



ICOMOS INFORMATION

CONSERVATION RESTAURATION
DES MONUMENTS ET DES SITES
PRESERVATION RESTORATION
OF MONUMENTS AND SITES

N. 4-1986

JEAN-LOUIS MICHON
UN PATRIMOINE
EN DANGER:
LES ARCHITECTURES EN
TERRE DU SUD MAROCAIN

C.E.B. BRETT
BELFAST:
CONSERVATION AMIDST
CONFLICT

ROBERT POTTER
MONITORING
STRUCTURAL
MOVEMENT
IN BUILDINGS

NOUVELLES - NEWSLETTER

IAI



EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE

ICOMOS-INFORMATION
Revue Trimestrielle / Quarterly review

DIRECTEUR/EDITOR
Président de l'Icomos
President of Icomos
Michel Parent

COMITE DE RÉDACTION/EDITORIAL BOARD
BUREAU DE L'ICOMOS/ICOMOS BUREAU:
Michel Parent, Abdelaziz Daoulati, Jorge O. Gazaneo,
Max Bourke, Roberto Di Stefano, Jonas Glenza,
Augusto C. da Silva Telles, Ann Webster Smith.

DIRECTEUR RESPONSABLE/MANAGING EDITOR
Roberto Di Stefano

RÉDACTION/EDITORIAL OFFICE
Paris
Secrétariat International de l'Icomos/
Icomos International Secretariat:
Richard Lo Giudice
75, rue du Temple, 75003 Paris
Naples
Edizioni Scientifiche Italiane
Rosa Anna Genovese
Via Chiatamone 7, 80121 Naples

**CONDITIONS D'ABONNEMENT/ANNUAL
SUBSCRIPTION**

Italie/Italy L. 60.000; Etranger/Abroad \$40
Chaque Numéro/One issue
Italie/Italy L. 16.000; Etranger/Abroad \$12

PUBLIE PAR/PUBLISHED BY
Edizioni Scientifiche Italiane, ESI
Via Chiatamone 7, 80121 Naples (Italie/Italy)
tel. 081/418346-426581-426781

PUBLICITE/ADVERTISING ADMINISTRATION
Edizioni Scientifiche Italiane, Naples (Italie/Italy)

MAQUETTE/GRAPHIC DESIGN
Gelsomino d'Ambrosio, Pino Grimaldi
Studio Segno, Salerno (Italie/Italy)

Imprimé en Italie/Printed in Italy
Arte Tipografica
Via S. Biagio dei Librai, 39
80138 Naples (Italie/Italy)

Regis.: U.N.P.I. - Paris
16/4/1985 n. 738999

*Les articles paraissant dans ICOMOS-INFORMATION
expriment l'opinion de leurs auteurs et non pas
nécessairement celles de l'Icomos ou de la Rédaction.
Les titres des articles et les légendes des photos sont (peuvent
être) de la rédaction.*

*The opinions expressed in the articles published in
ICOMOS INFORMATION do not necessarily reflect those
of Icomos or those of the Editorial Board. The titles of
the articles and the captions under the photos may have
been written by the Editorial Board.*

Publié avec le concours financier de l'Unesco
Published with the financial assistance of Unesco

Nous remercions la délégation nationale de l'Espagne
auprès de l'Unesco pour son aimable contribution à la
traduction des résumés en langue espagnole publiés
dans la revue.

We thank the Spanish National Delegation to Unesco
for its kind assistance in the translation of the
summaries in Spanish published in the journal.

© Copyright 1985 by
Edizioni Scientifiche Italiane, Naples (Italie/Italy)

- 1 **POURQUOI UNE «CHARTRE POUR LA SAUVEGARDE DES VILLES HISTORIQUES»?**
WHY A "CHARTER FOR THE CONSERVATION OF HISTORIC TOWNS"?
Michel Parent
- 2 **UN PATRIMOINE EN DANGER: LES ARCHITECTURES EN TERRE DU SUD MAROCAIN**
Jean-Louis Michon
- 15 **BELFAST: CONSERVATION AMIDST CONFLICT**
C.E.B. Brett
- 25 **MONITORING STRUCTURAL MOVEMENT IN BUILDINGS**
Robert Potter
- 34 **8^{ème} ASSEMBLEE GENERALE DE L'ICOMOS. 7-15 OCTOBRE 1987 WASHINGTON D.C. (ETATS-UNIS)**
"CULTURES ANCIENNES DANS LES MONDES NOUVEAUX"
ICOMOS 8th GENERAL ASSEMBLY 7-15 OCTOBER 1987 WASHINGTON D.C. (USA) "OLD CULTURES IN NEW WORLDS"
Ann Webster Smith
- 37 **OUVRAGES RECUS/BOOKS RECEIVED**
- 39 **NOUVELLES - NEWSLETTER**
- 49 **IAI - INDEX ANALYTIQUE DE L'ICOMOS/ICOMOS ANALYTICAL INDEX**
SELECTION DE LA LITTERATURE TECHNIQUE SUR LA CONSERVATION DES MONUMENTS HISTORIQUES
A SELECTION OF TECHNICAL LITERATURE ON THE CONSERVATION OF HISTORIC MONUMENTS
- 57 **COMMUNIQUES**
- 60 **CALENDRIER/CALENDAR**

POURQUOI UNE «CHARTRE POUR LA SAUVEGARDE DES VILLES HISTORIQUES»?

WHY A "CHARTER FOR THE CONSERVATION OF HISTORIC TOWNS"?

Dans ce numéro de *Icomos Information*, il est rendu compte des travaux de la réunion internationale de Tolède (Espagne) propres à nous doter d'une charte sur la sauvegarde des villes historiques destinée à compléter la célèbre Charte dite de Venise sur «la conservation et la restauration des monuments et des sites» (1964). Depuis vingt ans de nombreux documents se réfèrent à ce domaine. Le plus important est la Recommandation de Varsovie-Nairobi de l'Unesco sur «la sauvegarde des ensembles historiques ou traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine» (1976). Mais l'idée de patrimoine global urbain était déjà centrale dans l'oeuvre théorique de Camillo Sitte: «*Der Städtebau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen*» (1889), et les lois nationales et conventions internationales s'y réfèrent de plus en plus.

La vocation de ce nouveau texte, à l'instar de celui de Venise est d'être très bref, percutant, de s'adapter aux spécificités culturelles sans entrer dans les technicités administratives locales, tout en étant au clair sur les actions à mener: au delà des experts, historiens, architectes, urbanistes, aménageurs, ils touchent plus près les pouvoirs locaux, les associations, la population et particulièrement la jeunesse qui fera le visage et la substance profonde de la ville de demain: au choix, la ville encore plus déshumanisée qu'aujourd'hui ou la ville reconquise par l'homme et sa mémoire. Chaque membre de l'Icomos aura le devoir de propager la connaissance et l'application de cette charte et de concourir à l'adhésion aux idées qu'elle porte de tous les responsables de l'avenir des villes qui sont le miroir de l'histoire humaine.

Michel Parent
Président de l'Icomos

This issue of *Icomos Information* includes an account of the work undertaken at the international meeting at Toledo (Spain) with the aim of producing a charter for the conservation of historic towns, as a complement to the well-known Charter of Venice for the "conservation and restoration of monuments and sites" (1964). During the past twenty years numerous documents relating to this subject have appeared, the most important being the Unesco Recommendation on "the safeguarding and contemporary rôle of historic areas" (Warsaw-Nairobi, 1976). Yet the idea of urban heritage considered in its entirety lay at the core of the theoretical work of Camillo Sitte, *Der Städtebau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen* (1889), and we find this same idea reappearing more and more in national legislation and international conventions. As in the case of the Venice Charter, this new text was intended to be very concise, forceful and to be applicable to different cultural contexts without going into local administrative technicalities, but at the same time the text clearly sets forth the actions to be undertaken. Even though both texts are relevant to specialists, historians, architects and planners, they concern to an even greater extent local authorities, associations, the general public, and especially the world's youth, who will determine the face and the soul of tomorrow's towns. The choice must be made: Do we want our towns to be further dehumanized or do we want man and his memory to reconquer them? It is the responsibility of each member of Icomos to disseminate the contents of the charter, to encourage its implementation and to endeavour to win support for the ideas contained therein among all those responsible for the future of the towns that are the mirrors of mankind's history.

Michel Parent
President of Icomos



ERRATA N. 3/1986

"The Restoration of Strawberry Hill at Twickenham, England"
P. 22, l. 15: "Orford" au lieu de/instead of "Oxford".
P. 23, l. 17: "Strawberry Hill" au lieu de/instead of "Strawberly Hill"
P. 27, Fig. 6 (légende/caption): "The alcove of the Cabinet" au lieu de/instead of "The fireplace-built by Robert Adam in the Round Tower".



UN PATRIMOINE EN DANGER: LES ARCHITECTURES EN TERRE DU SUD MAROCAIN*

Jean-Louis Michon

Ancien conseiller technique principal de l'Unesco auprès du ministère des affaires culturelles du Maroc. Chargé du projet «Inventaire du patrimoine culturel» du Programme des Nations Unies pour le Développement (1972-1978).

Commonly known under the general term "kasbas" (from the Arab word for fortress, qasba) because of their defensive function, the unique earthen structures of southern Morocco in fact include a wide range of building types namely:

— the Kasba proper, a castle built by local chieftains in a strategic location. Many of Morocco's kasbas have been abandoned for several decades and many are at present in a serious state of dilapidation.

— the tighremt, a fortified one-family square dwelling built around a courtyard, with several storeys and a tower at each corner. Many are still inhabited but are in need of repairs and restoration work—especially as regards the fine mud brick decoration which characterizes these buildings.

— the ksar, a fortified village, which may be either a group of tighremts, or a miniature town, surrounded by walls and planned according to the classic Islamic standards with a strict separation of public and private areas.

— a variety of civil (markets, graneries), military (watch towers), and religious (mosques, madrasas).

Today many of the kasbas of southern Morocco are in danger of ruin. Contrary to popular belief, the cause of decay is not the fragility of the building material (earth), but rather a number of interrelated historical, socio-economic and cultural factors (rural migration, disintegration of the family, and the effects of modernization).

In the 1970s, the Moroccan Ministry of Cultural Affairs, announced its intention to undertake, with the technical and financial assistance of Unesco and the United Nations Development Programme (UNDP), a survey of the kasbas and a rehabilitation programme including a series of emergency operations and long-term conservation scheme to be executed in the framework of a regional development programme. At present, approximately 300 kasbas have been registered in the survey project, and it is hoped that the implementation of the rehabilitation programme will begin without further delay.

A menudo designadas por el término general de «Kasbas» (del moro gasba = fortaleza) por su carácter defensivo, las notables arquitecturas de tierra batida del Sur marroquí agrupan en realidad una vasta gama de edificios, que son:

— las kasbas, propiamente dichas, fortalezas construidas en lugares estratégicos. Abandonados desde algunos decenios, muchas de ellas están hoy en estado avanzado de ruina.

— la tighremt, castilletes familiares construidos según un plano cuadrado alrededor de un patio central enmarcado con cuatro torres. Se componen de varios pisos y presentan sobre sus superestructuras muy bellos decorados de adobe. Aunque siguen habitados, muchos de ellos necesitan restauraciones, en particular para la conservación y mantenimiento de los elementos decorativos.

— los pueblos fortificados llamados ksar se reparten en dos tipos: dispersos, formados por una serie de tighremt repartidos en el espacio y reunidos por una red de callejuelas y de paredes de defensa; agrupados, compuestos de pequeñas ciudades rodeadas de murallas presentando todas las características de una medina clásica, con una separación clara de los espacios públicos con los privados.

L'AIRE GEOGRAPHIQUE

L'architecture dont il est traité ici est celle qui utilise comme matériau principal, pour le gros-oeuvre — murs et couverture — le pisé ou terre battue (tâbya) pilée dans une banche. Il s'agit d'une technique spécifique du Sud marocain puisque son aire d'extension correspond presque en totalité à ce que, à la suite de Henri Terrasse (Terrasse 1938), il est convenu d'appeler le «Maroc extérieur», celui qui, au-delà de l'Atlas, regarde à l'est et au sud vers le Sahara, et à l'ouest par la vallée du Souss vers l'Atlantique (par opposition au «Maroc intérieur», situé au nord et à l'ouest de l'Atlas et tourné vers la Méditerranée et le littoral atlantique). Elle couvre aussi une grande partie du Maroc dit «de la montagne», et notamment de nombreux secteurs du Haut-et du Moyen-Atlas où, à l'encontre d'une certaine logique constructive, la terre battue a gagné du terrain en grimpant à des altitudes où il semblerait que la pierre — utilisée autrefois presque exclusivement — soit mieux faite pour résister aux abondantes chutes de pluie et aux longues périodes d'enneigement (Fig. 1). Il en est ainsi, notamment, sur les plateaux du Haut-Atlas central habités par les Ait Haddidou ou par les Ait Bou Guemmez (Fig. 2).

L'aire préférentielle du pisé reste néanmoins, en montagne, les versants de l'Atlas exposés au sud-est où, à côté de villages formés de maisons tantôt isolées, tantôt accolées en ordre défensif, on rencontre les premiers ksour, ces petites agglomérations fortifiées qui jalonnent les vallées des rivières descendues de l'Atlas: Ziz, Gheris, Drâa, Todgha, Dadès, Souss. Ainsi peut-on admettre, avec de nombreux observateurs, que l'architecture de terre a eu pour première patrie le désert et les oasis et que de là, sous l'influence notamment des dynasties venues du Sahara, puis des seigneurs locaux qui ont fait bâtir leurs forteresses dans des lieux stratégiques, au débouché des vallées et sur les hauts versants de l'Atlas, la technique du pisé, transportée par les maçons sahariens, s'est étendue peu à peu vers le nord.

LE MATERIAU

La construction en terre damée dans une banche, ce coffrage mobile dans lequel la terre légèrement humidifiée est versée puis tassée au pilon par assises (Fig. 4), est étroitement liée à l'histoire du désert et de son peuplement. Quelqu'en ait été le cheminement — au sujet duquel s'affrontent plusieurs hypothèses dont il serait passionnant de confronter et de vérifier les arguments — le Maroc a été pour elle un point d'aboutissement où, dans les vallées des oueds présahariens, se sont élaborés des types architecturaux d'une grande origina-

1. Le Maroc, sa situation géographique et l'aire d'extension des architectures en pisé (cartes dessinées par M. Kowicki).

— diversos edificios civiles (plaza del mercado, graneros), militares (atalaya) y religiosos (mezquita, medersa). Hoy un gran número de esas estructuras están amenazadas y contrariamente a lo que se suele creer la degradación no se debe a la fragilidad de los materiales sino a factores históricos, socio-económicos y culturales (éxodo rural, fin de la celule familiar y efectos del modernismo). Para salvaguardar estos monumentos, el Ministerio de Asuntos Culturales marroquí ha decidido emprender varias acciones con el apoyo técnico y financiero de la Unesco y del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: por una parte hacer un inventario de las kasbas del Sur con vista a su protección y por otra parte elaborar un programa de salvaguardia previendo a partir de 1977 intervenciones urgentes y una acción a largo plazo que permita la rehabilitación de numerosos edificios y su utilización con fines sociales, económicos, o turísticos en el marco del desarrollo regional. Actualmente unas 300 kasbas están repertoriadas y esperamos que el programa de salvaguardia será puesto en marcha próximamente.

Le rimarchevoli architetture in terra battuta del Marocco del sud, spesso designate con il termine generale di «Kasba» (dall'arabo gasba "fortezza"), a causa del loro carattere difensivo, inglobano una vasta gamma di edifici come:

— le kasbe propriamente dette, fortezze costruite in luoghi strategici; abbandonate da alcuni decenni, molte di esse sono oggi in uno stato di degrado avanzato.

— i tighremt, piccoli castelli a carattere familiare, a pianta quadrata, eretti intorno ad un patio centrale e fiancheggiati da quattro torri; costituiti da più piani recano, in sommità, splendide decorazioni in mattoni crudi. Benché sempre abitati, molti di essi necessitano di restauri, particolarmente per la conservazione degli elementi decorativi.

— i Ksour, villaggi fortificati sia di tipo isolato, formati da una serie di tighremt distribuiti nello spazio e collegati da una rete di viuzze e di muri difensivi; sia di tipo raggruppato in piccole città, circondate da una cinta muraria e aventi tutti i caratteri di una medina classica, con netta separazione di spazi pubblici e privati. — diversi edifici civili (piazze del mercato, granai), militari (torri di guardia) e religiosi (moschee, medersa).

Un gran numero di queste strutture sono oggi minacciate e, contrariamente a quanto si crede di solito, il degrado non è dovuto alla fragilità della materia, ma piuttosto a fattori storici, socio-economici e culturali (come l'esodo rurale, il crollo del nucleo familiare e gli effetti del progresso).

Allo scopo di salvaguardare questi monumenti, il Ministro degli Affari culturali del Marocco, con l'appoggio tecnico e finanziario dell'Unesco e del Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo, ha deciso di intraprendere, da un lato, un inventario delle Kasbe del Sud in vista della loro protezione e, dall'altro lato, un programma di salvaguardia che prevede, a partire dal 1977, interventi urgenti ed un'azione a lungo termine che permetta il recupero di numerosi edifici e la loro utilizzazione a fini sociali, economici o turistici nel quadro dello sviluppo regionale. Attualmente circa 300 Kasbe sono state inventariate e si spera che il programma di salvaguardia sia al più presto messo in opera.



lité. Des établissements humains existaient déjà dans les oasis et les «ports» transsahariens du pied de l'Atlas quelque cinq ou six siècles avant l'implantation de l'Islam dans la région, au VIII^e siècle, et la fondation, en 757, de la grande capitale du désert que fut Sijilmassa. Plus tard, avec les sultans Almoravides et Almohades (X^e-XII^e siècle), les bâtisseurs du Sud allèrent donner à Marrakech (fondée en 1070) son perdurable caractère saharien et doter Fès et Rabat d'une grande partie de leurs ouvrages fortifiés.

Le rappel de ce lointain passé est ici à sa place, parce que l'observation des structures datant de ces époques et qui nous ont été conservées: murs, portes et bastions entourant les «villes impériales», gros-oeuvre d'édifices civils et religieux — telle la mosquée almohade de Tinmel, érigée au milieu du XII^e siècle — obligent à réviser l'opinion trop répandue selon laquelle la terre crue serait un matériau fragile et éphémère. De fait, bien choisie pour sa «force» — selon l'expression utilisée par les maîtres maçons traditionnels — judicieusement additionnée d'eau et parfois d'un peu de chaux, correctement damée et, une fois mise en place, maintenue à l'abri de l'eau, la terre forme un béton d'une grande dureté, capable de résister à l'épreuve des siècles.

LES MAITRES D'OEUVRE

Ceux qui ont construit, et continuent de construire, les habitats en terre sont des artisans locaux qui se recrutent parmi la population sédentaire des vallées et des oasis. Jusqu'à une époque récente, cette population a vécu en symbiose avec les nomades sahariens qui venaient s'approvisionner dans les villages — les ksour — et qui en assuraient la protection moyennant diverses redevances. Le régime ainsi établi entre les nomades et les agriculteurs ksouriens faisait néanmoins à ces derniers l'obligation d'ériger des remparts pour se prémunir contre l'attaque des tribus rivales de leurs propres protecteurs. Telle est l'origine du village fortifié, le ksar (plur. ksour), et des divers types de maisons fortes, les kasbas, qui jusqu'à l'instauration de la paix *makhzen* (sous



2. Tirsal, au pied du Djebel Rat. Les Ait Bou Guemmez dont les villages sont parmi les plus haut situés du Maroc maîtrisent toujours une technique de terre banchée disposée en assises alternées de panneresses et de boutisses.

3. Deux types d'habitat montagnard du Haut-Atlas; Tizi'n-Test, en haut, maison isolée, juchée défensivement sur un piton; et Tagoundaft, en bas, groupe de maisons accolées, érigées au bord d'une falaise (croquis de l'auteur).

l'égide du gouvernement central) constituaient la quasi-totalité de l'habitat de ces régions.

Peut-on parler, dans le cas de ces bâtisseurs, d'une «architecture sans architectes»? Pour heureuse que soit la formule, et pour utile qu'elle ait pu être en rappelant à nos contemporains l'existence d'un art de construire qui ne doit rien aux écoles d'Occident, elle n'est cependant pas applicable *stricto sensu* dans le Sud marocain, car les kasbas et les ksour ont leurs architectes. Localement, on les appelle *muendiz*, terme dérivé de l'arabe classique *mubandis* (le géomètre); ou encore on leur donne du «*m'alle*m», terme honorifique plus général qui sert à désigner le maître, qu'il s'agisse d'un enseignant ou d'un artisan confirmé. Ce sont bien, pour qui les a vus concevoir un plan et conduire un chantier, des professionnels dont l'apparent empirisme repose sur un solide fond de connaissances techniques et humaines.

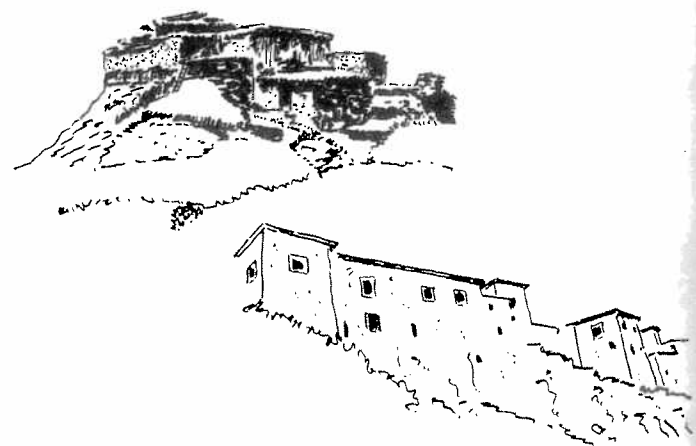
Le *muendiz* ne part pas d'un schéma préconçu. Il construit toujours pour le client qui lui expose ses désirs et qu'à tout prix il faut satisfaire, qu'il faut donc savoir écouter, comprendre, et éventuellement aider à préciser ses souhaits et ses besoins. A mesure que le dialogue avance, le plan s'élabore. Avec de la chaux qu'il répand sur le sol, le *muendiz* esquisse l'implantation du bâtiment, fixe avec le maître de l'ouvrage l'emplacement de l'entrée, des murs extérieurs et intérieurs, des escaliers. Lorsque tout est décidé, le *muendiz* ouvre le chantier et la maison commence à sortir de terre. En principe, comme en Occident, le plan arrêté ne devrait plus être changé. Pourtant, d'importantes modifica-

tions interviennent souvent en cours de construction. C'est que le client n'est pas exclu du chantier. Il y vient au contraire le plus souvent possible, sa présence n'étant pas seulement tolérée mais considérée comme normale. Or, le client n'avait pas pensé à tout et le voici qui, soudain, réalise qu'il a oublié une chambre pour l'un de ses enfants parti travailler à l'étranger mais qui reviendra peut-être au pays quelque jour; ou qui trouve maintenant que la pièce de réception — chambre d'hôtes située à l'étage supérieur — doit être agrandie et rendue plus représentative. A chacun de ces problèmes, le *muendiz* se doit d'apporter une solution conforme à sa science constructive: lui seul peut savoir jusqu'à quelle hauteur les murs pourront s'élever, compte tenu de leur épaisseur à la base et du fruit à leur donner jusqu'au sommet; seul il connaît la largeur maximum d'une pièce d'habitation compte tenu de la longueur et de la résistance des trons de palmier qui serviront de poutraison et soutiendront le sol des étages et le revêtement des terrasses. C'est lui enfin qui, compte tenu des goûts et des possibilités économiques de son client, détermine avec celui-ci les divers éléments du décor architectural: frises, bandeaux, arcatures et encadrements en brique crue des tours et des hauts de murs, treillis décoratif des plafonds faits de rameaux de laurier-rose de diverses teintes posés entre les poutres, plafonds peints de motifs géométriques tirés du répertoire berbère et exécutés par un autre *m'alle*m local, portes peintes ou ornées de clous forgés et de reliefs en bois découpé. En bref, il est le détenteur d'une véritable tradition architecturale, susceptible de multiples adaptations et capable de répondre à la fois aux conditions générales résultant de la géographie régionale et de l'histoire humaine et aux besoins particuliers des groupes sociaux et des individus qui les composent.

FACTEURS PHYSIQUES ET CULTURELS

Outre leur fonction de défense contre d'éventuels agresseurs, les architectures du Sud marocain sont conçues pour protéger leurs occupants contre plusieurs contraintes climatiques. Ce sont:

— les variations extrêmes de température, saisonnières et journalières, contre lesquelles les épais murs de terre offrent une isolation très efficace, tandis que la disposition des patios, souvent réduits aux dimensions de simples puits de lumière et d'aération, l'agencement des ouvertures pratiquées



4. Construction d'un mur en terre banchée. La terre ramassée sur place et humidifiée est pilée dans la banche, coffrage amovible composé de six planches longitudinales dont le système de serrage et de fermeture est clairement visible sur l'image.

5. Ksar Ait Arbi, au-dessus de Boumalne, Vallée du Dadès. Plusieurs tighremt, avec leurs tours d'angle.

dans les murs extérieurs et la hauteur même des maisons provoquant un effet de tirage créent d'ingénieux systèmes de ventilation;

— les vents de sables, qui balayent tout espace découvert mais qui viennent se briser contre les murailles du ksar, ses ruelles coudées, les façades aveugles des maisons;

— la luminosité excessive, que tempèrent l'ombre des patios, l'étroitesse et la couverture des rues, l'emploi des moucharabieh.

