industrial Art in Prague. This exhibition was primarily designed to show the development of Czechoslovak archaeology since the Second World War, and especially the extensive field excavations which have made it possible to follow systematically the problems of prehistoric and early historic development as a whole. The basic aim of this work was to establish and verify the authenticity of the chronology of all development phases and to increase knowledge of the social way of life and the economic level of prehistoric com-

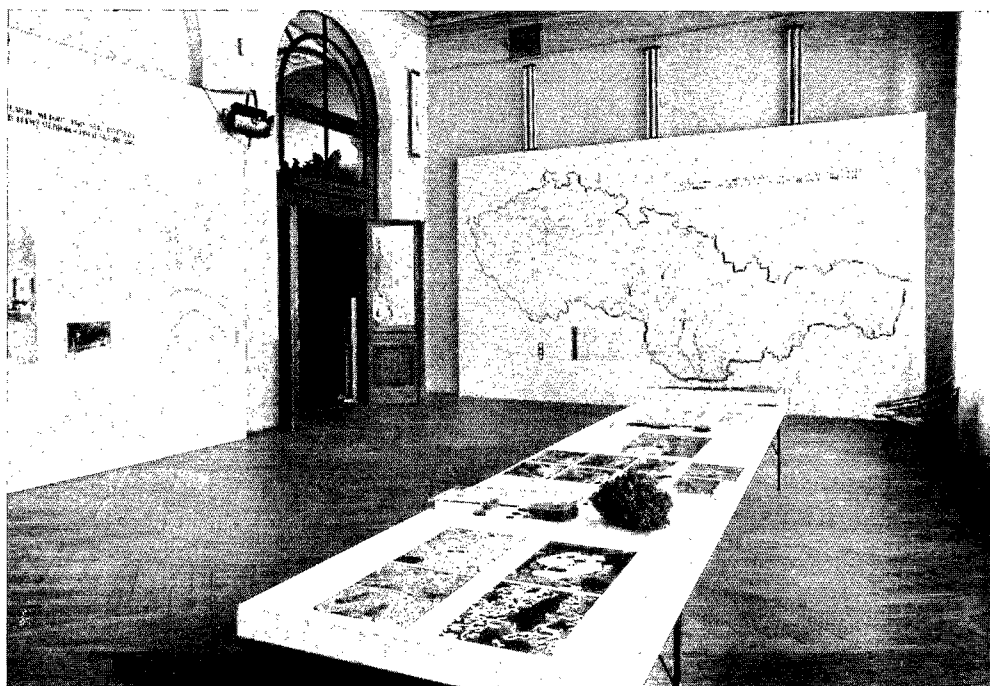
munities as well as the progress in technical thinking. To exploit all scientific information to the full, it became necessary to call more and more on other scientific branches, and specifically the natural sciences.

Thus, a large quantity of the most valuable material was assembled through new methods and exact field observations. As the gaps were gradually filled in, others became apparent and future research should be directed to filling these, too. In the circumstances, the specialists of leading archaeological institutions joined forces in a collective and centrally co-ordinated research operation, which will culminate sometime after 1970 in a work comprising several volumes, and dealing with the prehistory and the most

ancient Slav history of Czechoslovakia. Since no complete theoretical evaluation of the research as a whole is yet possible, the exhibition provided a concise view of the present situation.

Every effort was made to avoid the exhibition overlapping with the permanent exhibition, *Prehistoric Czechoslovakia*, in the National Museum of Prague or the more elaborate *Prehistory of Czechoslovak Territory* which was held at the same time and which showed a continuous historical development through a homogeneous historical picture.

The main aim of the congress exhibition was to depict "the task of obtaining fragmentary knowledge" and it enabled the spectator to

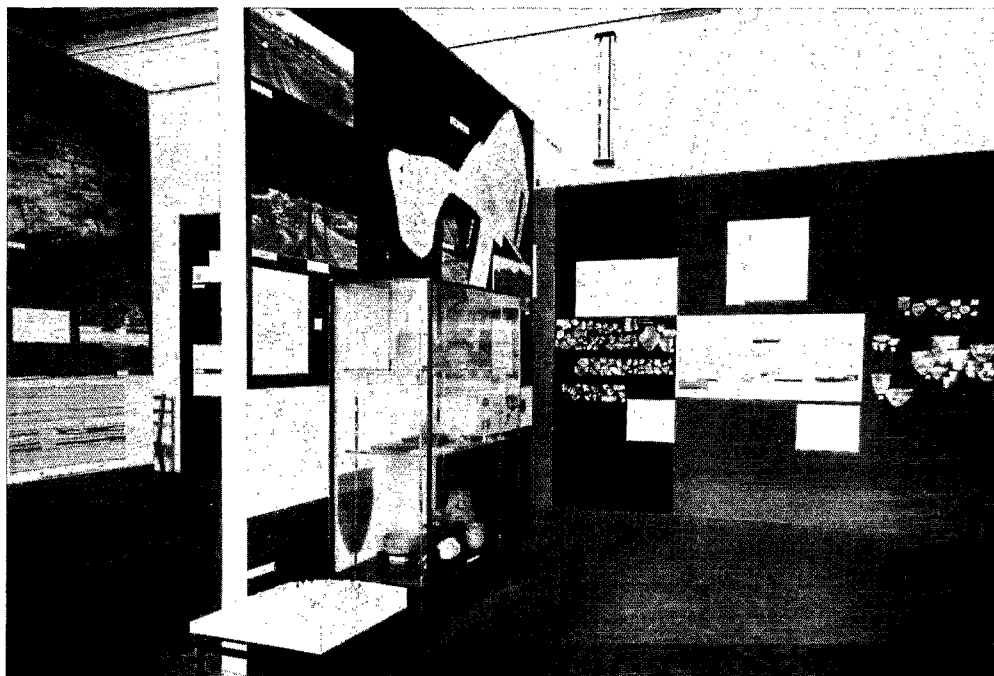


65. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Entrance hall with the map of excavations after the year 1945 on the bottom wall with indications concerning the application of natural sciences and ancient iron-working methods.

65. Musée d'art industriel, Prague. Exposition *Récents découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. Hall d'entrée. Sur le mur du fond, la carte des fouilles effectuées depuis 1945, où figurent des indications concernant les applications des sciences exactes et naturelles et les anciennes méthodes de travail du fer.

66. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Eneolithic section. On the back wall, chronologically important stratigraphies from two sites, with specimens of finds from each layer.

66. Musée d'art industriel. Exposition *Récents découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. La section énéolithique. Sur le mur du fond, des stratigraphies, importantes du point de vue chronologique, de deux sites archéologiques, et spécimens d'objets découverts dans chaque couche.



appreciate the progress and the results of research undertaken since 1945 at individual sites. The sites were classified chronologically, from the Palaeolithic up to the Early Middle Ages. The purpose of the exhibition and the limited space compelled the organizers to make a rigorous selection of exhibits. Eighty-eight localities were represented in 112 groups. The real extent of research activity since 1945 was indicated by a large map of Czechoslovakia showing all excavations of major importance (fig. 65). Excavations of merely local interest and small preservation operations were not included. The map respected the basic chronological division and furnished elementary information about each find (e.g., settlements, burial places, etc.). The ratio of the sites indicated on the map to those included in the exhibition was approximately 3 : 1.¹

The exhibition was designed to appeal to two kinds of visitors. It sought to provide foreign participants in the congress with some idea of the aims of Czechoslovak archaeology and to show an assortment of various material and documentation relating to the excavations, which up to that time were for the most part not ready for publication and which are still not accessible for study in the museums. The exhibition simultaneously stressed the basic contributions which enable the Czechoslovak and very often the Central European chronological structure of prehistory (e.g., verified and reliably documented stratigraphies) (fig. 66) to be established, in line with the Prague congress' concentration on questions of chronology.

The exhibition also appealed to the non-professional visitor by showing him the purpose of archaeological work. Exhibits indicated the results of twenty years' efforts and offered a "behind the scenes" glimpse of the archaeologists' work. Museum exhibitions or single-theme exhibitions (e.g., *Great Moravia*)² are based on a different conception so that this was the first time that the public had been given an opportunity to visit a workshop where archaeologists create a picture of remotest history. The exhibition therefore satisfied the public's traditional interest in national history. Bearing in mind the dual purpose of the exhibition, the organizers selected the exhibits accordingly and included a number of models, reconstructions, designs and pictures from the field.

Since, however, it was an annex to the working sessions of the congress, care was taken to ensure that it was of high scientific value. Complicated exhibition techniques which might have interfered with this specialized purpose were therefore not used and graphic elements were chosen so as to accentuate the scientific interest.

This was especially evident in the technique of differentiating the horizontal and vertical paneling by means of colours. The designer had chosen as his starting point the map at the entrance where traditional archaeological classifications were set out chronologically in different colours. The aim was to relate certain colours to specific ages, e.g., by using the colour of a metal characterizing the epoch or an important economic element identifying the whole period. Different shades of the same colour were used to indicate individual periods. This not only produced a pleasing aesthetic effect but readily differentiated the various groups within the exhibition and made it easier for the visitor to find his way about.

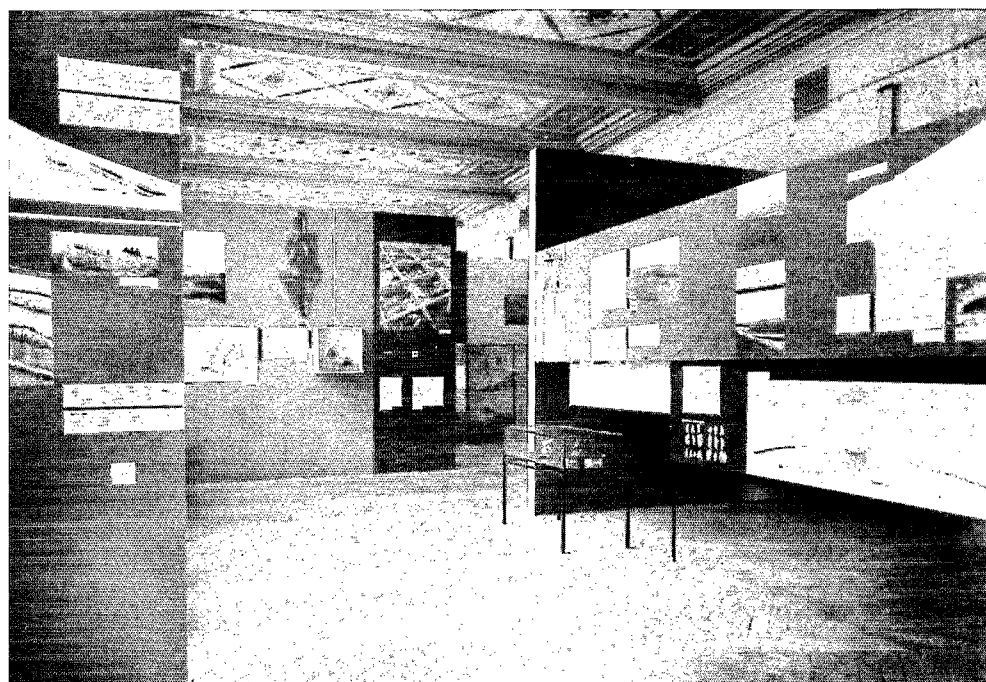
The exhibition was held in four halls of the Museum of Industrial Art in Prague covering about 580 square metres. The entrance hall, featuring the above-mentioned map, acquainted the visitor with the application of the natural

and technical sciences in archaeology and with working and preservation methods used in connexion with archaeological monuments. (A special law protects immovable archaeological monuments in Czechoslovakia through the so-called "archaeological reserves". The most significant are preserved under even more stringent conditions as "national cultural monuments". There are some ninety-three preserved monuments on Czechoslovak territory.) At the entrance to the second large hall, palaeolithic sites were shown, including those which significantly contributed to the solution of problems of anthropogeny (fig. 67). This part of the exhibition dealt with the period up to the Middle Bronze Age. Single phases were divided by panels or by a special arrangement of show-cases (fig. 68, 69).

The third smaller hall contained prehistoric finds up to the Hallstatt period. The display in the last hall began with finds from the Celtic period, including the extensive excavations of the oppida (fig. 70) and the vast burial places of the Roman Age. This section culminated in the

67. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Palaeolithic section.

67. Musée d'art industriel. Exposition *Récents découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. La section paléolithique.



exquisite find of a princely grave from Blučina dating back to the Migration Period. The greater part of this hall was given over to ancient Slav history which has been richest in the number of finds. After two sections depicting the tremendous economic and cultural prosperity of the Great Moravian Empire and the emergence of the young Czech State under the rule of the Přemyslide dynasty, the exhibition terminated with finds from the Early Middle Ages.

Each of the sections devoted to a single site was introduced by a text in Czech and French (French being the official language of the Union) giving details of the main contributions, the date of the respective field-work and the name of the responsible institution and the archaeologist in charge of the excavation. Although a basic idea underlay the exhibition, the layout was not dictated by a governing motif which would have facilitated a synthesis. It was therefore fundamentally made up of individual "pictures". The exhibition was simultaneously of a scientific and popular character and endeavoured to provide reliable information in both respects. To this end even its architectonic and decorative arrangement was designed to avoid monotony

by interchanging various elements through graphic presentations of two-dimensional exhibits. In cases when the visitor viewed a larger chronological complex, the designer placed graphic symbols representing the corresponding phase and dominating the entrance of the respective section (e.g., The Venus of Věstonice in the Palaeolithic section) (fig. 67).

The exhibition³ was inaugurated after the congress opening ceremony on 21 August 1966, one day before the beginning of the congress working sessions. It lasted until 2 October 1966. More than 7,000 persons including the congress participants visited it.

Jiří HRALA.

1. See: An Exhibition in the Castle of Prague: "The Great Moravia", *Museum*, Vol. XVIII, No. 4, p. 266-268.

2. The exhibition was organized by the Archaeological Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences, Prague. The guide was prepared by the director of the institute, Professor J. Filip and the scientific elaboration on this guide was the work of A. Hejna, J. Hrala, E. Plesl and S. Vencl (AI, Prague) in close collaboration with the main archaeological institutions and museums, namely the National Museums in Prague and Brno. M. Mašek and J. Lauda (Výstavnictví, n.p., Prague) were responsible for the architectonic, graphic and plastic design.

L'exposition "Récentes découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie"

A l'occasion du septième congrès mondial de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques, une exposition intitulée *Récentes découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie* a été organisée au Musée d'art industriel de Prague. Cette exposition visait essentiellement à montrer le développement de

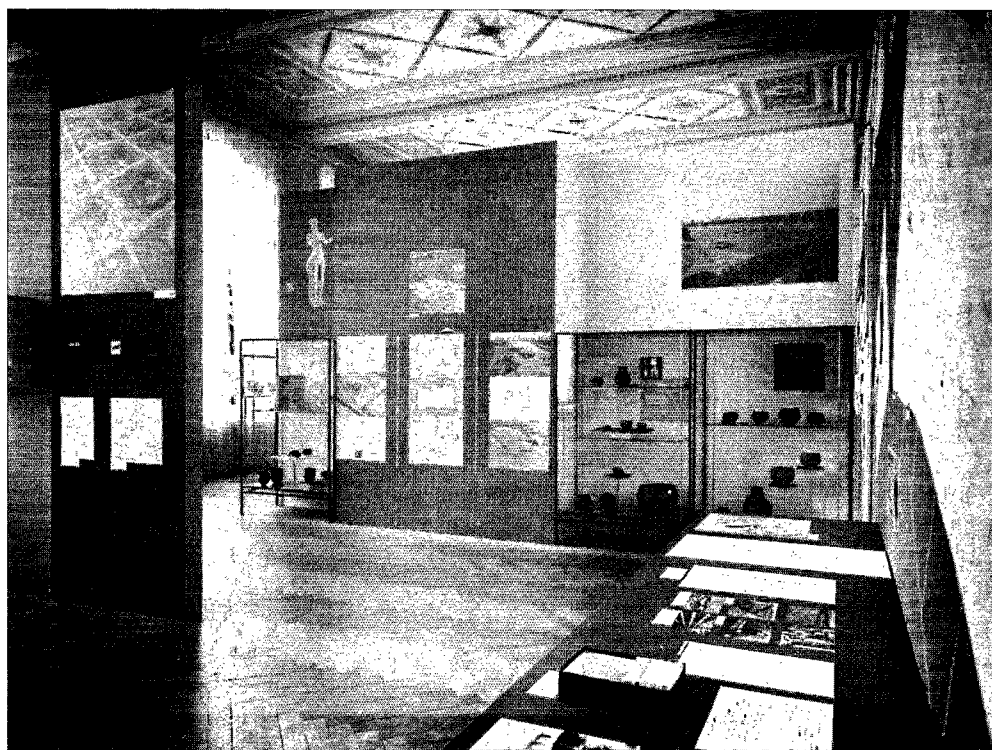
l'archéologie tchécoslovaque depuis la seconde guerre mondiale et notamment les importantes fouilles qui ont permis de suivre systématiquement l'évolution de la préhistoire et des premiers âges de l'histoire dans son ensemble. L'objectif fondamental de ces travaux était d'établir et de vérifier l'authenticité de la chro-

nologie des différents stades de l'évolution, et de faire avancer la connaissance de la vie sociale et du niveau économique des communautés préhistoriques ainsi que celle du progrès de la pensée technique. Pour tirer pleinement parti de toute la documentation scientifique, il a fallu faire de plus en plus appel à d'autres disciplines scientifiques, et notamment aux sciences exactes et naturelles.

Ces nouvelles méthodes et les observations exactes faites sur le terrain ont permis de réunir de nombreux éléments d'information extrêmement précieux. A mesure que certaines lacunes étaient comblées, d'autres sont apparues, que les recherches futures devront combler à leur tour. Aussi, les spécialistes des principales institutions archéologiques se sont-ils unis pour organiser des travaux de recherche collectifs, coordonnés et centralisés, qui seront couronnés, après 1970, par la publication d'un ouvrage en plusieurs volumes traitant de la préhistoire et des premiers temps de l'histoire des Slaves en Tchécoslovaquie. S'il n'est pas encore possible de préciser la valeur théorique complète de l'ensemble de ces recherches, l'exposition a du moins permis de donner un aperçu concis de l'état actuel des travaux.

Aucun effort n'a été épargné pour éviter que cette exposition fasse double emploi avec l'exposition permanente *La Tchécoslovaquie préhistorique*, du Musée national de Prague, ou l'exposition plus complète *La préhistoire du territoire tchécoslovaque*, qui a eu lieu au même moment et qui visait à présenter, au moyen d'un tableau historique homogène, un processus historique continu.

L'exposition du congrès avait pour principal objectif de donner une idée "des travaux qui permettent d'obtenir des éléments de connaissance", en mettant le visiteur à même d'apprécier les progrès et les résultats des recherches



68. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Neolithic section.

