

DOCUMENT DE TRAVAIL  
DU COLLOQUE DE PISTOIA

WORKING PAPER  
OF THE MEETING IN PISTOIA

INTRODUCTION

1. La présente réunion a été convoquée en application de la Résolution 3.342 (b) adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO à sa quatorzième session, en 1966, en vue de faire étudier par un comité d'experts « les problèmes relatifs à la formation des architectes et des techniciens s'occupant de la conservation des monuments et des sites ».

2. La décision prise reflète l'évolution rapide des structures sociales et économiques au cours des vingt dernières années, qui a provoqué la perte irrémédiable de nombreux sites et monuments importants, d'une haute valeur artistique et historique, dans les agglomérations urbaines comme dans les régions rurales.

PROGRAMME DE L'UNESCO VISANT  
A ENCOURAGER LA PRESERVATION  
DES BIENS CULTURELS

3. L'UNESCO, à qui il incombe de stimuler et d'encourager la préservation des sites et des monuments, considère que l'un des problèmes clés actuels est la pénurie de personnel qualifié. Un bref exposé du programme d'ensemble de l'Unesco pour la préservation des biens culturels est donné ci-après, afin de mettre en relief l'intérêt qu'elle porte à la formation de ce personnel.

a) *Base juridique*

Convention internationale pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé (La Haye, 1954);

Recommandations aux Etats membres :

1° Recommandation définissant les principes internationaux à appliquer en matière de fouilles archéologiques, adoptée en 1956;

2° Recommandation concernant la sauvegarde de la beauté et du caractère du paysage et des sites, adoptée en 1962;

3° Recommandation concernant la préservation des biens culturels menacés par des travaux publics ou privés (sera soumise pour adoption à la Conférence générale en novembre 1968).

INTRODUCTION

1. The present meeting has been convened in pursuance of Resolution 3.342 (b) which the General Conference of UNESCO adopted at its 14th Session in 1966, to have a committee of experts examine « problems relating to the training of architects and technicians responsible for the preservation of monuments and sites ».

2. The decision taken reflects the rapid changes in social and economic patterns of the past twenty years which have provoked the irremedial loss of many outstanding artistically and historically important sites and monuments in urban as well as rural areas.

UNESCO'S PROGRAMME  
TO ENCOURAGE THE CONSERVATION  
OF CULTURAL PROPERTY

3. UNESCO, in its role to stimulate and to encourage the conservation of sites and monuments, considers the shortage of qualified personnel to be one of the key problems of the present. A brief review of Unesco's overall programme for the preservation of cultural property is given below in order to present its interest in training in perspective.

a) *Legislation*

The International Convention for the Protection of Cultural Property in the Event of Armed Conflict (The Hague, 1954);

Recommendations to Member States :

1° international principles applicable to archaeological excavations, adopted in 1956;

2° safeguarding the beauty and character of landscapes and sites, adopted in 1962;

3° preservation of cultural property endangered by public and private works, to be submitted to the General Conference for adoption in November 1968.

b) *Echange d'informations*

- 1° publication de manuels techniques;
- 2° création du « Centre de Rome » en coopération avec le Gouvernement italien. L'une des fonctions de ce centre consiste à rassembler, étudier et diffuser des informations;
- 3° création de l'ICOMOS, établissement de programmes de coopération avec l'UIA, l'UIOOT, etc.;
- 4° organisation de réunions d'experts pour traiter des problèmes de la préservation, et large diffusion des rapports de ces réunions.