Quant aux exigences de la vie collective auxquelles l'habitat doit être en mesure de répondre, elles sont liées à la nécessité:

— de grouper les individus selon leurs affinités ethniques, familiales, tribales, professionnelles (cultivateurs, artisans, commerçants) ou religieuses (membres de confréries maraboutiques, anciens ksour juifs), ce qui se traduit par des structures toujours très compactes;

— de marquer nettement la séparation entre les espaces publics et privés, puis entre les quartiers ou blocs occupés par les divers groupes;

— d'assurer à chaque famille l'intimité de son *burm*, le domaine protégé de la femme où celle-ci doit se sentir en sécurité et rester à l'abri des regards ayant seule accès aux terrasses des maisons;

— de faciliter, enfin, la pratique religieuse. Ainsi, chaque ksar ou quartier de ksar possède son propre oratoire tandis que la grande mosquée, où la communauté entière se réunit pour la prière du vendredi, est située, de même que le tombeau du saint patron rarement absent d'un village, à un emplacement accessible à tous, soit en général à proximité de l'entrée du ksar.

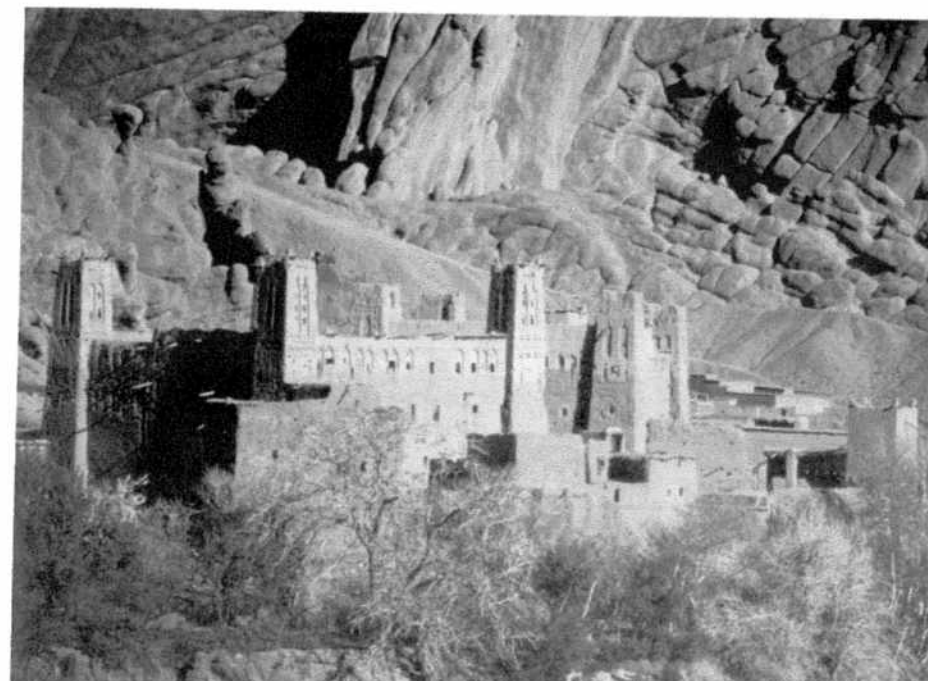
Tels sont, sommairement esquissés, les facteurs qui, à divers degrés et selon de multiples combinaisons, ont conditionné les types d'habitat et d'édifices dont les grandes lignes sont tracées ci-après.

TYPLOGIE

1. La maison familiale isolée, fortifiée, nommée «*dâr*» (en arabe), «*tighremt*» ou «*tiguemmi*» (en berbère), est très caractéristique des vallées et des palmeraies du piémont de l'Atlas, celle de Skoura en particulier, où existent encore quelques centaines de beaux exemplaires (Fig. 5, 6). Bâtie sur plan carré avec cour intérieure bordée d'un portique plus ou moins large et, parfois, d'une galerie à arcatures, elle s'élève sur plusieurs étages et est flanquée de quatre tours d'angle dont les parties supérieures sont faites de briques crues disposées en motifs décoratifs. Le rez-de-chaussée est affecté aux usages agricoles: réserves de grain et autres denrées, outils, foin et souvent aussi, étables. Aux étages se répartissent les membres de la famille qui se déplacent selon la saison, occupant de préférence les parties hautes l'hiver et les étages inférieurs durant l'été. La *tighremt* proprement dite est le plus souvent complétée par des bâtiments annexes: logements d'ouvriers agricoles, granges et étables supplémentaires disposés autour d'une cour elle-même ceinte d'un haut mur qui prolonge celui de la maison (Fig. 7, 8).

2. Si la *tighremt* est typiquement la demeure de propriétaires terriens et de notables locaux, la *kasba* — de l'arabe *qasaba* (forteresse) — en est la forme agrandie aux dimensions des châteaux forts médiévaux qui abritaient derrière leurs remparts la demeure du seigneur, ses dépendances et une collectivité de servants et de protégés. C'est surtout le siècle dernier qui a vu s'instituer un système féodal et s'ériger le réseau des kasbas de commandement au moyen desquelles les chefs de familles, les *caïds* qui avaient réussi à imposer leur autorité sur une contrée de l'Atlas et des plaines subatlantiques, ont exercé et maintenu leur pouvoir, tentant de l'étendre ou de le défendre contre leurs voisins.

Constituées d'ouvrages défensifs: murailles percées de portes en chicane, tours, chemins de ronde, mâchicoulis, bâties à des emplacements stratégiques, incorporant le plus sou-



6. La kasba Amridil, palmeraie de Skoura. La kasba comprend un tighremt de plan carré au centre qui s'est agrandie de nombreuses dépendances (photo Monuments historiques, Rabat/Bouamri Mb/RB).

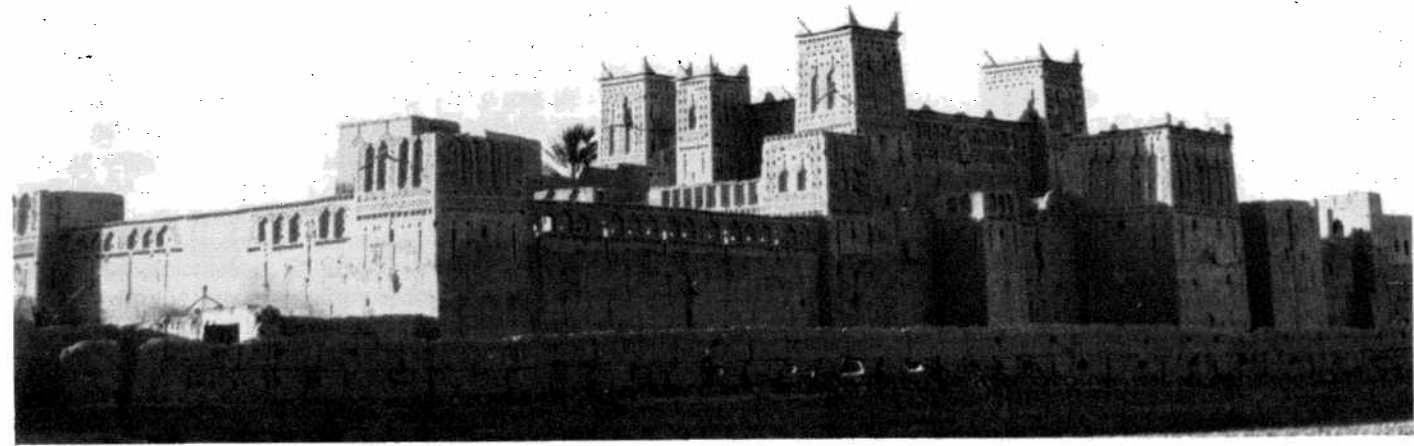
7. La kasba El-Mdint, à l'ouest de Ouarzazate. Ce monument est toujours occupée par ses propriétaires. (photo Mb/RB).

vent, à côté des formes d'habitat et de construction proprement berbères, de nombreux éléments de l'architecture et du décor hispano-mauresque: patios à arcatures, jardins à l'andalouse, revêtements de *zelliges* (*azulejos*), plafonds en bois peint et ouvragé (*artesonados*), ces ensembles seigneuriaux sont aujourd'hui dans un état de délabrement avancé. Abandonnées par leurs maîtres soit au cours de luttes tribales, soit avec l'affermissement du pouvoir central consécutif à l'Indépendance, elles sont actuellement menacées de disparition totale. Ainsi en est-il, notamment, des quelque trente kasbas construites par la famille Glaoui dont la principale, celle de Telouet, faisait, il y a à peine trois décennies, l'ad-

miration de tous ses hôtes et visiteurs (Fig. 9, 10). Nombre d'entre elles, laissées sans surveillance, ont été peu à peu dépouillées de tous leurs éléments récupérables, dont les poutres, et n'offrent plus que le décor de leurs façades aux touristes qui parcourent la «route des kasbas» et aux cinéastes qui viennent y tourner des films à grand spectacle (Fig. 11).

3. Les villages fortifiés sont de plusieurs types, avec des variantes intermédiaires. On peut distinguer:

— Le ksar «dispersé», groupant un certain nombre de *tighremt*, elles-mêmes réunies par un mur d'enceinte ou par des constructions annexes qui confèrent à l'ensemble une homo-



8. Tighremt du «nouveau ksar» de Tamettoucht, Haut-Dadès. Village de type «étalé» contrastant avec le «vieux ksar» de type «compact» qui lui fait face (voir Fig. 13).

9. La kasba de Telout vers 1960. Elle incorpore des tighremt de style purement berbère, des palais à patio de facture hispano-mauresque, à gauche, et un châtelet en pierre inspiré de types européens, vers la droite. Le minaret de la mosquée de type urbain, à droite.

généité. A ce type appartiennent aussi bien des habitats de montagne (Fig. 2) que des ksour de piémont ou de vallée, tel le ksar des Ait Ben Haddou proche de Ouarzazate (Fig. 12).

— Juchés sur des pitons rocheux s'élevant à la verticale au flanc de falaises creusées par les oueds, les ksour prennent une allure plus compacte et portent parfois la dénomination de *gelâ'a* (citadelle); ainsi le long des vallées du M'goun (Kela'a M'gouna), du Todgha (Tinerhir) ou du Haute-Dadès (Tamettoucht, Fig. 13).

— A la différence des précédents, marqués par la verticalité et n'abritant qu'un nombre limité de familles, les ksour de plaine bâtis dans les oasis s'étalent davantage à l'horizontale et leur population compte en moyenne 200 à 300 familles, soit quelque 1500 à 2000 habitants. Ce sont de véritables cités en miniature, organisées et administrées selon des règles participant à la fois de la coutume berbère ancestrale — le *urf* — et de la loi islamique, le *char'*. On les trouve le long de tous les grands oueds qui baignent la zone présaharienne et irriguent les palmeraies du Tafilalet, de Tinerhir, du Dadès, du Souss et du Drâa. De forme carrée ou barlongue, ils sont entièrement ceints d'une muraille régulièrement flanquée de tours, surmontée d'un chemin de ronde et percée d'une porte monumentale qui se ferme la nuit. Cette entrée couverte, en forme de coude, abrite plusieurs services à usage collectif: une large banquette où les visiteurs peuvent se reposer et attendre l'hôte qui les conduira à l'intérieur du ksar, une hôtellerie pour les voyageurs, une étable pour leurs montures, et la salle où se tient l'assemblée — *jemâa* — des chefs de famille. Une fois franchie cette entrée, on se trouve dans la partie publique du village, large espace sur lequel ouvrent les boutiques d'artisans et de commerçants, la mosquée, le hammam, l'école coranique. De là, une ou plusieurs rues principales mènent aux différents quartiers, séparés les uns des autres par un réseau de ruelles et d'impasses tout à fait similaire à celui des villes «classiques» de l'Islam, comme Fès ou Damas (Fig. 14). Parfois une deuxième porte, de dimensions plus modestes, s'ouvre à l'arrière du ksar et donne directement accès à la palmeraie (Fig. 15).

4. Un des éléments importants de la vie des oasis était le *grenier collectif*. C'était un édifice soit incorporé au village, dans une position centrale soit entièrement détaché de lui et construit à la manière d'une kasba dans un site inexpugnable. Dans ce dernier cas, il comportait, outre les ouvrages de défense communs à tous les habitats fortifiés, de multiples chambres à provisions accessibles par des escaliers ou des échelles, des locaux pour les gardiens et des installations permettant aux villageois qui s'y réfugiaient de soutenir un siège de longue durée: citernes, moulin à huile, rucher, fours à pain avec leur combustible. Bien que tombant peu à peu

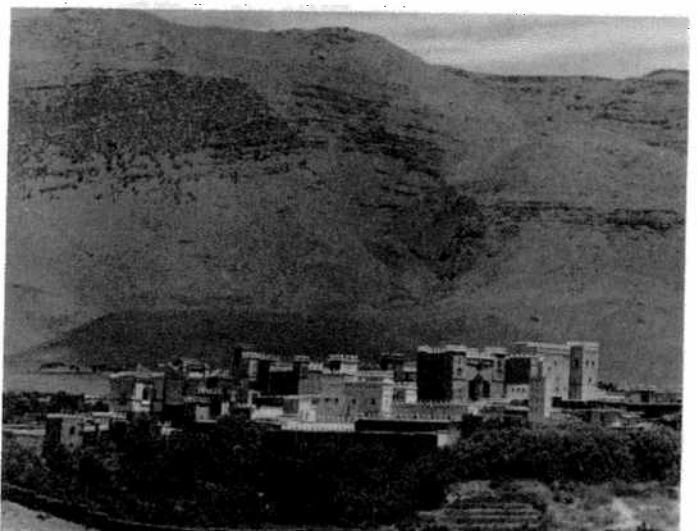
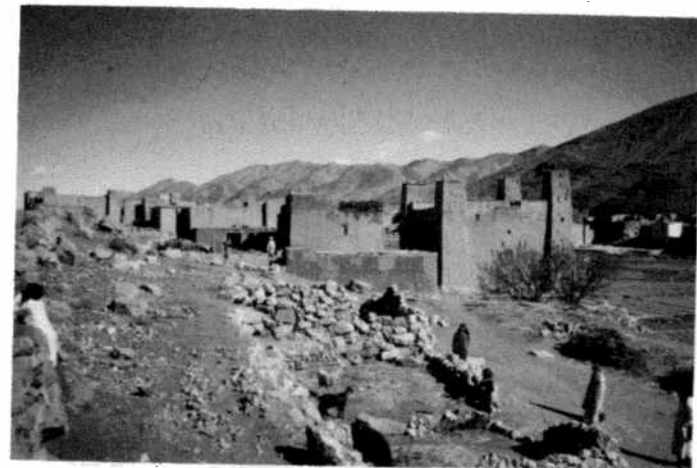
en désuétude, ces constructions: *agadir*, *igbrem* qui se rencontrent surtout dans l'Anti-Atlas et le Siroua sont encore utilisées par certaines tribus selon les anciens usages tandis que dans d'autres cas elles servent simplement d'habitation à quelques familles. Beaucoup ne figurent plus dans le paysage qu'à l'état de ruines (Fig. 12, 20).

5. Parmi les ouvrages défensifs construits à l'extérieur des villages, il faut citer les *tours de guet* du sommet desquelles les ksouriens surveillaient leurs cultures et leurs installations d'irrigation et, en cas de danger, lançaient des avertissements aux gardiens des autres beffrois les plus proches (Fig. 17).

6. A l'extérieur du ksar, les seuls bâtiments à usage civil étaient naguère les *places de marché*, délimitées par une enceinte dont la porte s'ouvrait pour le souk hebdomadaire. Les commerçants y tenaient boutique sous des arcades disposées en rues parallèles et laissant entre elles de larges espaces où d'autres marchandises s'étaient à même le sol (Fig. 18).

7. Les *bâtiments religieux*, enfin, méritent une nomenclature spéciale:

— *mosquées* construites *intra muros*, ou comme de simples maisons de villages que rien ne distingue des autres sinon la protubérance formée par le *mihrab* — la niche de prière —



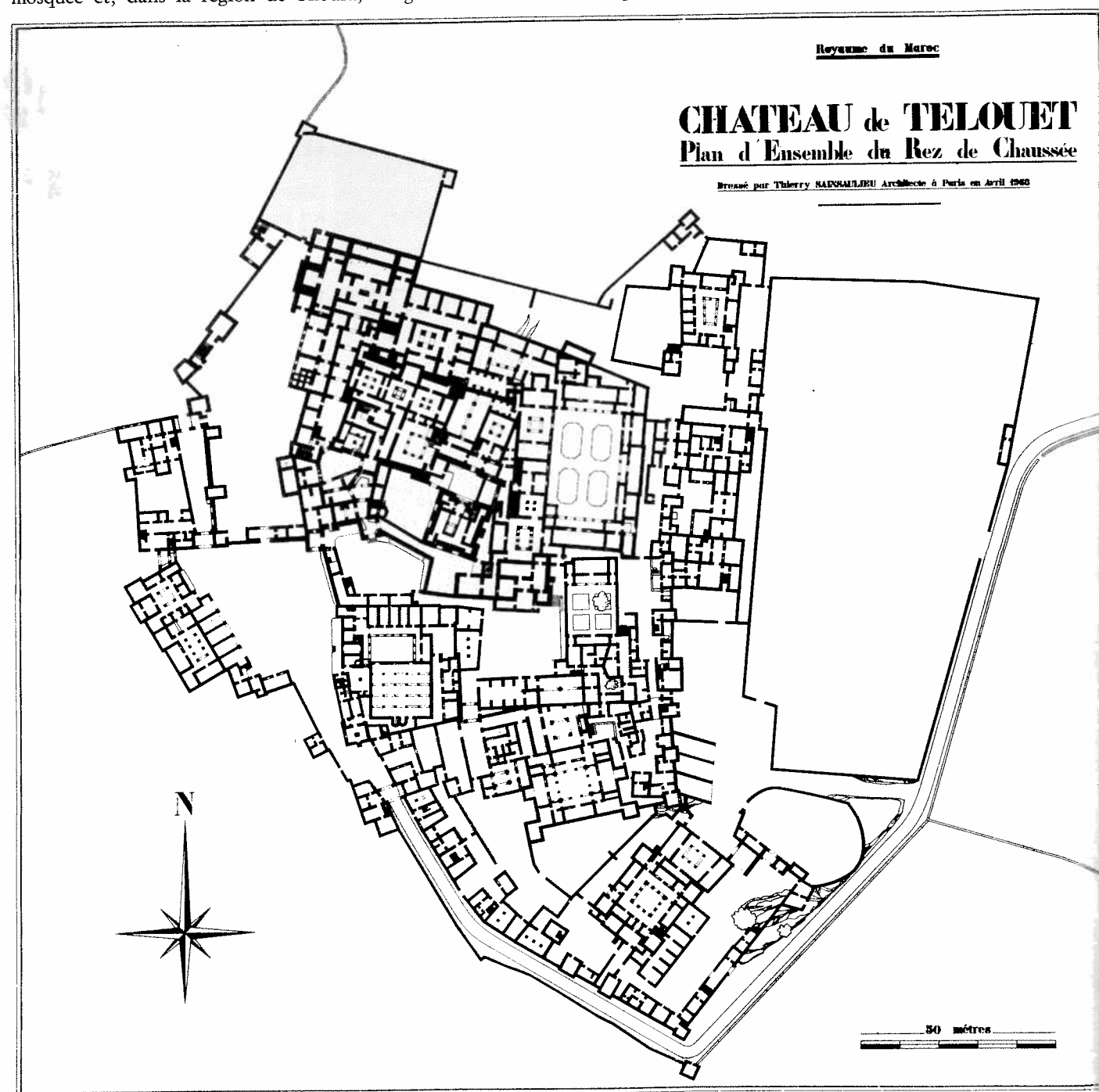
10. Plan de la kasba de Telouet. (relevé établi par T. Sainsaulieu).

sur le mur extérieur, mosquées fortifiées (comme dans le Massa, en bordure de l'Atlantique);
 — *zaouïas* où se réunissent les derviches, membres de confréries mystiques;
 — *médersas* où sont enseignées les sciences religieuses et où les étudiants séjournent pendant plusieurs années, y trouvant gîte et couvert;
 — *marabouts*, tombeaux de saints hommes aux formes très variées mais comportant presque toujours une base cubique et un sommet en forme de pain de sucre. On les trouve souvent associés à la *zaouïa* ou à la *médersa*, parfois aussi à la mosquée et, dans la région de Skoura, au grenier collectif

qui était ainsi placé sous la protection — la *baraka* — d'un saint patron (Fig. 20). Outre l'usage du dôme, dont elle a le monopole, l'architecture religieuse est seule à créer de grandes salles de réunion au moyen d'un réseau de travées délimitées par des piliers et des arcatures.

PROBLEMES ACTUELS

La simple description qui précède et les images qui l'accompagnent laissent entrevoir les menaces et les facteurs de destruction auxquels est exposé un patrimoine architectural dont, par ailleurs, on aura senti ce qu'il comporte de valeurs



11. La kasba Taourirt, Ouarzazate, dont quelques parties ont fait l'objet de récents travaux de rénovation.

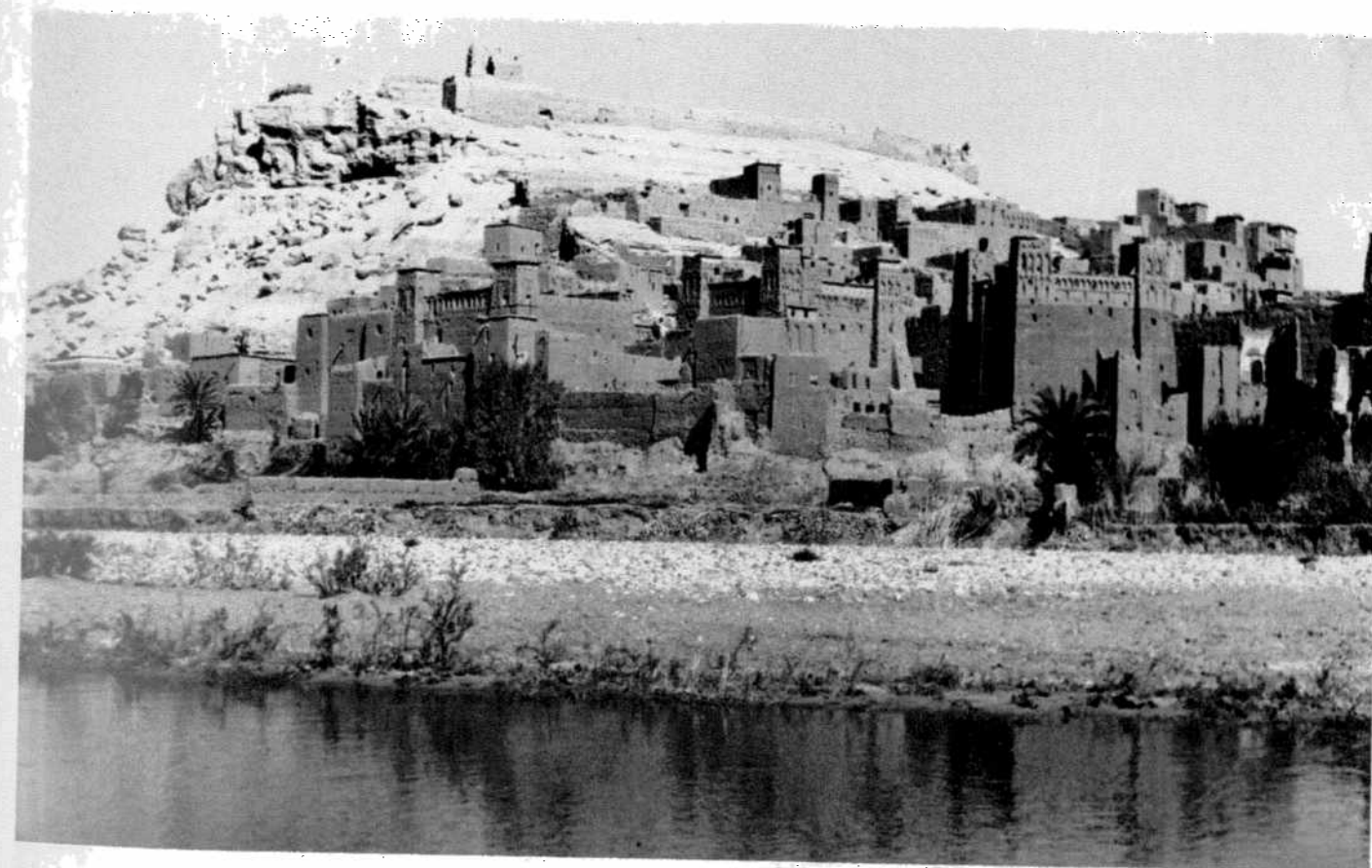
12. Le ksar des Aït Ben Haddou renfermant plusieurs tighremt et surmonté d'un agadir, grenier collectif aujourd'hui en ruines (photos Mb/RB).