68. Musée d'art industriel. Exposition *Récentes découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. La section néolithique.



69. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Eneolithic section.

69. Musée d'art industriel. *Récentes découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. La section énéolithique.



entreprises depuis 1945 sur les différents sites archéologiques. Ces sites étaient classés par ordre chronologique, depuis le paléolithique jusqu'au début du moyen âge. Le but de l'exposition et l'espace limité dont on disposait avaient contraint les organisateurs à n'exposer que des objets rigoureusement sélectionnés. Quarante-huit localités étaient représentées par 112 groupes d'objets. L'importance réelle des activités de recherche depuis 1945 était mise en lumière par une grande carte de la Tchécoslovaquie, sur laquelle étaient indiqués tous les lieux de fouille importants (fig. 65). Les fouilles ne présentant qu'un intérêt local et les travaux de conservation de portée restreinte n'y figuraient pas. La carte respectait la classification chronologique de base et donnait des renseignements succincts sur les diverses découvertes (en indiquant par exemple s'il s'agissait d'un village, d'une sépulture, etc.). Le rapport entre le nombre des chantiers portés sur la carte et le nombre de ceux qui étaient représentés dans l'exposition était d'environ 3 à 1.

L'exposition avait été conçue pour attirer deux sortes de visiteurs. Elle visait à donner aux étrangers participant au congrès une idée des buts poursuivis par les archéologues tchécoslovaques et à leur présenter un ensemble varié d'éléments d'information et de documents relatifs aux fouilles dont la plus grande partie

n'était pas prête pour la publication et auxquels il n'était pas encore possible d'avoir accès dans les musées. Elle mettait également l'accent sur les travaux fondamentaux qui ont permis de déterminer la chronologie de la préhistoire en Tchécoslovaquie, et très souvent dans toute l'Europe centrale, par exemple des stratigraphies vérifiées et appuyées sur des documents dignes de foi (fig. 66), conformément à l'esprit du congrès de Prague, dont l'attention était concentrée sur les problèmes de chronologie.

L'exposition cherchait aussi à intéresser les visiteurs non professionnels en leur faisant connaître les objectifs des travaux d'archéologie. Les objets exposés montraient le résultat de vingt années d'efforts et permettaient de pénétrer "dans les coulisses" des archéologues. Les expositions des musées et celles qui sont centrées sur un thème unique (par exemple l'exposition *La Grande Moravie*¹) sont organisées selon des principes différents, de sorte que, pour la première fois, le public a pu voir le lieu où les archéologues reconstituent l'image des temps historiques les plus reculés. L'exposition satisfaisait donc l'intérêt que porte traditionnellement le public à l'histoire nationale. Les organisateurs avaient choisi les pièces à présenter en fonction du double but de l'exposition, en incluant notamment parmi elles un certain

70. UMĚLECKOPRŮMYSLOVÉ MUSEUM, Praha. Museum of Industrial Art. Exhibition: *New Archaeological Finds in Czechoslovakia*. Section dealing with the La Tène, Roman and Slav periods. Foreground model of the largest Central European Celtic oppidum discovered at Zavist, near Prague.

70. Musée d'art industriel, Prague. Exposition *Récents découvertes archéologiques en Tchécoslovaquie*. Section consacrée à la période de la Tène et aux périodes romaine et slave. Au premier plan, une maquette du plus vaste oppidum celtique découvert en Europe centrale, celui de Zavist, près de Prague.

1. Voir : Une exposition au château de Prague : "La Grande Moravie", MUSEUM vol. XVIII, n° 4, p. 265-268.

nombre de maquettes, de reconstitutions, de dessins et de photographies prises sur le terrain.

Étant donné, toutefois, que cette exposition était organisée en liaison avec les séances de travail du congrès, on avait veillé à ce qu'elle soit d'une haute valeur scientifique. C'est pourquoi on n'avait pas utilisé de techniques d'exposition compliquées qui auraient pu l'empêcher en partie d'atteindre cet objectif, et les éléments graphiques avaient été choisis de façon à mettre en relief les aspects scientifiques de l'exposition.

Ce souci était particulièrement manifeste dans l'emploi des couleurs pour différencier les panneaux horizontaux et verticaux. La présentation prenait comme point de départ la carte placée à l'entrée, sur laquelle la classification archéologique traditionnelle par époques était indiquée au moyen de couleurs différentes. Chaque couleur était associée à une époque ; pour cela, on avait par exemple employé la couleur du métal caractérisant l'époque en question ou une couleur correspondant à un élément économique important caractéristique de l'ensemble de l'époque. Des nuances de la même couleur permettaient de distinguer les subdivisions de chaque époque. L'effet produit, agréable du point de vue esthétique, permettait en outre de distinguer du premier coup d'œil les diverses sections de l'exposition et aidait le visiteur à s'orienter.

L'exposition occupait quatre salles du Musée d'art industriel de Prague et s'étendait au total sur environ 580 mètres carrés. Le hall d'entrée, où se trouvait la carte mentionnée ci-dessus, initiait le visiteur aux applications des sciences naturelles et des techniques à l'archéologie, ainsi qu'aux méthodes de travail et de conservation relatives aux monuments archéologiques. (Une loi spéciale protège en Tchécoslovaquie les monuments archéologiques immeubles, grâce à l'institution de "réserves archéologiques". Les vestiges les plus importants sont protégés par des conditions encore plus sévères en tant que "monuments culturels nationaux". Il existe environ 93 monuments bénéficiant de cette protection sur le territoire tchécoslovaque.) A l'entrée de la seconde salle, des sites paléolithiques étaient présentés, notamment ceux où l'on a fait des recherches qui ont largement contribué à la solution de problèmes d'anthropogénie (fig. 67). La période sur laquelle portait cette partie de l'exposition allait jusqu'au milieu de l'âge de bronze. La succession des différentes phases était indiquée au moyen de panneaux ou par une disposition spéciale des vitrines (fig. 68, 69).

La troisième salle, plus petite, contenait des objets préhistoriques (jusqu'à la période de Hallstatt). Dans la dernière salle étaient d'abord

exposés des objets datant de la période celtique, y compris les trouvailles faites au cours de nombreuses fouilles d'Oppida (fig. 70) et de sépultures de l'époque romaine. Le joyau de cette section était un tombeau princier découvert à Blučina et qui remonte à la période des migrations. La plus grande partie de cette salle était consacrée à l'histoire slave ancienne, période pour laquelle les découvertes ont été les plus nombreuses. Après deux sections illustrant l'extraordinaire prospérité culturelle et économique de l'empire de Grande Moravie et la naissance de l'État tchèque sous la dynastie des Přemyslides, l'exposition se terminait par des objets datant du moyen âge.

Chacune des sections consacrées à un chantier archéologique était présentée par un texte rédigé en tchèque et en français (le français étant la langue officielle de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques) qui donnait des renseignements détaillés sur les principaux objets exposés, la date des travaux sur le terrain et le nom de l'institution et de l'archéologue chargés des fouilles. L'exposition cherchait à illustrer une idée fondamentale, mais sa présentation n'était pas axée sur un motif principal qui en aurait facilité la synthèse. Elle était donc constituée essentiellement de "tableaux" individuels. Exposition scientifique en même temps qu'œuvre de vulgarisation, elle s'efforçait de fournir une documentation digne de foi répondant à ces deux objectifs. A cette fin, même sa disposition architectonique et sa décoration visaient à éviter la monotonie en faisant alterner la présentation d'objets avec celle d'éléments graphiques en deux dimensions. Pour chacune des grandes divisions chronologiques, le décorateur avait disposé une œuvre représentative de la phase en question au-dessus de l'entrée de la section : par exemple, la Vénus de Vestonice pour la section paléolithique (fig. 67).

L'exposition² a été inaugurée après la séance d'ouverture du congrès, le 21 août 1966, la veille du jour où ont commencé les séances de travail ; elle est restée ouverte jusqu'au 2 octobre 1966. Le nombre des visiteurs, y compris les participants au congrès, a dépassé sept mille.

Jiří HRALA

2. L'exposition a été organisée par l'Institut archéologique de l'Académie tchécoslovaque des sciences (Prague). Le texte du catalogue a été rédigé par le directeur de l'institut, le professeur J. Filip, avec la collaboration, pour la partie scientifique, de A. Hejna, J. Hrala, E. Plesl et S. Vencl (Institut archéologique, Prague), et en liaison étroite avec les principales institutions et musées archéologiques du pays, à savoir, les musées nationaux de Prague et de Brno. M. Mašek et J. Lauda (Výstavnictví, n. p., Prague) ont été chargés de la présentation architectonique, graphique et plastique.

Editorial:

LA EDUCACIÓN EN LOS MUSEOS

por René Marcouse

En 1955, la Unesco dedicó un número de *Museum* a la educación, presentando una interesante información sobre los métodos de trabajar en los museos con niños o adultos de diversos grupos de edad. Este número apareció después de un seminario internacional sobre la función de los museos en la educación, que se había celebrado el año anterior en Atenas, y parte de su contenido guardaba relación con dicho seminario. El presente número de *Museum*, dedicado también a la educación, viene a continuación de un seminario para el Asia Suroriental, organizado por la Unesco en Nueva Delhi en febrero de 1966. Sin embargo, este seminario, se ocupó en general de las materias relativas a los museos, tales como conservación, presentación, educación, investigación, etc. Manteniendo un equilibrio de prioridades, se debatió la educación en relación con lo que se había hecho lo que podía hacerse y lo que debería hacerse en varios países. Igual que el seminario, este número de *Museum* abarca un campo más amplio que el de los problemas inmediatos de la enseñanza en los museos, tanto para adultos como para niños, y examina asuntos que conciernen a los problemas fundamentales de la enseñanza, la contemplación y la labor creadora, no limitados a una disciplina, ni a un tipo de museo, sino inherentes al proceso psicológico de la imaginación y la comprensión. Aunque esta cuestión tal vez no se plantea directamente en todos los artículos, se busca especialmente el reconocimiento de lo que L. L. Whyte ha llamado el "núcleo estético de la mente humana", que constantemente explora, unifica, interpreta y evalúa, y que es la fuente común tanto de la vida intuitiva como de la intelectual o, lo que es lo mismo, del arte y de la ciencia.

Es notorio (como lo prueba el caso de Robert Oppenheimer) que existe en la actualidad un profundo malestar tanto en la esfera del arte como en la de la ciencia: una angustiada preocupación por restaurar un orden racional de valores, por reconocer de una manera más convincente lo que hay en la esencia de las cosas. Se tiene el sentimiento incómodo de que, como observa Eric Heller en *Disenchanted Mind*, "el mundo, en el curso de una disgregación analítica cada vez mayor, puede alcanzar un punto en que se vuelva poéticamente inútil,

un lugar desierto en el que no podrán habitar los afectos humanos, como temía proféticamente Goethe". Tal vez, dice Heller, el consejo más importante que un educador puede dar a sus discípulos es éste: "tened cuidado de cómo interpretáis el mundo, pues es de ese modo".

Lancelot L. Whyte es un hombre de ciencia y un filósofo de la tradición morfológica de Goethe y D'Arcy Thompson¹. Según él "por debajo de todas las actividades diferenciadas de la mente humana, tales como nuestras respuestas a la belleza, la bondad y la verdad, existe un proceso mental básico que ordena y tiende a establecer una *unión de contrastes*. Si utilizamos el término "estético" como equivalente a "armónico dentro de la diversidad", entonces, este proceso mental básico es estético. El concepto de una unión de contrastes conduce inmediatamente a la idea de una jerarquía orgánica. Este principio de jerarquía debería utilizarse en la educación y enseñarse a todo niño a reconocer las jerarquías en los organismos y en el arte, como parte de la introducción a un nuevo tema: la morfología general, o ciencia de las formas y las estructuras espaciales."

Para Whyte como para Blake, Goethe y D'Arcy Thompson, el mundo es un fenómeno estético. Estos pensadores

Ven el mundo en un grano de arena
Y el cielo en una flor del campo
Encierran el infinito en la palma de la mano
Y la eternidad en una hora.

Para demostrar que esto es verdad, Whyte haría que los museos de historia natural, de tecnología y de arte organizaran exposiciones en colaboración.

Robert Cahn, profesor de ciencias físicas, informa precisamente sobre una exposición experimental organizada con esa ayuda recíproca en noviembre de 1966 en la Universidad de Sussex (Brighton). La exposición fue uno de los elementos de un diálogo constante, con intercambio de ilustraciones, entre las facultades de artes y de ciencias de la Universidad. Su tema central fue: "Las formas visuales derivadas de la investigación científica y de la creación artística en la medida en que pueden estar influidas por éstas." Para el artista y para el profano

1. D'Arcy Thompson: *Growth and Form*, I, p. 10: "Las olas del mar, los rizos del agua en la costa, ... la silueta de las colinas, la forma de las nubes, son otros tantos aspectos de la forma, otros tantos problemas de morfología que el físico puede interpretar más o menos fácilmente... No es diferente lo que ocurre con las formas materiales de los seres vivos: células y tejidos, conchas y huesos, hojas y flores".

desconocer de las revelaciones más recientes del microscopio, las imágenes científicas son algo nuevo, sorprendente y apocalíptico como lo fueron alguna vez las visiones del Profeta Ezequiel² o las revelaciones de San Juan, incluso para el hombre de ciencia, cuando todo está dicho y hecho, cuando se ha realizado el experimento y se ha confirmado la hipótesis, parece quedar la confusa conciencia de un algo residual que escapa al análisis. "Algunas de las micrografías", dice un informe sobre esta exposición en *New scientist* (3 de noviembre de 1966) "tienen una cualidad emotiva que recuerda las vidrieras medievales; mientras que otras tienen un efecto completamente independiente de tales ecos del pasado y constituyen atisbos por derecho propio." ¿No será que, mientras el hombre de ciencia, confrontado en este punto con algo de lo que no puede hablar, prefiere guardar silencio, el artista insiste todavía en obligarnos a percibir lo que sentimos? Como dice Mallarmé: "Después de haber encontrado la Nada, he encontrado lo Bello".

En la obra de G. Schmidt y R. Schenk (citada por el profesor Cahn en su informe), así como en la de G. Kepes, *New landscape in art and science* figuran algunas indicaciones de los recursos disponibles para tales exposiciones cooperativas de educación, agradables a la vista y estimulantes para la imaginación. A su vez, en el Congreso de Viena celebrado en septiembre de 1966 (coloquio sobre la simetría) el profesor J. D. Bernal, del Departamento de Cristalografía del Birkbeck College (Londres) leyó una notable comunicación titulada *Symmetry and the genesis of the form* (publicada en *New scientist*, 5 de enero de 1967), en la que examina, desde el punto de vista materialista, la aparición de estos mismos fenómenos estéticos.

No obstante, la filosofía de la estética no constituye ni siquiera una ayuda inmediata para la apreciación de las artes. Para aprender a apreciar los cuadros y otras obras de arte hay que contemplarlos, por lo general en galerías y museos. Sin embargo, el instructivo experimento de la Fundación Peter Stuyvesant, descrito por el Dr. Schwart, se sale del Museo y trata de salvar el divorcio entre la ciencia y la sensibilidad exponiendo al público menos acostumbrado de trabajadores de una fábrica una selección variada de pinturas modernas y arte en boga. En qué

2. Ezequiel, I, 5-25.

medida tales métodos (aunque no enteramente nuevos y, como los experimentos de "trabaje con música", tal vez no del todo desinteresados) pueden incorporarse a las actividades de extensión de los museos, es un problema administrativo que lleva implícitas cuestiones de conservación cuya solución no está sin duda fuera del alcance de instituciones como el Arts Council de Gran Bretaña o el Nederlandse Kunststichting.

Otros artículos se ocupan del eterno problema de los museólogos educadores: la manera de conseguir que el estudiante concentre su atención y perciba el significado de ese "algo estético entre un pensamiento y una cosa", que es la obra de arte.

Helmut Wohl informa sobre una exposición titulada *El lenguaje de la forma en las artes visuales*, organizada en la Universidad de Yale en 1961, en la que los objetos se ordenaron "en grupos según las relaciones formales sugeridas por las propias obras". La intención de la exposición era vencer la incredulidad y la resistencia comunes a los estudiantes educados fundamentalmente en una lógica verbal y conceptual frente a la comprensión de los principios y potencialidades de la lógica visual de la forma. La sensibilidad a la forma (elemento esencial en las modalidades más difíciles del pensamiento abstracto así como en muchas otras materias) no debe considerarse como un mero derivado de la ley de asociación, sino, de acuerdo con Russell, como algo análogo al desarrollo de un nuevo sentido¹. El profesor Wohl expone y evalúa varias teorías y procedimientos en boga para alcanzar la empatía con el objeto estético; por ejemplo, la práctica por el propio sujeto de las artes y la artesanía; la psicología de la "Gestalt" y los estudios científicos de percepción; el estudio de la forma en función de los estilos históricos, y de la Babel actual del arte moderno y exótico. La exposición, montada en condiciones ideales, fue un feliz ejemplo de la manera en que un museo universitario puede integrarse en el plan de estudios de historia del arte. Otra técnica encaminada a ese fin para grupos de edad más jóvenes, es la descrita por la Sra. E. Laranova del Museo Pushkin, y que consiste en imitar los movimientos de la escultura, procedimiento que refleja el genio nacional para el ballet. Bartlett Hayes, de la Addison Gallery de Arte Americano, en su artículo *Educación en todas las estaciones del año*, presenta unas consideraciones nuevas y de orden práctico orientadas a averiguar los intereses de los visitantes.

El Dr. Sahasrabudhe y Jules Lubbock se enfrentan con el problema real, íntimo y personal de la enseñanza de los niños y de los jóvenes estudiantes en el Museo. Tarea nada fácil, e incluso, según el profesor Hale, casi imposible. Basándose en las experiencias

prácticas de enseñanza en la India y en los Estados Unidos, el Dr. Sahasrabudhe presenta un sombrío cuadro de desilusión, indiferencia y aburrimiento ante el arte y ante la vida tanto en los jóvenes del Oriente azotado por la pobreza como del próspero Occidente. La ecuación, en contextos sociales tan diversos, es cuando menos sorprendente. El Dr. Sahasrabudhe, basado en la premisa de la realidad del objeto, afirma que la educación y el modo de vida en el Occidente han oscurecido esa realidad; sin embargo, la "percepción total del objeto es esencial para la plenitud de la personalidad humana". En la India, la indiferencia y la desilusión son debidas no a la pérdida de contacto sino a tradiciones de ambiente y perspectiva que "hacen del niño indio un ejemplo clásico del niño completamente apartado del mundo de los objetos".