c) *Missions d'experts, dons de matériel et octroi de bourses*

4. Le manque de personnel est naturellement plus aigu dans les pays en voie d'évolution rapide où n'ont jamais existé de services de préservation des sites et des monuments. Certains pays disposaient d'un personnel réduit, qui est loin maintenant de répondre à leurs besoins. Quand un gouvernement décide d'adopter d'importants programmes de préservation, on peut lui fournir des experts dans le cadre des programmes internationaux ou bilatéraux, mais cette mesure n'est qu'un « bouche-trou », car les pays intéressés devraient former un personnel qualifié au lieu de rester indéfiniment sous la dépendance de l'étranger.
5. D'ailleurs, la rapidité des changements démographiques et les pressions qui résultent d'un développement industriel continu menacent les sites et les monuments dans tous les pays du monde. Dans de nombreux pays industrialisés, l'effectif du personnel et les crédits disponibles, toujours fondés sur les besoins de la première moitié du xx<sup>e</sup> siècle, sont beaucoup trop réduits pour avoir aucun effet sur les programmes de préservation des sites et des monuments et de leur cadre. Le prix des biens immobiliers s'est considérablement accru, la circulation automobile exige de plus en plus d'espace, et en conséquence des bâtiments et des quartiers anciens, intéressants du point de vue artistique ou historique, disparaissent avec une rapidité alarmante. Les monuments classés ou répertoriés peuvent subsister, mais seulement comme témoins isolés du passé, car les bâtiments de la même époque qui les entouraient ont fait place aux murs-écrans des grands immeubles.

**A PRESERVATION,  
EFFORT INTERDISCIPLINAIRE**

6. Pour faire face à la variété des problèmes que posent les programmes de préservation, et des liens qu'ils ont entre eux, on tend graduellement à élaborer des programmes portant sur tous les problèmes à résoudre en constituant des équipes composées de diverses sortes de spécialistes. On peut avoir besoin, par exemple, non seulement d'un architecte spécialiste de la restauration,

b) Exchange of information

- 1° publication of technical manuals;
- 2° the establishment of the « Rome Centre » with the cooperation of the Government of Italy. One of its functions is collection, study and circulation of information;
- 3° the establishment of ICOMOS, developing programmes in cooperation with IUA, IUOTO, etc.
- 4° organization of meetings of experts to treat problems of conservation, the reports of which are given wide circulation.

c) Missions of experts, grants of equipment and fellowships

4. The lack of personnel is evidently most acute in the case of countries undergoing rapid change which have lacked any services for the conservation of sites and monuments. In some instances some countries have had small staffs which are now entirely inadequate for their needs. When a government decides to have important programmes in conservation, missions of experts can be sent under international or bilateral programmes, but this is a stop-gap measure as the countries concerned should acquire qualified staffs instead of being dependent on outside sources for an indefinite period.
5. However, the pace of demographic changes, the pressures resulting from continued industrial developments, menace sites and monuments in all countries. In many industrialized countries the size of the staff and the budget at their disposal are still based on requirements of the first half of the 20th century, far too small to have any impact on programmes for the conservation of sites and monuments and of their ambiance or setting. Real estate costs have risen sharply, the automobile requires increased space, and as a result historical quarters, buildings which are artistically or historically interesting are disappearing with alarming rapidity. Classified or scheduled monuments may survive, but only as lonely archaisms for the buildings of the period which surrounded them have given way to curtain-walled, high rise structures.

**CONSERVATION :  
AN INTERDISCIPLINARY EFFORT**

6. In face of the various inter-related problems which affect programmes of conservation, there is gradually evolving a tendency to have programmes which attack all of the problems involved by forming teams of different kinds of specialists. For example, besides the architect/restorer, one may need town planners, economists, art historians (or architectural historians), sociologists, engineers (not only for building problems but for water supply, electricity, highway construction, etc.), landscape architects, etc.

mais aussi d'urbanistes, d'économistes, d'historiens de l'art ou de l'architecture, de sociologues, d'ingénieurs (non seulement pour la construction de bâtiments, mais aussi pour les adductions d'eau, l'électricité, la construction des routes, etc.), d'architectes paysagistes, etc.

7. Il importe de tenir compte de cette variété des besoins pour former les architectes et autres spécialistes qui seront chargés de préserver et de restaurer les sites et les monuments.