13. Le «vieux ksar» de Tamettoucht, Haut-Dadès, en partie abandonné, est un exemple d'habitat «compact».

positives sur le plan de ce qu'il est convenu d'appeler la «qualité de la vie». Sans doute ne faut-il pas regretter que la paix qui règne aujourd'hui sur des contrées où les rivalités tribales ont pendant longtemps maintenu l'insécurité ait rendu inutiles et caduques un certain nombre de dispositions défensives. Cependant, même si de nos jours les kasbas n'abritent plus de seigneurs guerriers et si les ksour n'ont plus besoin de s'enfermer dans leurs murailles, faut-il pour autant laisser s'écrouler ces témoins du passé?

Si les agents physiques: intempéries, eaux d'infiltration s'attaquant aux toitures et aux murs, eaux de ruissellement sapant les soubassements et remontant par capillarité jus-

qu'aux étages, parviennent à s'attaquer au gros-œuvre et aux décors intérieurs: plafonds peints, stucs, jusqu'au point où, parfois, une restauration n'est même plus envisageable, ce n'est pas — il faut y insister — parce que le pisé est un matériau fragile, mais parce que des facteurs d'ordre humain ont déjà voué les constructions à un abandon total ou partiel. Outre les circonstances historiques déjà mentionnées (fin des régimes de type féodal et retour de la paix), ces facteurs humains peuvent être liés à des changements socio-économiques se traduisant par l'appauvrissement des exploitants agricoles, l'exode rural et l'éclatement des ksour qui sortent de leur murailles; ou à des influences éducatives et



11



12



13

14. Vue aérienne de Nesrate, Drâa inférieur. Un ksar présaharien de type classique avec son enceinte ponctuée de tours, l'entrée précédant les espaces publics, la rue principale desservant par un réseau de ruelles couvertes, les différents quartiers et la palmeraie environnante (photo Archives du ministère de l'habitat).

culturelles qui favorisent l'adoption de modèles de construction urbains ou suburbains, ou la désaffection des jeunes vis-à-vis de l'habitat familial groupé. Enfin et surtout, il y a l'incompréhension dont font généralement preuve, vis-à-vis des qualités et des potentialités de l'architecture traditionnelle, les autorités centrales à qui, de plus en plus, incombent les décisions concernant les budgets et les aménagements régionaux.

Dans une conjoncture aussi défavorable, et comme le facteur temps joue un rôle particulièrement important dans la conservation des monuments en terre, il était essentiel: premièrement d'appeler l'attention des responsables sur la va-

leur de ce patrimoine et les dangers qui le menacent et, deuxièmement, de proposer un programme de protection à court et à plus long terme pour des édifices et des sites spécialement représentatifs. Tels ont été les deux volets: l'un de recensement, le second d'animation, d'une action qui a été menée pendant près de cinq années (1973-1978) dans le cadre d'un projet bénéficiant d'une assistance internationale (PNUD/Unesco) et dont la finalité était d'inventorier l'ensemble du patrimoine culturel du Maroc: monuments et sites, collections muséologiques, arts et traditions populaires, en vue de sa préservation et de sa mise en valeur.



15. La porte secondaire du ksar de Ouled Slimane, vallée du Drâa, qui donne directement sur les champs cultivés et la palmeraie, est embellie d'un décor en brique crue.

L'INVENTAIRE

Le système d'inventaire qui a été conçu pour le Maroc comporte d'abord un ensemble de fiches pour l'identification et la description des biens culturels (voir Michon 1978). En ce qui concerne les biens entrant dans le premier fichier national, celui des «monuments et sites», ces fiches sont de trois types: une fiche codée pour l'établissement de la «liste générale» et deux fiches plus détaillées, l'une pour les monuments, la seconde pour les sites, l'une et l'autre étant inspirées des modèles mis au point par le Conseil de l'Europe pour l'inventaire de protection du patrimoine européen. Elles sont établies à partir des données réunies dans la bibliographie, par voie de questionnaires adressés aux autorités locales et par des enquêtes sur place.

Chaque monument, comme chaque site, porte un numéro d'inventaire dont les deux premiers chiffres sont un numéro de type qui correspond aux besoins du Maroc. Cette nomenclature comprend notamment le type «kasba du sud» qui a été choisi pour distinguer les architectures «berbères» en pisé des grandes «kasbas» situées dans le nord du pays, comme celles construites par le sultan Moulay Ismaïl au XVIII^e siècle, qui ont un caractère nettement militaire et font davantage appel aux techniques constructives et décoratives dites «hispano-mauresques». Les autres rubriques de la nomenclature utilisées spécifiquement pour, le recensement des architectures du Sud sont: *agadir* pour les greniers fortifiés, et *ksar* pour les villages fortifiés ou groupés de façon défensive.

Les autres édifices, civils, religieux et militaires, comme les ouvrages d'art, sont inventoriés sous les rubriques correspondantes de la nomenclature telles que *marabout*, *médessa*, *mosquée*, *souk*, *tour*, *zaouïa*. Pour retrouver, dans la liste générale, ceux qui appartiennent à une région donnée, il suffira, lorsque cette liste aura été publiée par ordinateur, comme cela est prévu, de les regrouper au moyen des codes géographiques portés sur les fiches.

L'effort d'inventorisation a surtout porté dans sa phase initiale sur les «kasbas du sud» dont plus de 300 ont fait l'objet, entre 1974 et 1977, d'un préinventaire, réalisé notamment avec l'aide d'un consultant de l'Unesco (voir Vérité 1977) qui a permis de réunir pour chaque objet étudié, des renseignements sur sa valeur architecturale, son état de conservation actuel (et, par conséquent, le degré de protection à lui appliquer) ainsi que sur sa place dans l'environnement naturel et social. Consignés sur les fiches d'inventaire et accompagnés d'une ou plusieurs photographies et/ou croquis, ces renseignements sont conservés dans un dossier technique portant le numéro d'inventaire du bien culturel en question. Ces documents, de même que toutes les sources documentai-

res sur lesquelles se fonde l'inventaire: bibliographie, iconographie, cartographie, etc. sont gérés par la division de l'inventaire du ministère des affaires culturelles, à Rabat, dont la création, en 1977, a été l'aboutissement du projet de coopération internationale déjà mentionné.

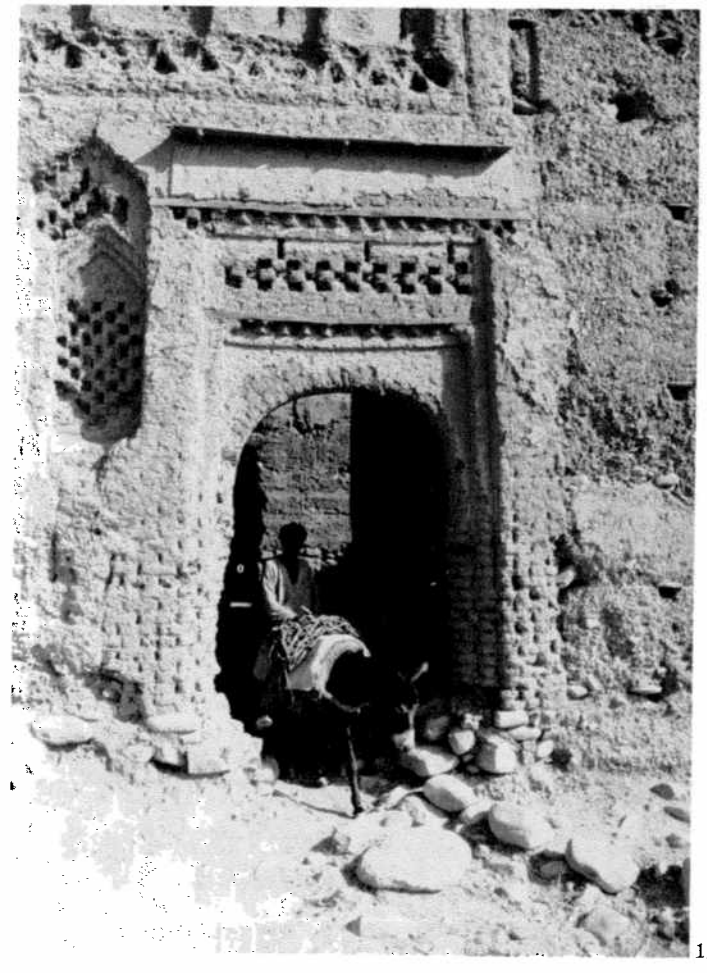
LE PROGRAMME DE PROTECTION

Etant donné la diversité des causes qui favorisent la dégradation des kasbas, les remèdes doivent être, eux aussi, multiformes et faire appel à des connaissances et à des ressources variées, exigeant non seulement la participation de l'architecte et de l'historien de l'art, mais aussi celle du sociologue-ethnologue, de l'aménagiste et du technicien en protection de l'environnement. D'où la nécessité de constituer une ou plusieurs équipes interdisciplinaires chargées de s'occuper du problème.

Par ailleurs, la protection d'une kasba exigeant qu'elle soit occupée en permanence, le souci dominant des conservateurs doit être d'assurer à chaque édifice une fonction et une intégration dans la vie courante:

- soit qu'il continue à jouer son rôle traditionnel pour l'habitat familial ou collectif;
- soit qu'on lui assigne une nouvelle affectation conforme à sa structure originelle, restaurée ou aménagée.

Les projets de sauvegarde et de mise en valeur des kasbas ne peuvent être abordés sérieusement et avec l'ampleur qui



convient que dans le contexte global du développement régional. En effet, les architectures traditionnelles peuvent être — cela a été démontré dans plusieurs entreprises, dont le programme PAM de rénovation des ksour — une base de départ pour l'amélioration des conditions d'habitat, d'hygiène et d'occupation du sol. Elles sont capables de répondre, moyennant des adaptations simples et rationnelles, aux besoins des collectivités rurales modernes. En plus de leurs avantages économiques pour la population locale (non dépendance vis-à-vis de matériaux «importés»), leurs qualités artistiques et l'harmonie qu'elles forment avec le paysage ambiant en font un attrait majeur pour le tourisme culturel.

Le programme de rénovation de l'habitat rural qui a été conduit pendant plusieurs années (1968-1974) dans les ksour de la vallée du Drâa sous les auspices des ministères de l'intérieur et de l'habitat et avec la participation (aide en nature) du Programme alimentaire mondial a constitué une expérience très positive. Fondé sur une collaboration volontaire des villageois à l'amélioration des ksour: réfection des murs et des enduits, aménagements d'eau collectives, construction de latrines, de caniveaux pour l'évacuation des eaux de ruissellements, d'étables collectives *extra-muros* etc., il a apporté des enseignements techniques, économiques et sociaux qui devraient trouver à s'appliquer dans des interventions futures.

Il en a du reste été tenu compte, notamment, pour l'élaboration d'un programme de sauvegarde des kasbas du Sud orienté plus spécialement celui-là, vers la protection des belles demeures familiales et des kasbas de commandement qui, en tant que «monuments historiques», relèvent spécialement de la compétence du ministère des affaires culturelles. Ce programme, qui a été élaboré au cours de plusieurs réunions interministérielles animées entre 1975 et 1977 par le Centre d'inventorisation du patrimoine culturel — ancêtre de la division de l'inventaire — devait avoir pour organe d'exécution un comité des kasbas du sud composé de représentants et de spécialistes appartenant à tous les ministères intéressés (culture, habitat, intérieur, tourisme, agriculture, travaux publics, plan et développement régional, artisanat). Il devait se dérouler en deux temps:

Un programme d'urgence visant 1) à mettre en place quelques rouages administratifs et techniques indispensables, notamment à établir une base d'opérations dans une kasba réaménagée et à réunir les premières équipes d'intervention et leur matériel; 2) à entreprendre quelques actions-pilotes de sauvegarde reconnues comme prioritaires tant en raison de la valeur des structures à sauver que des avantages attendus des opérations.

Un programme de longue haleine comprenant: 1) des recherches documentaires, y compris des études comparatives

sur l'origine et l'histoire des kasbas et des architectures similaires qui existent, ou ont existé, dans d'autres contrées (Afghanistan, Iran, Hadramaout, bordures nord et sud du Sahara de la Mer Rouge à l'Atlantique; 2) la poursuite des inventaires sur le terrain; 3) l'élaboration et la mise à exécution de projets de conservation, restauration et réhabilitation liés au développement régional et à la promotion du tourisme culturel; 4) des activités d'information et de propagande en faveur de ce patrimoine: publications, expositions, stages d'architectes, colloques...

Il était également recommandé d'associer à ces activités la communauté internationale, par le truchement des organisations compétentes, dont l'Unesco et l'Icomos, ce dernier organisme ayant déjà manifesté, par la création d'un comité international spécialisé et par l'organisation de plusieurs réunions techniques, son intérêt pour la préservation des monuments en brique crue.

EPILOGUE

Force nous est cependant de constater que depuis la quatrième et dernière réunion du Comité des kasbas du sud qui s'est tenu à Rabat le 28 mars 1977 et à laquelle il avait été convenu de consacrer un crédit d'environ 4.200.000 dirhams (US \$556,000) au programme de sauvegarde des kasbas, de créer une base opérationnelle dans la kasba de Tifoutoute aux environs de Ouarzazate (récemment déguisé pour le tournage du film *Harem*) et de commencer la restauration des belles *tighremt* du ksar Ait Ben Haddou (Fig. 12; décor de *Laurence d'Arabie* et, plus récemment, du *Joyau du Nil*) ainsi que de neuf autres kasbas familiales et de quatre kasbas de commandement, ces objectifs n'ont pas été atteints. Ainsi se poursuit inexorablement le processus de destruction qui, il y a trente ans déjà, faisait écrire à Mme D. Jacques-Meunié dans son bel ouvrage, *Architectures et habitats du Dardès*: «Jusqu'à une époque très récente, cette architecture s'est exprimée par des monuments d'une beauté admirable, alliant une apparente légèreté à la force et à la majesté, mais au cours des vingt-cinq ou trente dernières années, cet art s'est effondré, il agonise. Déjà l'architecture des oasis appartient au passé, aussi fallait-il se hâter d'en établir le recueil et d'en étudier les vestiges afin de sauver de l'oubli ces étonnants châteaux d'argile».

Nous avons conçu pour les kasbas, ou du moins pour certaines d'entre elles, un destin plus ambitieux que celui de demeurer présentes dans des dossiers d'inventaire. Peut-être, même si les dix années qui viennent encore de s'écouler dans l'attente d'une relance du programme ont amené certains édifices à un degré de dilapidation irréversible, y aura-t-il

16. Le ksar Tinnerden, Ait Ourir. Bâtie à l'extérieur du ksar. Une tour de guet servant à surveiller les palmiers et les cultures. Rondes ou carrées, elles comportaient un soubassement en moellons et une partie supérieures en pisé percée de meurtrières.

17. Ksiba Tat Ifli, aux environs de Zagora, est une forteresse comprenant à l'origine huit tours disposées autour d'un noyau cylindrique au sommet duquel les défenseurs se bissaient à l'aide de cordes.

18. Le souk du Tarjicht, au pied de l'Anti-Atlas. L'entrée donne accès à un réseau de rues à arcades dont les boutiques ne s'ouvrent que le jour du marché hebdomadaire.

dans la conjoncture marocaine actuelle des éléments favorables à une reprise des activités de protection des architectures de terre. A l'occasion d'un voyage récent dans le sud du pays, le roi Hassan II a loué la qualité du patrimoine architectural de cette région et recommandé que l'on s'en préoccupe. Puisse son vœu se concrétiser dans des actions de sauvegarde auxquelles, on ne peut en douter, beaucoup de bonnes volontés et de compétences sont prêtes à s'associer.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Pour des raisons tenant à la fois à la géographie et à l'his-

toire, les architectures du Sud sont restées longtemps méconnues. Il y avait bien eu des fascinations individuelles, comme celle de l'observateur avisé des tribus de l'Atlas que fut Edmond Doutté, un des premiers à avoir décrit en détail la mosquée de Tinmal (1), ou celle du peintre Jacques Majorelle (2) qui rapporta de ses randonnées vers les hauts lieux de l'architecture du pisé — la vallée de l'Ounila notamment — des toiles lumineuses. Mais ce n'est qu'avec l'ouvrage d'Henri Terrasse sur les kasbas berbères, paru en 1938 (4) que les kasbas sont entrées dans l'histoire de l'art. Après lui, les «découvertes» se sont multipliées, à tel point que les notes et croquis de voyageurs, les albums photographiques et



16



17



18

19. Type de marabout (tombeau de saint) «saharien», avec son dôme en pain de sucre, ses murs légèrement inclinés et son décor de merlons; et son porche qui sert d'abri aux pèlerins. Onlaad Msaad, vallée du Drâa.

20. Le tombeau de Sidi M'barek à Amzaourou, palmeraie de Skoura. L'édifice qui faisait naguère partie d'un grenier collectif, est aujourd'hui en ruines (photo Mh(RB)).

nombre d'études fouillées sur le contexte socio-ethnologique et culturel dans lequel se sont développées les architectures de terre ont fini par former une impressionnante documentation.

Nous ne dégagerons ici que quelques titres particulièrement marquants dont l'un (5) parmi les plus récents, mérite d'être cité en premier lieu parce qu'il a lui-même tenté d'offrir un tableau très complet des architectures traditionnelles du Maroc avec une large représentation de celles du Sud, et qu'il a effectué à cet effet un recensement exhaustif de la littérature publiée à ce sujet. Oeuvre collective d'un groupe de jeunes architectes néerlandais, il contient un grand nombre de relevés faits sur place qui illustrent la plupart des types d'édifices dont il a été question plus haut.

Pour le fond sociologique, les études de Montagne (6, 7) et de Laoust (8) sont des références indispensables tandis que celles de Mme D. Jacques-Meunié sur les habitats du Dadès (9) et les greniers fortifiés du Siroua et de l'Anti-Atlas (10) resteront toujours des documents d'une valeur inestimable.

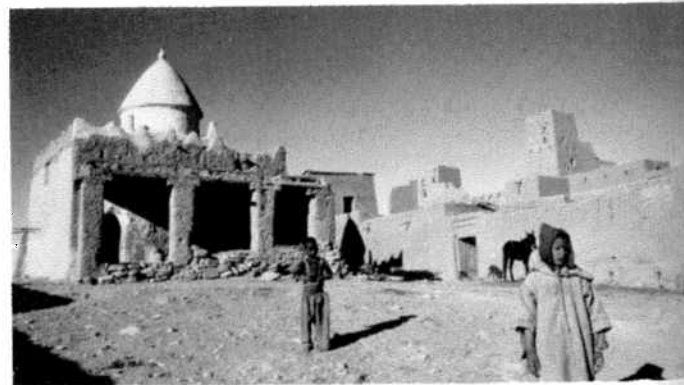
Des observateurs clairvoyants et enthousiastes comme Rom Landau (11) ou Werner Wrage (12) ont laissé d'utiles descriptions des kasbas dans les années 60 tandis qu'à la même époque et jusque dans les années 70 des architectes associés au Ministère de l'urbanisme et de l'habitat ont fait d'importantes contributions à l'étude de la construction et des types d'habitat traditionnels. La documentation qu'ils ont réunie, mais qui n'existe que sous forme ronéotypée dans les archives ministérielles, comprend notamment les études préparatoires au projet de rénovation des habitats présahariens des vallées du Ziz et du Drâa (projet PAM). Certains auteurs ont néanmoins publié des articles dans des revues spécialisées, qui méritent d'être consultées (13, 14, 15).

Quant aux travaux d'inventaire réalisés au cours du projet PNUD/Unesco/Gouvernement marocain, ils ont fait l'objet de deux rapports succints (16, 17) et ont abouti à l'établissement d'un outil de recherche bibliographique (18) ainsi que d'une documentation systématique que la Division de l'inventaire du Ministère des affaires culturelles à Rabat a pour mission de gérer et d'enrichir.

* En avril 1986 à Alger (Algérie), les représentants qualifiés des services de la conservation du patrimoine des pays du Maghreb se sont réunis dans le cadre de l'application de la Convention du Patrimoine mondial culturel et naturel en vue de l'élaboration des «listes indicatives» des pays concernés. A la faveur de ce programme plusieurs exposés ont été présentés sur le patrimoine sud méditerranéen, pré-saharien et saharien. La présente étude procède de l'un de ces exposés. NDLR.

BIBLIOGRAPHIE

1. DOUTTE, E., *En Tribu*, Paris, 1914.
2. MAJORELLE, J., *Les Kasbah de l'Atlas*, Paris, 1930, 15, pp. 30 pl. couleurs.
3. MAJORELLE, J., *Carnet de route d'un peintre dans l'Atlas et l'Anti-Atlas*, Paris, 1922, 48 pp.
4. TERRASSE, H., *Kasbas berbères de l'Atlas et des Oasis*, Paris, 1938, 136 pp., 80 photos, 6 plans.
5. NIJST, A. L. M. T. et al., *Living on the Edge of the Sahara*, La Haye, 1973, 357 pp., photos cartes, plans, croquis, biblio.
6. MONTAGNE, R., *Les Berbères et le Makhzen dans le sud du Maroc*, Paris, 1930.
7. MONTAGNE, R., *Villages et kasbas berbères*, Paris, 1930, 426 pp., 8 cartes.
8. LAOUST, E., *L'Habitation chez les transhumants du Maroc central*, Paris, 1935.
9. JACQUES-MEUNIE, D., *Architectures et habitats du Dadès*, Paris, 1962, 127 pp., photos et plans.
10. JACQUES-MEUNIE, D., *Greniers-citadelles au Maroc*, 2 vol., Paris, 1961.
11. LANDAU, R., *The Kasbahs of Southern Morocco*, Londres, 1969.
12. WRAGE, W., *Die Strasse der Kasbahs*, Leipzig, vers 1970, 264 pp., photos, plans, cartes, croquis.
13. HENSENS, J., «Habitat rural traditionnel des oasis présahariennes: le qsar — Problèmes de rénovation» in *Bulletin Economique et Social du Maroc*, 1969 (reproduit dans *Paideuma*, band XVIII, 1972, pp. 42-59).
14. HENSENS, J., «Urbanismes et architectures au Maroc», A + U5, Rabat, 1967, pp. 18-28.
15. ICHTER, J. P. et SASS, H., «Les ksour du Tafilalt», A + U5, Rabat, 1967.
16. VERITE, J., *Inventaire, protection et mise en valeur des architectures traditionnelles du Sud marocain*, Assistance à l'inventorisation du patrimoine culturel national. Rapport technique UNDP/MOR/74/005. PNUD/Unesco, Paris, 1977, 18 pp.
17. MICHON, J. L., *Inventorisation du patrimoine culturel national*, Résultats et recommandations du projet. Rapport final, UNPD/MOR/74/005. PNUD/Unesco, Paris, 1978, 26 pp. 11 appendices comprenant les modèles de fiches d'inventaires.
18. Ministère d'Etat et le centre national de documentation, *Fichier-index bibliographique du patrimoine culturel*, 3 vol., Rabat, 1974-1977. Y sont répertoriés les ouvrages et articles publiés en langue européenne et traitant du patrimoine culturel marocain, classés par matières et par auteur.



BELFAST: CONSERVATION AMIDST CONFLICT

C.E.B. Brett

1. Geographical location of Belfast in relation to the seaports of Dublin, Liverpool and Glasgow.

Solicitor and architectural historian.
President of the Ulster Architectural Heritage Society

Belfast, capitale de l'Irlande du Nord, fut dotée de très belles constructions au cours du 18^e siècle et surtout au siècle dernier lors de son grand développement comme port et centre industriel international. Depuis les années soixante, le tissu de la ville a connu une dégradation considérable due non seulement à des facteurs connus dans beaucoup de villes occidentales (l'abandon du centre ville, la spéculation immobilière et l'élargissement du réseau de voirie), mais aussi aux émeutes, aux attentats et incendies criminels résultant des «troubles» entre les communautés protestante et catholique qui ont sévi à Belfast à partir de 1969.

Bien que peu de destructions de monuments importants puissent être liées directement aux «troubles», c'est une grande partie de l'architecture mineure (dit d'accompagnement) de Belfast qui a été perdue. De plus de nombreuses constructions caractéristiques qui, situées aux abords des immeubles sinistrés, avaient subi des dégâts minimes, se sont dégradées faute de rapides réparations. En outre le cadre urbain de Belfast a été considérablement défiguré par l'introduction du mobilier urbain anti-terroriste et anti-émeute tels que les murs de protection et de démarcation, les barrières routières et les grilles.

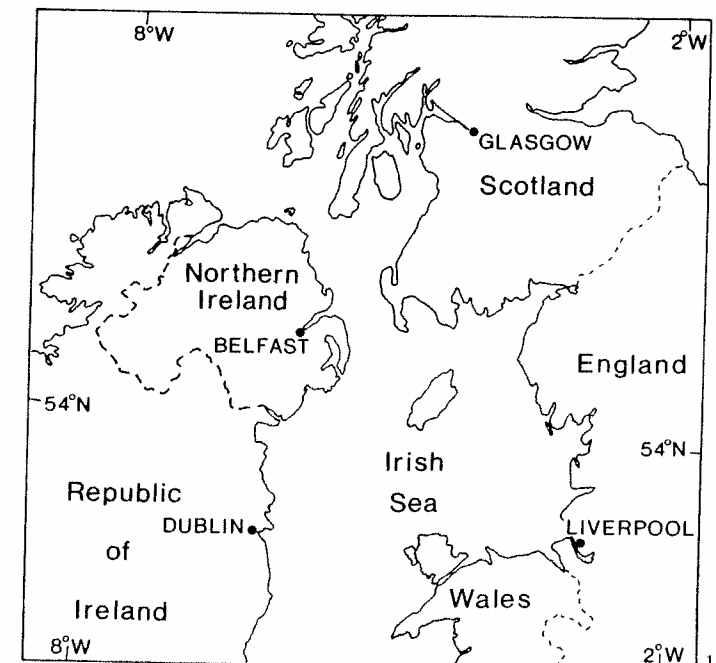
Bien que la violence et les destructions n'aient pas cessé, depuis environ trois années on peut discerner de toutes parts une réelle volonté de réhabiliter la ville. Parmi les mesures entreprises citons: l'établissement d'un inventaire général du patrimoine, la restauration de nombreux monuments grâce aux initiatives privées et publiques et la mise en oeuvre d'une législation incitative portant notamment sur la mise au point de procédures de dédommagement. Cette récente campagne de réhabilitation a également donné lieu à un réexamen des questions fondamentales de la restauration: doit-on par exemple restaurer ou plutôt remplacer les monuments endommagés? Face à de telles questions, c'est une approche pragmatique qui a été généralement adoptée à Belfast.