Jules Lubbock se interesa en provocar una respuesta al objeto; y en verdad su relato del trabajo paciente y abnegado con clases de niños retrasados y hostiles da motivos para esperar que, a pesar de todo, con simpatía es posible conseguir algo. Es preciso colmar primeramente lo que él llama el "foso de repugnancia" entre el niño y el objeto, para evitar reacciones instantáneas de repulsa del tipo de "no me gusta". El método empleado por el Sr. Lubbock puede aplicarse a otros grupos de edad y a temas distintos del de la pintura. No es un pequeño servicio el de poner a otra persona en condiciones de dar sus primeros pasos por el camino de la contemplación y de experimentar directamente el esplendor que radica en los objetos captados mediante los sentidos.

Por último, cabe mencionar las críticas estimulantes y constructivas de un historiador, el profesor John Hale de la Universidad de Warwick, y de un historiador y crítico de arte, el profesor Gombrich, director del Instituto de Arte de Warburg. El profesor Hale, aunque no es en modo alguno insensible al aspecto estético de las exposiciones, se interesa fundamentalmente en conseguir un mejor uso del Museo al servicio del estudio y la investigación de la historia. Critica el perjuicio que los museos, especialmente los de artes decorativas, causan con demasiada frecuencia, aunque ello sea inevitable, el estudio de la historia presentando fuera de contexto y por razones puramente estéticas muchos objetos de interés histórico. Le gustaría que los museos se inspirasen más bien en el principio de que "la historia del arte es una parte de la historia" y que, como sucede con los hallazgos de la arqueología, la interpretación auténtica de los objetos se hiciese únicamente dentro de su contexto propio y evocador. Admite que la primera obligación de un museo es la de custodiar los objetos, y presentarlos con imaginación pero estima que, aunque la historia es sólo en parte una actividad visualizadora, podría hacerse mucho más para explotar la fuerza evocadora de los objetos. A su juicio, los museos debieran utilizar sus fondos, juntamente con

material literario auxiliar, para enseñar no tanto la historia como un sentido histórico. De este modo, "ayudándonos a sentirnos solidarios del pasado, los museos podrían desempeñar un papel importante en apoyo de nuestro sentido de solidaridad con el presente".

El profesor Gombrich, por otra parte, aboga por las personas de natural contemplativo, diciendo que se las deje más a sus propias intuiciones, para que hagan sus propios descubrimientos, y elaboren sus propios pensamientos, distrayéndolas to menos posible (esto es incluso más exacto respecto de los niños que de los adultos). A veces hay demasiado interés, demasiado celo: después de todo, el buen vino no necesita muestra. Los conservadores de los museos se inclinan demasiado fácilmente a imponer al visitante sus propias preferencias, su propia selección de objetos, su propia interpretación, ya sea mediante una política a largo plazo, una presentación llamativa o programas educativos excesivamente solícitos. En aras de la contemplación, el autor desea que los conservadores de museos aprendan más bien "a custodiar que a preocuparse; a estar tranquilos".

Entre la postura histórica y la estética, muchos de nosotros aceptaremos seguramente el punto de vista de Koestler en su comentario sobre los derechos relativos de la verdad y la belleza; "A medida que descendemos por los campos híbridos de la psiquiatría, la historiografía y la biografía, desde el mundo de Poincaré hasta el de Botticelli, los criterios de la verdad cambian gradualmente de carácter, se hacen más claramente subjetivos, más abiertamente dependientes de las modas del tiempo y, ante todo, menos reductibles a una formulación abstracta y verbal. Sin embargo, la experiencia de la verdad, incluso subjetiva, debe estar presente para que surja la experiencia de la belleza; y viceversa, la solución de cualquier enigma de la naturaleza, por abstracto que sea, nos hace exclamar: ¡Qué hermoso!"².

1. El hombre anatómico y su naturaleza De: *La Dissection des parties du corps humain*, par Charles Estienne, doctor en medicina, con las figuras y declaración de las incisiones, compuestas por Estienne de la Rivière, cirujano. París, 1546. p. 54.

LA UNIÓN DE LA ESTÉTICA Y LA CIENCIA

por Lancelot Whyte

Subyacente a todas las actividades diferenciadas de la mente humana, tales como nuestras respuestas a la belleza, la verdad y la bondad, hay un proceso mental básico de carácter ordenador que tiende a establecer una *unión de contrastes*. Si utilizamos el

2. A. Koestler: *The Art of Creation*, párr. 17 On Truth and Beauty. 1964.

1. Bertrand Russel: *Outline of Philosophy*, p. 99.

término "estético" como equivalente a "armonía dentro de la diversidad", esa tendencia mental básica es estética.

Nuestro conocimiento de la naturaleza y de nosotros mismos ha alcanzado el punto en que la busca del orden nos lleva a reconocer que el universo, y en particular los reinos de la vida y de la mente, están organizados en una sucesión de niveles estructurales, como una jerarquía de sistemas divisibles en partes que a su vez son también divisibles, y así sucesivamente. De esta manera, el concepto de una unión de contrastes conduce inmediatamente a la idea de una jerarquía orgánica.

En la educación, debe utilizarse este principio de jerarquía y enseñarse a todo niño a reconocer las jerarquías en los organismos y en el arte, como parte de una introducción a un nuevo tema de estudio: la morfología general, o ciencia de las formas y estructuras espaciales. En efecto, únicamente a través del estudio de la forma en general es posible ver una unidad a través de todos los reinos de la naturaleza. Hay indicios en los Estados Unidos de América de lo que pudiera llamarse "nueva escuela de la forma" que aspira a una unificación del conocimiento por medio de una nueva actitud ante la forma. Es posible que dentro de una o dos generaciones, todos comprendan claramente que un principio estético de la mente es la base común sobre la que descansan el arte y la ciencia. Cuando esta actividad formativa de la mente humana, se entienda mejor, podrá formar parte de una concepción del hombre más profunda y más fecunda.

EL ARTE Y LA CIENCIA, LA CIENCIA Y EL ARTE

por R. W. Cahn

Tanto para los artistas como para los hombres de ciencia pueden ser instructivas las exposiciones en que las obras de arte se colocan al lado de formas o estructuras científicas, especialmente micrografías. Estos dos tipos de exposiciones, por distintos que sean, muestran analogías sorprendentes, que suscitan algunas preguntas apasionantes sobre la naturaleza de la creación artística.

2. Micrografía de una aleación de cobre, cadmio y zinc químicamente corroída.

3. Micrografía que muestra las líneas de interferencia en la superficie de un ejemplar de carborundo.

4, 5. Comparación: 4. Micrografía de cristallitos orgánicos epitaxialmente precipitados sobre un substrato salino, que determina la forma de aquéllos; 5. Estudio de Piet Mondrian.

LA COLECCIÓN PETER STUYVESANT

La colección Peter Stuyvesant es un amplio conjunto de arte moderno, expuesto en la fábrica y las oficinas centrales de la compañía neerlandesa de cigarrillos del mismo nombre.

Tiende esencialmente a una integración del arte contemporáneo en la vida de la fábrica y la oficina y ha mejorado de manera considerable el medio ambiente.

6. COMPAÑÍA PETER STUYVESANT. OFICINA CENTRAL, Amsterdam. El jardín: escultura de Wessel Couzijn (Holanda). A la derecha, escultura de Quinto Ghermandi (Italia).

7. De derecha a izquierda: pinturas de Karel Appel (Holanda), Jef Diederer (Holanda) y Corneille (Holanda). La escultura es de Friedrich Werthmann (Alemania).

8. En primer plano, pintura de Roelof Frankot (Holanda). Al fondo, pintura de Corneille (Holanda).

9. De derecha a izquierda: escultura de Carlucci (Italia), dos esculturas de Armitage (Inglaterra), de Wessel Couzijn (Holanda) y escultura de Giacometti (Suiza).

10. LAS FÁBRICAS PETER STUYVESANT, Zevenaar (cerca de Arnhem) Holanda, Pintura de John Rudge (Inglaterra).

11. A la izquierda: cuadro de Bram Bogart (Holanda); a la derecha, cuadro de Kumi Sugai (Japón).

12. Pintura de Peter Bischof (Austria).

13. De izquierda a derecha, obras de Jaap Wagemaker (Holanda), Kumi Sugai (Japón), Jan Meyer (Holanda), Da Silva Escada (Portugal), Walter Brendel (Alemania), Michael Browne (Nueva Zelanda).

EL LENGUAJE DE LA FORMA EN LAS ARTES VISUALES

por Hellmut Wohl

El principal problema que se plantea en la enseñanza de la historia del arte es la manera de dar a los alumnos una comprensión de los principios y potencialidades de la forma visual. El Departamento de la Historia del Arte de la Universidad de Yale se ha propuesto abordar este problema en una exposición titulada *Lenguaje de la forma en las artes visuales*, recurriendo para ello a la galería de arte de la propia Universidad. El único método adoptado fue el de dejar que las relaciones formales derivadas de las obras de arte expuestas determinaran su orden de instalación. Montada en condiciones ideales, la exposición constituyó un feliz ejemplo de incorporación del Museo de la Universidad al plan de estudios de historia del arte.

YALE UNIVERSITY ART GALLERY, NEW HAVEN, Conn. Exposición: *El Lenguaje de la Forma en las Artes Visuales*, octubre de 1961.

14-16. Vistas de la exposición.

17. Jacques Villon, *Baudelaire*, grabado. Girolamo della Robbia (atribuido a), *Busto de una joven*, hacia 1530, terracota vidriada.

18. Luristán Iranio, *Talismán*, 1200-800 a. de J., bronce. Fernand Léger, *Composición*, 1953, litografía.

19. Ambrosius Benson, *Natividad*, hacia 1530, tabla al óleo. Paul Klee, *Gradación en rojo y verde*, 1921, acuarela.

EDUCACIÓN EN TODAS LAS ESTACIONES DEL AÑO

por Bartlett H. Hayes, Jr.

La conciliación de las actividades educativas con una digna exposición de las obras artísticas ha planteado siempre un problema a los directores de los museos de arte. Normalmente, las obras artísticas reciben una atención preferente y la manera de organizar su función educativa viene en segundo lugar. La Addison Gallery se estableció en el recinto de una escuela con fines expresamente educativos. La educación debía venir en primer lugar, y las obras de arte después. El dilema se resolvió observando el carácter del público visitante durante las diferentes épocas del año. A partir de esas observaciones, se formularon planes para diversos tipos de exposiciones (pintura y escultura, arquitectura, dibujo industrial, fotografía, arte publicitario, etc.) adaptadas a las necesidades particulares de los grupos predominantes en cada estación. Estas exposiciones van acompañadas a menudo de textos explicativos. Además, están instaladas en un local adyacente a la colección permanente del museo. Cuando un visitante ha estudiado una exposición, suele encontrar tiempo para recorrer la colección permanente. La mayor comprensión que ha adquirido gracias a las exposiciones educativas especiales le llevan a buscar después el disfrute ante las obras de arte mismas, ya se trate de un estudiante o de un visitante adulto.

ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass.

20. Exposición: *John Greenwood en América*. *El Revdo. Samuel Phillips*, por John Greenwood. Greenwood fue un pintor ambulante autodidacta. En la exposición se reunieron unos ochenta retratos que permitían, mediante comparación directa, identificar la obra de Greenwood, por lo general no firmada, frente a los diversos estilos de sus contemporáneos de mediados del siglo XVIII. Como resultado de la exposición se publicó un estudio o catálogo especializado, contrariamente a la práctica normal según la cual es la exposición la que sirve para dar a conocer los resultados de un estudio anterior. Se invitó a los visitantes de la exposición a participar en el "juego de adivinación" del estudio.

21. La exposición educativa, titulada *Formas significativas*, estuvo fundamentalmente al servicio de la clase de historia. Se ilustraron las épocas principales del desarrollo de la cultura occidental mediante diez obras de arte distintas. Los diversos estilos se pusieron en relación con el ambiente que los había producido mediante breves comentarios colocados junto a cada objeto. Puede verse aquí una sección de la sala dedicada al siglo xx, en donde están representadas diversas tendencias contemporáneas. De izquierda a derecha: *Escultura*, por Henry Moore; *Rama de ciruelo (fondo verde)*, por Henri Matisse; *Retrato de Juan de Pareja*, por Salvador Dalí; *Espinas horizontales*, por Alexander Calder.

22. El ambiente doméstico es popular y familiar, pero la moda aporta en él cambios constantes al variar las actitudes sociales. Además, los gustos difieren según el nivel económico.

Esta exposición de *Papeles murales modernos*, fue una obra de colaboración con diseñadores profesionales de interiores, cada uno de los cuales arregló un grupo de cuartos según su criterio particular. Cada grupo llevaba sus propios papeles pintados seleccionados por la firma comercial productora. La exposición permitió a los visitantes observar el efecto de pinturas y esculturas (tomadas de la colección del museo) en un ambiente doméstico. Las exposiciones relacionadas con las artes decorativas casi siempre consisten en restauraciones históricas; representan "lo que fue". Esta exposición presentó "lo que podría ser".

23 a, b. Una compleja instalación montada con ayuda del Garden Club local tenía por objeto instruir a los visitantes en asuntos de jardinería y conservación. Con el título de *Cultura y horticultura*, la exposición abarcaba cuatro periodos que representaban cambios en el estilo arquitectónico y el gusto decorativo desde la época colonial hasta el presente. Las señoras del Club trabajaron por turno, disponiendo las flores según la información histórica más fidedigna disponible. Se ilustran aquí, tanto el eclecticismo de fines del siglo xix como el lenguaje más sobrio de mediados del xx. Los visitantes, con inclusión de las personas encargadas de ordenar las flores, que distaban de aceptar con entusiasmo la pintura y la escultura modernas, se vieron obligados a reconocer tácitamente la validez del arte moderno como expresión del ambiente contemporáneo.

24. *Escuelas de arte de los Estados Unidos* fue una serie de exposiciones anuales organizadas de 1948 a 1958, con fines educativos y destinadas a artistas profesionales o que aspiran a serlo más bien que al público profano. Los artistas fueron seleccionados por los profesores de las respectivas escuelas. Uno de los fines de estas exposiciones era el de anticipar el futuro desarrollo del arte en América, teniendo en cuenta las tendencias que pueden observarse en los artistas jóvenes. Por ejemplo, en la exposición de 1958, el dibujo (3º de la izquierda) es una muestra del interés más maduro por el Op Art que había de despertarse siete años después.

25. La colección de la Addison Gallery se limita, en virtud de su escritura de donación, a obras de americanos (nativos o naturalizados), aunque también se dispone que podrán exponerse por breves periodos de tiempo obras de cualquier país o época. La colección, que comprende pinturas, esculturas, grabados, fotografías, artes

decorativas (muebles, objetos de vidrio y plata y tejidos), desde los tiempos coloniales hasta el presente, ha aumentado en el transcurso de los años mediante pequeñas compras y donativos. En contraste con la finalidad pedagógica de exposiciones temporales, como las que se han ilustrado en las páginas precedentes, la colección permanente se ofrece sin comentarios al disfrute personal del visitante. Puede verse aquí una de las siete salas dedicadas a selecciones de la colección. En este caso, la instalación consiste en la yuxtaposición de obras de estilo de diversas épocas, más bien que en la de obras de un periodo determinado, que es el procedimiento usual.

LA EDUCACIÓN ESTÉTICA DE LOS NIÑOS EN EL MUSEO

por E. Larionova

El Museo Pushkin de Bellas Artes en Moscú, dispone de un importante servicio escolar que sostiene relaciones con los establecimientos escolares, dirige los trabajos de numerosos círculos artísticos y organiza visitas y conferencias.

Los niños frecuentan los círculos de estudio desde la edad preescolar hasta las clases terminales. Los alumnos de las clases superiores que forman parte de grupos arqueológicos pueden acompañar a los arqueólogos del museo en los campos de excavaciones de Crimea. Una de las actividades más interesantes de los círculos es la organización de espectáculos organizados completamente por los niños.

El círculo de jóvenes críticos de arte disfruta de gran popularidad. Sus componentes asisten a conferencias y seminarios, y preparan informes y disertaciones sobre los artistas y las obras que prefieren. La visita por parejas o "en duo" estimula especialmente el sentido de la observación de los niños y constituye un ejercicio excelente para los jóvenes conferenciantes. Los miembros más activos del círculo reciben bonos de viaje que les permiten visitar las antiguas ciudades rusas, así como Tallin, la capital de Estonia.

La mayoría de los museos de arte de la Unión Soviética realizan un trabajo análogo al del Museo Pushkin de Bellas Artes de Moscú.

GOSUDARSTVENNYJ MUZEJ IZOBRAZITEL'NYH ISKUSTV IMENI A. S. PUŠKINA, Moskva.

26 a, b. En la primavera, los jóvenes pintores del estudio del Museo hacen esbozos del natural en el jardín del Museo.

27. Otro niño que se saca una espina: juego de escultura con niños de corta edad para desarrollar la memoria visual y la memorización de los movimientos y de las proporciones del cuerpo humano.

28. Visita de los escolares al patio de arte griego del Museo.

29. Mícha Bogdanov (5 años) dibujando al pie de una columnata del Museo.

30. En la reunión de los miembros del Club de jóvenes críticos de arte, B. Rivkine, colaborador científico del Museo, da una interesante conferencia sobre los juegos olímpicos en la Grecia antigua.

31. Las alumnas del estudio observan una sección poco ordinaria: fotos de los expositores y sus declaraciones.

LOS OBJETOS, LOS NIÑOS Y LOS MUSEOS

por Prabha Sahasrabudhe

Considera que la educación es un proceso consistente en ayudar a los niños a comprender que crecer significa interrogar a los objetos y a las situaciones, enfrentarse con ellos, entenderlos y, si es necesario, cambiarlos conforme se van experimentando a fin de que el mundo circulante tenga un sentido muy personal para ellos. La primera exigencia de este proceso consiste en ayudarles a empezar a relacionarse con los objetos.

Los museos son las instituciones que, en estrecha colaboración con los demás instrumentos de educación artística, pueden iniciar programas importantes para restablecer el objeto en la vida del niño. Hace ya años que los museos comenzaron a prestar atención a la educación, pero nuestros museos tienen todavía que convertirse en una experiencia determinante en la vida y en la educación de nuestros niños.