8. Parmi les thèmes de discussion figurent les suivants :

a) Quelle place occupent les cours sur la restauration des sites et des monuments dans l'enseignement des écoles d'architecture ?

b) Dans quelle mesure les cours existants traitent-ils des questions suivantes :

1° emploi des techniques et des documents archéologiques;

2° recherche historique et connaissance des sources d'information;

3° principes de la préservation et de la restauration ?

c) Les architectes restaurateurs participent-ils à l'élaboration des plans d'urbanisme, et dans quelle mesure les programmes actuels assurent-ils la formation de ces spécialistes ?

d) Dans quelle mesure les services nationaux assurent-ils une formation en cours d'emploi ?

e) Quelles devraient être les qualifications minimales exigées des architectes-restaurateurs agréés ?

#### LA FORMATION DE TECHNICIENS EN MATIÈRE DE CONSERVATION DES MONUMENTS ET SITES

9. a) Quels titres doivent être exigés des inspecteurs des services nationaux ? De quels moyens dispose-t-on pour former ces inspecteurs ?

b) Le laboratoire de préservation :

1° de quels moyens dispose-t-on pour former les techniciens de laboratoire dont on a besoin pour préserver les sites et les monuments ?

2° à quelles exigences devraient répondre ces laboratoires ?

c) Dans quelle mesure les services nationaux forment-ils les artisans nécessaires pour restaurer les sites et les monuments ?

#### DES MESURES D'URGENCE NÉCESSAIRES

10. Quand on considère la multiplicité des spécialisations nécessaires pour résoudre correctement les problèmes de préservation, on s'aperçoit que, dans l'idéal, la durée de la formation devrait être allongée plutôt que raccourcie. Dans certains établissements d'enseignement supérieur, comme le Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, Massachusetts), une révo-

7. *The varied requirements mentioned above should be taken into account in the training of architects and other specialists responsible for the conservation and restoration of sites and monuments.*

8. *The following questions are among the points of discussion :*

a) *To what degree do architectural schools give courses in the restoration of sites and monuments ?*

b) *Among the courses given, to what degree are the following considered ?*

1° *the use of archaeological techniques and evidence;*

3° *historical research and awareness of source material;*

3° *principles of conservation and restoration.*

c) *Are architect-restorers involved in town planning programmes, and to what extent do present-day curricula train such specialists ?*

d) *To what degree do national services supply in-service training ?*

e) *What should be considered as minimal standards for licensing architect-restorers ?*

#### THE TRAINING OF TECHNICIANS IN THE CONSERVATION OF SITES AND MONUMENTS

9. a) *What should the qualifications be for inspectors for national services ? What facilities exist for their training ?*

b) *The conservation laboratory :*

1° *what facilities exist to train laboratory technicians required for the conservation of sites and monuments;*

2° *what should be the requirements for such laboratories ?*

c) *To what degree do national services train artisans required for the restoration of sites and monuments ?*

#### NECESSITY FOR RAPID ACTION

10. *When considering the wide range of specialties which are required for adequate treatments of problems of conservation, one is faced by the fact that ideally this requires longer rather than shorter training periods.*

*In some universities, for example, the Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, Massachusetts), a revolution in the curriculum has taken place during the past 20 years. Prior to the second World War students specialized in engineering or architecture as soon as they began (thus leading to the situation of producing highly trained technicians whose knowledge of literature, the social sciences, languages, were at a high school level). Since then the social sciences and many cultural courses are now required during the first two years of their residence.*

lution dans les programmes s'est opérée au cours des vingt dernières années. Avant la seconde guerre mondiale, les étudiants se spécialisaient dans les sciences de l'ingénieur ou l'architecture dès leur entrée à l'Institute (qui formait ainsi des techniciens hautement qualifiés, mais dont les connaissances en littérature, sciences sociales et en langues, ne dépassait pas le niveau de l'enseignement du second degré). Depuis lors, on exige des élèves qui suivent pendant leurs deux premières années d'études à l'Institute des cours de sciences sociales et de nombreux cours de caractère culturel.