Malgré des ressources financières limitées on peut constater un progrès certain et il y a lieu d'espérer que le riche patrimoine de Belfast survivra pour les générations futures.

Belfast, capital de la Irlanda del Norte tiene bonitos edificios construidos en el siglo 18 y sobre todo en el siglo pasado durante su importante desarrollo como puerto y centro industrial internacional. Desde los años 60 el tejido de la ciudad se ha degradado mucho no sólo por factores experimentados por muchas ciudades occidentales (abandono de los centros, especulación inmobiliaria, extensión de las vías públicas), sino también por las sublevaciones, atentados e incendios criminales resultado de los «disturbios» entre las comunidades protestante y católica desde 1969. Aunque pocas destrucciones de monumentos importantes pueden ser directamente atribuidos a los «disturbios» es un gran parte de la arquitectura menor (llamada también de acompañamiento) de la Ciudad de Belfast la que ha sido dañada. Numerosas construcciones características situadas cerca de inmuebles dañados han experimentado daños menores, y se han degradado por falta de rápidas medidas de reparación. Además, el marco urbano de Belfast ha sido modificado por la introducción del mobiliario urbano anti-terrorista y anti-disturbios entre los cuales figuran las paredes de

Belfast, second city of Ireland and capital of its northern counties, was in origin a small walled market town at a strategic crossing, which acquired a handful of fine buildings in the eighteenth century, but grew phenomenally in the nineteenth century. It was the only city in Ireland to be struck by the full gale-force of the Industrial Revolution: by 1900 it had the largest shipyard, the largest ropeworks, and the largest tobacco factory in the world, and was moreover a world centre for the manufacture of textiles and textile machinery; as well as an international seaport. Its population rose from 20,000 in 1800, to 350,000 in 1900, to 440,000 in 1951. Between 1914 and around 1965, it had changed little; as the Dublin writer and architect, Uinseann MacEoin, has written, "Belfast spelled success in the flamboyance of its great Victorian buildings. Its great City Hall had just commenced, while, for over one hundred years, Georgian Dublin, 'preserved in aspic', was asleep. Twenty years ago we had these two gem-like capitals; one the epitome of Victorianism, the other, Georgian. It is salutary to stand back today and observe what we have done to them."

In the past two decades, the character of Belfast has deteriorated sharply owing to four principal causes. This article is primarily concerned with one of these, the violence, arson, bombing and riots which have accompanied the recent unhappy "Troubles," so-called by the natives, of Northern Ireland. But at the same time, the fabric of the city has been subjected (like that of most other western cities) to the pressures of commercial redevelopment, to the insidious processes of inner-city decay and to the insatiable demands for space of the internal combustion engine. It is not possible to treat of these subjects separately, since (at any rate in the case of Belfast) each has interacted upon the others. Old buildings are more fragile and more likely to be completely destroyed by fire or bomb than modern steel-frame structures. The stability of settled communities may be undermined by insensitive large-scale housing redevelopment.



defensa y de demarcación, barreras en las calles y rejas. Aunque la violencia y las destrucciones no han parado desde casi 3 años se puede vislumbrar por todas partes la tendencia de una verdadera voluntad de rehabilitar esa ciudad. Entre las medidas emprendidas en este sentido podemos citar la elaboración de un inventario general del patrimonio, la restauración de numerosos monumentos gracias a iniciativas privadas o públicas y la puesta en marcha de una legislación incitativa sobre la elaboración de procedimientos de indemnización. Esta reciente campaña de rehabilitación ha dado lugar también a un reexamen de las cuestiones fundamentales de la restauración: como por ejemplo saber si se deben restaurar o reemplazar los monumentos dañados? Frente a tales preguntas, la ciudad de Belfast ha adoptado medidas pragmáticas. A pesar de recursos financieros limitados se constata un progreso real y se espera que el rico patrimonio de Belfast permanecerá para las generaciones futuras.

Belfast, capitale dell'Irlanda del Nord, fu dotata — nel corso del 18° secolo, e, soprattutto, nel secolo scorso, al tempo della sua grande espansione come porto e centro industriale internazionale — di notevoli costruzioni. Il tessuto della città ha conosciuto, dopo gli anni Sessanta, un degrado considerevole dovuto non solamente a fattori conosciuti in molte città occidentali (l'abbandono del centro storico, la speculazione immobiliare e l'allargamento della rete dei servizi urbani), ma anche alle sommosse, agli attentati ed agli incendi criminali derivanti dalle «agitazioni» che sono infierite a Belfast, a partire dal 1969, tra le comunità protestante e cattolica. Benché una piccola parte delle distruzioni dei monumenti importanti possa essere legata direttamente alle «agitazioni», vi è una cospicua parte di architettura minore (detta di completamento) di Belfast che è andata perduta. Numerose costruzioni tipiche che, situate in prossimità di immobili sinistrati, avevano subito danni minimi, si sono degradate a causa di frettolose riparazioni. Inoltre, il quadro urbano di Belfast è stato considerevolmente sfigurato dall'introduzione di suppellettili urbane anti-terroriste e anti-soversive come i muri di protezione e di demarcazione, le barriere stradali e le inferriate. Una reale volontà di ristrutturare la città, nonostante la violenza e le distruzioni non siano cessate, si può riscontrare dovunque da circa tre anni. Tra le misure intraprese citiamo: la costituzione di un inventario generale del patrimonio, il restauro di numerosi monumenti grazie alle iniziative private e pubbliche e l'introduzione di una legislazione stimolante che tende specialmente alla messa a punto di procedure di indennizzo. Questa recente campagna di riabilitazione ha anche dato luogo ad un riesame delle questioni fondamentali del restauro: Bisogna, ad esempio, restaurare o, piuttosto sostituire i monumenti danneggiati? Un approccio pragmatico è stato generalmente adottato, a Belfast, di fronte a tali questioni. Malgrado le limitate risorse finanziarie si può constatare un certo miglioramento e vi è ragione di sperare che il ricco patrimonio di Belfast sopravviverà per le generazioni future.

Roads and motorways may provide new boundary lines between embattled communities. Civil unrest may accelerate processes of change, both social and commercial, which themselves may then bring about new and different kinds of conflict.

THE BUILDING STOCK

The current phase of the "Troubles" of Northern Ireland—a deep-seated clash between two cultures which has manifested itself spasmodically over three centuries—is generally taken to have begun in 1969, and some of its early characteristics appear to have been influenced by the Paris eueutes of the previous year. At that date, the physical fabric of Belfast as a nineteenth-century city was still largely intact, despite the intrusion of an increasing number of modern, often high-rise, blocks of offices and apartments. There were still, in the centre, grouped around the richly decorated Edwardian City Hall with its dome and cupolas, a wealth of richly ornamented stone warehouses, shops, and office buildings, together with an opera house, ornate public houses, and a great variety of churches and ecclesiastical buildings of all denominations.

Until the war of 1914-18, when great numbers of Belfastmen fell at the Somme, there had been an exceptionally fecund local tradition of carving in wood and stone, glasswork, tilework, and ornamentation of all kinds; a large proportion of the pre-war buildings bore testimony to this high standard of craftsmanship. There were also, in the suburbs, the ostentatious mansions built by the merchant princes who had made fortunes from the city's commerce; fine terraces of late-Georgian and neoclassical character, especially in the University district; and mile upon mile of closely packed red-brick terraces of tiny artisan houses, consisting of two bedrooms above two living rooms. These modest homes lacked bathrooms and indoor plumbing and were fast approaching the end of their useful lives. In some areas, these houses were exclusively occupied by Protestants, in other areas, by Catholics; but in many areas—especially the more recent estates round the periphery of the city—the communities were quite contentedly mixed.

Although Belfast retained, into the late sixties, a number of specifically Irish architectural characteristics—very few of the major English or Scottish architects had contributed to its stock—it probably had more in common with the two other great industrial seaports of the Irish Sea, Glasgow and Liverpool, than with any other town in Ireland (Fig. 1). However, like both Glasgow and Liverpool, the fabric of the city was under growing threat from the grandiose

2. Exterior of Malone house, headquarters of the National Trust for Northern Ireland, after severe bomb damage on 11 November 1976.

3. Malone House. Interior damage.

schemes, fashionable in the late sixties and early seventies, for ring roads, link roads, and motorways; for commercial redevelopment of inner-city sites; and for the large-scale substitution of flats in high-rise towers or deck-access slabs for the former very high-density working-class housing. The legislative and planning structure at this time was unsophisticated; the subordinate parliament of Northern Ireland had neglected to enact legislation equivalent to the Planning Acts which had existed in the rest of the United Kingdom since 1948; no inventories of historic buildings had been prepared, and it was not until 1973 that building conservation laws comparable to those in Great Britain were given effect. Accordingly, quite apart from the resurgence of conflict, the character of Belfast was already at high risk.

"THE TROUBLES"

The first phase of the "Troubles" took the form of sectarian fighting, and rioting, in the working-class streets and housing estates. Whole terraces of houses were burned out, and makeshift barricades were erected. A massive shift of population took place, accompanied by large-scale squatting and intimidation: many mixed areas ceased to be so, and the

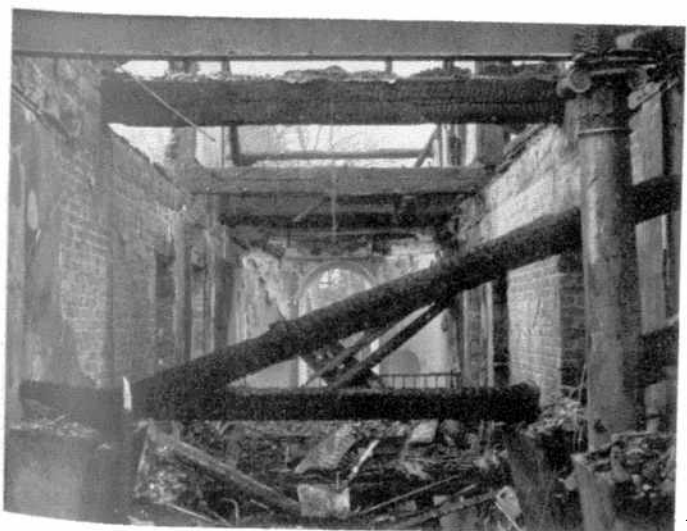
Protestant and Catholic districts of the city became much more clearly defined. A so-called "Peace Line," initially of corrugated iron, was hastily erected to separate the warring factions. It was no accident that this barrier followed, to within a few inches, the demarcation line between the two communities noted almost a hundred years earlier by the Commission of Inquiry into the Belfast riots of 1886.

As tension increased, and the paramilitary forces on both sides gathered strength, the conflict spread to the centre of the city. In particular, the Irish Republican Army (IRA) embarked upon a programme of economic warfare: high-explosive bombs and fire-bombs were smuggled into shops, public-houses and office buildings, resulting in much damage. Increasingly, public buildings (such as court houses, police stations, and crown buildings of one kind and another) came under attack. By degrees, the weapons employed became larger and more sophisticated, culminating in very large car or lorry bombs. The frequency of such attacks has fallen off in recent years, but they have still recurred from time to time, and there is as yet little reason to hope that the campaign has ended.

DEFENSIVE MEASURES

To meet these threats, various defensive measures were taken. In the residential districts, the original Peace Line bred many other subsidiary walls along lines of confrontation, and has itself become semi-permanent. More walls, some of them ten metres high, are still going up month by month; there are even complaints from those who feel threatened that ten metres is not high enough. In the centre, the main shopping area was ringed, at quite an early stage, by steel railings and security gates designed to exclude the bombers but these measures proved only indifferently successful. It is notable that these railings, which still exist, followed almost precisely the line of the long-demolished seventeenth-century town ramparts. The area inside them has become, in effect, a pedestrian shopping precinct.

Barrels and tubs, filled with cement, and now more elegant cast-iron bollards, have been placed on or in the pavements around likely targets to keep car-bombers at a distance. Booms, locked at night, have been placed across the roads at the principal crossing-points between the territories of the two factions. Police stations and army posts have been fortified with sandbags, wire-mesh screens to intercept rockets, humps in the roadway, sodium lamps, and other protective devices. The owners of shops and offices in the central area first sought to protect their windows with adhesive tape, then with shatterproof film, then with steel grill-



4. *The curvilinear cast-iron Palm House (1839) in Belfast Botanic Gardens. Restored (1976-1980) by Belfast Corporation, with grant aid, at a cost of over £ 400,000.*
5. *Richardson Sons & Owdens's warehouse (1869) as restored.*

les, and eventually when the bombers started using the double butcher's hook to hang bombs on the grilles themselves, rolling shutters of solid steel strip were used.

By degrees, all these remarkable adjuncts of normal urban life have come to be taken for granted by a resilient citizenry: the railings and security gates now have the air of garden ornaments, the bollards are nicely painted, the peace walls are tricked out in polychrome brickwork, the pill-boxes are coyly disguised as gate lodges or ornamental cottages. New buildings, especially public houses, are often designed very deliberately so as to present the smallest possible area of glass or aperture, and in consequence have sometimes assumed almost the appearance of fortified structures.

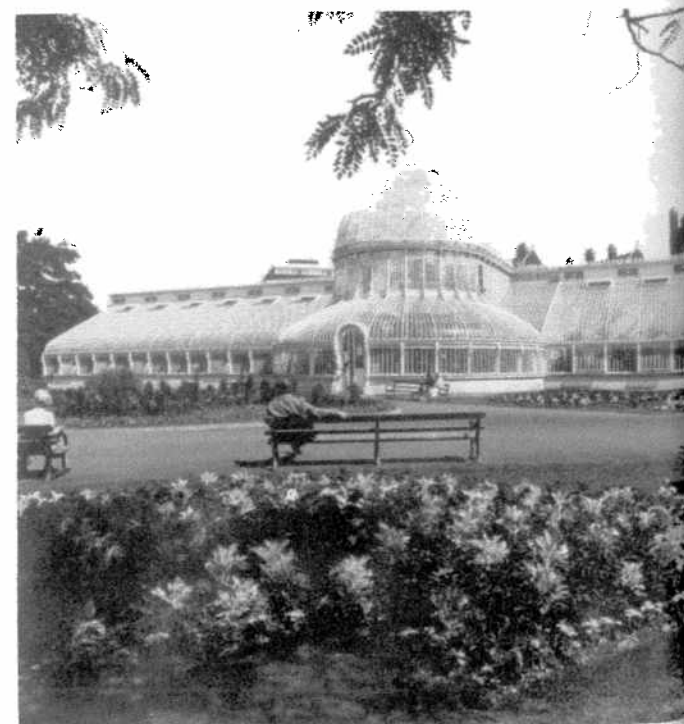
ARCHITECTURAL LOSSES

The number of buildings of historic or architectural importance totally destroyed by bomb or fire has been surprisingly small: the consequences have more often been indirect. A number of brick or stucco terrace houses in the Georgian style in or near the centre of the city, which could ill be spared, have indeed been totally destroyed; but none was individually of great importance, save as a component in the streetscape. The single most serious loss was Malone House, a finely detailed mansion of about 1820, by an unknown architect, in a park on the outskirts of Belfast, ironically enough used as the headquarters in Northern Ireland of the National Trust (Fig. 2-3). On the morning of 11 November 1976, bombers forced their way in and placed two bombs in the building, one upstairs and one downstairs, both of which exploded, starting a fierce fire which reduced the building to a carcase.

For every building actually destroyed, very many others have been mutilated. A large explosion, though demolishing only the building in which it actually occurs, can cause widespread damage over a wide area to fragile details such as stone roof slates, chimneys and chimney pots, glass, glazing bars and window sashes, carvings, and ornamental details of every kind. Falling debris often punctures or displaces roofing materials, so letting in wind and weather. An egregious loss of this kind was the Ulster Club buildings, built in 1863 by the leading local architect, Sir Charles Lanyon. No longer in use as a club house, the building was vacant and for sale when it suffered comparatively minor damage to roof and windows from a bomb at some distance. Unhappily, it was allowed to go unrepaired, whereupon wind, rain, and pigeons widened the breaches, and wet rot quickly spread to such an extent that the building was judged to have deteriorated beyond all possibility of economic restoration.

DEVELOPMENT

Although the damage to important buildings resulting directly or indirectly from the "Troubles" has not been insignificant, many more fine buildings have been lost through the actions of property speculators and road engineers. In particular, the ornate textile warehouses of the city centre, designed to be served by horse-drawn carts and drays and by internal wells and hoists, were adjudged quite unsuitable for modern use. Moreover it was considered that the warehouses and the surrounding street patterns, could not be adapted to meet the requirements of the container lorry, pallet and forklift truck. In consequence, new industrial estates have grown up on the outskirts of the city, and speculators



(especially during the property boom which affected the British Isles from the mid-sixties until the mid-seventies) moved in to demolish the old buildings and substitute multi-storey office blocks in the anonymous international style. Likewise, bankers and retailers suffered an apparently irresistible urge to substitute new buildings for old, whether for reason of practicality or merely of prestige.

At the same time, increasing traffic congestion led to a large expenditure on new road schemes, in particular a four-lane link road joining the two motorways running northward and southward from the edges of the city. These, together with a network of wide feeder roads designed to handle both commuter traffic and ever-increasing numbers of large lorries and containers, cut great swathes through the city, destroying in the process a sadly large number of the buildings which had previously given the older districts of Belfast their individual character.

Another factor of change has been the very large-scale redevelopment and renewal of the city's housing stock. In the late 1960s, very sweeping slum clearance schemes were undertaken, involving the demolition of whole quarters of the city; in the ensuing years, many visitors found it impossible to distinguish the wasteland resulting from fire and bombing from the cleared sites caused by planned redevelopment. There can be little doubt that the insensitive character of these schemes, and their very large scale, contributed to the social instability and communal violence of the early years of the "Troubles." Initial plans were scaled down, and a major programme for the renewal of the housing stock, in small and manageable schemes is now nearing completion. The new dwellings, almost exclusively two- and three-storey red-brick houses of traditional character and appearance, are built far better, and to much higher space standards, than their predecessors. In addition they are equipped with all modern amenities. Their layout, however, reflects the American concept of "defensible space": in most instances, the new houses are grouped around courtyards designed for use both by vehicles and pedestrians, in such a way as to discourage the incursion of intruders and to encourage the growth of a community spirit amongst the residents of each courtyard.

In summary, then, the urban landscape of Belfast has altered very greatly since 1969. From the point of view of communications, and arguably from the point of view of those in need of low-cost rented housing, the changes have been for the better. The population has dropped sharply from nearly 450,000 at its peak in 1951 to around 300,000. This fall has much relieved the formerly excessive density of the city and has made possible the provision of many new

small parks, gardens, and open spaces even though there is also much unsightly waste ground, especially along the margins of the new roads. These changes therefore may be accounted part good, part bad. From the point of view of the conservationist, however, the changes have been lamentable. To a great extent, the "very individual city, with a pronounced character all its own" (as the author could still describe it in 1967) has disappeared, and been replaced by a faceless and anonymous urban sprawl, punctuated by uncongenial modern slabs and towers.

A NEW CONSCIOUSNESS

Against this, great efforts to improve matters have been made, particularly within the past three years, and not without some striking successes. In the first place, an inventory of buildings of importance, up to 1914, is now approaching completion and is expected to be adopted by the Historic Monuments and Buildings Branch, Department of the Environment for Northern Ireland, in the autumn of 1986. At about the same date, a Conservation Area is to be declared for the University area of the city, which will imply both closer controls and enhanced funds for conservation work. Grant aid towards the restoration of historic buildings is available as in Great Britain, though the budget is presently restricted to around £ 750,000 for the whole of Northern Ireland, and one or two major schemes (such as the restoration of the early curvilinear cast-iron Palm House in the Botanic Gardens) can make formidable inroads into the funds available for more modest buildings.

Second, architects, private individuals, and the more enlightened commercial firms and companies are beginning to show a new awareness of the damage done in recent years and the need to make amends for it. Two notable, and very expensive, restoration schemes have recently been completed in the very centre of the city in adjacent buildings: the former Richardson Sons and Owdens's stately Venetian-style warehouse of 1869 (by W.H. Lynn) has been admirably restored by Marks & Spencer as an extension to their store (Fig. 5); and the department store of Robinson & Cleaver, by Young & Mackenzie, a richly detailed building of 1888, has been internally modernized to provide shops and office space, and externally restored, in a successful speculative venture (Fig. 6). Both of these schemes have been almost entirely financed by private funds. Another interesting development is in May Street, where the former Diocesan Offices of the Church of Ireland, a rare and important building of 1867 in a polychrome brick version of the Ruskinian style, have been externally restored and internally remodel-

6. Robinson & Cleaver's department store, left, built in 1888, and Richardson Sons & Owdens's warehouse, right, both restored 1985-6.

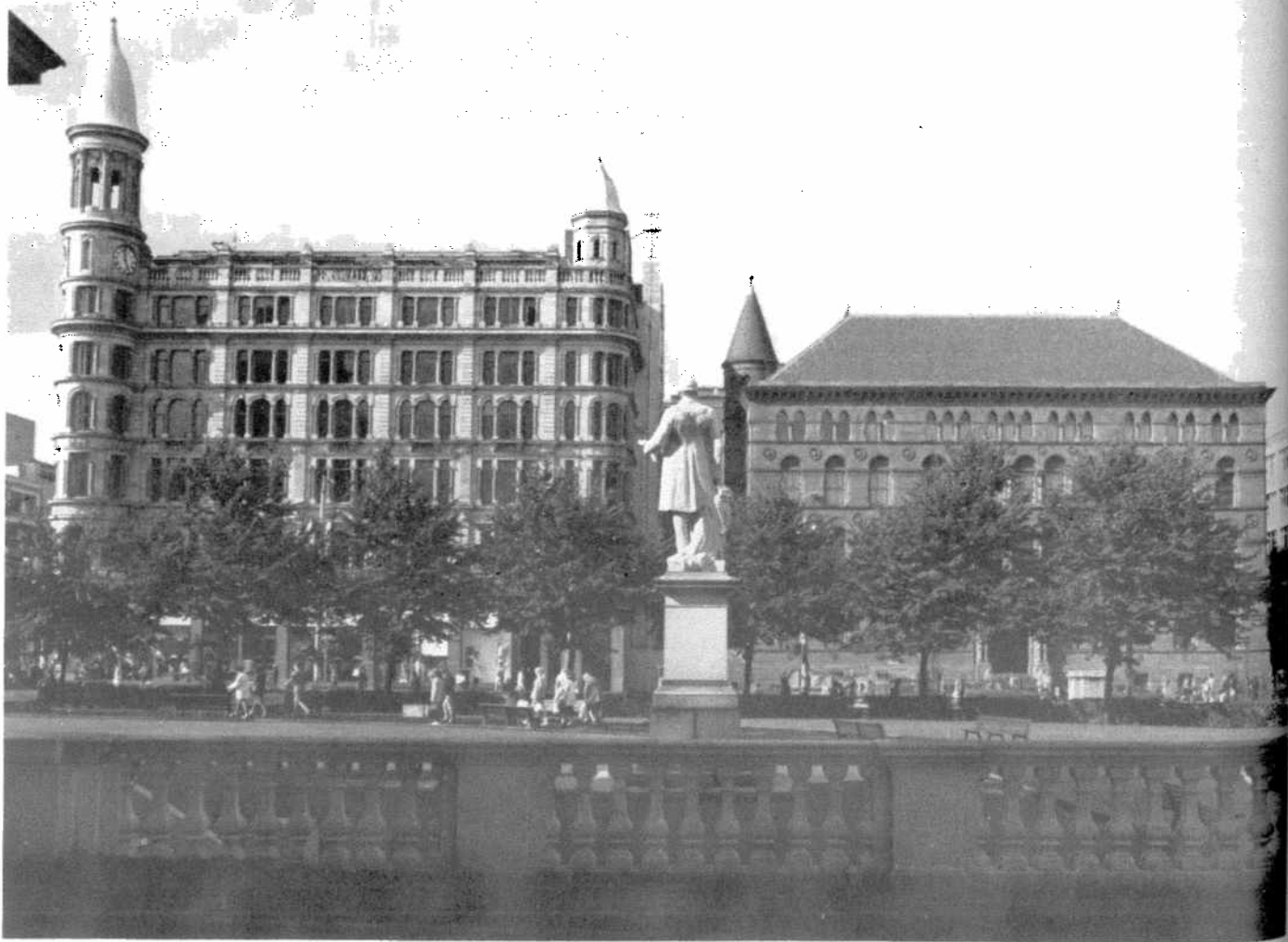
led by a firm of estate agents (Fig. 7). At the same time, many (though not all) recent shop and office buildings in and around the city centre have shown greater sensitivity to their surroundings—whether in scale, materials, textures or design—than had previously been the case.