32, 33. Centro de Educación Artística: Se estableció para fomentar una actitud creadora en la enseñanza del arte. Sus actividades comprenden: Seminarios de arte para maestros con o sin la colaboración de la sección de arte creador; Demostraciones de educación artística en las escuelas de Delhi; Campamentos de arte para niños o maestros. 32. Clase de engomado para futuros maestros en el Carnaval de Arte Infantil. 33. Clase de papel triturado para maestros de escuela en la sección de arte creador;

34. Sección de Arte Creador: Actividades: Estudio de arte para (seis a once años): pintura, engomado, construcción, modelado con arcilla. Estudio de arte para mayores (once a dieciséis): pintura, dibujo, engomado, composición de cuadros, teñido de tejidos por el método de la cera, diseño de tejidos, linografía, xilografía, dibujo en tres dimensiones, escultura con materia plástica y alambre, trabajos con papel triturado. Taller de alfarería: modelado con arcilla, cerámica. Taller de carpintería y ebanistería: trabajos en madera, creación de juguetes de madera, carpintería. Taller de artesanía: trabajos en cuero, trabajos en cartón, diseño en tres dimensiones con materiales de desecho. Grupo de niños trabajando con arcilla.

35. Sección de Ciencias: Actividades: Clubs de Radio, Electricidad, Botánica, Zoología, Meteorología y Astronomía. Laboratorios de ciencias físicas y naturales, talleres de radio y electricidad, un observatorio de superficie, un jardín infantil y una sección de vida animal son los servicios facilitados para las actividades de los clubs. Otras esferas científicas ajenas a la competencia de los clubs citados se incluirán más adelante en el programa.

Niños con conejos en la sección de animales vivos.

36, 37. Sección de danza, drama y música: Las actividades de esta sección dan al niño la posibilidad de adquirir conciencia del ritmo inherente a su cuerpo; le ayudan a conocer los movimientos de las cosas, animadas e inanimadas, y el trazado y la composición de los movimientos. La improvisación produce tipos sencillos de formaciones y movimientos. En estas actividades se incluye también la danza acompañada de sonidos, canciones y poesías; captación de sonidos y sus modalidades en la naturaleza; estímulos para que los alumnos expresen sus sentimientos y emociones; música sencilla con los instrumentos más adecuados para los niños; canciones en grupo: canciones populares, canciones nacionales, canciones de acción; introducción a las cualidades y peculiaridades de diversos instrumentos tradicionales e improvisados; orquestación simple con instrumentos tradicionales o improvisados, separadamente y sin combinaciones; 36. Una danza en grupo con palos¹. 37. Constitución de una orquesta.

38. La sección de matemáticas de la Feria Central de Ciencias. Los alumnos de las escuelas que prepararon la exposición están sentados ante su mesa para explicar la exposición a los visitantes.

La Feria Central de Ciencias, patrocinada conjuntamente por la Dirección de Educación, el Departamento de Educación Científica, Bal Bhavan y el Museo Nacional de los Niños (Nueva Delhi), tuvo por objeto presentar la exposición de ciencias preparada por los niños de las escuelas de Delhi. Previamente se organizaron exposiciones en diversos distritos de Delhi. La Feria Central de Ciencias reunió las mejores exposiciones de distrito sobre física, química, biología, matemáticas y ciencias en general.

39. *Nuestro sistema nervioso*. Un conferenciante explica la diferencia entre el cerebro del tigre, del hombre y de la rana.

En esta exposición se presentaron diversos aspectos del sistema nervioso humano. Este tema se enseña en varios niveles escolares y es uno de los más difíciles de presentar a los niños. Se trataba de presentarlo con el máximo interés y atractivo pero sin falsear los hechos.

40. *Nuestros vecinos*. Niños escuchando una charla sobre los diversos países incluidos en la exposición, representados en el mapa en relieve.

41. *Nuestros vecinos*. Niños observando un diorama sobre la vida en una aldea afgana, en la exposición.

42. *Nuestros vecinos*. Niños escuchando una conferencia en la sección de la exposición dedicada a la China.

Esta exposición presentaba varios aspectos de seis países próximos a la India: Afganistán, Paquistán, Nepal, China, Birmania y Tailandia. Los aspectos considerados fueron: los gobiernos y su organización; banderas, emblemas etc.; personajes notables; formas de vida; fiestas; idiomas y escrituras; artesanía; características geográficas como relieve, clima, cultivos, etc.

Las exposiciones presentadas hasta ahora por el museo son: *Feria del Libro*; *Carnaval artístico infantil*; *Mobento Daro y Harappa*; *Gira del carnaval artístico infantil*; *Nuestro sistema nervioso*; *Gira de la Feria del Libro*; *Feria Central de Ciencias*; *Niños de Asia*; *Exposición Nehru*; *Pinturas de niños del Reino Unido*; *Exposición sobre Bal Bhavan*; *Nuestros vecinos*; *Lo que ha hecho la nación por sus niños*; *Vestidos indios a través de los tiempos*.

PRIMEROS PASOS EN LA CONTEMPLACIÓN

por Jules Lubbock

Este artículo es el resultado de la experiencia del autor en dos escuelas muy diferentes de adolescentes en las que realizó prácticas de magisterio. En él se examinan las dificultades de los alumnos cuando se les pone, en la clase y fuera de ella, frente a obras de arte que no les son familiares. Se describen y analizan sus reacciones ante las obras de arte y ante el proceso pedagógico, intentándose penetrar hasta la base de sus problemas. Se considera que su comportamiento no difiere mucho del de los adultos en circunstancias análogas, y que la comprensión de este hecho podría ayudar en la construcción de medios auxiliares para los museos.

43. Pablo Picasso, *Saltimbanquis con perro*. Aguada, 1905. París.

44. Pintura de Erik Koch.

LOS MUSEOS Y LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

por John R. Hale

El autor señala que, si bien la primera obligación de un museo es custodiar objetos y presentarlos de una manera atractiva, y la enseñanza de la historia sólo en parte puede tener un carácter visual, cabe hacer mucho por explorar el poder histórico de evocación de los objetos sin presentar exposiciones de índole excesivamente literaria. Dos procedimientos pueden emplearse preferentemente: tomar temas básicos para la experiencia humana (como el tiempo, el espacio y la religión) y recurrir al cine y a medios mecánicos para organizar un asalto en gran escala de la mente, los sentidos y las emociones. Se apunta que al profundizar nuestro sentido de compenetración con el pasado, los museos pueden desempeñar una función importante para reforzar nuestro sentido de identidad en el presente.

45 a, b. Calendario del trabajo de los meses, de *Les grandes heures* de Rohan, siglo xv, con los signos del Zodíaco. Bibliothèque nationale, MS, Lat, 9471. a) Agosto, b) Noviembre.

46. Relojes, de mediados del siglo xv, de *L'Horloge de sapience*, hacia 1450, Biblioteca Real de Bélgica, Bruselas.

47. Taller de relojería hacia 1570. Grabado por Ph. Galle, de *Nova reperta*, por Van der Straat (Stradanus).

48. SCIENCE MUSEUM, London. Primer cronómetro marino de Harrison, 1735.

49. Rabelais François *La Vie inestimable du grand Gargantua, père de Pantagruel*. Francoys Juste, Lyon, 1537. Libro 1. ch. LII. fol. 107. *Calendario para Thelème*.

50. VICTORIA and ALBERT MUSEUM, London. Tablero taraceado; Urbino, fines del siglo xv, representando un armario que contiene un cáliz, un misal, un reloj mecánico primitivo y un crucifijo.

¿DEBE SER ACTIVO UN MUSEO?

por E. H. Gombrich

En este artículo se aboga por una actitud crítica frente a las tendencias contemporáneas que parecen favorecer "la actividad" en sí misma y conducen a constantes modificaciones en las técnicas de presentación y en las exposiciones. Si hay una institución que deba guardarse de este culto a lo "dinámico" es el Museo, el cual debe ofrecer más bien un refugio frente al inquieto bullir de la vida moderna y fomentar una actitud contemplativa. Sin oponerse a mejoramientos justificados, el autor examina algunos de los sofismas psicológicos que han llevado a aligerar las colecciones, privando al visitante de los placeres del descubrimiento y de la educación mediante la selección. Busca el origen del "cansancio del museo" menos en el número de objetos expuestos (que será siempre superior a la capacidad de absorción de cualquier persona) que en factores remediables que hacen que el visitante se sienta "perdido". En consecuencia, estima que las colecciones estáticas que permiten captar su disposición y encontrar la obra de arte favorita en su lugar familiar presentan muchas ventajas. El conservadurismo de los conservadores de museos requiere una buena medida de abnegación y por ello debe ser apreciado.

51. PITT RIVERS MUSEUM, Oxford. Exposición organizada siguiendo los principios estipulados por la General Pitt Rivers en 1883.

52. Palazzo Pitti, Florencia; Galería Palatina. La Sala de Saturno.

1. Las danzas con palos son muy antiguas y se describen en la escultura medieval de los primeros tiempos; existen todavía como danzas populares en Jugarat y otras regiones.

Crónica

EL MUSEO DEL TEATRO, EN LA SCALA DE MILÁN

per Giampiero Tintori

El Museo del Teatro, en la Scala de Milán, ilustra la vida del espectáculo desde la antigüedad hasta nuestros días. La biblioteca, abierta en 1956, tiene hoy 83 000 volúmenes. Las colecciones del Museo son muy variadas: objetos arqueológicos, porcelanas (máscaras, etc.) estampas, carteles, cartas autógrafas, maquetas de decorados, títeres, monedas, objetos y recuerdos relacionados con la vida teatral, etc.

Se ha reorganizado la sala de arqueología sustituyendo la antigua disposición, puramente estéticas, por una presentación más rigurosa y más sistemática. Todos los objetos están cuidadosamente clasificados.

El museo recibe cada año de 60 a 70 000 visitantes durante la temporada turística; investigadores, estudiantes, profesionales y aficionados al teatro consultan frecuentemente la biblioteca.

Para remediar a la falta de espacio que obliga a guardar una gran parte del material en los almacenes de reserva, el Museo organiza exposiciones temporales. Esas exposiciones han tenido tanto éxito que algunas de ellas se han transformado en exposiciones circulantes. Cada año el Museo organiza un concurso entre las escuelas de la ciudad y de la provincia así como exposiciones didácticas.

El Museo es una institución viva, que participa plenamente en la vida cultural del país. También es un centro de estudios e investigaciones que contribuye a fomentar el amor al teatro.

MUSEO TEATRALE ALLA SCALA, Milan

53. La biblioteca Livia Simoni.

54. Sala de la exedra.

55. Sala dedicada a los recuerdos de la Scala.

LOS MUSEOS SOVIÉTICOS EN CINCUENTA AÑOS

La historia de los museos soviéticos está ligada a la del Estado soviético y al desarrollo de su ciencia y cultura.

Los museos e instituciones científicas, pedagógicas y culturales fundadas, o que iniciaron una segunda vida, al instaurarse

el poder soviético, desplegaron sus actividades en correspondencia con las tareas que se le planteaban al país.

Los primeros decretos del poder soviético acerca de los museos fueron redactados bajo la dirección directa de Lenin, el fundador del Estado soviético. Ya en noviembre de 1917 se constituyó un órgano estatal para la dirección de los museos y la protección de los monumentos, a cuya labor fueron incorporadas conocidas personalidades de la cultura y la ciencia.

Para el año 1923 había en la URSS ya más de cuatrocientos museos (antes de la Revolución de Octubre de 1917 en Rusia se contaban sólo ciento ochenta). Entre ellos abundaban los de nuevo carácter: el Museo de la Revolución, el Museo del Ejército Rojo, el Museo de V. I. Lenin, el Museo de C. Marx y F. Engels.

La tarea de hacer los tesoros de la cultura patrimonio del pueblo contribuyó a que se dedicara singular atención a las exposiciones. Esta solución fue en particular complicada para los museos con carácter histórico. De las exposiciones organizadas por ramas de la cultura material se fue pasando a las exposiciones temáticas.

En los años de la segunda guerra mundial, los trabajadores de los museos realizaron un ingente trabajo para conservar las colecciones. Y en los primeros años de paz, para reconstruir muchos de los museos destruidos y saqueados por los ocupantes fascistas alemanes.

Una nueva etapa en el desarrollo de los museos soviéticos empezó en la segunda mitad de la década del 50, periodo que se destaca por el alto nivel de los trabajos de investigación científica y la vasta escala en que fueron incrementados los fondos de los museos, y particularmente de los museos históricos-naturales de las regiones. Se ha dedicado particular atención a los problemas de la historia del Estado soviético, de su cultura y su arte. Los contactos culturales con otros países han influido positivamente en la labor de los museos soviéticos. Ha aumentado la escala de los trabajos de divulgación. Como resultado, de cincuenta a sesenta millones de personas han frecuentado los museos en los últimos años.

En la URSS hay más de novecientos museos.

GOSUDARSTVENNYJ ERMITAŽ, Leningrado.
Museo Nacional del Ermitage

56. Sala de arte italiano de los siglos XVII y XVIII.

57. Exposición sobre el traje en Rusia desde el siglo XVIII hasta el siglo XX.

GOSUDARSTVENNYJ ISTORICESKIJ, Moskva.
Museo Nacional de Historia

58. Sección escolar.

59. Taller de restauración.

CENTRALNYJ MUZEJ SOVETSKIJ ARMII, Moskva.
Museo Central de las Fuerzas Armadas de la URSS

60. Vista general del nuevo edificio del Museo.

61. Sala de la «Batalla de Moscú, 1941-1942».

62. MUZEJ K. E. CIOLKOVSKOGO, Kaluga.
Museo Tsiolkovsky. Vista general. Se está terminando la parte exterior.

ARHITEKTURNO-BYTOVOJ MUZEJ-ZAPOVEDNIK
POD OTKRYTYM NEBOM, Kizhi.
Museo de Arquitectura y Etnografía de Kizhi
(Filial del Museo de Etnografía de la República Autónoma de Carelia)

63. Conjunto de los edificios vistos desde el oeste.

64. «Abar», construcción del siglo XIX.

LA EXPOSICIÓN «NUEVOS DESCUBRIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN CHECOSLOVAQUIA»

por Jiří Hrala

Con ocasión del VII Congreso de la Unión Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas (Unesco), se instaló en cuatro salas del Museo de Artes y Oficios de Praga una exposición que ilustraba la evolución de la arqueología checoslovaca después de la Segunda Guerra Mundial. Se presentaron sobre todo los resultados de las excavaciones sistemáticas de gran importancia que han permitido profundizar el conocimiento de la prehistoria de Checoslovaquia o de Europa Central y, en particular, en el conocimiento de las cuestiones cronológicas.

Estuvieron representadas en esta exposición ochenta y ocho localidades, pero fue el mapa de introducción, con un número triple de yacimientos excavados, el que dio una idea de la verdadera amplitud de las actividades desplegadas en los últimos veinte años. En la disposición gráfica, el mapa reflejaba la clasificación cronológica principal mediante el empleo de distintos colores. Los objetos expuestos abarcaban todos los periodos, desde el paleolítico hasta la época feudal. La introducción estaba consagrada a la aplicación de las ciencias naturales y de los progresos técnicos a las necesidades de

la arqueología, a ejemplos de métodos de trabajo y a la protección de los yacimientos arqueológicos en Checoslovaquia. La parte arqueológica comenzaba en el paleolítico, con las localidades bien conocidas de Dolní Vestonice y Pavlov, incluidas las que han contribuido considerablemente a la solución de los problemas de antropogénesis. En los sectores siguientes se encontraban, entre otros, Závist, el mayor oppidum céltico de Europa Central, Blucina (época de las migraciones), las ruinas de ciudades eslavas de la época de la Gran Moravia y, por último, los hallazgos correspondientes a la Edad Media.

La exposición no presentó una explicación histórica continua (tarea que incumbía a la exposición organizada por el Museo Nacional), si no que su centro de gravedad estaba constituido por las imágenes individuales representadas por las localidades investigadas. Como la exposición era un complemento de las reuniones de trabajo del Congreso, estaba destinada en primer lugar, a los especialistas, pero al mismo tiempo, su forma de presentación permitía también a

los visitantes no especializados encontrar en ella una información, científica de los resultados de las investigaciones arqueológicas. Se incorporaron a la exposición varios modelos, reconstrucciones, planos y fotografías del terreno, para que el público tuviera ocasión de entrever el « taller » del arqueólogo y de conocer el complicado proceso que precede a la interpretación de los hallazgos. Los organizadores de la exposición renunciaron a las técnicas de instalación complicadas y acentuaron la intención científica basada en una buena orientación cronológica de los visitantes. El objetivo perseguido, así como una impresión estética agradable, se consiguieron mediante sectores arquitectónicos diferenciados por sus colores (en correspondencia con los del mapa de introducción).

La exposición fue organizada por el Instituto de Arqueología de la Academia Checoslovaca de Ciencias de Praga (guión: Prof. Jan Filip; fondo científico, incluido el escenario: A. Hejna, J. Hrala, E. Plesl, S. Vencl; ordenación arquitectónica y artística: arquitectos M. Masek y J. Lauda).

La exposición estuvo abierta del 21 de agosto al 2 de octubre de 1966; el número de visitantes ascendió a más de 7000 (incluidos los 1500 participantes en el Congreso).

UMĚLECKOPRŮMYSLOVĚ MUSEUM, Praha

65. Vestíbulo; sobre la pared frontal, el mapa de las excavaciones efectuadas después de 1945, indicando las aplicaciones de las ciencias naturales y los antiguos métodos de trabajo del hierro.

66. Exposición eneolítica (con las estratigrafías cronológicamente importantes de los dos yacimientos); sobre la pared frontal, muestras de objetos hallados en distintas capas.

67. Exposición paleolítica.

68. Exposición neolítica.

69. Exposición eneolítica.

70. Exposición dedicada a los periodos de La Tene, romano y eslavo. En primer plano, modelo del oppidum céltico de Závist, el mayor de Europa Central, situado cerca de Praga.

ВВЕДЕНИЕ: ОБРАЗОВАНИЕ В МУЗЕЯХ

автор Рене Маркуз

В 1955 году ЮНЕСКО посвятила номер Museum образованию, дав ценную информацию о методах работы с различными возрастными группами в музеях. Ему предшествовал международный семинар о роли образования в музеях, проводившийся за год до этого в Афинах, и некоторая часть материалов номера посвящена этому семинару. Настоящему номеру Museum, также посвященному образованию, предшествовал семинар для Юго-Восточной Азии, проводившийся ЮНЕСКО в Дели в феврале 1966 года. Однако этот семинар в основном занимался вопросами, касающимися музеев: сохранением, показом, образованием, исследованиями и т. д. Сохраняя равновесие между приоритетными областями, образование обсуждалось в связи с тем, что делалось, что могло бы быть сделано и что следовало бы сделать в отдельных странах. Как и семинар, данный номер Museum охватывает более широкую тему, чем непосредственные проблемы обучения в музеях как взрослых, так и детей; он рассматривает вопросы, касающиеся основных проблем обучения, понимания и социализации, проблемы, не ограниченные одной дисциплиной или одним типом музея, а присутствующие психологии представления и понимания. Хотя все это, может быть, прямо и не изложено во всех статьях, заслуживает особого внимания то, что Л. Л. Уайт

назвал эстетической, любознательной, ищущей закономерностей, интерпретирующей и оценивающей «сердцевиной мозга» человека, общим источником как интуитивной, так и интеллектуальной жизни, что соответствует искусству и науке.