11. Cette nécessité d'élargir et d'allonger la formation est évidemment en contradiction avec les besoins des pays qui manquent totalement de spécialistes qualifiés et doivent en former rapidement sous peine de voir disparaître à bref délai de nombreux et importants sites et monuments. Pour résoudre un problème analogue, celui de la pénurie de médecins qualifiés, en Micronésie-Mélanésie, ainsi qu'en Afrique, on instruit actuellement des agents sanitaires auxiliaires capables d'assurer les soins et les traitements constituant le gros des tâches qui accablent les médecins, afin de permettre à ceux-ci de s'occuper des cas plus complexes exigeant une hospitalisation. En matière de préservation, il faudra peut-être avoir recours à une solution analogue : plutôt que de perdre le patient (site ou monument), il vaudrait mieux mettre sur pied de brefs programmes de formation intensive qui fourniraient des techniciens de niveau moyen capables d'assurer la plupart des travaux de préservation — tout en continuant de former des spécialistes comme par le passé.

12. L'expérience acquise grâce aux centres régionaux de formation organisés par l'UNESCO à Jos (Nigeria) et à Mexico, donne de l'espoir, car les élèves sortant de ces centres possèdent les compétences de base nécessaires. Cette préparation permet également d'envoyer à l'étranger, pour y faire de hautes études, uniquement les sujets bien doués, capables de tirer profit d'un enseignement plus poussé, au lieu d'y envoyer indistinctement les bons et les mauvais élèves.

13. En outre, l'Assemblée générale du « Centre de Rome », à sa réunion du 6 avril 1965, a décidé par un vote de charger le centre de prévoir la création d'un laboratoire de formation qui servirait de palier intermédiaire pour les centres régionaux. Ce laboratoire accueillerait aussi des élèves venus de pays où la formation de base est déjà organisée, et les grands laboratoires seraient réservés aux étudiants plus avancés.

Cela déchargerait les principaux laboratoires du soin de former un grand nombre d'élèves de niveau moyen, et leur permettrait de concentrer leurs efforts sur les étudiants avancés et les candidats à un grade universitaire dans les disciplines de préservation. Pour donner suite à cette décision, le Gouvernement italien a décidé de mettre à la disposition du centre des locaux de 4.000 m<sup>2</sup> de superficie, situés à San Michele. Le centre pourra y loger les installations nécessaires à la forma-

11. *The requirement for broader and longer training periods is in apparent conflict with the situation in countries where trained personnel do not exist, and unless quickly formed will lead to the immediate loss of many important sites and monuments. In an analogous problem of the lack of skilled doctors, in Micronesia and Melanesia, and in Africa, medical aides are being trained who could be responsible for care and treatment which constitutes the majority of cases burdening doctors, leaving for the latter complicated cases to be treated in central hospitals. In terms of conservation, a similar solution may also be required, i.e., rather than lose the patient (sites and monuments) intensive short programmes of training should be developed to train middle level technicians who would be responsible for most of the work of conservation, together with established courses to train specialists.*

12. *The experience gained in the regional training projects in Jos, Nigeria, and in Mexico City established by UNESCO hold promise, producing individuals equipped with basic skills. Their preparation also permits the better students, who would profit from advanced training, to be sent abroad for training rather than send both good and bad indiscriminately.*

13. *In addition to the above, the General Assembly of the « Rome Centre », meeting on 6 April 1965, voted to have the Centre plan the establishment of a training laboratory to serve as an intermediate level between the regional centres. Students would also be accepted from countries where basic training was already available, and the major laboratories would then take advanced students. This would free the major laboratories from the necessity to train large numbers of middle level students and concentrate upon advanced students and those seeking academic degrees in conservation. On the basis of this decision the Government of Italy has decided to place at the Centre's disposal 4,000 m<sup>2</sup> of floor space in San Michele. The Centre will thus be able to house within it the facilities to train architect-restorers, a training laboratory, library facilities, etc.*