Third, public and private bodies, concerned with conservation and the arts, have made a number of important contributions. The Arts Council has admirably restored the splendid Grand Opera House, of 1895, by Frank Matcham, now flourishing once again after a period of neglect and decrepitude. The National Trust, and a firm of brewers, have restored the lavishly opulent Crown Bar of about 1885, whose exterior and interior alike must rank with the best café architecture of Paris or Vienna. The Hearth Housing Association, a body specifically set up to provide dwellings for rental in buildings of historic interest, has completed schemes in the University area: at Rose Cottage (Fig. 8) (a deliciously florid ornamental cottage tucked into the midst of an artisan housing area) for example the restoration, and conversion into flats of an important neoclassical terrace of three houses of 1831 by Thomas Jackson (Fig. 9). The Northern Ireland Housing Executive—the central body charged with the provision of new publicly-owned housing to rent,

on an impartial and non-sectarian basis—has restored a terrace of late-Georgian houses in Joy Street (Fig. 10) and has made great efforts, elsewhere, to ensure that its new houses in historically sensitive areas consort well with their neighbours and the character of the district.

Fourth, since 1983 there has been a very definite commitment of government funds to the regeneration of the city. Legislation equivalent to the English Inner Urban Areas Act of 1978 has been introduced. There is a budget of £ 2.3 million for an environmental improvement programme in 1986-7, most of which will be devoted to improving the quality of paving, lighting and cleansing services, and to works on the heavily polluted and unsightly River Lagan which runs through Belfast. In addition there is a budget for the same year of £ 5.3 million for urban development grants used to attract investment into projects that are socially or environmentally desirable, but of marginal economic viability. This system has proved a considerable success, and has succeeded in enlisting the new investment of £ 3.5 million of private money for every £ 1 million expended from public funds.

The efforts of the various bodies concerned—both in the public and private sectors, and also the planning, roads,



7. Former Church of Ireland Diocesan Offices of 1867. Restored as commercial offices in 1986.
8. Rose Cottage, restored amidst new public authority housing (photo Marcus Patton).

housing, and drainage services—are coordinated by a District Development Officer and his staff, responsible through the Department of the Environment (N.I.) to the Secretary of State for Northern Ireland, a member of the British cabinet. To this service falls the unenviable task of trying, in physical terms, to ease the tensions of civil dissension, especially along the interfaces of confrontation, by interposing roadways, peace walls, or areas of neutral territory, as seems most practicable in any given instance. The functions of the municipality are principally consultative. This system, though in appearance somewhat less democratic than is usual elsewhere, is effective in bypassing the political and sectarian conflicts which are reflected in the elected municipal Corporation, while at the same time providing a strong centralized service with direct access to the Government at senior ministerial level and to the necessary sources of funds.

COMPENSATION

There remains one other powerful factor in the procedures for conserving the fabric and monuments of a conflict-torn city: the availability of compensation for damage to property. Very soon after the outbreak of the "Troubles" in 1969, the insurance companies ceased to provide cover in Northern Ireland against risks associated with riot, arson and civil commotion. As has been the case in Ireland in previous centuries, Government was constrained to give effect to a scheme providing compensation at first from local, then from central, funds. The amounts required in Belfast have been very large: in 1983-4, £ 10.5 million; in 1984-5, £ 12.5 million; in 1985-6, £ 8.6 million. In each case, the expenditure on compensation for damage to property in Belfast constituted over half of the total compensation paid for the whole of Northern Ireland. (In passing, it may be wryly remarked that the task of preparing budget estimates for future expenditure each year under this head is not an easy, nor an enviable one.)

Only a small proportion of these formidable totals is de-

voted to the restoration of historic buildings; but in this field, some exceptionally difficult problems arise, both in the assessment of compensation and in the manner of its expenditure. Prior to the passing of the Criminal Damage (Compensation) Order of 1977, the concept of "betterment" gave rise to particular difficulty. On the one hand, it appeared to constitute an unfair burden on the public purse that the owner of an old building, perhaps in poor repair and badly built in the first place, should be compensated by an award equal to the current cost of replacing it with a brand-new reproduction, built to modern standards and of modern materials; still more so, if the owner was at liberty simply to pocket the compensation money without any obligation to rebuild his property. On the other hand, many impecunious owners of historic buildings found it highly unjust that their compensation fell far short of the actual cost of reconstruction, because of the deduction of a substantial sum in respect of "betterment"—the national benefit conferred by having an old building replaced by a new one. A rough and ready solution to this problem has now been found: compensation may be based either on market value at the date of destruction, or on the actual cost of replacement, but in the latter case, part of the compensation may be withheld until the owner has carried out the rebuilding in a manner approved by the authorities. The deduction for "betterment" does not now usually exceed 10 to 15 per cent, which can still place a heavy burden on the private owner.

As Professor Greer has remarked in his authoritative book on the subject:

"Many buildings of historic or special architectural interest have been damaged since 1969... The damage to such property has included the destruction of fine single buildings..., or of a group of buildings of special character..., or the creation of an ugly gap in a fine terrace..., or extensive damage to a town centre. In addition many buildings have been shaken by explosions, and it is claimed that the vibrations have shortened the life of many old buildings, and particularly those with inadequate foundations..."



9. Terrace of three houses (1831) at Cliftonville Belfast. The building, which served as Home for the Blind before being damaged by fire and vandalism, is now being restored and converted into flats.

Should the historic or architectural interest of the building be a factor leading to assessment on the basis of reinstatement? If so, should the cost of reinstatement be the cost of restoration of the building in its original style and materials? Clearly, the public interest in the existence and appearance of the building may in such cases conflict with the public interest in the economical expenditure of public funds, and the result appears to have been something of a compromise. In principle, the test for historic buildings is the same as for other buildings: Is reinstatement reasonable in all the circumstances?"

The dilemma is a real one. In most cases, it would plainly be ridiculous not to take advantage of modern standards of wiring, electrical installation, heating, plumbing, lavatories, bathrooms. Yet each of these constitutes a departure from historically correct replacement. The practical compromise is well illustrated by the case of Malone House (Fig. 2, 3), referred to above. After the fire, little was left but the bare carcass of walls and chimneys. It was agreed that the exterior should be restored exactly to its previous appearance; that the formal rooms on the ground floor, with their fine pilasters and ornamental plasterwork, and the excellent staircase, should be restored as before. But as for the kitchens, lavatories and service quarters on the ground floor and the

rooms used as offices on the first and second floors, it was decided that rather than attempt to reproduce what was there before the bombs, these rooms should be redesigned to meet modern practical requirements. Other examples may be found in the University area, where prominent but modest buildings, important as components in a harmonious and agreeable townscape, have been replicated externally: as at Mount Charles, and in several terraces on University Road (Fig. 11).

There is, of course, nothing new about this problem—it was faced by the architects and conservationists of many countries during the period of reconstruction after the Second World War. (Indeed, it was only in 1985 that the tall roof of Richardson Sons & Owden's warehouse, referred to earlier, was replaced, having been destroyed not by the effects of the recent "Troubles," but by German aerial bombing during the blitz of 1942.) In some cities, particularly in Eastern Europe, programmes of painstaking reconstruction (amounting in many instances to replication) were undertaken, as in the old town of Budapest, and the ring of country palaces surrounding Leningrad. In many western countries, the opposite philosophy has prevailed. Where individual buildings had passed beyond the point of repair, it was considered preferable to substitute completely new for



10. Terrace of nine late-Georgian houses at Joy Street which has been rehabilitated by the Northern Ireland Housing Executive.

old, rather than create what were in reality reproductions (Coventry, Rouen, Hamburg).

The approach in Belfast has been a pragmatic one. Where the interior of a damaged building has been of particular importance, as in the case of the Grand Opera House or the Crown Bar, it has been faithfully restored. Where the interior has been of no special significance, but the exterior has been of importance as part of a terrace or group of fine buildings, then the exterior has been restored, but the interior has been permitted to take a more contemporary form. Where a building has been totally destroyed, and does not form part of a terrace or group, it has been considered better not to try to replicate it, but to substitute new for old. There has, of course, been room for many intermediate compromises.

On the whole the system has worked well in preserving the major buildings, but with less successful results in preserving the character of the numerous lesser buildings which nevertheless constitute so important a component in the character of any townscape. In very many instances, owners and the authorities have preferred to compromise and economize by substituting plastic tiles for stone slates, or modern window-frames for Georgian sashes with their fine astragals, or by leaving chimneys and chimney pots unreplaced in build-

ings heated by oil or electricity. It is hard to know how to draw a satisfactory line between those buildings of no architectural or historic importance whatsoever, where these actions seem perfectly legitimate; and those of some charm and minor importance, where such decisions will certainly be regretted by the purist. It is to be hoped that the completion of the inventory of historic buildings in Belfast will prove to be of value in this context.

It should be added, that Government-owned buildings do not rank for the payment of compensation; and, since they are frequently primary targets of attack, very substantial expenditure—over and above the compensation figures quoted above—has been incurred. In some instances, the same buildings have been attacked over and over again. The Old Town Hall of Belfast, an interesting building of 1871 (superseded by the much grander Edwardian City Hall completed in 1906) was converted in 1982, at great expense, to provide new courtrooms and ancillary offices for the Recorder of Belfast. Soon after it was re-opened, it was the target of a car-bomb attack in June 1985. Just as work had been set in hand to repair the damage, it was the target in July of a second, and much larger, car-bomb attack; and it is still undergoing an extensive process of rebuilding and restoration at the date of writing. The discouragements for



11. The University district of Belfast. The smaller stucco building, left, dating from 1841 and the larger one, right, from 1859 were gutted by bombs. Their interiors have been modernized while the exteriors were faithfully replicated.

Unless otherwise noted, all photographs have been provided courtesy of the Department for the Environment of Northern Ireland.

architect and conservationist alike can thus be very great. Yet there is a widespread determination not to allow the forces of destruction to prevail.*

It is pleasant to be able to end this article on a hopeful note. Although no solution to the problems of Northern Ireland is yet in sight, and although there are no grounds for hoping that the campaigns of violence waged by the militants are at an end there is a very good understanding between the conservationists of both communities. Indeed, notwithstanding politics, the happiest of relations exist between Irish conservationists north and south of the border. In our opinion, this constitutes encouraging evidence that, in an unhappily divided world, the creative forces of conservation transcend all boundaries and that the forces of destruction, however frightening, will not have things all their own way.

Note

* This is a subject upon which the author is in a position to write with some feeling and not only as active conservationist and architectural historian. The author's family law firm has, for the past century, occupied of-

fices in a fine late-Georgian terrace, completed in 1804, in the very centre of Belfast. Twice—in 1972 and again in 1982—this building has been one of the indiscriminate victims of a large car-bomb placed in the lane at the rear. On each occasion the cost of rebuilding has greatly exceeded the amount of compensation received and on each occasion, it fortunately, proved possible to make good the damage.

BIBLIOGRAPHY

- BRETT, C.E.B., *Buildings of Belfast 1700-1914*, London, 1967. Revised edition, Belfast, 1985.
Housing a Divided Community, Dublin, 1986.
 VERNET, F. "Nicolas Cabasilas," *Dictionnaire de théologie catholique*, II, 2 (1923), cols. 1292-95.
 VERNET, F. "Le second Concile oecuménique de Lyon, 7 mai—17 juillet 1274," *Dictionnaire de théologie catholique*, IX (1926), cols. 1374-91. Good bibliography.
 CALDWELL, P. and DIXON, H., *Building Conservation in Northern Ireland*, Belfast, 1975.
 GREER, D.S. and MITCHELL, V.A., *Compensation for Criminal Damage to Property*, Belfast, 1982.
 MAGUIRE, W.A., DIXON, H., MCKINSTRY, R. and WALLACE, C., *Malone House*, Belfast, 1983.
 PIERCE, R. and COEY, A., *Taken for Granted*, Belfast, 1984.



MONITORING STRUCTURAL MOVEMENT IN BUILDINGS

Robert Potter

Architect, Surveyor to the fabric of Saint Paul's Cathedral, London (1978-1985).

Afin d'assurer la pérennité d'un monument historique il est nécessaire de veiller à sa stabilité tout au long de sa vie. De plus il importe de savoir interpréter les différents signes prémonitoires qui peuvent apparaître (fissuration et déformation) afin de distinguer ceux qui vont constituer une réelle menace pour le monument. Le dôme de la cathédrale de Saint Paul à Londres, terminée en 1710, a fait l'objet d'intéressantes recherches dans le domaine du contrôle de la stabilité. Ayant observé depuis le début de notre siècle des signes inquiétants tels que le tassement différentiel des murs soutenant le dôme et l'apparition de fissures, les responsables ont mis en place à partir de 1923 un système de contrôle annuel. Lorsque l'auteur a été nommé responsable de la cathédrale en 1977, il s'est attaché à analyser le mouvement latéral du transept sud (révélé par une fissure dans le mur ouest du transept) à l'aide d'un système électronique L.V.D.T. (Linear Variable Differential Transformer) capable d'enregistrer simultanément plusieurs mouvements linéaires et verticaux ainsi que la température extérieure et intérieure. Grâce à ce système, qui offre la possibilité d'enregistrer des variations à intervalles rapprochés et sur une longue durée, on a pu constater en outre que les dimensions de la fissure variaient au cours de l'année en fonction de la température, ce qui prouve qu'elle joue un rôle important permettant l'expansion et la contraction de la structure. Depuis cette expérience d'autres systèmes (complétés par l'assistance d'un micro ordinateur) ont été employés pour contrôler les mouvements latéraux des deux tours occidentales de la même cathédrale ainsi que la fissure apparue dans la voûte du chœur de la cathédrale de Chichester.

Para asegurar la perenidad de un monumento histórico es necesario velar siempre por su estabilidad. Además es importante saber interpretar los diferentes signos premonitorios que pueden aparecer (fisuras y deformación) para distinguir los que constituirán una verdadera amenaza para el monumento.

La cúpula de la Catedral Saint Paul en Londres, acabada en 1710, ha sido objeto de interesantes investigaciones en el marco del control de la estabilidad. Desde el comienzo del siglo los responsables han elaborado un sistema de control anual porque se habían observado signos alarmantes de el asentamiento diferencial de las paredes de sostén de la cúpula y la aparición de fisuras. Cuando el autor fue nombrado responsable de la catedral en 1977, se dedicó particularmente a analizar el movimiento lateral del crucero sur (revelado por una fisura en la pared oeste del crucero) gracias a un sistema electrónico L.V.D.T. (Linear Variable Differential Transformer) capaz de registrar simultáneamente varios movimientos lineales y verticales así como la temperatura exterior e interior. Gracias a este sistema que ofrece la posibilidad de registrar variaciones a intervalos cortos y durante una gran duración permitió constatar además que las dimensiones de la fisura variaban a lo largo del año según la temperatura. Esa constatación ha probado que la temperatura tiene un papel importante ya que permite la expansión y la contracción de la estructura. Desde esta experiencia otros sistemas (completados por la ayuda de un micro computador) han sido utilizados para controlar los movimientos laterales de las dos torres occidentales de la misma catedral así como la fisura aparecida en la bóveda del coro de la Catedral de Chichester.

The stability of historic buildings is a matter of prime concern to those in whom the responsibility for their care and survival rests. Cracks and settlements provide indications of structural movement, but they may not necessarily signify potential danger: masonry structures can accept a degree of distortion before mechanisms develop beyond a critical stage. This has sometimes led to unjustifiable complacency: If it has stood for centuries why should it collapse now?

Yet failures do occur centuries after building. At Chichester, in England, for example, such a disaster occurred when the central tower and spire telescoped into a pile of rubble on Tuesday, 13 March 1861. The inherent weakness of the structure must have been apparent over a long period, but the significance of the structural condition was not appreciated until shortly before the tragic event, and then measures to save the tower were too late. The failure of the tower may have been brought about from a number of causes. The fact that the lime mortar finally poured out of the settlements in the form of powder suggests that it had lost its strength and had suffered chemical degradation, and most probably damage from fire in a conflagration which occurred in 1178. Lime mortars shrink and excessive stresses can be imposed upon the external masonry skins of walls and piers where the cores have been built of undressed stone.

SAINT PAUL'S CATHEDRAL

Such was the case at Saint Paul's Cathedral in London which was commenced in 1675 (Fig. 1). During the year preceding the completion of the cathedral in 1710, it became necessary for Sir Christopher Wren to cut out and replace four thousand square feet of Portland stone—varying in thickness from four to six inches—to the linings of the piers and adjoining areas supporting the dome where severe spalling had taken place due to excessive stresses.

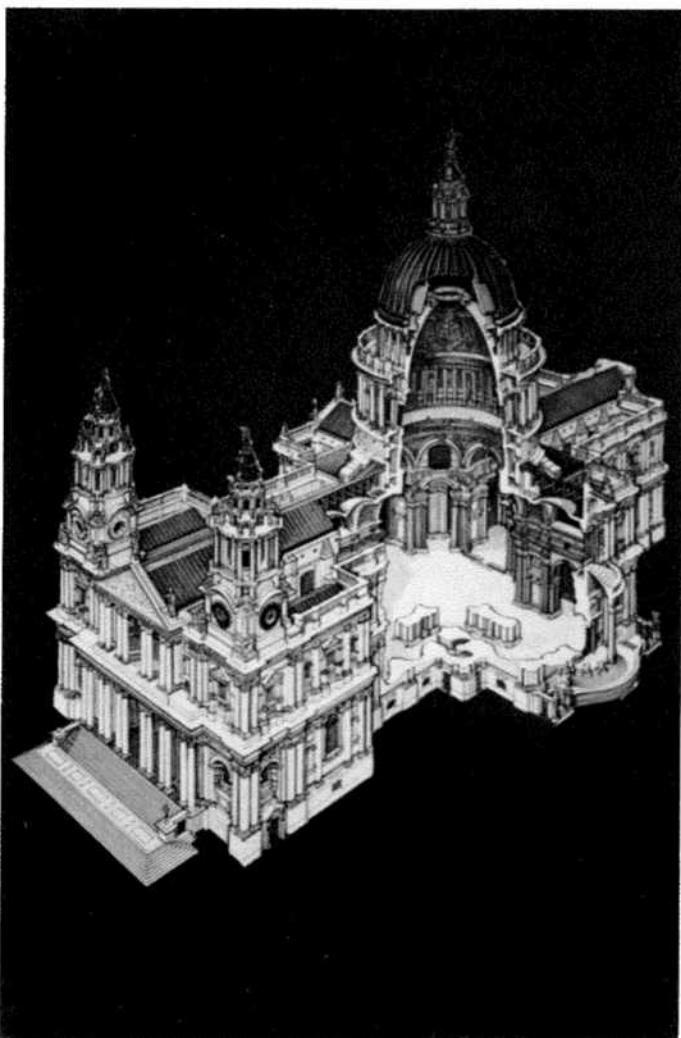
Christopher Wren would undoubtedly have anticipated the differential settlements of the foundations and structure that took place during the course of building. It is interesting to note, for example, in the south transept (Fig. 2), the inclination of the bed joints towards the dome and the measures which Wren took to correct architectural detail when he relined the masonry skins. The practice of applying mortar pads of thin pieces of glass to bridge settlement cracks as tell-tales has served to indicate that some movement has occurred, but such devices provide no precise information as to the magnitude or direction of the movement, or indeed of recovery.

The array of tell-tales in the east wall of the south transept of Saint Paul's Cathedral (Fig. 2) gives some indication of the concern that was felt for the condition of the structure at the

1. Axonometric view of Saint Paul's Cathedral, London.

Al fine di assicurare la sopravvivenza di un monumento storico è necessario vigilare sulla sua stabilità lungo tutta la sua vita. Inoltre, occorre saper interpretare i differenti segni premonitori che possono apparire (fessurazioni e deformazioni) allo scopo di distinguere quelli che possono costituire una reale minaccia per il monumento.

La cupola della cattedrale di San Paolo a Londra, terminata nel 1710, ha costituito l'oggetto di interessanti ricerche nel settore del controllo della stabilità. Avendo osservato, dall'inizio del nostro secolo, segni inquietanti, come il cedimento differenziale dei muri di sostegno della cupola e l'apparizione di lesioni, i responsabili hanno messo in opera, a partire dal 1923, un sistema di controllo annuale. L'autore, quando è stato nominato responsabile della cattedrale, nel 1977, si è dedicato ad analizzare il movimento laterale del transetto sud (rivelato da una lesione nel muro ovest) con l'aiuto del sistema elettronico L.V.D.T. (Linear Variable Differential Transformer), capace di registrare simultaneamente più movimenti orizzontali e verticali così come la temperatura esterna ed interna. Grazie a questo sistema, che offre la possibilità di registrare variazioni di intervalli ravvicinati e per una lunga durata; si è potuto constatare, inoltre, che le dimensioni delle lesioni variavano nel corso dell'anno in funzione della temperatura e ciò prova che quest'ultima gioca un ruolo importante nella dilatazione e nella contrazione della struttura. Dopo questa esperienza, altri sistemi (completati nella dilatazione un micro ordinatore) sono stati impiegati per controllare i movimenti laterali delle due Torri occidentali della stessa cattedrale al pari della lesione apparsa nella volta del coro della cattedrale di Chichester.



beginning of the present century, and one dated 1901 coincides with a report produced in that year by the surveyor to the fabric, Mr. Somers Clarke. The plan accompanying his report indicated differential settlements of the legs supporting the dome, varying from 2.31/in. (58.7 mm) at the eastern piers to 6.125 in. (155.6 mm) at the southwest pier—these measurements being relative to the external walls of the building. In his report, Mr. Somers Clarke also stated, "the settlement that occurred long since by which the mass of the dome has sunk vertically some 4 in. (100 mm) downwards has cracked through these buttresses some more or less. The drum of the dome in descending downwards has left the colonnade behind."

In an endeavour to discover the dynamic behaviour of the foundations Mr. Horace Darwin, son of the legendary Charles Darwin, set up in the crypt of the cathedral, an experimental system for measuring the relative vertical displacement of the piers. It consisted of a number of small containers piped to a central reservoir charged with oil. In each container was mounted a float to which was attached a micrometer from which displacement readings were taken. It appeared that Darwin was unable to comprehend the data produced, and as a result, the experiment was abandoned.

The intervention of the First World War prevented the commencement of the major task of repair and consolidation until 1923,¹ when as an essential preliminary the building was most carefully surveyed and settlement observations were commenced by Col. C.E.P. Sankey, R.E. at 58 points along the piers and walls of the crypt and at two other levels.

The datum was set upon a concrete block mounted on top of the cast-iron linings of a shaft sunk originally for the construction of the General Post Office Tunnel at King Edward Building in Newgate Street (a short distance to the north of the cathedral). The shaft extends to a depth of about 70 ft. (21.329 m) below ground level. The observations have been taken using a Watts 14-inch precise level with a parallel plate micrometer reading direct to 0.001 ft. (.305 mm) and by estimation to 0.0001 ft. (.03 mm). The measurements recorded annually since 1924 (with the exception of the period of the Second World War) by the consulting engineers, Messrs. Freeman Fox and Partners, have been averaged at five yearly intervals and plotted as catenaries (Fig. 3a). A better appreciation of the pattern of movement of the foundations can, however, be seen from contours produced from this data at intervals of 0.04 ft. (1.22 mm) (Fig. 3b). During the first fifteen years, the settlement beneath the dome reached a maximum of 0.034 ft. (10.36 mm). There then followed a slight recovery until 1978 when further settlement has continued.

A system for the measurement of crack movement was also established in 1923. It comprised precision-made bronze pins set into the masonry, bridging settlement cracks in the horizontal

2. Saint Paul's Cathedral. Tell tales dating from 1901 bridging the settlement cracks in the east wall of the south transept.

plane. The instruments employed for the measurement of the cracks, which were designed by Mr. Horace Darwin and made by the Cambridge Instrument Company, have been used continuously over the past 63 years. The system requires three instruments each designed for a specific purpose and each embodying a micrometer for precise measurement: the first instrument is for the measurement of the distance between the pins; the second measures the inclination between the pins in the horizontal plane; the third determines the sheer movement as measured laterally from the ends of the pins.