Хорошо известно (как об этом свидетельствует случай с Робертом Опенгеймером), что в настоящее время существует глубокое беспокойство, как в лагере художников, так и ученых — страстное стремление к восстановлению рационального порядка ценностей, к более убедительному признанию того, что лежит в основе вещей. Широко распространено тревожное чувство того, что, как об этом говорит Эрик Геллер в «Разочарованном разуме», «мир в процессе увеличивающегося всеобъемлющего распада может достичь той точки, когда он станет бесполезным для поэзии и пустынным местом для человеческих чувств, как этого пророчески боялся Гете». Может быть, говорит Геллер, самым важным советом, который может дать учитель своим ученикам, будет: «Будьте осторожны в понимании мира, ибо он *такой*, как есть».

Ланселот Л. Уайт является ученым и философом аналитического склада ума, как Гете и Д'Арсии Томпсон¹. Он гово-

рит: «Под всеми дифференцированными действиями человеческого мозга, такими, как наша реакция на красоту, доброту и правду, лежит основной мыслительный процесс, который несет с собой порядок и стремится установить «сочетание контрастов». Если мы употребляем термин «эстетика» в значении «гармония в разнообразии», тогда этот основной мыслительный процесс будет эстетичным. Концепция сочетания контрастов тотчас же приводит к идее об органической закономерности. Этот принцип закономерности следует использовать в образовании, и каждого ребенка следует учить распознавать эти закономерности в организмах и в искусстве как часть введения в новый предмет: общую морфологию — науку о пространственных формах и структурах.» Уайту, так же как Блейку, Гете и Д'Арсии Томпсону, мир представляется эстетическим явлением. Они

Видят мир в песчинке
И небеса в полевои цветке,
Держат бесконечность в ладони
И объемлют часом вечность.

Уайт хотел бы, чтобы музеи естественной истории, техники и искусства сотрудничали в организации выставок для подтверждения правильности сказанного.

Профессор естественных наук Роберт Кан сообщает об экспериментальной выставке, проведенной таким образом в ноябре 1966 года в Сассекском уни-

¹ D'Arcy Thompson. Growth and Form, 1, p. 10: «Волны моря, рябь у берегов, ... очертания холмов, форма облаков — все они представляют собой огромное количество загадок формы и проблем формообразования, и все они могут быть более или менее легко прочитаны физиком... Это касается и материальных форм живых существ: клетка и ткани, оболочки и кости, листа и цветка».

верситете в г. Брайтоне. Выставка явилась частью длительного диалога с обменом экспонатами между отделением гуманитарных наук и факультетом естественных наук. Центральная тема выставки: «видимый образ, вытекающий из научных исследований и из произведения искусства в той степени, насколько его создание может быть вдохновлено такими образами». Как художнику, так и простому человеку, незнакомому с открытиями современной микроскопии, научные образы являются новинками, сенсационными откровениями, как когда-то были предвидения пророка Евакиила¹ или откровения Св. Иоанна; и даже для ученого, в конце концов, после проведения эксперимента и подтверждения гипотезы, остается, кажется, недоуменное сознание присутствия чего-то необъясненного в данном вопросе. «Некоторые из микрофотографий, — говорится в сообщении о выставке в журнале «Нью Сайентист» (3 ноября 1966 г.), — содержат в себе качества, напоминающие средневековое матовое стекло; в то время как другие создают эффект совершенно независимый от таких отзвуков прошлого — они отражают свое собственное содержание». Разве не может быть так, чтобы, в то время как ученый, встретившись в данный момент с тем, о чем он не может говорить, предпочитает молчать, художник настаивает на том, чтобы заставить нас увидеть то, что мы чувствуем? Как говорит Маларме: «После того, как я открыл ничто, я открыл красоту».

В работе Г. Шмидта и Р. Шенка (цитируемой проф. Каном) и в работе Г. Кепеша «New Landscape In Art and Science» (Новые горизонты в искусстве и науке) имеются некоторые указания на источники таких совместных образовательных выставок, приятных для глаза и стимулирующих воображение. А на Венском конгрессе в сентябре 1966 года — «Симпозиум по симметрии» — профессор отделения кристаллографии колледжа Биркбека в Лондоне Дж. Д. Бернал прочитал замечательный доклад, озаглавленный: «Симметрия и генезис форм» (опубликованный в журнале «Нью Сайентист» 5 января 1967 г.), в котором он рассматривает, с материалистической точки зрения, появление тех же самых эстетических явлений.

Однако философия эстетики даже приблизительно не помогает в понимании искусства. Человек, для того чтобы научиться понимать картины и произведения искусства, смотрит на них, как правило, в галереях и музеях. Замечательный эксперимент Фонда Петера Стуйвезанта, описанный д-ром Швартом, выходит за рамки музея и пытается связать

науку и чувства с помощью показа изменяющихся коллекций современных картин и предметов искусства в быту перед менее квалифицированной рабочей аудиторией прямо на фабрике. Насколько такие проекты (хотя и не совсем новые и подобно трансляции музыки во время работы, возможно, не совсем нейтральные) могли бы объединяться с мероприятиями по распространению влияния музеев — административная проблема, включающая вопросы сохранения, разрешение которых, конечно, не выходит за пределы возможностей таких учреждений, как Совет по вопросам изобразительного искусства Великобритании или *Nederlandse Kunststichting*.

Другие статьи посвящены постоянной проблеме, с которой сталкиваются лица, занимающиеся вопросами образования в музеях: как заставить студента сконцентрировать свое внимание на эстетическом «нечто, существующем между мыслью и вещью», являющемся произведением искусства, и оценить его значение.

Гельмут Воль сообщает о выставке «Язык формы в изобразительном искусстве», проводившейся в Йельском университете в 1961 г., на которой экспонаты были расположены «группами в соответствии с формальными ассоциациями, вызванными самими работами». Выставка предназначалась для того, чтобы преодолеть обычное недоверие и сопротивление студентов, обученных прежде всего словесной, умозрительной логике, для понимания принципов и возможностей зрительной логики формы. Восприимчивость формы (основной элемент в более трудных формах абстрактного мышления, а также во многих других вопросах) не должна рассматриваться как простой дериват закона ассоциации; она, как говорит Рассел, аналогична развитию нового значения². Проф. Воль рассматривает и оценивает различные современные теории и процессы понимания эстетического объекта; например, существующую практику искусств и ремесел; гештальтпсихологию и научные исследования восприятия; изучение формы с точки зрения исторических стилей и существующего смешения современного и экзотического искусства. Выставка, организованная в идеальных условиях, явилась успешным примером того, как университетский музей может быть использован в изучении материалов по программе истории искусства. Г-жа Е. Ларанова, сотрудница Музея изобразительных искусств им. Пушкина, описывает еще один способ достижения этой цели лицами, относящимися к более молодой возрастной группе, а именно: имитирование движений скульптуры — процесс, отражающий национальную способность к балету. Барлет Хэйс,

сотрудник Эддисонской галереи американского искусства, с помощью своей выставки «Образование во все времена года» вносит свежую деловую струю в форму исследования, проводимого самими посетителями.

Д-р Сарасрабуде и Жюль Люббок пытаются разрешить актуальную, интимную, личную проблему обучения в музеях детей и молодых учащихся, что является нелегким делом и даже, как указывает проф. Хэйл, почти невозможным. На основе практического опыта преподавания как в Индии, так и в США д-р Сарасрабуде показывает мрачную картину разочарования, скуки и безразличия по отношению к искусству, а также и к жизни молодежи как охваченного нищетой Востока, так и процветающего Запада. Однако в таких различных социальных условиях отношение является по меньшей мере поразительным. Д-р Сарасрабуде исходит из реальности объекта — он утверждает, что образование и образ жизни на Западе заслонили эту реальность; однако «полное восприятие объекта является важным для наиболее полного развития человеческой личности». Причины безразличия и разочарования в Индии заключаются не в утрате контакта, а в традициях окружения и взглядов, которые «делают индийского ребенка классическим примером человека, полностью оторванного от мира предметов».

Заинтересованность Жюля Люббока в объекте должна пробуждать реакцию; действительно, его описание терпеливой, преданной работы с группами отсталых и недружелюбных детей дает основание надеяться, что с помощью сочувственного отношения все равно можно кое-чего добиться. Прежде всего, по его мнению, нужно преодолеть препятствие, стоящее между ребенком и объектом, выраженное в нежелании, с тем чтобы избежать моментальной негативной реакции в виде таких слов, как «мне это не нравится». Подход г-на Люббока к данной проблеме имеет более широкое применение, чем только данная возрастная группа или единственный предмет — рисование. И это не простое дело заставить кого-либо сделать первые шаги в понимании и самому получить наслаждение от великолепия, заключенного в объектах, воспринимаемых с помощью органов чувств.

В заключение, имеются интересные конструктивные критические замечания со стороны историка профессора Уорвикского университета Джона Хэйла и со стороны искусствоведа и специалиста, директора Варбургского института художеств проф. Гомбриха.

Проф. Хэйл, который отнюдь не лишен способности к эстетическому восприятию экспонатов, прежде всего озабочен тем, чтобы обеспечить лучшее использование музея в деле проведения исторических исследований. Он критически относится к плохой услуге, кото-

¹ Ezekiel, 1,5-25.

² Bertrand Russell, Outline of Philosophy, p. 99

рую довольно часто и почти неизбежно оказывают истории музеев, особенно музей декоративного искусства, выставляя множество исторических экспонатов вне контекста, просто в эстетических целях. Ему хотелось бы, чтобы музеи были построены скорее по принципу «история искусства является частью истории» и, подобно находкам археологии, они мыслились бы только с учетом их особого, конкретного содержания. Он считает, что первой обязанностью музеев является захватывать воображение богатством образов, но утверждает, что, хотя история является видимой деятельностью только частично, значительно больше могло бы быть сделано по использованию ассоциативности объектов. Он хотел бы, чтобы музеи использовали свои экспонаты наряду с дополняющим литературным материалом, с тем чтобы обучать не столько истории, сколько историческому смыслу. Таким образом, «углубляя нашу связь с прошлым, музеи могли бы сыграть важную роль в поддержке нашего чувства связи с современностью».

Профессор Гомбрич, с другой стороны, высказывается в пользу врожденного созерцания, настаивая на том, чтобы самому внутреннему чувству было позволено совершать свои собственные открытия и взвешивать свои собственные мысли — чем меньше отвлекается внимание, тем лучше. (Это даже более справедливо по отношению к детям, чем к взрослым). Может быть слишком много дела, слишком много стараний — в конце концов, «хорошее вино не нуждается в рекламе». Хранители музеев всегда готовы навязать посетителю то, что они предпочитают сами, свой собственный отбор объектов, свою собственную интерпретацию, может быть, с помощью далеко рассчитанной политики посредством выставки в пределах предприятия, или может быть с помощью слишком заботливых образовательных программ. Во имя созерцания, сказал бы он, пусть хранители музеев научатся скорее судить так: «Нравится или не нравится. Пусть они спокойно созерцают».

Выбирая между историей и эстетикой, многие из нас, без сомнения, согласятся с замечанием Кестлера об относительности истины и красоты: «Когда мы продвигаемся вперед по смешанным областям знаний, таким, как психиатрия, историография и биография, из мира Пуанкаре в мир Боттичелли, критерий истины постепенно изменяется в характере, становится откровенно субъективным, более открыто зависимым от моды времени и, более всего, менее подверженным словесной формулировке. Но, несмотря на это, истина, какая бы субъективная она ни была, должна присутствовать при возникновении красоты; и наоборот, решение любых загадок природы, какими бы абстрактными

они ни были, заставляют нас воскликнуть: «Как красиво!»¹.

1. «Анатомия человека и его природа». Из: «Анатомирование человеческого тела» врача Шарля Этьена, с рисунками и объяснениями к ним, составленными хирургом Этьеном де ля Ривьер. Париж, 1546 г., стр. 54.

МОСТ МЕЖДУ ЭСТЕТИКОЙ И НАУКОЙ

автор Ланселот Уайт

В основу всей многогранной деятельности человеческого ума, такой как наше отношение к прекрасному, доброму и правдивому, положен умственный процесс, который во всем ищет порядка и стремится к сочетанию контрастов. Если употребить термин «эстетический» для определения понятия «гармония в разнообразии», то эту основную тенденцию ума можно назвать эстетической.

Наше познание природы и самих себя достигло такого уровня, когда стремление к порядку заставляет нас признать, что вселенная, в частности, жизнь и мышление, развивается на основе последовательности структурных уровней, т. е. в рамках иерархии систем, разделяемых на части, которые, в свою очередь, тоже могут быть разделены, и т. д. Таким образом, представление о сочетании контрастов приводит непосредственно к идее органической иерархии.

Этот принцип иерархии следует применять в образовании, и каждого ребенка нужно учить распознавать иерархические связи в организмах и в искусстве, вводя его в изучение нового предмета: общей морфологии, или науки о пространственных формах и структурах. Потому что только путем изучения формы как таковой и можно отдать себе отчет во всеобщем единстве. В США уже рождается то, что может быть названо «новой школой формы», цель которой — объединение знаний путем нового подхода к форме. Вполне возможно, что через одно или два поколения человечество поймет, что как искусство, так и наука являются эманацией одной и той же эстетической мысли. Когда эта формирующая функция человеческого мышления будет лучше изучена, она может стать частью углубленного и обогащенного представления о человеке.

ИСКУССТВО И НАУКА, НАУКА И ИСКУССТВО

автор Р. Кан

И художники и ученые могут получить пользу от выставок, где произведения абстрактного искусства фигурируют ря-

дом с научными схемами, в частности, рядом с микрофотоснимками. Эти два вида экспонатов, хотя они и совершенно различны, обладают удивительным сходством, которое ставит волнующие вопросы о природе художественного творчества.

2. Микроструктура травленного сплава меди, кадмия и цинка.

3. Микроструктура контуров интерференции на поверхности образца карборунда.

4, 5. Ср.: 4. Микроснимок органических кристаллоидов, отложившихся при эпитаксии из раствора на соляном субстрате; субстрат определяет форму отложившихся кристаллоидов. 5. (Исследование Пьета Мондриана).

КОЛЛЕКЦИЯ ПЕТЕРА СТЮЙВЕЗАНТА

Коллекция Петера Стюйвезанта является крупным собранием произведений современного искусства, которые экспонируются на фабрике и в управлении папиросной компании того же имени в Нидерландах. Направленная, по существу, на слияние современного искусства с жизнью фабрики и управления, она привела к поразительному улучшению окружающей обстановки.

Siège administratif de la Société
PETER STUYVESANT.

6. Садик правления в Амстердаме. Скульптура Вессела Каузейна (Голландия). Справа — скульптура Квинто Германди (Италия).

7. Правление в Амстердаме. Слева направо: Карел Аппель (Голландия), Йеф Дидерен (Голландия), Корнейл (Голландия). Скульптура Фридриха Вергмана (Германия).

8. Правление в Амстердаме. На переднем плане картина Рулофа Франкота (Голландия). На заднем плане — картина Корнейля (Голландия).

9. Правление в Амстердаме. Справа налево: скульптура Карлучи (Италия), две скульптуры Армитаджа (Англия), колледж Вессела Каузейна (Голландия), скульптура Джакометти (Швейцария).

10. Заводы Петера Стюйвезанта в Зевенаре (под Арнемом), Голландия. Картина Джона Раджа (Англия).

11. Заводы Питера Стюйвезанта в Зевенаре. Слева картина Иосифа Лакасса (Бельгия): в центре — картина Брама Богарта (Нидерланды); справа — картина Куми Сугаи (Япония).

12. Заводы Петера Стюйвезанта в Зевенаре. Картина Петера Бишофа (Австрия).

¹ A. Koestler, par. 17, On Truth and Beauty. 1964.

13. Заводы Питера Стойвезанга в Зевенаре. Слева направо: Ян Вадемакер (Нидерланды), Куми Сугаи (Япония), Ян Мейер (Нидерланды), Да Сильва Эскада (Португалия), Вальтер Брендель (Германия), Майкл Браун (Новая Зеландия).

ЯЗЫК ФОРМ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

автор Гельмут Воль

Основной проблемой преподавания истории искусства является вопрос о том, как научить студентов понимать принципы и возможности воспринимаемых зрением форм. Департамент истории искусства Йельского университета попытался поставить эту проблему в рамках выставки *Язык форм в изобразительном искусстве*, использовав с этой целью ресурсы Художественной галереи Йельского университета. Единственным методом экспозиции была группировка экспонатов по признаку общности их форм. Прекрасно оформленная выставка была успешным примером того, как можно использовать университетский музей для изучения программы по истории искусства.

YALE UNIVERSITY ART GALLERY,
New Haven, Conn. Выставка *Язык форм в изобразительном искусстве* октябрь 1961 г.

14—16. Общий вид выставки *Язык форм в изобразительном искусстве*.

17. Жак Виллон, Бодлер, гравюра. Джироламо делла Робиа (приписывается), «Бюст девушки», относится приблизительно к 1530 году, глазированная терракотта.

18. Иран, Луристан, «Талисман», 1200—800 годы до нашей эры, бронза. Фернан Леже, «Композиция», 1953 год, литография.

19. Амбросиус Бенсон «Рождество Христово», относится приблизительно к 1530 году, масло и дерево. Пауло Кле, «Красно-зеленая лестница», 1921 год, акварель.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ВСЕХ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ ГОДА

автор Бартлетта Хейса

Вопрос о том, как сочетать образовательные мероприятия с достойным показом произведений искусства, беспокоит любого рядового директора художественного музея. Обычно прежде всего думают о произведениях искусства как таковых, и только во вторую очередь думают о том, как использовать их в целях образования. Эдисоновская галерея была сознательно создана в одном школьном городке в образовательных

целях. В первую очередь цели образования, а затем уже сами произведения искусства. Дилемма была разрешена путем наблюдения за характером публички, посещающей музей в разные времена года. В соответствии с этими наблюдениями разрабатываются планы для разных видов выставок — живопись и скульптура, архитектура, промышленная эстетика, фотография, искусство рекламы, и т. д., в соответствии с особыми интересами групп, посещающих музей в определенные времена года. Эти экспонаты часто сопровождаются пояснительными текстами. Более того, они размещаются рядом с постоянной коллекцией музея. После того, как посетитель ознакомился с той или иной выставкой, у него обычно находится время для того, чтобы осмотреть и постоянную коллекцию. Любознательность, оживленная посещением специальной образовательной выставки, позволяет затем посетителю насладиться и самими произведениями искусства, независимо от того, относится ли этот посетитель к категории учащихся или взрослых.