14. *UNESCO's projects, which reflect its interest in the problem of the training of architects in the next biennium include :*

a) *the continuation of cooperation with the project of the Rome Centre and the University of Rome to train architect-restorers and technicians, primarily through the grant of fellowships;*

b) *within projects for Arts Education attention will be given to different aspects of the general problem of the training of architects. The training programmes of a number of schools and institutes of architecture in different parts of the world will be analysed, and a report will be made on the importance given to the link between city planning, architecture, industrial design and environmental studies. A small symposium of specialists is foreseen in 1970 in order to study the report*

tion d'architectes-restaurateurs, un laboratoire de travaux pratiques, une bibliothèque, etc.

14. Les projets de l'UNESCO pour la prochaine période biennale, qui traduisent l'intérêt qu'elle porte au problème de la formation des architectes, comprennent :

- a) la poursuite de la coopération avec le Centre de Rome et l'Université de Rome en vue de former des architectes et des techniciens spécialistes de la restauration, principalement sous la forme d'octroi de bourses;
- b) la prise en considération, dans le cadre des projets relatifs à l'éducation artistique, des divers aspects du problème général de la formation des architectes. On analysera les programmes de formation d'un certain nombre d'écoles et d'instituts d'architecture, situés dans différentes parties du monde, et l'on rédigera un rapport sur l'importance donnée aux liens entre l'urbanisme, l'architecture, l'esthétique industrielle et les études sur l'environnement. On prévoit de convoquer en 1970 un petit colloque de spécialistes chargés d'étudier le rapport et de formuler des suggestions pour le développement et la réforme des programmes dans le domaine de l'architecture.

15. Les principes directeurs pouvant être appliqués aux futurs programmes de formation d'architectes-restaurateurs font également l'objet d'une étude. On prévoit d'entreprendre, dans le cadre d'un projet interdisciplinaire relatif à l'environnement, une série d'études analytiques sur l'adaptation des bâtiments ou des quartiers d'intérêt artistique ou historique aux besoins de la société contemporaine. Ces études comprendront également une analyse des facteurs économiques et sociaux qui influent sur la démographie et la qualité des milieux urbains et des milieux ruraux urbanisés.

## CONCLUSIONS

16. Le besoin de personnel qualifié pour assurer la préservation et la restauration des sites et des monuments est un phénomène universel. Ce besoin s'accroît rapidement en raison de l'importante évolution économique et démographique qui gagne tous les pays du monde.

17. La nature et l'ampleur même des problèmes qui se posent exigent, d'une part, un recours à de nombreuses disciplines et un élargissement de la base de formation et impliquent, d'autre part, la nécessité de donner à un grand nombre de personnes une formation intensive de courte durée.

18. Enfin, ces mesures posent le problème des besoins en enseignants et des carrières à leur offrir pour attirer de bons candidats, problème qui n'est pas moins important, mais qui n'entre pas dans le cadre du présent exposé.

*and to formulate suggestions for the development and reform of curricula in the field of architecture.*

*15. Principles which may guide future programmes for the training of architect-restorers are also under study. As part of an interdisciplinary project concerned with the environment, a series of analytical studies are being planned on the adaptation of buildings or quarters of artistic or historical value for the needs of contemporary society. These studies will also incorporate an analysis of the economic and social factors which affect demography and the quality of urban, and of urbanized rural environments.*

## CONCLUSIONS

*16. The need for trained personnel responsible for the conservation and restoration of sites and monuments is a world-wide phenomenon. The need is increasing rapidly as one of the results of major economic and demographic changes which are affecting all countries of the world.*

*17. The very scope and nature of the problems involved call for many disciplines and for a broader base of training on the one hand, as well as a necessity for large numbers of individuals to be given intensive short-term training.*

*18. Finally, there are also implications for the requirements of teaching staff, and of the possibilities of careers (in order to attract good candidatures) which are equally important problems but go beyond the subject with which we are treating.*