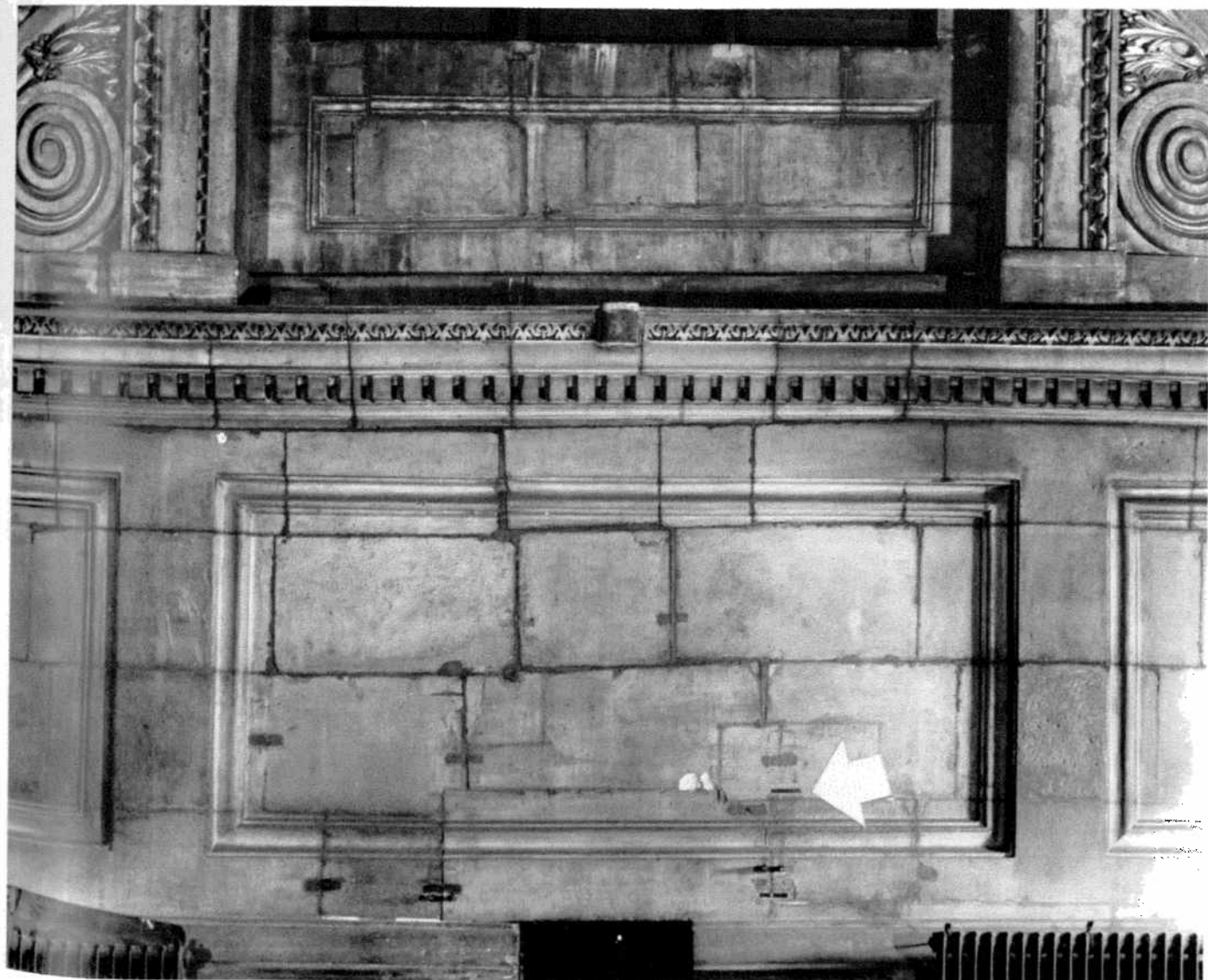
At Chichester Cathedral in 1960, the author installed a system of tell-tales comprising groups of three bronze pins arranged in the pattern of an equilateral triangle, each group set with the aid of a template for measurement by micrometer. Such a system has the advantage of providing data that can be simply resolved as movement in both the vertical and horizontal planes (Fig. 4).

In his capacity as surveyor to the fabric of Saint Paul's Cathedral (1978-1985) the author became concerned for the lateral movement which had taken place in the south transept (Fig. 5).² Records of the plumbings of the south wall of the transept in-

dicated a displacement of 7.5 in. (190.5 mm) outwards of the upper order since the completion of the cathedral in 1710, and a further extension of .625 in. (15.9 mm) since 1923 (Fig. 6).

It will be noted from the plan of the upper level of the transept (Fig. 7) that there is a direct connection between the inner walls of the transept at this level and the buttresses which reinforce the drum of the dome. The east and west walls of the transept are articulated by ancient cracks measuring up to 2 in. (50 mm) across which have, from time to time, been filled with cement. The crack in the west wall was bridged with a clock micrometer (Fig. 8) and readings were taken daily at 8:30 a.m. Temperature readings of the internal masonry and the external atmosphere were also recorded. These confirmed beyond doubt that there was in fact a strong correlation between the lateral movement and variations of external temperature.

The requirement to take readings daily was a time-consuming operation, and it was decided to investigate the possibility of implementing an electronic system which would not only obviate this difficulty but which could offer other ad-



3a. Catenaries of foundation levels of St. Paul's averaged at five yearly intervals from 1924 showing a partial recovery in 1977.
 3b. A plot of contours of intervals of 0.04 ft. (12.2 mm) taken at 1977 and related to a zero datum of 1924.

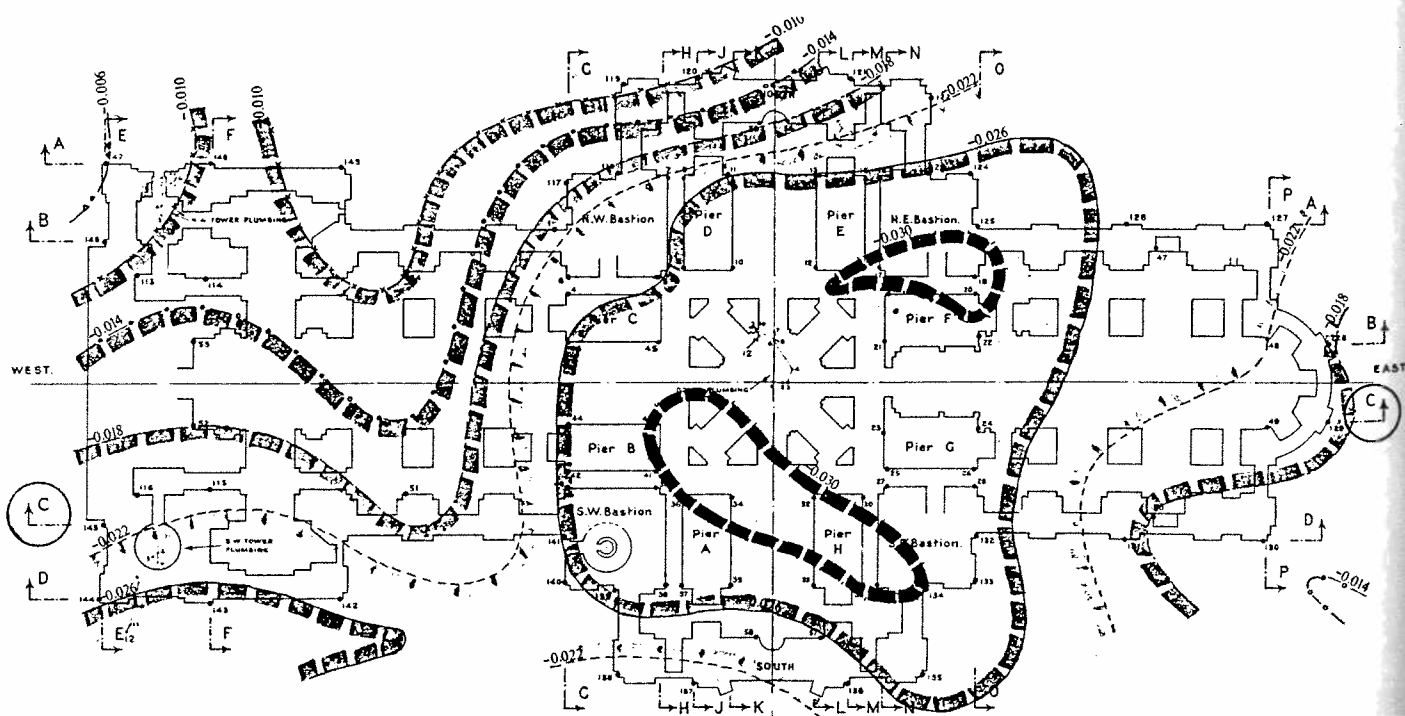
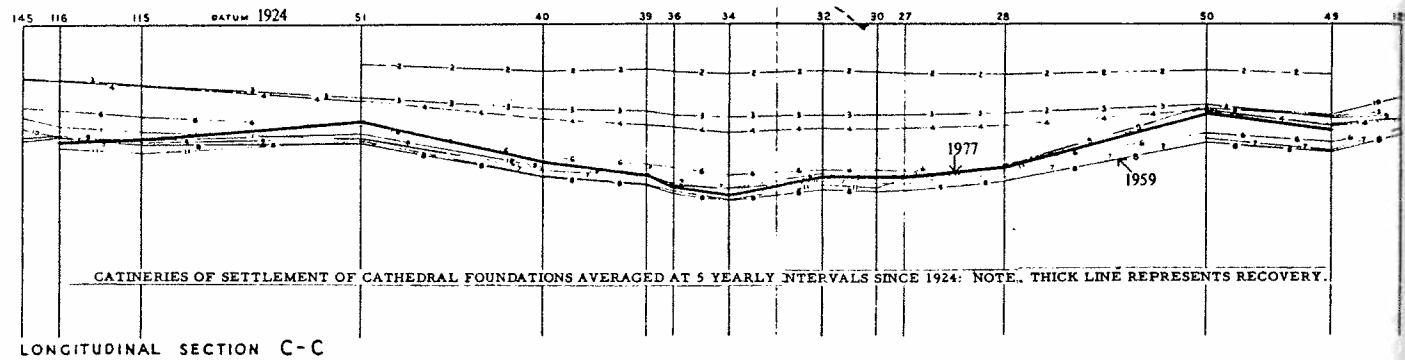
vantages. The system produced by Mr. Stuart Gaunt³ was designed to satisfy the following requirements:

- It should measure movements with a range of .5 in. (12.7 mm) with a resolution of .001 in. (.0254 mm).
- It should measure temperature with an accuracy of 1° C.
- It should have the capability of measuring a number of cracks.
- It should operate on the three-pin system to produce data for resolution into the vertical and horizontal planes.
- The sensor units should be reasonably weatherproof for use in exposed positions.
- The system should be capable of future expansion and have the ability to be interfaced to an automatic data recorder and printer.
- The system must be reliable and have a long-term stability.

The development of this system began with an investigation of the relative merits and demerits of alternative devices which were readily available, and this led to the choice of the Linear Variable Differential Transformer. The LVDT measures displacement by sensing the position of a magnetic core attached

to the sliding armature (Fig. 9). Manufactured from high-grade stainless steel and sealed against ingress of moisture, such a device can operate reliably and accurately over long periods, even in relatively harsh environments. It requires no maintenance, and an appropriate mechanical interface to the structure is simple to install and calibrate.

An LVDT was initially connected to a small unit equipped with a digital readout of displacement, and the results were verified by readings from the clock micrometer with which it was set in parallel (Fig. 8). Encouraged by this prototype, the system was then developed to accept ten channels which were sufficient to monitor settlements in the east, south and west walls of the transept above and below the vault. The triangular arrangement (Fig. 10) was adopted for the setting of the transducers to achieve the measurements of magnitude and direction of movement. At one of the sites three transducers were installed, the transducer connecting two pins set in a single stone serving as a reference of the performance of the system. This system proved remarkably stable: a variation of only .001 in. (.025 mm) occurred during the first month of



4. System used to determine magnitude and direction of crack movement.
 4a. Template for transducer pins. The precise distance between the pins measured and recorded at installation.
 4b. The deformed triangle resulting from crack movement.

5. Saint Paul's Cathedral, London. Cross section looking east showing the site of settlement cracks bridged by electronic transducers (Drawing Freeman, Fox & Partners).

the installation, and thereafter no further change has taken place.

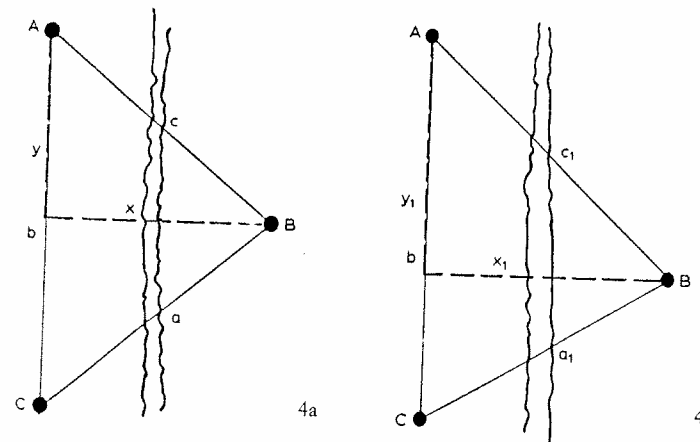
If the full advantages of such transducers and techniques of remote measurement are to be achieved, the design of the associated electronics needs to be carefully considered. This prototype equipment (Fig. 10) was largely assembled from proprietary sub-systems for application in the early experimental work at Saint Paul's Cathedral. The apparatus included a facility for temperature monitoring, automatic scanning and printing the data.

In the partial recording (Fig. 11) covering a period of three months, the firm line in the upper graph represents lateral movement; the other line shows the vertical displacement which in this case is negligible. The lower graph represents the maximum and minimum temperature reading of the external air. The inverse correlation between lateral displacement and variation in temperature will be noted. Over a full cyclic period of twelve months, there occurred a maximum range of .034 in. (.86 mm). It appeared that the settlement cracks were serving as contraction/expansion joints for the relief of the structure and that it would certainly be a grave mistake to continue to fill the crack with cement as had occurred in times past. It was also observed that as cracks above the level of the vaulting closed so the corresponding cracks at the triforium level below opened. It would appear that the masonry in line with the thrust from the dome is held firmly in place, but the walling beyond the articulation is pivoting away from the dome under the lateral force from above.

The programme of consolidation and reinforcement of the masonry supporting the dome undertaken between 1923 and 1935 included the replacement of one of Wren's broken wrought-iron chains at the base of the dome (Fig. 12) with a pair of stainless steel chains set in concrete. These chains are undoubtedly working very effectively in permitting a degree of flexibility, whilst restraining the structure of the drum from accumulative expansion.

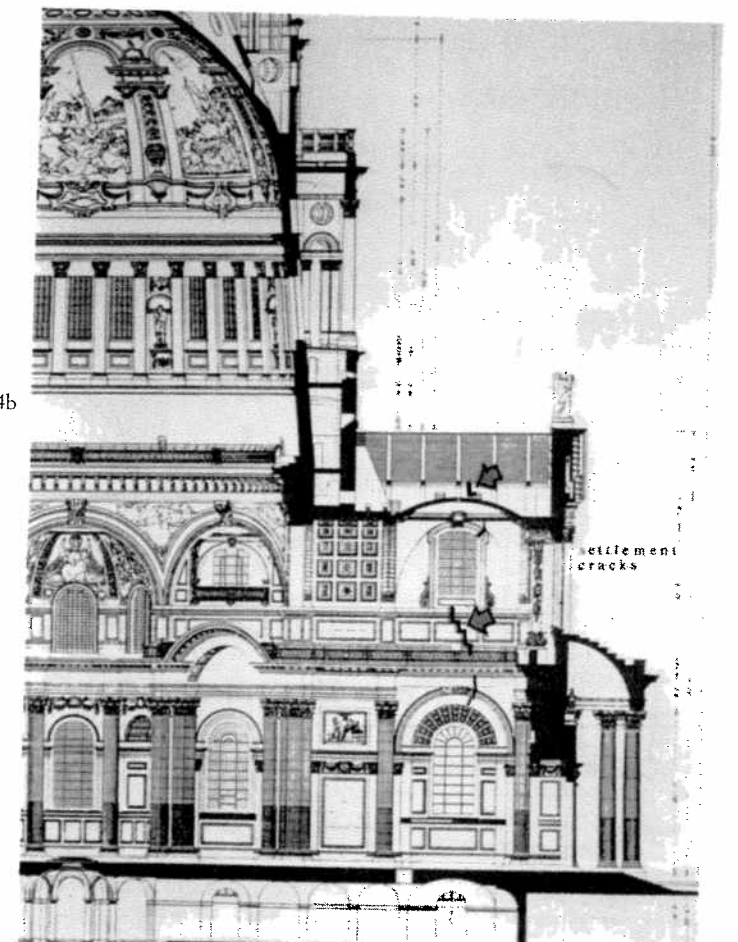
Wren had considered it necessary to embed wrought-iron ties at triforium level in the east and west walls of the transepts. These are now corroded and broken. Whilst the data

The crack movement can be resolved thus:-
 As set by template $\cos A = (b^2 + c^2 - a^2)/2bc$
 $y = c \cdot \cos A$
 $x = c \cdot \sin A$
 From deformed triangle $AB + \Delta AB = c_1$
 $BC + \Delta BC = a_1$
 $AC = b$
 $\cos A_1 = (b^2 + c_1^2 - a_1^2)/2bc_1$
 $y_1 = C_1 \cdot \cos A_1$
 $x_1 = C_1 \cdot \sin A_1$
 Movement perpendicular to crack is $\Delta x = x_1 - x$
 the parallel is $\Delta y = y_1 - y$

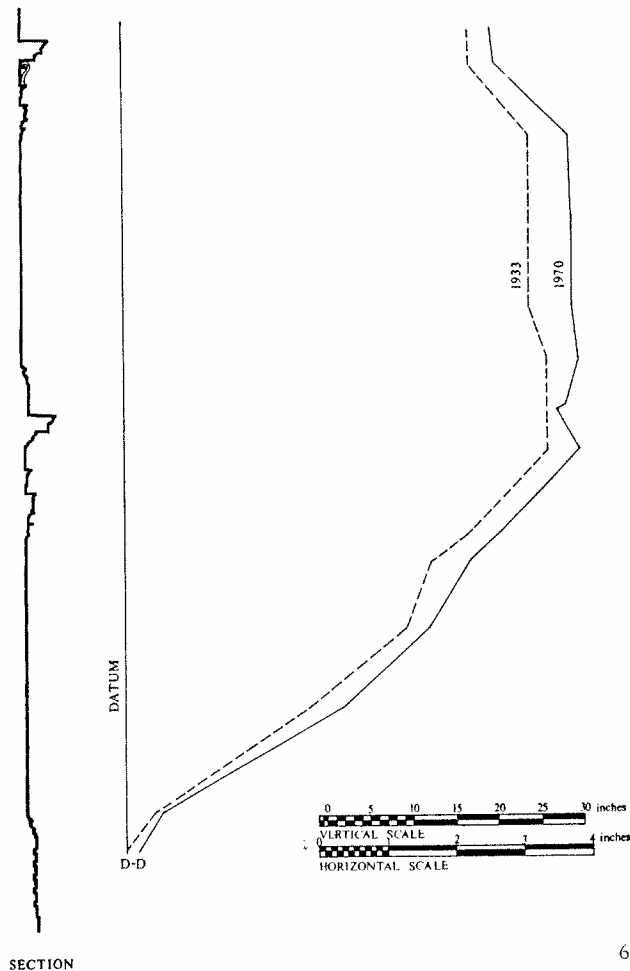


As template
 Template for transducer pins: the precise distance between the pins measured and recorded at installation.

Deformed triangle
 The deformed triangle resulting from crack movement



6. Section through the south transept showing progressive movement from 1933 to 1970.
7. Plan of Saint Paul's Cathedral showing the direction of lateral movement at vault level resulting from expansion and contraction of the outer drum of the dome (Drawing A.F. Poley).



from the monitoring apparatus does not as yet merit immediate action being taken to install replacements in stainless steel, this may eventually become necessary to contain any progressive lateral displacement.

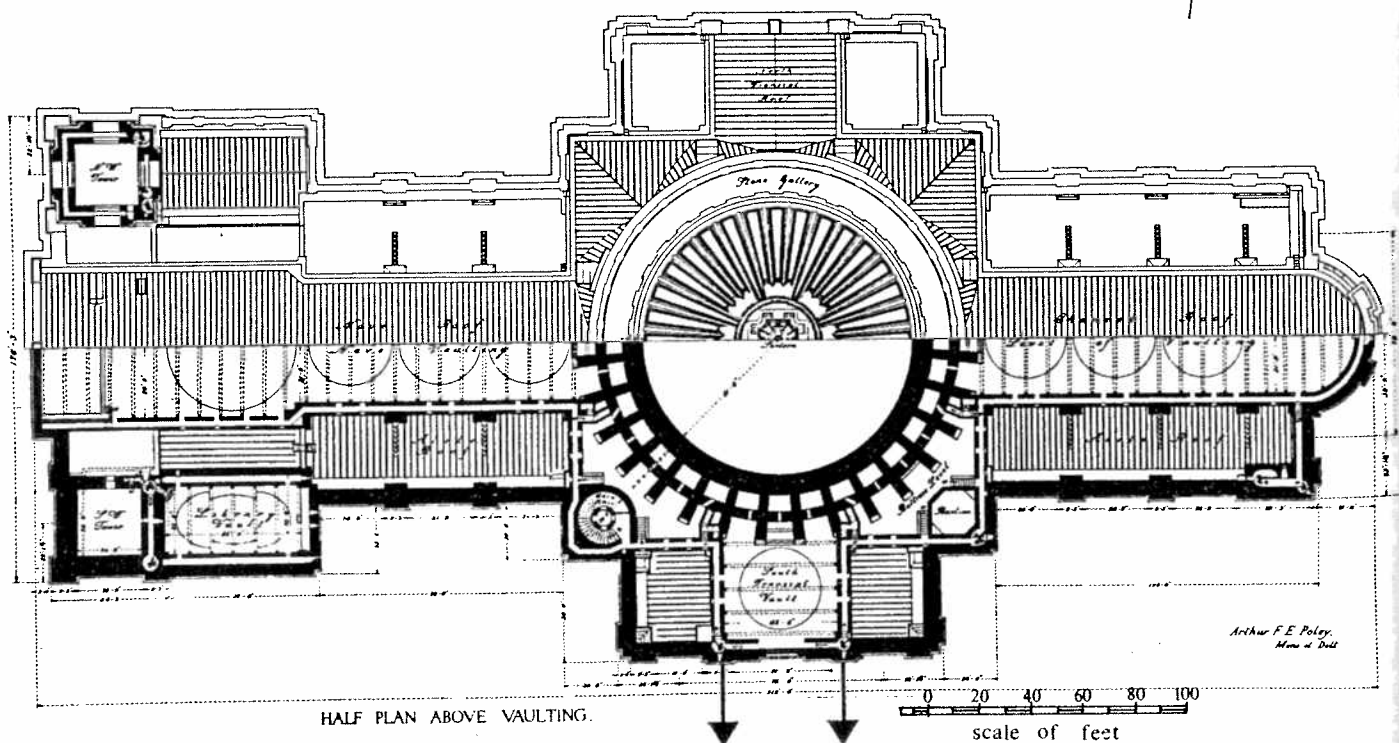
The experience with this prototype installation clearly demonstrated the validity of the technique. It also revealed the shortcomings of current systems which rely on measurements taken at infrequent intervals. A series of measurements taken at regular but infrequent intervals is shown in Fig. 13a plotted as a graph of displacement against time. In this example the crack appears to be closing. In Fig. 13b, plotted to the same scale, a different trend is observed with the crack opening. This might well be construed as an indication of incipient structural failure. By taking readings more frequently it can be seen that a different interpretation is possible. It can be observed in Fig. 13c that both of the aforementioned graphs are seen to have been taken from a common source. The actual trend lies somewhere between the two extremes.

Given that frequent measurements are an essential feature of a monitoring programme, the problem becomes one of establishing methods which permit the reduction or analysis of the data in such a way that it can be used to form the basis of sound decisions. This is in itself a vast subject which is deserving of a specialised paper on the available techniques.

At Saint Paul's the data achieved from the monitoring system is fed into a computer for processing and graphing, and for this project, we believe this system provides an adequate indication of the performance of that part of the structure which is being monitored.

ST. PAUL'S CATHEDRAL, LONDON.

HALF PLAN OF ROOF.

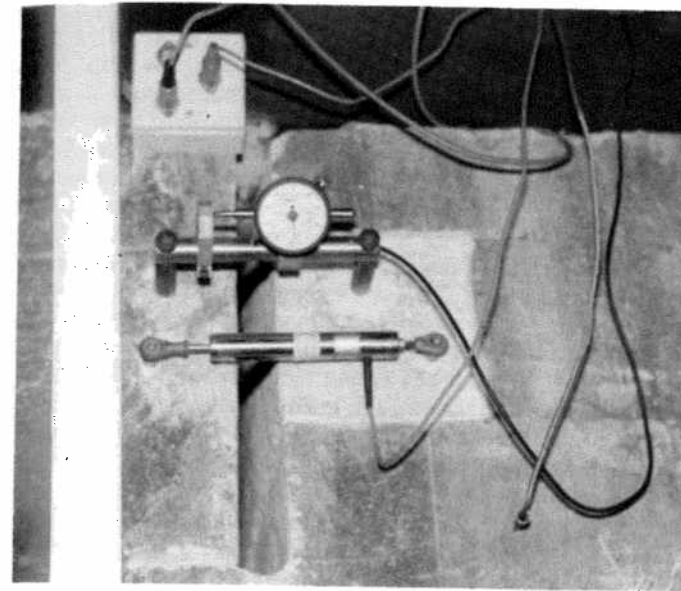


6

7

8. Clock micrometer with single LVDT mounted in parallel and temperature probe mounted in stonework, below right.
9. Functional diagram of a LVDT.