ADDISON GALLERY OF AMERICAN ART, Andover, Mass.

John Greenwood В America

20. Выставка: John Greenwood in America Пастор Самюэль Филлипс, автор Джон Гринвуд. Гринвуд был странствующим художником-самоучкой. На выставке было собрано около 80 портретов, что и дало возможность, с помощью очень тщательного сопоставления, идентифицировать работы Гринвуда, обычно не подписанные; на фоне другой манера письма его современников середины XVIII века.

По окончании выставки был издан научный очерк или каталог, в то время как обычно на выставках демонстрируются результаты предшествующих им исследований. Посетителям предлагалось принять участие в «разрешении загадок», являвшихся целью данного исследования.

21. *Значимые формы* — дидактическая выставка, направленная прежде всего на удовлетворение потребностей преподавания истории. Выдающиеся эпохи в развитии западной культуры были проиллюстрированы десятью произведениями искусства. Связь между отдельными стилями и условиями, в которых они возникали, разъяснялась в коротких комментариях, помещенных рядом с каждой работой. На снимке показана часть комнаты XX века, где представлены различные современные подходы к искусству.

(слева направо): Скульптура Генри Мура Картина «Слива распускается» Анри Матисса «Портрет Хуана де Пареха» Сальвадора Дали «Горизонтальные позвоночники» Александра Кальдера.

22. Домашняя обстановка всем близка и знакома. Однако она подвержена влиянию моды, которая меняется по мере изменения

социальных отношений. Вкусы в этом отношении зависят также от экономического положения различных слоев населения. Выставка *Современные обои* была создана в сотрудничестве с профессиональными декораторами, каждый из которых взялся оформить одно помещение по собственному вдохновению. Стены каждого из этих помещений были оклеены обоями, выбранными производящей их фирмой Каценбах и Уоррен. Эта выставка дала посетителям возможность отдать себе отчет в том, как картины или скульптуры (из собрания музея) могут выглядеть в домашней обстановке. Выставки декоративного искусства чаще всего пытаются воссоздать в воображении посетителя то, что было. На данной же выставке показано то, что могло бы быть.

23 a, b. Тщательно оформленная выставка, созданная с помощью местного клуба садоводов, призвана ознакомить посетителей с искусством садоводства и проблемами охраны природы. Экспозиция, получившая название «Культура и садоводство», была расширена путем включения в нее интерьеров, принадлежащих к четырем разным эпохам и отражающих изменения в архитектурном стиле и декоративном вкусе, начиная с колониальных времен и до настоящего времени. Женщины, являющиеся членами клуба, принимали поочередно участие в аранжировке цветов на основе имеющейся исторической информации. Здесь проиллюстрированы эклектизм последних годов XIX века и более строгие средства выражения середины XX века. Посетители, включая тех, кто аранжировал цветы, которые относились к современному искусству и скульптуре без особого энтузиазма, должны были подсознательно признать, что современное искусство гармонично сочетается с современной обстановкой.

24. *Художественные школы США* — Серия ежегодных выставок, которые организовывались в 1948—1958 гг. для художников или будущих художников, скорее чем для широкой публики. Экспонаты выбирались педагогическими советами школ, которые они представляли. Одной из целей этих выставок было предвосхищение будущего развития искусства в Америке на основе тенденций, наблюдающихся у молодых художников. К примеру, на выставке 1958 года, третий слева рисунок, свидетельствует о сравнительно зрелом интересе художника к «оп арт», т. е. к виду искусства, который обратил на себя внимание семью годами позднее.

25. Коллекция галереи Эдисона сведена дарственным актом только к работам американцев (по происхождению или принявших американское гражданство), хотя данный акт и позволяет выставлять на короткие периоды времени работы, выполненные в любой стране или в любую эпоху. Коллекция, которая включает в себя картины, скульптуру, графику, фотографию, произведения декоративного искусства, такие как мебель, стеклянные изделия, столовые приборы и материи с колониальных времен до настоящего времени, выросла с течением времени за счет мелких покупок и подарков. В отличие от временных дидактических выставок, проиллюстрированных на предыдущих страницах, постоянная коллекция показывается без комментариев для

того, чтобы дать каждому посетителю возможность непосредственно насладиться ее экспонатами. На снимке один из семи залов, посвященных отобранным экспонатам. В данном случае целью экспозиции является сопоставление различных изобразительных средств во времени, а не сведение воедино работ, принадлежащих к одному и тому же периоду, как это обычно делается.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В МУЗЕЕ

автор Е. Ларионова

В Музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве имеется важный школьный сектор, который поддерживает связь с учебными заведениями, руководит работой многочисленных художественных кружков, организует экскурсии и конференции.

В учебных кружках занимаются как дети дошкольного возраста, так и учащиеся выпускных классов. Учащиеся старших классов, участвующие в археологических группах, могут поехать вместе с археологами Музея на места раскопок в Крыму. Наиболее интересной деятельностью кружков является организация постановок, в которых заняты только дети.

Большой популярностью пользуется клуб молодых искусствоведов. Члены этого клуба участвуют в конференциях и семинарах, готовят доклады и сообщения о любимых работах и художниках. Экскурсия вдвоем или «en duo» особенно развивает чувство наблюдательности у детей и является отличной тренировкой для молодых лекторов. Наиболее активные члены клуба премируются поездками в древние русские города, а также в столицу Эстонии Таллин.

В большинстве музеев изобразительных искусств в Советском Союзе проводится та же работа, что и в Московском музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина.

Государственный Музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, Москва.

26 а, б. Весной юные художники музейной изостудии вышли на пленер в музейный сад.

27. Еще один мальчик, вынимающий занозу: игра в скульптуру с детьми младшего возраста изостудии для развития зрительной памяти и запоминания движений и пропорций человеческого тела.

28. Экскурсия школьников в Греческом дворике Музея.

29. Миша Богданов (5 лет) рисующий на колоннаде Музея.

30. В день первой встречи членов Клуба юных искусствоведов научный сотрудник музея Б. Ривкин прочел им увлекательную лекцию об Олимпийских играх в Древней Греции.

31. Ученицы изостудии разглядывают необычный стенд с фотографиями участников выставки и их высказываниями.

ПРЕДМЕТ, РЕБЕНОК И МУЗЕЙ

автор Сахасрабудхе

Я считаю, что процесс образования состоит в том, чтобы помочь детям понять следующее: по мере своего роста, человек должен оспаривать, подвергать сомнению, понимать и, если необходимо, изменять предметы и положения, с которыми он постепенно знакомится, с тем чтобы окружающий его мир становился его собственным и близким ему миром. Первым требованием этого процесса является помощь детям в определении их отношения к предметам.

Музеи являются учреждениями, которые, в тесном единстве с другими средствами художественного образования, могут начать серьезную разработку программы по ознакомлению ребенка с окружающими его предметами. Музеи уделяют уже с некоторых пор внимание вопросам образования. Однако, наши музеи еще не занимают достаточно важного места в жизни и образовании наших детей.

32, 33. Центр художественного воспитания: создан в целях поощрения творческого подхода к художественному воспитанию. Мероприятия включают: художественные мастерские для учителей с сотрудничеством или без сотрудничества кружка изобразительных искусств; выставки по художественному воспитанию в школах Дели; художественные лагеря для детей или учителей. 32. Будущие преподаватели на карнавале детского искусства, занятия по склеиванию. 33. Школьные учителя в кружке изобразительного искусства, работы из папье-маше.

34. Кружок изобразительного искусства: Мероприятия: младшая художественная студия (6-11 лет): рисование, склеивание, конструирование, лепка из глины. Старшая художественная студия (11-16 лет): рисование, склеивание, оформление картин, батиковые работы, рисунок на текстиле, печатание на линолеуме, резьба по дереву, объемный рисунок, валяние с помощью глины и проволоки, дерево и папье-маше. Глиняная мастерская, изделия из глины, гончарное дело и керамика. Столярная мастерская, изделия из дерева, творческие деревянные игрушки, плотницкое дело. Ремесленная мастерская, изделия из кожи, изделия из картона, объемный рисунок из обрезков.

Группа детей, работающих с глиной.

35. Научный кружок: Мероприятия: радиоклуб, электроклуб, клуб любителей растений, клуб любителей животных, метеоклуб, клуб астрологов. Физические лаборатории и лаборатории естественных наук, радио и электромастерская, наземная обсерватория, детский сад и живой уголок со зверьми были предоставлены для

проведения мероприятий кружка. Области науки, не входящие в вышеупомянутые клубы, будут также включены в нашу программу в надлежащее время.

Дети с ручными кроликами в живом уголке.

BAL BHAVAN AND NATIONAL CHILDREN MUSEUM, New Delhi.

36, 37. Танцевальный, драматический и музыкальный кружок: Деятельность этого кружка предоставляет ребенку возможность ознакомиться с ритмом, присущим его телу. Помогает ему познать движения живых и неживых предметов, рисунок и построение движений, а также импровизацию, ведущую к простым формам и стилям движений. Они включают также танцы в сопровождении звуков, песен, поэзии, групповые танцы — народные танцы, творческие танцы, танцы в сопровождении рассказов, балет и танец-драму; драматический элемент в танце, экспрессию, состав движений, жесты и мимику. Восприятие танца как искусства путем понимания индийских, а также неиндийских танцев, восприятия звуков и их формы в природе, поощрения мальчиков к выражению чувств и эмоций; простая музыка с использованием инструментов, наиболее подходящих для детей. Драма, выраженная в музыке (драматические эффекты посредством музыки); групповое пение, народные песни, национальные песни; игровые песни; ознакомление со свойствами и особенностями различных инструментов, как традиционных, так и импровизированных. Простая оркестровка с помощью как традиционных, так и импровизированных инструментов, отдельно и в комбинациях; стихотворения в музыкальном оформлении, понимание музыки — легкой, классической, вокальной и инструментальной, индийской и неиндийской. Фотографии: 36. Групповой танец с палками¹. 37. Создание оркестровой композиции.

38. Математический кружок Центральной научной выставки. Школьники, подготовившие экспонаты, сидят за столом, готовые давать пояснения посетителям о своих экспонатах.

Центральная научная выставка проводилась совместно Управлением по образованию, Департаментом научного образования, г. Баль Бхаваном и Национальным детским музеем, Дели. Ее цель заключалась в показе научных экспонатов, подготовленных школьниками Дели. Этой выставке предшествовали выставки в различных зонах Дели. На Центральной научной выставке экспонировались лучшие зональные экспонаты по физике, химии, биологии, математике и общим наукам.

39. *Nuestro sistema nervioso*. На выставке, посвященной нервной системе человека, лектор объясняет разницу между мозгом тигра, человека и лягушки.

¹ Танцы с палками являются очень древними и изображены в ранней средневековой скульптуре; они все еще существуют как народные танцы в Гуджарате и в других районах.

Выставка отобразила различные аспекты нервной системы человека. Эта тема является предметом, преподаваемым на различных уровнях в школах; этот предмет наиболее трудно довести до понимания детей. Цель выставки заключается в том, чтобы сделать предмет как можно более простым и интересным для детей, при этом никоим образом не извращая факты.

40. Наши соседи. Дети, слушающие рассказ о различных странах, представленных на выставке. Рельефная карта показывает соответствующие страны.

41. Наши соседи. Дети, рассматривающие диораму, отображающую жизнь в афганской деревне на выставке «Наши соседи».

Выставка рассказывала о различных аспектах жизни шести стран, находящихся в непосредственной близости от Индии. Этими странами являются Афганистан, Пакистан, Непал, Китай, Бирма и Цейлон. К различным темам, освещенным на выставке, относились правительства и их организация, флаги, эмблемы и т. д., выдающиеся люди, жизнь, фестивали, языки и их алфавиты, ручные работы, географические особенности, как, например, рельеф, климат, урожай и т. д.

42. Выставка «Наши соседи». Дети, слушающие вступительную беседу в Китайском разделе выставки. Музей провел следующие выставки:

Книжная ярмарка; Детский художественный карнавал; Мохенджо Даро и Хараппа; Посещение детского художественного карнавала; Наша нервная система; Посещение книжной ярмарки; Центральная научная выставка; Дети Азии; Выставка, посвященная Неру; Детские рисунки из Соединенного Королевства; Выставка о Баль Бхаване; Наши соседи; Что государство сделало для своих детей; Индийские костюмы разных времен.

ПЕРВОЕ ВОСПРИЯТИЕ

автор Жюль Люббок

Эта статья написана в результате опыта, накопленного автором, когда он был студентом-преподавателем в двух очень разных школах для мальчиков-подростков. Она в основном посвящена тем трудностям, которые возникали перед учащимися, когда они сталкивались

с чуждыми им произведениями искусства в школе или за ее пределами. Описано и проанализировано их отношение к этим произведениям и к объяснениям учителя, причем сделана попытка разобраться и в остальных их проблемах. Можно полагать, что их поведение не слишком отличается от поведения взрослых в подобных обстоятельствах, и что понимание этого факта может облегчить разработку пособий, экспонируемых в музеях.

43. Пабло Пикассо *Странствующие акробаты с собакой*. Гуаш, 1905 год, Париж, коллекция г-на Гюстава Гомпеля.

44. Картина Эрика Коха.

МУЗЕИ И ПРЕПОДАВАНИЕ ИСТОРИИ

автор Джон Гейл

Автор считает, что хотя первой обязанностью музеев является образное оформление экспонатов и что, хотя история лишь частично является наглядным предметом, многое можно сделать для использования исторического колорита предметов, без того, чтобы выставки носили слишком литературный характер. Это можно лучше всего осуществить двумя путями: взяв темы, которые служат основой человеческого опыта, такие как время, пространство, религия, и используя фильмы и механические пособия, т. е. обращаясь одновременно к разуму, восприятию и чувствам. Автор говорит, что углубляя чувство нашей связи с прошлым музеи могут играть важную роль и в укреплении сознания нашей принадлежности к настоящему.

45 a, b. Месячный календарь работ «Большой часослов» Рогана, XV век, со знаками Зодиака. Национальная библиотека, рукопись, латинский язык, 9471: a) Август, b) Ноябрь.

46. Часы XV века из *Часов мудрости*, относящихся приблизительно к 1450 году в Королевской библиотеке Бельгии, Brussels.

47. Мастерская часовщика, относящаяся к 1570 году. Гравюра Ф. Галле из Nova Reperta ван дер Страата (Страданус).

48. Science Museum, London. Первые морские часы Гаррисона (хоронометр), 1735 год.

49. Франсуа Рабле *Бесценная жизнь великого Гаргантюа, отца Пантагрюеля*. Франсуа Жюст: Лион 1537 год, книга 1 глава III фоллио 107. *Расписание земных утех*.

50. Victoria and Albert Museum, London. Музей Виктории и Альберта, Лондон. Панель с деревянной инкрустацией — г. Урбино, конец XV века. Горка с полкой, содержащей кубок, дарохранильницу, католический трезник и ранние механические часы, ниже находится распятие.

ДОЛЖНЫ ЛИ ИЗМЕНЯТЬСЯ МУЗЕИ?

автор Е. Х. Гомбриш

В статье содержится призыв относиться критически к тем современным течениям, которые якобы выступают в пользу «изменений» ради самих изменений и приводят к постоянной смене техники экспозиции и самих экспонатов. Если уж какое-нибудь учреждение и должно стоять в стороне от этого культа «динамичности», то это музей, который должен давать убежище от беспокойной суматохи современной жизни и воспитывать созерцательное отношение. Не осуждая существенных улучшений, автор рассматривает некоторые психологические заблуждения, которые ведут к сокращению коллекций, лишая посетителя радости делать открытия и получать самообразование. Он менее всего видит источник «усталости от музея» в количестве экспонатов (оно всегда превышает человеческую возможность восприятия); скорее он испытывает его в связи с факторами, которые заставляют посетителя чувствовать себя «потерянным». Поэтому он видит большое преимущество в стационарных выставках, которые позволяют знакомиться с их расположением и находить его любимое произведение искусства на привычном месте. Консерватизм хранителей требует значительного самоотрицания и поэтому должен еще более цениться.

51. Pitt Rivers Museum, Oxford. Выставка посвященная принципам, высказанным Генералом Питтом Риверсом в 1883 г.

52. Палаццо Питти, Флоренция, Галерея Палатина, зал Сатурна.

Хроника

МУЗЕЙ ТЕАТРА ЛЯ-СКАЛА, МИЛАН

автор Жямрего Тинтори

Музей театра Ля-Скала показывает деятельность театра от античных времен до наших дней. Библиотека, открытая в 1956 году, насчитывает сегодня 83 000 томов. Коллекция очень разнообразная: предметы археологические, фарфоровые (маски и т. д.), эстампы, афиши, письма с автографами, макеты декораций, маршнотки, деньги, объекты и сувениры имеющие отношение к театральной жизни, и т. д...

Были произведены работы по перепланировке зала археологии, с тем чтобы заменить старое расположение — сугубо эстетическое — более четким и систематическим. Коллекции тщательно классифицированы.

Каждый год музей принимает от 60 до 70 тысяч посетителей во время туристского сезона. Библиотеки посещаются исследователями, студентами представителями театра.

Чтобы компенсировать нехватку места, в связи с чем приходится помещать большую часть экспонатов в складские помещения, музей начал организовывать временные выставки. Успех этих выставок таков, что большинство из них были превращены в передвижные выставки. Каждый год музей организует конкурс среди школ, городов и провинций, а также поучительные выставки.

Музей является живой организацией, участвующей активно в культурной жизни страны. Он является также центром изучения и исследований, которые направлены на то, чтобы распространять любовь к театру.

MUSEO TEATRALE ALLA SCALA, Milano.

53. Библиотека Ливия Симони.

54. Зал заседаний.

55. Зал сувениров театра «Ля-Скала».

ПЯТЬДЕСЯТ ЛЕТ СОВЕТСКИХ МУЗЕЕВ

История советских музеев тесно связана с историей Советского государства и с развитием его науки и культуры.

Музеи и учреждения науки, просвещения и культуры, возникшие или вступившие в новую стадию развития с созданием советской власти, развертывают свою деятельность с учетом задач, стоящих перед всей страной.

Первые декреты советской власти по вопросу о музеях были разработаны под непосредственным руководством основателя Советского государства Владимира Ильича Ленина. Еще в ноябре 1917 года был создан государственный орган по управлению музеями и историческими памятниками, в работе которого принимали участие виднейшие деятели культуры и науки.

В 1923 году в Советском Союзе имелось более четырехсот музеев (в то время как до Октябрьской революции в России их было только сто восемьдесят). Среди них важное место занимали музеи нового типа, такие как Музей революции, Музей Красной армии, Музей В. И. Ленина и Музей Карла Маркса и Фридриха Энгельса.