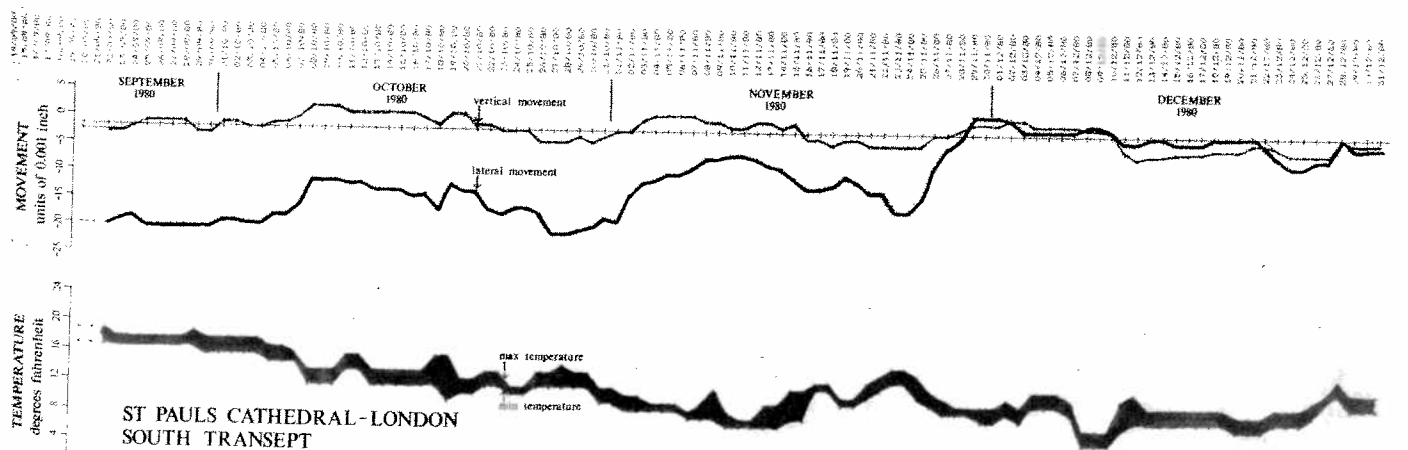
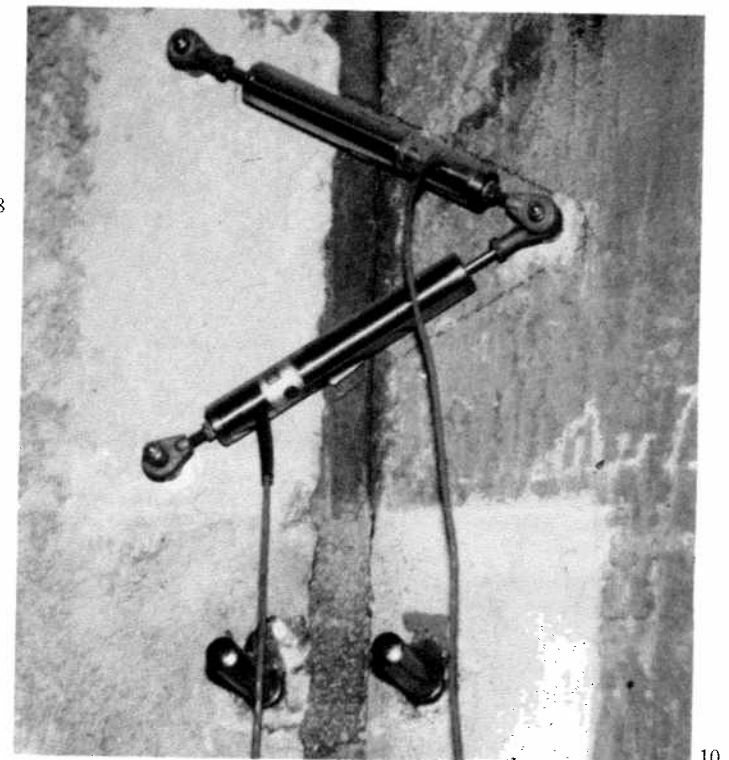
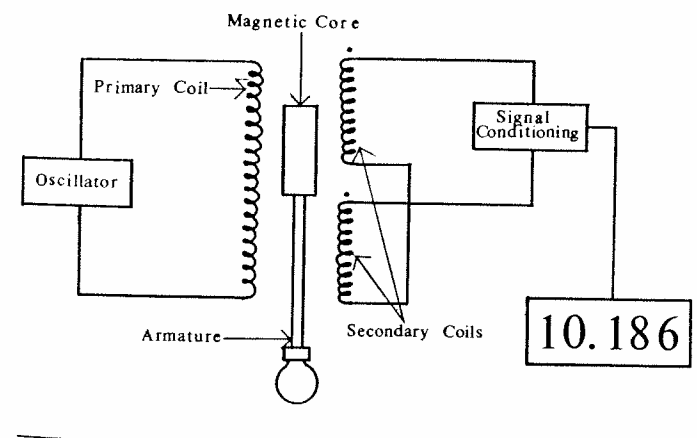
10. LVDT's bridging settlement crack mounted above a pair of the precision pins installed in 1935.
11. Example of recordings of structural movement and temperature in the south transept.



THE WESTERN TOWERS

In a more recent application of the electronic monitoring technique, a specially designed and compact microprocessor was employed at the west end of Saint Paul's Cathedral for the measurement of the lateral displacement of the two western towers (Fig. 14).

In 1972, Professor Skempton presented a report upon the foundations of Saint Paul's Cathedral in which he drew atten-



11

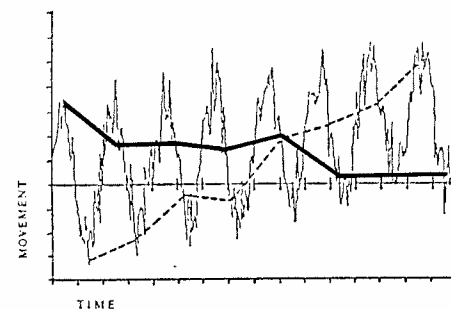
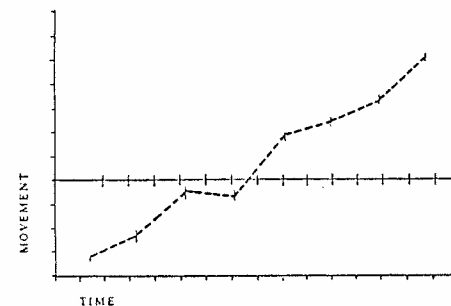
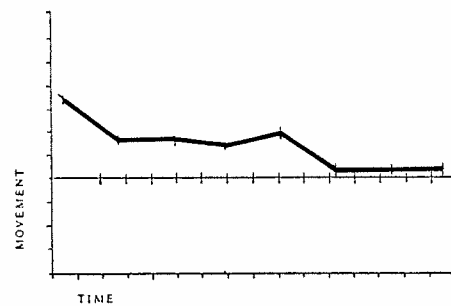
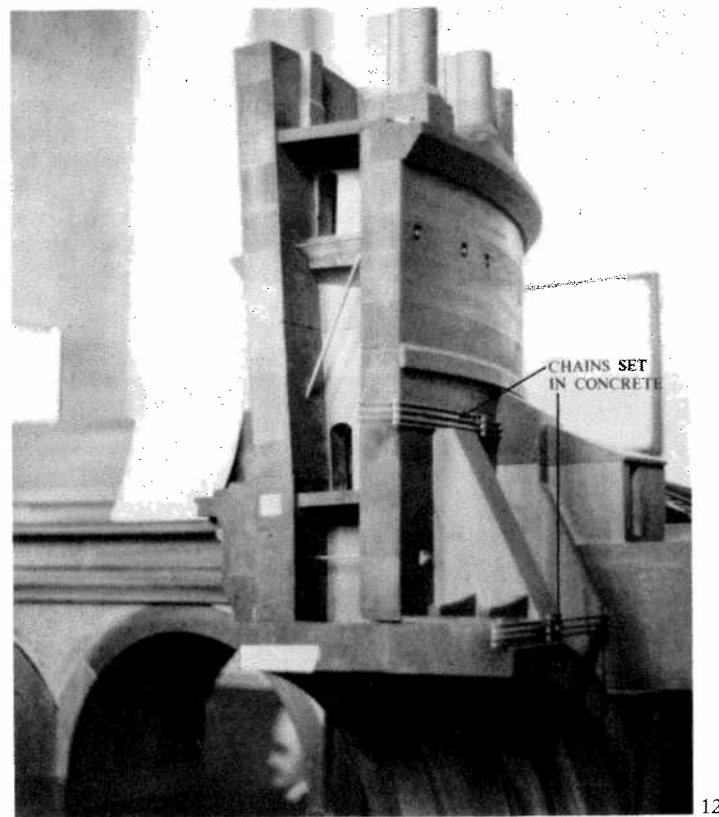
12. Model through the dome of Saint Paul's Cathedral showing stainless steel chains set in concrete as part of the programme of consolidation 1923-1935.

13. Crack monitoring in Saint Paul's Cathedral.

13a. Lateral movement plotted at infrequent intervals. Crack appears to be closing.

13b. Lateral movement plotted at infrequent intervals. Crack appears to be opening.

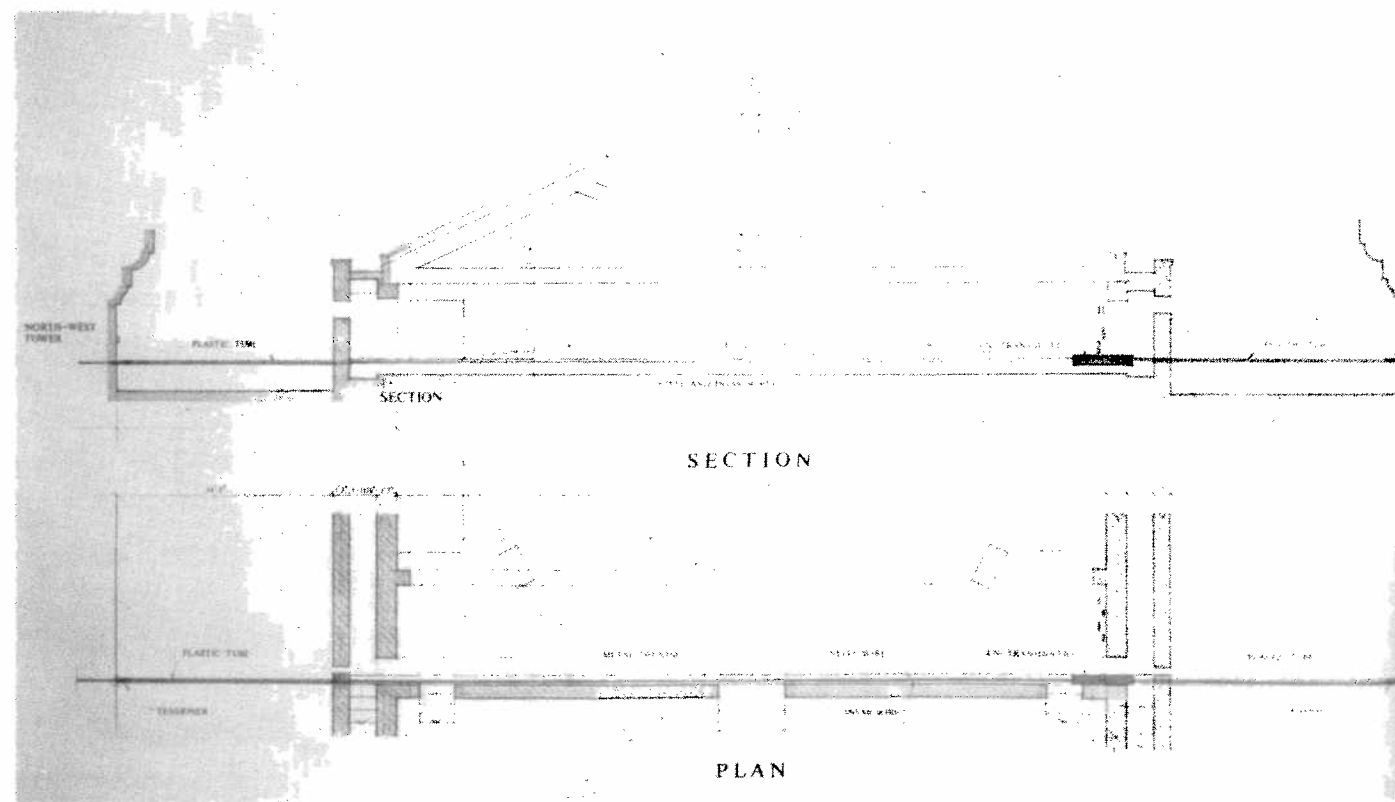
13c. Lateral movement plotted at daily intervals with both of the above graphs overlaid from the identical source.



13a

13b

13c



14

14. Section and plan at roof level at the west end of Saint Paul's Cathedral showing the apparatus for monitoring movement between the towers.

15. Apparatus for monitoring the variations in movement between the western towers. The four LVDTs, top right, are connected to the two pairs of wires and the stabilometer feeding an automatic printer.

Unless otherwise noted all drawings and photos are by the author.

tion to the tilting of the western towers, which had taken place between 1932 and 1971 and which he compared with calculated rigid body rotations corresponding to the differential movement of the foundation during this period. The observed northerly tilt of the northwestern tower of 0.10 in. (2.54 mm) compared with a calculated rigid body tilt of 0.003 in. (.076 mm). The observed southerly tilt of 0.15 in. (3.8 mm) of the southwestern tower compared with a calculated rigid body tilt of 0.032 in. (.81 mm). From this lack of agreement between these theoretical and measured results, it was decided to ascertain more precisely the behaviour of this part of the structure, which in the past has suffered some disturbance of the masonry.

The system installed to achieve this data comprised pairs of wires stretched between the towers and linked to an apparatus for the measurement of lateral displacement using transducers. In order to overcome the influence of temperature variations on the results due to the expansion and contraction of the wires, two wires of differing coefficients of expansion were installed in parallel. Invar and piano wires were used having coefficients of expansion $0.85 \times 10^{-6} \text{ m/C}^\circ$ and $10.50 \times 10^{-6} \text{ m/C}^\circ$ respectively. By measuring changes in the lengths of each of these wires independently, it is possible to derive a value for the relative lateral movement of the towers which is unaffected by temperature. The wires were protected in plastic tubes where they pass through the external space, and they are tensioned by counterweights to ensure that they hang freely in their protecting tubes. The wires are linked to an array of four transducers from which the data is scanned, printed and passed to the computer for processing and graphing (Fig. 15).

The initial results indicate that the system is working effectively, but recordings will have to be taken over a long period before judgements can be made regarding the behaviour of the structure.⁴

CHICHESTER CATHEDRAL

Another application has been at Chichester Cathedral where a crack on the north side of the choir vault has been bridged with a single LVDT, and readings taken over the past two years have indicated a pattern of movement also associated with the effects of external temperature variations.

As the south wall of the choir clerestory is warmed by the sun the resulting expansion of the masonry has caused the clerestory wall to bow and to move away from the vault and the crack to open. Conversely, the crack has closed as the temperature of the outer wall has diminished.

Potential danger may well lie in the effect of a pumping action increasing the size of the crack or possibly separating the inner and outer skins of the clerestory wall. This is an area

which was severely damaged by fire in 1178, and in consequence it is considered wise to be aware of its structural condition and the possible need for reinforcement in the future.

The development of this monitoring apparatus continues and the latest version production model has been designated the P8-C and is being marketed by Structural Statics. This unit has the capability to monitor simultaneously inputs from up to sixty-four transducers of assorted types, including LVDTs and sensors designed to measure temperature, humidity, water level and other mechanical and environmental parameters. It offers a wide range of features and facilities and provides a valuable addition to the tools and techniques available to the engineer and architect.

Acknowledgements

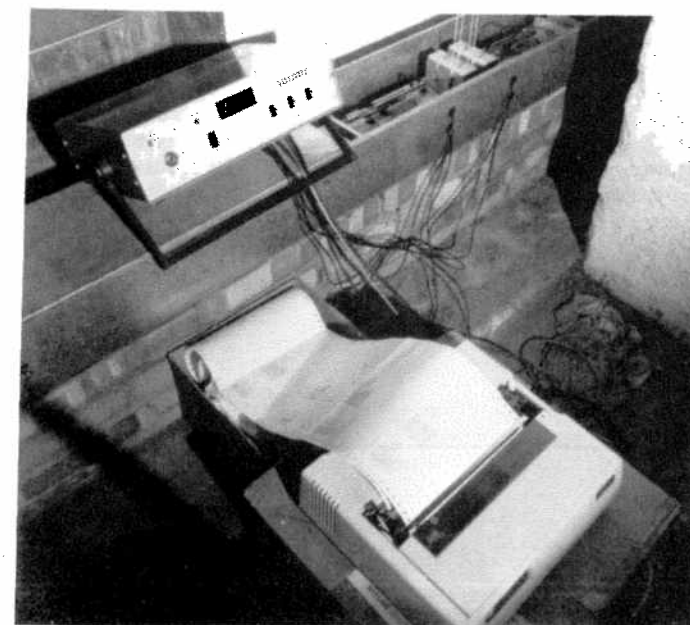
The author wishes to express his gratitude to the Dean and Chapter of Saint Paul's Cathedral for supporting and sponsoring the work described herein, which presumably will be of long-term benefit to the cathedral. We are also grateful to the cathedral staff for their cooperation and assistance.

¹ This work is fully described in a paper presented to the Royal Institute of British Architects by Captain Stanley Peach and Mr. Godfrey Allen on 23 June 1930.

² The origins of electronic monitoring of crack movement at Saint Paul's Cathedral was described by the author in *Monumentum*, vol. 25, No. 3, 1982, pp. 215-227. The present paper presents the further development of the system.

³ The electronic monitoring system was designed and produced by Stuart Gaunt of Structural Statics Limited (21 Southgate Street, Winchester, Hampshire, SO23 9EB) to meet the author's requirements.

⁴ Abshot Engineering (194 Hunts Pond Road, Titchfield Common, Fareham, Hampshire, PO14 4PJ) undertook the precision engineering to meet the requirements of both systems.



15

**8^e ASSEMBLEE GENERALE
DE L'ICOMOS, 7-15 OCTOBRE 1987,
WASHINGTON D.C. (ETATS-UNIS),
"CULTURES ANCIENNES DANS
LES MONDES NOUVEAUX"**

Dans près de dix mois, les membres de l'Icomos se réuniront à Washington D.C. pour la 8^e Assemblée Générale et le Comité US est heureux de vous fournir plus de précisions sur la réunion. Lors des précédentes Assemblées Générales, en RDA (1984), en Italie (1981) et en URSS (1978), les comités hôtes de l'Icomos ont eu le soutien de leurs ministères de la culture respectifs et des services culturels des villes ou des régions où ils se réunissaient. Comme il n'y a pas de ministère de la culture aux États-Unis, de nombreuses organisations dont les intérêts sont proches de ceux de l'Icomos ont apporté leur soutien au Comité US pour organiser l'Assemblée Générale.

Deux co-sponsors avec lesquels US/Icomos réalise régulièrement des programmes de coopération sont particulièrement importants: ce sont le *US National Park Service*, bureau officiel gouvernemental du *Department of the Interior*, et le *National Trust for Historic Preservation*, organisation privée qui compte 160.000 membres individuels et institutionnels. Le *National Park Service* est l'agence officielle qui a la responsabilité de la participation américaine à la Convention du Patrimoine mondial et, qui, en même temps, constitue le «service des monuments» auprès du gouvernement; il est chargé à ce titre de mettre au point les normes pour la conservation des monuments historiques privés et publics et de gérer ses propres biens culturels.

Grâce à un programme de publications d'information du public et de services professionnels, le *National Trust for Historic Preservation* touche un grand nombre d'Américains qui sont concernés par les efforts privés mis en oeuvre pour protéger leur patrimoine architectural et archéologique. Le *National Trust* a lancé un programme très populaire appelé «*Main Streets*», qui emploie les ressources et le personnel du *National Trust* et qui est destiné à encourager l'utilisation de formes et de techniques de réhabilitation appropriées pour l'amélioration de la qualité des petites villes à travers l'Amérique. De plus le *National Trust* gère des biens historiques de toutes les régions des États-Unis comme par exemple les «maisons musées», et offre une formation aux techniques de restauration aux jeunes artisans qui souhaitent travailler dans le domaine de la conservation architecturale. Le *National Trust* a décidé de tenir sa con-

férence annuelle, et son exposition, intitulée en anglais «Rehabitat», à Washington D.C. en octobre 1987 juste avant l'Assemblée Générale de l'Icomos. Les membres de l'Icomos et du *National Trust* auront ainsi la possibilité d'assister aux deux conférences.

**REUNIONS DES COMITES
INTERNATIONAUX PENDANT
L'ASSEMBLEE GENERALE**

Le Comité US organisera, pour la première fois, des rencontres des comités internationaux spécialisés de l'Icomos dans le cadre de l'Assemblée Générale. Ces réunions auront lieu à Washington dans des édifices importants sur le plan architectural qui constituent des exemples réussis de conservation. US/Icomos espère que les comités internationaux de l'Icomos commenceront dès maintenant à inciter leurs membres à participer à l'Assemblée Générale afin de profiter de cette occasion qui leur est offerte.

POST-TOURS

Cinq itinéraires destinés à montrer aux participants une grande diversité de régions et de projets de conservation sont proposés:

1. Williamsburg (Virginie). Le plan de conservation dans le secteur privé le plus ancien (1928) et le plus important des États-Unis. Le tour comprendra des visites et des conférences sur des aspects archéologiques, architecturaux et historiques du site. Charleston (Caroline du Sud). Le plus ancien secteur sauvegardé des États-Unis (1931). L'accent sera mis sur la réussite de la coopération entre les particuliers, les organisations et le gouvernement local pour la protection de la ville.
2. Philadelphie (Pennsylvanie). Le tour comprendra la visite du grand parc urbain historique, *Independence National Historical Park* et de quelques exemples de réhabilitation d'architecture domestique et commerciale des XVIII^e et XIX^e siècles.

New York City. Le programme de conservation urbaine le plus important du pays. Les participants visiteront plusieurs quartiers historiques, bâtiments commerciaux, institutions publiques et parcs inscrits à l'inventaire. L'accent sera mis sur la gestion de grands projets urbains de conservation.

3. Chicago (Illinois). La visite portera sur les premiers gratte-ciel de Chicago aujourd'hui protégés en tant que monuments historiques et les édifices religieux et résidentiels de Frank Lloyd Wright à Oak Park, Illinois.

4. Le Nouveau-Mexique et le Colorado. Visite de sites historiques indiens et coloniaux espagnols. Les participants visiteront des parcs archéologiques, des chantiers récents de fouilles et des quartiers historiques de petites villes et de villages.

5. Montréal, Québec et Kingston (Canada). Icomos Canada organisera la visite de sites caractéristiques des premiers établissements français et anglais au Canada. Le tour sera axé sur le quartier historique de Montréal situé au bord du fleuve et ses bâtiments du XVIII^e et XIX^e siècle, la ville fortifiée de Québec, et le développement de la ville de Kingston à travers son architecture (XVIII^e et XIX^e s.).

Le nombre de places disponibles pour chaque tour sera limité à 80. Les tarifs ainsi que le formulaire d'inscription vous seront communiqués dans le dossier d'inscription qui sera envoyé à chaque membre de l'Icomos début 1987.

Ann Webster Smith
Vice-présidente de l'Icomos

**ICOMOS 8th GENERAL ASSEMBLY
7-15 OCTOBER 1987
WASHINGTON D.C. (USA)
"OLD CULTURES
IN NEW WORLDS"**

With less than twelve months remaining before Icomos members gather for the 8th General Assembly in Washington, D.C., the U.S. Committee continues to announce details concerning the meeting. In earlier Icomos General Assemblies, especially those in the German Democratic Republic (1984), Italy (1981), and the USSR (1978), the host committee of Icomos has been supported by that country's Minister of Culture and by officials responsible for culture in the cities and regions where Icomos has met. Since there is no Ministry of Culture in the United States, a number of organizations with related interests are working with US/Icomos in sponsoring and supporting the General Assembly.

Of particular importance are two principal cosponsors, the U.S. National Park Service, an official governmental agency of the U.S. Department of the Interior; and the National Trust for Historic Preservation, a private organization with 160,000 individual and organizational members. US/Icomos has close and continuing cooperative programs with the two organizations. The National Park Service is the official agency charged with responsibility for U.S. participation in the World Heritage Convention. At the same time, the National Park Service acts as the "monuments service" for the U.S. Government, setting standards for the preservation and conservation of historic buildings in public and private ownership, and operating the nationally significant historic properties which are under the direction of the National Park Service itself.

The National Trust for Historic Preservation, through a publication program of education and professional services, reaches the many Americans who are concerned with private efforts to preserve the American heritage of architectural and archaeological resources. The National Trust spearheaded a popular Main Street Program, designed to bring the resources of the National Trust and its staff to bear on efforts to use good design and appropriate rehabilitation techniques in improving the quality of small towns across America. The National Trust operates historic properties as house museums, as well, from Washington to California, and provides training in restoration

techniques to young craftsmen who seek to make careers in the field of historic preservation.

The National Trust has decided to hold its Annual Preservation Conference and exhibition, «Rehabitat», in Washington, D.C. in October 1987, just preceding the Icomos General Assembly. This will allow American members of the two organizations to attend both meetings as well as enabling members of other Icomos National Committees to attend this national preservation meeting.

**INTERNATIONAL COMMITTEES TO
MEET DURING GENERAL ASSEMBLY**

US/Icomos, as part of its plans for the 8th Icomos General Assembly, is setting aside a time and place for Icomos International specialized committee members to come together. This will be the first time that there will be an effort to give each committee an opportunity to meet as a part of the triennial Assembly. Meetings will be held in architecturally significant buildings in Washington, each of which demonstrates an achievement in historic preservation.