Поскольку задача состояла в том, чтобы сделать культурное наследие страны достоянием масс, особое внимание уделялось выставкам. Организация выставок столкнулась с наибольшими трудностями в исторических музеях. От выставок, организуемых по отдельным отраслям культуры, было в конце концов решено перейти к тематическим экспозициям.

В годы второй мировой войны работники музеев провели колоссальную работу по сохранению собранных к тому времени коллекций. В первые же послевоенные годы они стремились обеспечить восстановление многочисленных музеев, разрушенных или разграбленных немецко-фашистскими оккупантами.

Во второй половине пятидесятых годов советские музеи вступили в новый этап развития. Этот период отличается высоким уровнем научно-исследовательской работы и быстрым ростом музейных фондов, в частности фондов областных исторических и естественно-научных музеев. Особое внимание уделялось истории Советского государства, его культуре и его искусству. Культурные связи с зарубежными странами оказали на работу советских музеев положительное влияние. Их деятельность по распространению знаний расширилась. В результате вышесказанного, в последние годы музей посещает от 50 до 60 миллионов человек.

В Советском Союзе имеется в настоящее время более 900 музеев.

Государственный Эрмитаж, Ленинград
56. Зал. Итальянского искусства XVII—XVIII в.в.

57. Выставка: Костюм в России XVIII—XX в.в.

Государственный исторический музей,
Москва

58. Отдел рукописей. Читальный зал.

59. Реставрационная мастерская.
Центральный музей вооруженных сил
СССР, Москва

60. Общий вид нового здания музея.

61. Зал: «Битва под Москвой» 1941—1942 г.г.

62. Музей К. Э. Циолковского, г. Калуга.
Общий вид здания музея. Заключается
наружная отделка здания.

63. Вид ансамбля с запада.

64. Постройка XIX в. «Аварь».

ВЫСТАВКА «НОВЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ В ЧЕХОСЛОВАКИИ»

автор Й. Грала

По случаю VII конгресса Международного союза до — и протоисторических наук (ЮНЕСКО) была устроена выставка в 4 залах Музея прикладного искусства в Праге, показывающая развитие чехословацкой археологии после Великой отечественной войны. Представлены были именно результаты больших систематических полевых исследований, углубивших познание чехословацкой или средневропейской первобытной истории, особенно сведениями о хронологических вопросах.

На выставке было представлено 88 исследованных местонахождений, но действительный объем двадцатилетней деятельности показывала вводная карта республики с три раза большим количеством полевых исследований. В ее графическом решении пользовались авторы основной археологической периодизацией, с помощью цветного исполнения. Хронологически выставка охватила находки с палеолита до эпохи феодализма. Вводный зал был посвящен экспозиции применения естественных наук для нужд археологии, ознакомлению с археологическими методами и работе, посвященной защите археологических памятников в Чехословакии.

Археологическая часть началась с палеолита, с известными местонахождениями Дольни Вестонице и Павлов, включительно таких, которые значительно содействовали при решении вопросов антропогенеза. В дальнейших секторах, между прочим, напр. самый большой среднеевропейский кельтский оппидум Завист, Блучина (эпоха переселения народов), славянские городища великоморавской эпохи, и наконец средневековые находки.

Выставка не показывала связанное изложение исторического процесса (эту задачу исполняла выставка Национального музея в Праге); ее смысл состоялся в показе отдельных картин, которыми являлись отдельные исследуемые местонахождения. Так как выставка являлась добавлением рабочих действий конгресса, научное значение ее стало необходимым. Но вследствие значительного интереса чехословацкой публики к результатам археологических исследований она была подготовлена

так, чтобы даже посетитель-неспециалист приобрел доступное поучение. Поэтому в экспозицию были включены модели, реконструкции, планы, снимки полевых работ, давших возможность заглянуть в «мастерскую» археолога и познакомиться с целым сложным процессом, результатом которого является интерпретация находок. Создатели выставки отказались от сложных выставочных техник и стремились лишь подчеркнуть ее научную цель, основой которой является верная хронологическая ориентация посетителя. Ненасильственным архитектурным расчленением друг от друга (в зависимости от цветного решения вводной карты) достигли требуемой цели и одновременно удобного эстетического действия.

Устроителем выставки был Археологический институт Чехосл. Академии Наук в Праге (либретто: проф. Я. Филип, сценарий и научное содержание: А. Гейна, Й. Грала, Е. Плесл, С. Венцл). — Выставка продолжалась с 21 августа

до 2 октября 1966 г. и посетило ее более 7000 человек (включая 1500 участников конгресса).

UMĚLECKOPRUMYSLOVÉ MUSEUM, Praha

65. Вестибюль, на стене карта раскопок после 1945 года, показывающая применение естественных наук и древние способы обработки железа.

66. Экспонаты, относящиеся к энеолиту (включают в себя важную с точки зрения хронологии стратиграфию двух мест находок и образцы находок из отдельных слоев, указанных на передней стене).

67. Экспонаты, относящиеся к палеолиту.

68. Экспонаты, относящиеся к неолиту.

69. Экспонаты, относящиеся к энеолиту.

70. Экспозиция, посвященная тенскому, римскому и славянскому периодам. На переднем плане модель самого большого в Центральной Европе кельтского поселения Завист, недалеко от Праги.

ROBERT CAHN

Professor of Materials Science, University of Sussex, Brighton. Metallurgical studies and postgraduate research, University of Cambridge. Worked in the atomic research laboratories at Harwell on crystallographic problems connected with uranium before entering academic life at University of Birmingham. After a brief period at the University of Wales, joined the staff of the newly established University of Sussex. Interests include travel, the creative arts and politics.

Professeur de science des matériaux à l'Université du Sussex (Brighton). Études de métallurgie et recherches de niveau supérieur à l'Université de Cambridge. A travaillé aux laboratoires atomiques de Harwell (recherches sur des problèmes de cristallographie concernant l'uranium), avant de s'orienter vers l'enseignement; a enseigné à l'Université de Birmingham, puis, pendant une brève période, à l'Université du pays de Galles. Enseigne actuellement à l'Université du Sussex, une institution de création récente. S'intéresse aux voyages, à l'art et à la politique.

ERNST (HANS JOSEF) GOMBRICH

C.B.E., Ph.D., M.A. Born in Vienna, 1909. Studied the history of art and classical archaeology under Julius von Schlosser in Vienna. At present Director of the Warburg Institute (with which he has been connected since 1936) and professor of the History of the Classical Tradition at the University of London. Slade Professor of Fine Arts, University of Oxford, 1950-1953; Mellon Lecturer at the National Gallery, Washington, 1956; Durning Lawrence Professor of the History of Art at University College London, 1956-1959; visiting professor at Harvard University, 1959; Slade Professor of Fine Arts, University of Cambridge, 1961-1963; in 1964 guest speaker at the annual convention of the American Psychological Association. Publications in the fields of Italian Renaissance studies, the history and theory of symbolism, and the relationship between psychology and the visual arts include *Caricature* (with E. Kris), 1940; *The Story of Art*, 1950; *Art and Illusion; A Study in the Psychology of Pictorial Representation*, 1960; *Meditations on a Hobby Horse*, 1963 (winner of the W. H. Smith & Son Annual Literary Award, 1964); *Norm and Form*, 1966. Was made an honorary member of the American Academy of Arts and Sciences in 1964.

C.B.E., Ph.D., M.A. Né à Vienne en 1909. A étudié l'histoire de l'art et l'archéologie classique à Vienne, sous la direction de Julius von Schlosser. Actuellement directeur du Warburg Institute (où il travaille depuis 1936) et professeur d'histoire de la tradition classique à l'Université de Londres. Professeur de beaux-arts (chaire Slade) à l'Université d'Oxford de 1950 à 1953; chargé de cours (chaire Mellon) à la National Gallery de Washington, en 1956; professeur d'histoire de l'art (chaire Durning Lawrence) au Collège universitaire de Londres, de 1956 à 1959; professeur invité à l'Université

Harvard en 1959; professeur de beaux-arts (chaire Slade) à l'Université de Cambridge, 1961-1963; en 1964, orateur à la convention annuelle de l'American Psychological Association. A publié des ouvrages sur la Renaissance italienne, l'histoire et la théorie du symbolisme, les rapports entre la psychologie et les arts visuels, entre autres: *Caricature*, en collaboration avec E. Kris (1940); *The story of art* (1950); *Art and illusion; a study in the psychology of pictorial representation* (1960); *Meditations on a hobby horse* (1963), ouvrage qui a reçu le prix littéraire annuel de W. H. Smith and Son en 1964; *Norm and form* (1966). Membre d'honneur de l'American Academy of Arts and Sciences en 1964.

J. R. HALE

Professor of History at the new University of Warwick, formerly Fellow of Jesus College, Oxford. Author of a number of works dealing with the Italian Renaissance, and the chapters on warfare in the first three volumes of the *New Cambridge Modern History*. Articles on early gunpowder fortifications and on other aspects of 15th- and 16th-century warfare.

Professeur d'histoire à l'Université de Warwick, institution de création récente, après avoir été "fellow" du Jesus College (Oxford). A écrit divers ouvrages sur la Renaissance italienne, les chapitres consacrés à la guerre des trois premiers volumes de la *New Cambridge modern history*, et des articles sur les anciennes fortifications contre les armes à feu et sur d'autres aspects de la guerre au xv^e et au xvi^e siècle.

BARTLETT H. HAYES, JR.

Director, Addison Gallery of American Art, Phillips Academy, Andover, Mass. Studies: Phillips Academy; Harvard College, a.b. 1926; art study with Philip Hale; sampling courses at Santa Barbara School of Art, Calif.; four years of independent study in Europe; research scholar Europe 1955-1956 (Guggenheim fellow and Fulbright grantee). Positions: instructor in art, Phillips Academy, since 1933; Assistant Curator, Addison Gallery, 1934-1940; Director, Addison Gallery, since 1940; Faculty, Seminar in American Study, Salzburg, Austria, spring, 1960; Faculty, Summer School, Brandeis University, 1960; research associate and lecturer in education, Graduate School of Education, University of Harvard; Director, Research Program in Education Through Vision. Publications: *Art Education for Scientist and Engineer* (Chairman, Committee for the Study of the Arts, MIT., 1952-1954; report published in 1957); *Layman's Guide to Modern Art* (co-author); *The Naked Truth and Personal Vision*; *The American Line—100 Years of Drawing*; *American Drawings* (in the series "Drawings of The Masters", 1965). TV series: *Intent of Art*, *Layman's Guide to Modern Art*.

Directeur de l'Addison Gallery of American Art, Phillips Academy, Andover (Mass.). Études: Phillips Academy; Harvard College, a.b. 1926; études artistiques sous la direction de Philip Hale; cours sur divers sujets suivis à

l'École d'art de Santa Barbara (Californie); quatre années d'études personnelles en Europe; titulaire de bourses de recherche (Guggenheim et Fulbright) en Europe en 1955-1956. Professeur d'art à la Phillips Academy depuis 1933; conservateur adjoint de l'Addison Gallery de 1934 à 1940; directeur de l'Addison Gallery depuis 1940; membre du personnel enseignant du Stage d'études américaines tenu à Salzbourg (Autriche) au printemps de 1960; membre du personnel enseignant chargé des cours d'été de l'Université Brandeis en 1960; attaché de recherche et chargé de cours de pédagogie à la Graduate School of Education de l'Université Harvard; directeur du Programme de recherches sur l'éducation visuelle. Publications: *Art education for scientist and engineer*, rapport, publié en 1957, du Comité pour l'étude des arts du MIT, dont il a été le président de 1952 à 1954; *Layman's guide to modern art* (en collaboration); *The naked truth and personal vision*; *The American line: 100 years of drawing*; *American drawings* (collection "Drawings of the masters", 1965). Programmes de télévision: *Intent of art*; *Layman's guide to modern art*.

JULES LUBBOCK

Born 1943. Studied English literature at Clare College, Cambridge (B.A. 1964); trained as graduate teacher at the University of Leicester 1965/1966; now studying for M.A. in the history of art at Courtauld Institute, London.

Né en 1943. Études de littérature anglaise au Clare College, à Cambridge (B.A. en 1964); maître certifié de l'Université de Leicester, 1966; prépare actuellement la maîtrise en histoire de l'art au Courtauld Institute de Londres.

RENÉE MARCOUSÉ

M.A. Institut d'histoire de l'art et d'archéologie, Brussels; Ph.D. University of London, in English mediaeval sculpture; lecturer in visual education, the Education Department, University College, Exeter; specialist in visual aids, Ministry of Education, United Kingdom. At present: member Education Department, Victoria and Albert Museum, London; Secretary, International Education Committee, ICOM; Secretary, United Kingdom National Committee for Education in Museums.

Licenciée de l'Institut d'histoire de l'art et d'archéologie de Bruxelles. Docteur de l'Université de Londres (sculpture médiévale anglaise). Chargée de cours sur l'éducation visuelle à la section pédagogique du Collège universitaire d'Exeter. Spécialiste des auxiliaires visuels au Ministère de l'éducation du Royaume-Uni. Actuellement membre du département de l'éducation du Victoria and Albert Museum à Londres. Secrétaire du Comité international de l'ICOM pour l'éducation. Secrétaire du National Committee for Education in Museums du Royaume-Uni.

PRABHA SAHASRABUDHE

Associate professor, School of Education, University of New York. His responsibilities in the Art Education Department include teaching research methods, co-ordinating departmental research, teaching prospective art teachers and supervising student art teachers. Executive Director, Institute of the Study of Arts in Education, University of New York, a successor to the pioneering National Committee on Art Education. When in India, he organized and directed a children's centre called Bal Bhavan, and its most significant component, the National Children's Museum. (This is the first comprehensive project of its kind in India, with a wide range of programmes and activities for children: a Government of India project.) Secretary of the Indian Museums' Association, 1964-1966.

Maître de conférences à la School of Education de l'Université de New York. En qualité de membre de la section de l'éducation artistique de cette université, est chargé notamment de faire des cours sur les méthodes de recherche, de coordonner les recherches effectuées par la section, de former des professeurs d'art et de diriger leurs stages pédagogiques. Dirige l'Institut of the Study of Arts in Education de l'Université de New York, qui a remplacé le National Committee on Art Education. En Inde, il a institué et dirigé un centre pour enfants appelé Bal Bhavan, ainsi que son élément le plus important, le National Children's Museum. (Ce centre, créé dans le cadre d'un projet du gouvernement indien, est le premier grand établissement de ce genre fondé en Inde; il organise à l'intention des enfants des programmes et des activités très variés.) De 1964 à 1966, secrétaire de l'Indian Museums Association.

H. L. SWART

Born 1911. Studied at the Universities of Rotterdam, Cambridge and Vienna. Doctor of Political and Economic Science. Co-founder of the Nederlandse Kunststichting (the Netherlands

Art Foundation) of which he is the first Director. Member of the jury of the Nederlandse Sikkensprijs (the Netherlands Sikkens Award). Member of the Advisory Committee for the sculpture collection of the Netherlands Government.

Né en 1911. A fait des études aux universités de Rotterdam, de Cambridge et de Vienne. Docteur ès sciences politiques et économiques. Co-fondateur de la Nederlandse Kunststichting (Fondation artistique des Pays-Bas), dont il est aussi le premier directeur. Membre du jury du Nederlandse Sikkensprijs (Prix Sikkens des Pays-Bas). Membre du Comité consultatif du gouvernement néerlandais pour la collection de sculptures.

LANCELOT LAW WHYTE

Author, physicist, natural philosopher. Born in Edinburgh, 1896. Senior scholar, Trinity College, Cambridge (mathematics and physics); Coutts Trotter Student, 1919-1922; scientist in industry, 1923-1927; Rockefeller fellowship, Physics (Berlin), 1928-1929; With Investment Bank, scientific consultant financing new inventions, 1931-1939; Chairman and Managing Director, Power Jets Ltd., developing Whittle jet engine, 1936-1941; Director of Statistical Enquiries, Ministry of Supply, 1941-1945; Writer and lecturer; engaged on studies in physical theory, theory of evolution, history of ideas, problems of form, and the human situation, 1945 to date. Lectured at Harvard, Yale, MIT., New York, Chicago, etc. Founder member and Vice-President of British Society for the Philosophy of Science. Has published fourteen books, scientific papers, popular essays. Author of *Next Development in Man, Internal Factors in Evolution*, etc.

Écrivain, physicien, philosophe. Né à Édimbourg en 1896. Senior Scholar, Trinity College, Cambridge (mathématiques et physique), Coutts Trotter Student, 1919-1922; travaux scientifiques dans l'industrie, 1923-1927; titulaire d'une bourse Rockefeller d'études de physique (Berlin), 1928-

1929; consultant scientifique pour le financement des nouvelles inventions dans une banque d'investissement, 1931-1939; président-directeur général de la société Power Jets Ltd., productrice des moteurs à réaction Whittle, 1936-1941; directeur des enquêtes statistiques au Ministère de l'approvisionnement, 1941-1945. De 1945 à ce jour, écrivain et conférencier; fait des recherches sur les sujets suivants: physique théorique, théorie de l'évolution, histoire des idées, problèmes de la forme et condition humaine. A été chargé de cours à Harvard, à Yale, au MIT, à New York, à Chicago, etc. Membre fondateur et vice-président de la British Society for the Philosophy of Science. A publié quatorze livres, des essais scientifiques et des articles de vulgarisation; auteur de *Next development in man, Internal factors in evolution*, etc.

HELLMUT WOHL

Harvard College, B.A., 1948; Institute of Fine Arts, M.A., 1952, Ph.D., 1958; instructor and assistant professor of the history of art, University of Yale, 1955-1963; assistant professor of art, The Cooper Union, New York, 1963-1966; lecturer in art history, New School for Social Research, 1965-1966; associate professor of fine arts, University of Boston, College of Liberal Arts, since 1966. Publications: *An Aspect of Illusion*, New York, Cooper Union Art School, 1963; *Leonardo da Vinci*, New York, McGraw-Hill, 1967 (in production); articles and reviews.

B.A. Harvard College, 1948; Institute of Fine Arts, M.A., 1952, et Ph.D., 1958. Assistant et maître de conférences (histoire de l'art), à l'Université Yale, 1955-1963. Maître de conférences (beaux-arts) à la Cooper Union (New York), 1963-1966. Chargé de cours d'histoire de l'art à la New School for Social Research, 1965-1966. Maître de conférences (beaux-arts) au College of Liberal Arts de l'Université de Boston, depuis 1966. Publications: *An aspect of illusion*, New York, Cooper Union Art School, 1963; *Leonardo da Vinci*, New York, McGraw Hill, 1967 (en cours d'impression); articles et études.

PICTURE CREDITS | PHOTOGRAPHIES

2, F. Aldinger, Stuttgart; 3, W. D. Biggs, Cambridge; 6-13, Paul Huf, GKF, Amsterdam-Zuid; 14-19, Yale University Art Gallery, New Haven; 20-25, Andover Art Studio, Andover, Mass.; 26-31, Gosudarstvennyj Muzej Izobrazitel'nyh Iskusstv imeni A. S. Puškina, Moskva; 32-42, P. K. Das, Bal Bhavan and National Children's Museum, New Delhi; 45 a, b, Bibliothèque Nationale, Paris; 46-48, Science Museum, London; 49, British Museum, London; 50, Victoria and Albert Museum, London; 51, Pitt Rivers Museum, University of Oxford; 52, Palazzo Pitti, Firenze; 53-55, Museo Teatrale alla Scala, Milano; 56, 57, Gosudarstvennyj Ermitaż, Leningrad; 58, 59, Gosudarstvennyj Istoričeskij, Moskva; 60, 61, Centralnyj Muzej Sovetskoy Armij, Moskva; 62, Muzej K.E. Ciolkovskogo, Kaluga; 63, 64, Arhitekturno-Bytovoj Muzej-Zapovednik pod Otkrytym Nebom, Kiži; 65-70, Uměleckoprůmyslové Museum, Praha.

Unesco publications: national distributors / Publications de l'Unesco: agents généraux

- AFGHANISTAN Panuzai, Press Department, Royal Afghan Ministry of Education, KABUL.
- ALBANIA/ALBANIE N. Sh. Botimeve Naim Frasherri, TIRANA.
- ALGERIA/ALGÉRIE Institut pédagogique national, 11, rue Ali-Haddad (ex-rue Zaatcha), ALGER.
- ARGENTINA/ARGENTINE Editorial Sudamericana, S.A., Humberto 1-545, T.E. 30.7518, BUENOS AIRES.
- AUSTRALIA/AUSTRALIE Longmans of Australia Pty. Limited, Railway Crescent, CROYDON (Victoria) 3136. *Sub-agent / Sous-agent*: United Nations Association of Australia, Victorian Division, 4th Floor, Askew House, 364 Lonsdale Street, MELBOURNE (Victoria) 3000. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: Dominic Pty. Ltd., 463 Pittwater Road, BROOKVALE (N.S.W.).
- AUSTRIA/AUTRICHE Verlag Georg Fromme & Co., Spengergasse 39, WIEN 5.
- BELGIUM/BELGIQUE *All publications / Toutes les publications*: Editions "Labor", 342, rue Royale, BRUXELLES 3. N.V. Standard Wetenschappelijke Uitgeverij, Belgiëlei 147, ANTWERPEN 1. "The Courier" and slides only / "Le Courier" et les diapositives seulement: Louis de Lannoy, 112, rue du Trône, BRUXELLES 5.
- BOLIVIA/BOLIVIE Comisión Nacional Boliviana de la Unesco, Ministerio de Educación y Cultura, casilla de corre n.º 4107, LA PAZ. Librería Universitaria, Universidad San Francisco Xavier, apartado 212, SUCRE.
- BRAZIL/BRÉSIL Fundação Getúlio Vargas, Praia de Botafogo 186, RIO DE JANEIRO, GB ZC-02.
- BULGARIA/BULGARIE Raznoiznos, 1 Tzar Assen, SOFIA.
- CAMBODIA/CAMBODGE Librairie Albert Portail, 14, avenue Bouloche, PHNOM-PENH.
- CAMEROON/CAMEROUN Papeterie moderne, Maller & C^o, B.P. 495, YAOUNDÉ.
- CANADA The Queen's Printer, OTTAWA (Ont.).
- CEYLON/CEYLAN Lake House Bookshop, Sir Chittampalam Gardiner Mawata, P.O. Box 244, COLOMBO 2.
- CHILE/CHILI *All publications / Toutes les publications*: Editorial Universitaria, S.A., avenida B. O'Higgins 1058, casilla 10220, SANTIAGO. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: Comisión Nacional de la Unesco, Mac-Iyer 764, dpto. 63, SANTIAGO.
- CHINA/CHINE The World Book Co. Ltd., 99 Chungking South Road, section 1, TAIPEH (Taiwan/Formosa).
- COLOMBIA/COLOMBIE Librería Buchholz Galería, avenida Jiménez de Quesada 8-40, BOGOTÁ. Ediciones Tercer Mundo, apartado aéreo 4817, BOGOTÁ. Distrilibros Ltda., Pio Alfonso García, carrera 4.ª, n.º 36-119 y 36-125, CARTAGENA. J. Germán Rodríguez N., oficina 201, Edificio Banco de Bogotá, apartado nacional 83, GIRARDOT. Cundinamarca. Librería Universitaria. Universidad Pedagógica de Colombia, TUNJA.
- CONGO (DEM. REP. OF THE / RÉP. DÉM. DU) La Librairie, Institut politique congolais, B. P. 2307, KINSHASA.
- COSTA RICA *All publications / Toutes les publications*: Librería Trejos, S.A., apartado 1313, SAN JOSÉ. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: Carlos Valerín Sáenz y Co. Ltda., "El Palacio de las Revistas", apartado 1924, SAN JOSÉ.
- CUBA Instituto del Libro, Departamento Económico, Ermita y San Pedro, Cerro, LA HABANA.
- CYPRUS/CHYPRE "MAM", Archbishop Makarios, 3rd Avenue, P.O. Box 1722, NICOSIA.
- CZECHOSLOVAKIA / TCHÉCOSLOVAQUIE SNTL, Spalena 51, PRAHA 1 (Permanent display / Exposition permanente). Zahraniční literatura, Bilkova 4, PRAHA 1.
- DENMARK/DANEMARK Ejnar Munksgaard Ltd. 6 Nørregade, 1165 KØBENHAVN K.
- DOMINICAN REPUBLIC / RÉPUBLIQUE DOMINICAINE Librería Dominicana, Mercedes 49, apartado de correos 656, SANTO DOMINGO.
- ECUADOR/ÉQUATEUR Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas. Pedro Moncayo y 9 de Octubre, casilla de correo 3542, GUAYAQUIL.
- EL SALVADOR Librería Cultural Salvadoreña, S.A., Edificio San Martín, 6.ª calle Oriente n.º 118, SAN SALVADOR.
- ETHIOPIA/ÉTHIOPIE International Press Agency, P.O. Box 120, ADDIS ABABA.
- FINLAND / FINLANDE Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, HELSINKI.
- FRANCE Librairie de l'Unesco, place de Fontenoy, PARIS-7^e. CCP 12598-48.
- FRENCH WEST INDIES / ANTILLES FRANÇAISES Librairie J. Bocage, rue Lavoisier, B.P. 208, FORT-DE-FRANCE (Martinique).
- GERMANY (FED. REP.)/ALLEMAGNE (RÉP. FÉD.) R. Oldenbourg Verlag, Unesco-Vertrieb für Deutschland, Rosenheimerstrasse 143, MÜNCHEN 8.
- GHANA Methodist Book Depot Ltd., Atlantis House, Commercial Street, P.O. Box 100, CAPE COAST.
- GREECE/GRÈCE Librairie H. Kauffmann, 28, rue du Stade, ATHINA. Librairie Eleftheroudakis, Nikkis 4, ATHINA.
- GUATEMALA Comisión Nacional de la Unesco, 5.ª calle 9.27, zona 1, GUATEMALA.
- HAITI/HAÏTI Librairie "A la Caravelle", 36, rue Roux. B.P. 111, PORT-AU-PRINCE.
- HONDURAS Librería Cultura, apartado postal 568, TEGUCIGALPA, D.C.
- HONG KONG Swindon Book Co., 64 Nathan Road, KOWLOON.
- HUNGARY / HONGRIE Akadémiai Könyvesbolt, Váci u. 22, BUDAPEST V. Á.K.V. Könyvtárosok Boltja, Népköztársaság utja 16, BUDAPEST VI.
- ICELAND/ISLANDE Snaebjörn Jonsson & Co., H.F., Hafnarstraeti 9, REYKJAVIK.
- INDIA/INDE Orient Longmans Ltd.: Nicol Road, Ballard Estate, BOMBAY 1; 17 Chittaranjan Avenue, CALCUTTA 13; 36 A Mount Road, MADRAS 2; Kanson House, 1/24 Asaf Ali Road, P.O. Box 386, NEW DELHI 1. *Sub-depots / Sous-dépôts*: Oxford Book and Stationery Co., 17 Park Street, CALCUTTA 16, and/et Scindia House, NEW DELHI. Indian National Commission for Co-operation with Unesco, Ministry of Education, NEW DELHI 3.
- INDONESIA/INDONÉSIE P.T.N. "Permata-Nusantara", c/o Department of Commerce, 22, Djalan Nusantara, DJAKARTA.
- IRAN Commission nationale iranienne pour l'Unesco, avenue du Musée, TÉHERAN.
- IRAQ/IRAK McKenzie's Bookshop, Al-Rashid Street, BAGHDAD. University Bookstore, University of Baghdad, P.O. Box 75, BAGHDAD.
- IRELAND/IRLANDE The National Press, 2 Wellington Road, Ballsbridge, DUBLIN 4.
- ISRAEL/ISRAËL Emanuel Brown, formerly Blumstein's Bookstores, 35 Allenby Road and/et 48 Nahlat Benjamin Street, TEL AVIV.
- ITALY/ITALIE Libreria Commissionaria Sansoni S.p.A., via Lamarmora 45, casella postale 552, 50121 FIRENZE. Libreria Internazionale Rizzoli, Galleria Colonna, Largo Chigi, ROMA. Libreria Zanichelli, piazza Galvani 1/h, BOLOGNA. Hoepli, via Ulrico Hoepli 5, MILANO. Librairie française, piazza Castello 9, TORINO.
- IVORY COAST / CÔTE-D'IVOIRE Centre d'édition et de diffusion africaines, boîte postale 4541, ABDJIAN PLATEAU.
- JAMAICA/JAMAÏQUE Sangster's Book Stores Ltd., P.O. Box 366, 101 Water Lane, KINGSTON.
- JAPAN/JAPON Maruzen Co. Ltd., 6 Tori-Nichome, Nihonbashi, P.O. Box 605, Tokyo Central, TOKYO.
- JORDAN/JORDANIE Joseph I. Bahous & Co., Dar-ul-Kutub, Salt Road. P.O. Box 66, AMMAN.
- KENYA ESA Bookshop, P.O. Box 30167, NAIROBI.
- KOREA/CORÉE Korean National Commission for Unesco, P.O. Box Central 64, SEOUL.
- KUWAIT/KOWEÏT The Kuwait Bookshop Co. Ltd., P.O. Box 2942, KUWAIT.
- LEBANON/LIBAN Librairies Antoine A. Naufal et Frères, B.P. 656, BEYROUTH.
- LIBERIA/LIBÉRIA Cole & Yancy Bookshops Ltd., P.O. Box 286, MONROVIA.
- LIBYA/LIBYE Orient Bookshop, P.O. Box 255, TRIPOLI.
- LIECHTENSTEIN Eurocan Trust Reg., P.O. Box 5, SCHAAN.
- LUXEMBOURG Librairie Paul Bruck, 22, Grand-Rue, LUXEMBOURG.
- MADAGASCAR *All publications / Toutes les publications*: Commission nationale de la République malgache, Ministère de l'éducation nationale, TANANARIVE. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: Service des œuvres post- et périscolaires, Ministère de l'éducation nationale, TANANARIVE.
- MALAYSIA/MALAISIE Federal Publications, Ltd., Times House, River Valley Road, SINGAPORE 9. Pudu Building (3rd floor), 110 Jalan Pudu, KUALA LUMPUR.
- MALTA/MALTE Sapienza's Library, 26 Kingsway, VALLETTA.
- MAURITIUS / ILE MAURICE Nalanda Co., Ltd., 30 Bourbon Street, PORT-LOUIS.
- MEXICO / MEXIQUE Editorial Hermes, Ignacio Mariscal 41, MÉXICO, D.F.
- MONACO British Library, 30, boulevard des Moulins, MONTE-CARLO.
- MOROCCO / MAROC *All publications / Toutes les publications*: Librairie "Aux Belles Images", 281, avenue Mohammed-V, RABAT. (CCP 68.74). "The Courier" only (for the teachers) / "Le Courier" seulement (pour les enseignants): Commission nationale marocaine pour l'Unesco, 20, Zenkat Mourabatine, RABAT. (CCP 324.45).
- MOZAMBIQUE Salema & Carvalho Ltda., caixa postal 192, BEIRA.
- NETHERLANDS / PAYS-BAS N.V. Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, 's-GRAVENHAGE.
- NETHERLANDS ANTILLES / ANTILLES NÉERLANDAISES G.C.T. Van Dorp & Co. (Ned. Ant.) N.V., WILLEMSTAD (Curaçao, N.A.).
- NEW CALEDONIA / NOUVELLE-CALÉDONIE Reprex, avenue de la Victoire, immeuble Painbouc, NOUMÉA.
- NEW ZEALAND / NOUVELLE-ZÉLANDE Government Printing Office, 20 Molesworth Street (Private Bag), WELLINGTON. Government Bookshops: AUCKLAND (P.O. Box 5344), CHRISTCHURCH (P.O. Box 1721), DUNEDIN (P.O. Box 1104).
- NICARAGUA Librería Cultural Nicaragüense, calle 15 de Septiembre y avenida Bolívar, apartado n.º 807, MANAGUA.
- NIGERIA CMS (Nigeria) Bookshops, P.O. Box 174, LAGOS.
- NORWAY / NORVÈGE *All publications / Toutes les publications*: A.S. Bokhjornet, Akersgt. 41, OSLO 1. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: A.S. Narvesens Litteraturjeneste, Box 6125, OSLO 6.
- PAKISTAN The West-Pak Publishing Co. Ltd., Unesco Publications House, P.O. Box 374, G.P.O., LAHORE. Showrooms: Urdu Bazaar, LAHORE, & 57-58 Murree Highway, G/6-1, ISLAMABAD.
- PARAGUAY Agencia de Librerías Nizza, S.A., Estrella n.º 721, ASUNCIÓN.
- PERU/PÉROU Distribuidora INCA, S.A., Emilio Althaus 470, apartado 3115, LIMA.
- PHILIPPINES The Modern Book Co., 928 Rizal Avenue, P.O. Box 632, MANILA.
- POLAND / POLOGNE Ośrodek Rozwozu Technicznej Wydawnictw Naukowych PAN, Pałac Kultury i Nauki, WARSZAWA.
- PORTUGAL Dias & Andrade Lda., Livraria Portugal, rua do Carmo 70, LISBOA.
- PUERTO RICO / PORTO RICO Spanish English Publications, Eleanor Roosevelt 115, apartado 1912, HATO REY.
- RUMANIA/ROUMANIE Cartimex, P.O. Box 134-135, 3, rue 13 Décembre, BUCUREȘTI.
- SENEGAL/SÉNÉGAL La Maison du livre, 13, avenue Roume, B.P. 20-60, DAKAR.
- SINGAPORE/SINGAPOUR See Malaysia / Voir Malaisie.
- SOUTH AFRICA / AFRIQUE DU SUD Van Schaik's Bookstore (Pty.) Ltd., Libri Building, Church Street, P.O. Box 724, PRETORIA.
- SOUTHERN RHODESIA / RHODÉSIE DU SUD Text-book Sales (PVT) Ltd., 67 Union Avenue, SALISBURY.
- SPAIN / ESPAGNE *All publications / Toutes les publications*: Librería Científica Medinaceli, Duque de Medinaceli 4, MADRID 14. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: Ediciones Iberoamericanas S.A., calle de Oñate 15, MADRID.
- SUDAN/SOUDAN Al Bashir Bookshop, P.O. Box 1118, KHARTOUM.
- SWEDEN / SUÈDE *All publications / Toutes les publications*: A/B C. E. Fritzes Kungl. Hovbokhandel, Fredsgatan 2, STOCKHOLM 16. "The Courier" only / "Le Courier" seulement: The United Nations Association of Sweden, Vasagatan 15-17, STOCKHOLM C.
- SWITZERLAND/SUISSE Europa Verlag, Rämistrasse 5, ZÜRICH. Librairie Payot, 6, rue Grenus, 1211 GENÈVE 11.
- SYRIA/SYRIE Librairie internationale Avicenne, boîte postale 2456, DAMAS.
- TANZANIA / TANZANIE Dar es Salaam Bookshop, P.O. Box 9030, DAR ES SALAAM.
- THAILAND/THAÏLANDE Suktapan Panit, Mansion 9, Rajdamnern Avenue, BANGKOK.
- TUNISIA / TUNISIE Société tunisienne de diffusion, 5, avenue de Carthage, TUNIS.
- TURKEY/TURQUIE Librairie Hachette, 469 Istiklal Caddesi, Beyoglu, ISTANBUL.
- UGANDA/UGANDA Uganda Bookshop, P.O. Box 145, KAMPALA.
- USSR/URSS Mezhdunarodnaja Kniga, Moskva G-200.
- UNITED ARAB REPUBLIC / RÉPUBLIQUE ARABE UNIE Librairie Kasr El Nil, 38, rue Kasr El Nil, LE CAIRE. *Sub-depot / Sous-dépôt*: La Renaissance d'Égypte, 9, Sh. Adly Pasha, LE CAIRE.
- UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, LONDON, S.E.1. Government bookshops: London, Belfast, Birmingham, Cardiff, Edinburgh, Manchester.
- UNITED STATES OF AMERICA / ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Unesco Publications Center (NAIP), 317 East 34th Street, NEW YORK, N.Y. 10016.
- URUGUAY Editorial Losada Uruguaya, S.A., Colonia 1060, MONTEVIDEO. (Teléfono 8-75-71.)
- VENEZUELA Distribuidora de Publicaciones Venezolanas DIPUVEN, avenida Libertador, edif. La Línea, Local A, apartado de correos n.º 10440, CARACAS. Tel. 72.06.70-72.69.45.
- VIET-NAM (REPUBLIC OF) / VIËT-NAM (RÉPUBLIQUE DU) Librairie-papeterie Xuân-Thu, 185-193, rue Tu-Do. B.P. 283, SAIGON.
- YUGOSLAVIA/YOUGOSLAVIE Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, BEOGRAD. Naprijed, Trg. Republike 17, ZAGREB. Državna Založba Slovenije, Mestni Trg. 26, LJUBLJANA.

BONS DE LIVRES UNESCO UNESCO BOOK COUPONS

Utilisez les bons de livres Unesco pour acheter des publications de caractère éducatif, scientifique ou culturel. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez vous adresser au Service des bons Unesco, place de Fontenoy, 75 Paris-7^e (France). Unesco Book Coupons can be used to purchase all books and periodicals of an educational, scientific or cultural character. For full information please write to: Unesco Coupon Office, place de Fontenoy, 75 Paris-7^e (France).