US/Icomos hopes that Icomos International Specialized Committees will begin making their plans now to have their members attend the 8th General Assembly so that they can take advantage of this opportunity to meet as part of the larger reunion of the Icomos membership.

POST-MEETING TOURS

Five tour itineraries are being planned to show General Assembly participants a variety of regions and preservation projects.

1. Williamsburg, Virginia - to visit one of the oldest (1928), largest and most influential privately funded preservation projects in the United States. The tour will include special archaeological, architectural and historical staff tours and lectures.
- Charleston, South Carolina - to visit the oldest (1931) legally protected ur-

ban historic district in the United States. The group will focus on how a combination of private individuals, organizations and the municipal government have worked to protect the entire city.

2. Philadelphia, Pennsylvania - to visit a large federal urban historical park, Independence National Historical Park, and examples of private rehabilitation of 18th and 19th-century residential and commercial buildings. New York, N.Y. - to visit America's largest and most active urban historic preservation program with visits to several large historic districts, major commercial buildings and public institutions and parks protected as landmarks. The group will focus on the administration and management of large urban programs.

3. Chicago, Illinois - to visit the city's early high-rise buildings, protected as landmarks and the collection of residential and religious work by Frank Lloyd Wright in Oak Park, Illinois.

4. New Mexico and Colorado - to visit native American and Spanish colonial historic properties. The group will visit archaeological parks, current archaeological surveys and historic districts in small villages and towns.

5. Montreal, Québec and Kingston, Canada - Icomos Canada will organize a tour to representative examples of French and English founding cultures in Canada. The tour will focus on Montréal's historic waterfront and 18th and 19th century buildings; Québec's walled city and Kingston's 18th and 19th-century architecture and development.

US/Icomos will limit the size of each tour group to approximately 80 people. Prices and registration forms will be included in the final announcement and registration package sent to all Icomos members at the beginning of 1987.

Ann Webster Smith
Icomos Vice-President

ACRONYMES/ACRONYMS

AATA: Art and Archaeological Technical Abstracts/(Résumés Techniques d'Art et d'Archéologie)

APT: Association for Preservation Technology/(Association pour les Technologies appliquées à la Conservation)

CAR: Comité International pour l'Art Rupestre (Icomos)/International Committee on Rock-art (Icomos)

CCI: Canadian Conservation Institute/Institut Canadien pour la Conservation

CDS-ISIS: Unesco Computerized Documentation System - Integrated Scientific Information System/(Système de Documentation Informatisé de l'Unesco - Système d'Information Scientifique Intégré)

CDUP: Comité Directeur pour les Politiques Urbaines et le Patrimoine Architectural (Conseil de l'Europe)/Steering Committee for Urban Policies and the Architectural Heritage (Council of Europe)

CEE: Commission des Communautés Européennes/European Communities Commission

CHIN: Canadian Heritage Information Network/Réseau Canadien d'Information sur le Patrimoine

CIIV: Comité International pour l'Architecture Vernaculaire (Icomos)/International Committee on Vernacular Architecture (Icomos)

CIPA: Comité International de Photogrammétrie Architecturale (Icomos)/International Committee on Architectural Photogrammetry (Icomos)

CIVIH: Comité International pour les Villes Historiques (Icomos)/International Committee on Historic Towns (Icomos)

COPAM: Coopération pour le Patrimoine Architectural Méditerranéen (Icomos)/Cooperation for Mediterranean Architectural Heritage (Icomos)

EAAE: European Association for Earthquake Engineering/Association Européenne d'Ingénierie sur les Séismes

GCI: Getty Conservation Institute/ (Institut Getty pour la Conservation)

IAI: Index Analytique de l'Icomos/Icomos Analytical Index

IBI: Institut International des Châteaux Historiques/International Castles Institute/Internationales Burgen-Institut

ICAHM: International Committee for the Management of Archaeological Heritage

(Icomos)/Comité International pour la Gestion du Patrimoine Archéologique (Icomos)

ICOMOS: (Icomos and Icom Database)/(Base de Données de l'Icomos et de l'Icom)

ICCROM: International Centre for the Study of the Preservation and the Restoration of Cultural Property/Centre International d'Etudes pour la Conservation et la Restauration des Biens Culturels

ICOM: International Council of Museums/Conseil International des Musées

ICOMOS: International Council on Monuments and Sites/Conseil International des Monuments et des Sites

IFHP: International Federation for Housing and Planning/Fédération Internationale de l'Habitat et de la Planification

IFI: International Federation of Interior Architects/Fédération Internationale des Architectes d'Intérieur

IFLA: International Federation of Landscape Architects/Fédération Internationale des Architectes Paysagistes

NIKE: National Information Center for the Preservation of Cultural Properties/Centre National d'Information pour la Conservation des Biens Culturels/Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung

TICCIH: International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage/Comité International pour la Conservation du Patrimoine Industriel

UIA/IUA: Union Internationale des Architectes/International Union of Architects

UN: United Nations/Nations Unies

UNDP/PNUD: United Nations Development Programme/Programme des Nations Unies pour le Développement

UNESCO: United Nations for Education, Science and Culture Organization/Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

Les sigles sont développés en français et en anglais: 1. Dans la langue à partir de laquelle ils ont été créés (français ou anglais); 2. Dans l'autre langue. Si la traduction n'existe pas officiellement, elle est mise entre parenthèses. Il y a une autre langue si nécessaire (par ex. sigle correspondant à un intitulé en néerlandais ou en hongrois).

OUVRAGES REÇUS

SELECTION D'OUVRAGES REÇUS
AU CENTRE DE
DOCUMENTATION
UNESCO-ICOMOS

Thesaurus of Archaeological Terms, Royal Commission on the Historical Monuments of England, Londres 1986, 122 pp., ang. (9207).

Etabli pour fournir un vocabulaire standardisé qui facilitera les recherches du Nar (National Archaeological Record) et ses relations avec d'autres organismes, le thesaurus archéologique comporte actuellement 1700 termes utilisés dans les Archaeological Record Sections de Londres et Southampton. Deux listes, l'une alphabétique et l'autre hiérarchisée couvrent deux thèmes: les sites archéologiques et les objets archéologiques. Outil de travail indispensable pour les bibliothèques et centres de documentation spécialisés.

Information: Royal Commission on the Historical Monuments of England, Fortress House, 23 Savile Row, London W1X 1AB (Royaume-Uni)

The Expanding Metropolis, Coping with the Urban Growth of Cairo, the Aga Khan Award for Architecture, Architectural Transformation in the Islamic World, n° 9, Le Caire 1984, Singapour 1985, 238 pp., ill., ang. (V.H. 968)

Actes du 9^e colloque qui s'est tenu au Caire dans la série des «transformations architecturales dans le monde islamique». Présentation du patrimoine historique du Caire et de sa conservation, ainsi que des problèmes auxquels doit faire face cette ville, à la fois centre historique et capitale moderne. Ouvrage important pour connaître la situation du Caire, sur le plan architectural, urbanistique, social et économique et pour prendre conscience des difficultés que pose son développement.

Information: The Aga Khan Award for Architecture, 32 Chemin des Crêts de Pregny, 1218 Grand Saconnex (Suisse)

Gorée île-mémoire, Unesco, Paris 1985, 56 pp., ill., fr./ang. (9187)
ISBN 92-3-202348-2

Après la publication de l'appel du Directeur Général de l'Unesco, M. A.M. M'Bow pour la sauvegarde de l'île de Gorée (1980), ce petit ouvrage présente l'histoire et le patrimoine architectural de l'île, inscrite sur la Liste du Patrimoine Mondial en 1978. Il en décrit l'équilibre fragile et les menaces qui pèsent sur elle et expose le plan de sauve-

garde qui portera sur la protection et la réhabilitation de son patrimoine architectural. Présentation du budget prévu pour l'accomplissement de ce plan.

Information: Unesco, Division du Patrimoine Culturel, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France)

El patrimonio arqueológico de Costa Rica, par Carlos Valldeperas Acosta, Centro de investigación y conservación del patrimonio cultural, Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 1985, 37 pp., ill., bibl., esp. (Arch. 169)

ISBN 9977-59-033-8.

Petit livre sur l'archéologie, destiné à informer et sensibiliser les habitants du Costa Rica à la richesse de cette partie de leur patrimoine culturel. Les auteurs les mettent en garde contre les dangers qui menacent les sites archéologiques dans leur pays: phénomènes naturels, destruction volontaire ou vandalisme, trafic illicite et commerce des objets, grands travaux, expansion rurale et urbaine, négligence. Une initiative intéressante du ministère et des spécialistes du patrimoine au Costa Rica.

Information: Museo Nacional Costa Rica, Apartado 749-1000, San José (Costa Rica)

Architecture en bois dans le Nord de l'URSS région d'Arkhanguelsk: index bibliographique, ministère de la culture, Moscou 1985, 104 pp., russe (A.T. 382)
ISSN 0134-7179

Bibliographie sur le musée d'architecture de plein air situé aux Malys Karelys et dans laquelle sont cités des ouvrages qui traitent de tous les aspects de l'architecture en bois dans cette partie de l'URSS, du 19^e siècle à 1983. Présentation d'ouvrages de personnalités connues dans le domaine des structures en bois.

Information: Ministère de la Culture de l'URSS, Département des Arts Plastiques et de la Protection des Monuments, Kozitski 5M, Moscou K-9 (URSS)

La protezione internazionale dei beni culturali/The international protection of cultural property/La protection internationale des biens culturels, Istituto Internazionale di Diritto Umanitario, Fondazione Europea Dragan, Rome 1986, 246 pp., ang., ita., fr. (9222)

Actes du colloque organisé à Florence en 1984, à l'occasion du 30^e anniversaire de la Convention de La Haye sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé. Cet ouvrage contient des "réflexions sur la protection de l'homme et du patrimoine culturel" et sur les "autres aspects de la sauvegarde et mise en valeur des biens culturels": le transfert illicite des oeuvres d'art, la restitution des biens culturels à leur pays d'origine, le tourisme culturel, les initiatives de la Communauté Economique Européenne pour la culture.

Information: Institut International de Droit Humanitaire, Villa Nobel, 18038 San Remo (Italie)

Directory of Historical Agencies in North America, Thirteenth Edition, Nashville, 1986, 686 pp., ang. (9129)
ISBN 0-910050-77-5

Cet annuaire contient 9300 adresses de sociétés, associations, musées, bibliothèques, etc. liés à l'histoire et situés en Amérique du Nord. 12 index thématiques présentent les adresses répertoriées selon leur spécificité; l'archéologie, la conservation et la restauration constituant les chapitres les plus utiles pour les membres de l'Icomos.

Information: American Association for State and Local History, 172 Second Avenue, North, Suite 102, Nashville, Tennessee 37201 (Usa)

Prix: US \$64.95/US \$58.45 pour les membres de Aaslh

La arqueología histórica de Panamá, par Beatriz Rovira, Pnud-Unesco, Panama 1985, 16 pp., ill., esp. (Arch. 167)

Présentation du patrimoine archéologique de la ville de Panama et des travaux de restauration qui sont entrepris sur deux des principaux monuments de la ville: le Couvent Santo Domingo et l'Eglise de la Compagnie de Jésus. Plans et photos illustrent les fouilles menées sur ces sites. Des recommandations sur l'archéologie urbaine sont formulées à la fin de l'ouvrage.

Information: Instituto Nacional de Cultura, Apartado 662, Panama 1 (Panama)

BOOKS RECEIVED

A SELECTION OF BOOKS
RECEIVED BY THE
UNESCO-ICOMOS
DOCUMENTATION CENTRE

Thesaurus of Archaeological Terms. Royal Commission on the Historical Monuments of England, London, 1986, 122 pp., Eng. (9207) Established in order to make available a standardized vocabulary thus enabling a greater facility for the research of Nar (National Archaeological Record) and for the relationship between Nar and other organizations the Archaeological Thesaurus currently comprises 1700 terms used in the Archaeological Record Sections in London and Southampton. Two lists, one alphabetic and the other organized hierarchically, cover two themes: archaeological sites and objects. An indispensable working tool for libraries and specialized documentation centres.
Information: Royal Commission on the Historical Monuments of England, Fortress House, 23 Savile Row, London W1X 1AB (United Kingdom).

The Expanding Metropolis, Coping with the Urban Growth of Cairo, the Aga Khan Award for Architecture, Architectural Transformation in the Islamic World, no. 9, Cairo 1984, Singapore 1985, 238 pp., ill., Eng. (V.H. 968).

Acts of the 9th Symposium that took place in Cairo within the series of "Architectural Transformations in the Islamic World". Presentation of the historic heritage of Cairo and its state of conservation, as well as the problems that confront this city, at once historic centre and modern capital. Essential in understanding Cairo's situation on architectural, urbanistic, social and economic levels and the difficulties posed by its development.
Information: The Aga Khan Award for Architecture, 32 Chemin des Crêts de Pregny, 1218 Grand Saconnex (Switzerland)

The Island of Gorée - a Memory, Unesco, Paris 1985, 56 pp., ill., Fr. Eng. (9187) ISBN 92-3-202348-2

Following the publication of an appeal from the General Director of Unesco, Mr. A.M. M'Bow, for the conservation of the Island of Gorée (1980), this brief work provides a history and describes the architectural history of this island, included on the World Heritage List in 1978. Also discussed are its fragile balance, the threats confronting the island, and a conservation plan taking into consideration the protection and rehabilitation of its archi-

tectural heritage is outlined. Presentation of the estimated budget for this project.
Information: Unesco, Cultural Heritage Division, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France)

El patrimonio arqueológico de Costa Rica, by Carlos Valdeperas Acosta, Centro de investigación y conservación del patrimonio cultural, Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 1985, 37 pp., ill., bibl., Sp. (Arch. 169) ISBN 9977-59-033-8

Pamphlet on archaeology, which aims to raise the consciousness of the population of Costa Rica concerning the great wealth of cultural heritage existing in this country. The authors hope to alert the population as to the dangers threatening the archaeological sites in Costa Rica: natural phenomena, voluntary destruction or pure vandalism, illicit transfer, sale of objects, large-scale urban development, urban and rural expansion, negligence. A very impressive initiative on the part of the Ministry and Costa Rica heritage specialists.
Information: Museo Nacional Costa Rica, Apartado 749-1000, San José (Costa Rica)

Architecture en bois dans le Nord de l'URSS, région d'Arkhanguelsk: index bibliographique, Ministry of Culture, Moscow 1985, 104 pp., Rus. (A.T. 382) ISSN 0134-7179

Bibliography on the open-air architecture museum located in the Malys Karelys in which works treating all aspects of wooden architecture in this part of the Soviet Union, from the 19th century through 1983, are cited. Presentation by well-known personalities in the field of wood structures.
Information: USSR Ministry of Culture, Département des Arts Plastiques et de la Protection des Monuments, Kozitski 5M, Moscow K-9 (USSR)

La Protezione internazionale dei beni culturali/The International Protection of Cultural Property/La protezione internazionale dei beni culturali, Istituto Internazionale di Diritto Umanitario, Fondazione Europea Dragan, Rome 1986, 246 pp., Eng., It., Fr. (9222).

Acts of a symposium that took place in Florence in 1984, on the 30th anniversary

of the Hague Convention for the protection of cultural property in the event of armed conflict. This work contains "thoughts on the protection of man and cultural properties" and on the "other aspects of the conservation and enhancement of cultural properties: illicit transfer of works of art, the return of cultural property to its country of origin, cultural tourism, cultural initiatives on the part of the European Economic Community.

Information: Institut International de Droit Humainitaire, Villa Nobel, 18038 San Remo (Italy)

Directory of Historical Agencies in North America, Thirteenth Edition, Nashville 1986, 686 pp., Eng. (9129) ISBN 0-910050-77-5.

This directory contains 9300 addresses of societies, associations, museums, libraries, etc., connected with history and located in North America. Twelve thematic indices sort the addresses according to their specificity; archaeology, conservation and restoration, representing the most useful chapters for Icomos members.
Information: American Association for State and Local History, 172 Second Avenue, North, Suite 102, Nashville, Tennessee 37201 (Usa)

Price: US \$64.95/US \$58.45 for Aaslh members

La arqueología histórica de Panamá, by Beatriz Rovira, Undp-Unesco, Panama 1985, 16 pp., ill., Sp. (Arch. 167)

Presentation of the archaeological heritage of the city of Panama and of the restoration works that have been undertaken on two of the city's major monuments: the Santo Domingo Convent and the Compañía de Jesús Church. Plans and photographs accompany the text, illustrating the excavations taking place at these sites. In conclusion, recommendations on urban archaeology are proposed.
Information: Instituto Nacional de Cultura, Apartado 662, Panama 1 (Panama)

NOUVELLES

■ RECHERCHE ET DOCTRINE

□ REUNION INTERNATIONALE DE TOLEDE SUR LES VILLES HISTORIQUES, 7-9 SEPTEMBRE 1986 (ESPAGNE)

Les présidents des comités nationaux ont été consultés sur l'état du travail préparatoire à l'adoption du texte de la future Charte sur les villes historiques et ont formulé des suggestions. Dans le but de les synthétiser harmonieusement et de parvenir au texte répondant à une volonté unanime, ils ont été conviés à une réunion internationale qui nous a donné la possibilité d'organiser la Ville de Tolède et sa Caisse d'Epargne, les autorités régionales et le Comité espagnol de l'Icomos. Trente personnalités ont répondu à cet appel représentant les différentes régions du monde afin de préserver le caractère universel d'une charte dont le texte doit être à la fois assez général pour s'adapter à la diversité des identités culturelles et assez précis pour avoir une valeur pratique.

Le Président de l'Icomos a d'abord exposé les objectifs de la réunion; il a ensuite été adopté une méthode de travail comportant: 1) en réunion plénière, tour de table sur les observations générales puis discussion article par article sur les textes préparés; 2) groupe de travail pour les éléments rédactionnels soulevant des difficultés particulières; 3) comité de rédaction multilingue travaillant à la rédaction finale et à l'enchaînement des articles; 4) retour en Assemblée Générale en vue d'adoption.

M. Gomez Ferrer a été élu président de la session, M. Daoulatli rapporteur général et M. Bolla président du comité de rédaction dont ont fait partie MM. Stelzer (RDA), Warren (Royaume-Uni) et Sekler (Etats-Unis) pour l'anglais, Mmes Choay (France) et Binous (Tunisie) et M. Pawlowski (Pologne) pour le français, MM. Gomez Ferrer et Di Tereza (Espagne) et M. Morosi (Argentine) pour l'espagnol.

Conformément au plan adopté par le Bureau et le Comité Exécutif, et accepté par le Comité de Eger, le projet comporte trois parties:

I. Préambule et définitions (fusionnés)

II. Objectifs et principes

III. Instruments et méthodes.

Ont été rigoureusement suivies la recommandation unanime de rédiger les articles des parties II et III de façon brève, claire et percutante, et celle consistant à donner au préambule, non un caractère dogmatique, mais une courte justification historique liant ce nouveau texte fondamental à la Charte de Venise et en expliquant la nécessité. Ce texte sera communiqué au Comité Consultatif puis au Comité Exécutif pour adoption.

□ CONSTRUIRE AU SEIN D'UN TISSU HISTORIQUEMENT PRECIEUX-AUDACE ET CONTINUE, 25-26 SEPTEMBRE 1986, BALE (SUISSE)

Le 25 et le 26 septembre dernier a eu lieu l'assemblée générale de la Section suisse de l'Icomos sous la présidence de M. Claude Jaccottet son président. Le comité avait mis cette circonstance à profit pour organiser avec le concours de Nike (Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung) un important colloque sur le thème «Construire au sein d'un tissu historiquement précieux-audace et continu», auquel avait été invité le Président de l'Icomos, M.M. Parent et le Prof. Schmid, président de la Commission fédérale des monuments et du Cdup du Conseil de l'Europe. Après une visite du quartier de St. Alban-Tal, des rapports très importants ont été présentés par nos collègues A. Wyss, conservateur des monuments historiques de Bâle, G. Mörsch de l'Institut pour la conservation des monuments de Zurich, ainsi que par M.D. Hoffmann-Axthelm, journaliste à Berlin. Une table ronde a réuni également B. Loderer, journaliste à Zurich, D. Schnebli, professeur à Zurich, R. Diener, architecte à Bâle, et U. Jehle-Schulte Strathaus, historienne de l'architecture à Bâle. Le président Jaccottet a conclu les débats.

□ LES METHODES PHOTOGRAMMETRIQUES DE RELEVÉ ARCHITECTURAL ET LA DOCTRINE DE LA CHARTE DE VENISE

Nous reproduisons ci-dessous le texte du Cipa soumis au Comité Consultatif et ac-

cepté comme texte doctrinal par le Comité Exécutif en novembre 1985:

□ LES METHODES PHOTOGRAMMETRIQUES DE RELEVÉ ARCHITECTURAL ET LA DOCTRINE DE LA CHARTE DE VENISE

Le développement que les applications de la photogrammétrie aux relevés d'architecture connaît depuis vingt-cinq ans est, en bonne partie, lié à la conception moderne de la conservation et de la restauration, caractérisée avant tout par une grande rigueur scientifique. Il est intéressant de remarquer que la Charte de Venise (1964) par laquelle s'est exprimée cette nouvelle conception a été rédigée au moment même où le renouveau de la photogrammétrie architecturale commençait à s'affirmer. Il ne saurait s'agir d'une simple coïncidence: les méthodes photogrammétriques répondent bien aux exigences de la Charte.

Plusieurs principes de la Charte concernent les relevés photogrammétriques:

— l'appel aux sciences et techniques pouvant, de façons très diverses, apporter leur concours à la sauvegarde des monuments (art. 2),

— la nécessité d'une documentation authentique (art. 9),

— la prise en considération de «tout le monument», avec son décor sculpté ou peint (art. 8) mais aussi, de toute évidence, sa structure et son appareil de construction,

— l'extension des recommandations de la Charte aux fouilles archéologiques liées au monument (art. 15), au cadre de celui-ci (art. 6), aux «sites monumentaux» (art. 14),

— et, finalement tous les principes énoncés par l'article 16 qui concernent directement l'apport de la photogrammétrie aux travaux de conservation et de restauration: rigueur et précision de la documentation (dessins, mesures) sur laquelle doivent s'appuyer les rapports analytiques et critiques demandés aux architectes, rapports qui consignent tous les éléments techniques et formels et relatent toutes les phases des opérations; souci d'un bon archivage de cette documentation et de sa mise à disposition des chercheurs.

A l'exigence d'authenticité, de rigueur et de précision, les techniques photogrammétriques — reposant sur des bases scientifiques — of-

NOUVELLES

frent la possibilité d'un relevé exact de la «forme effective» de l'édifice à une date donnée, par l'enregistrement intégral de la totalité des lignes et des surfaces architecturales, par l'homogénéité de la précision et la continuité des mesures et des tracés, sans hypothèse a priori.

Les photographies prises lors des opérations in situ ne font pas la distinction entre les lignes architecturales, l'appareil, le décor, ... et enregistrent donc «tout le monument», dont les procédés de restitution stéréophotogrammétrique pourront ensuite exprimer toutes les lignes, toutes les surfaces, tous les volumes. Cette restitution peut cependant être sélective et ne s'appliquer qu'aux éléments dont le relevé est nécessaire aux études ou aux travaux que l'on veut entreprendre.

En particulier, la faculté des méthodes photogrammétriques de relever très facilement et complètement les appareils de pierres ou de moellons, les déformations subies par le monument, les formes réelles des arcs et des voûtes ... répond bien aux besoins des études archéologiques ou historiques et de préparation des interventions des architectes. Pour ces interventions, ces méthodes, qui peuvent être mises en oeuvre en complément des autres procédés de relevé et de surveillance des édifices, rendent plus aisée la répétition — totale ou partielle — des relevés pendant et après les travaux.

Les méthodes photogrammétriques facilitent également le relevé des strates successives des fouilles archéologiques, gardant la mémoire de chacune d'elles et permettant des retours aux états antérieurs.

Elles ont montré aussi, par l'exploitation des clichés photogrammétriques pris au sol ou par voie aérienne, leur capacité de donner, du «cadre des monuments», des «sites monumentaux» et des centres urbains anciens, des représentations précises qui expriment non seulement leur plan, mais plus encore leur volume et constituent des instruments précieux d'analyse, de protection et d'aménagement.

Quant à la nécessité d'un bon archivage des relevés, il convient de l'appliquer avant tout à la documentation que forment les prises de vues photogrammétriques et les quelques données et mesures nécessaires à leur exploitation. Elle constitue la véritable «archive photogrammétrique» d'un monument, à laquelle il sera toujours possible d'avoir recours pour obtenir des mesures ou des relevés graphiques,

quels que soient les avatars qui auront pu affecter l'édifice.

Il existe donc bien une réelle adéquation entre les méthodes photogrammétriques de relevé et la doctrine de la Charte de Venise. Les possibilités nouvelles qu'apportent aujourd'hui, grâce à l'informatique, les procédés de la photogrammétrie numérique et analytique, conduisant — au delà du relevé proprement dit — vers l'analyse des monuments et des sites et la constitution de bases de données, renforcent encore cette adéquation, dans l'esprit de l'article 2 selon lequel la conservation et la restauration font appel «à toutes les sciences et à toutes les techniques qui peuvent contribuer à l'étude et à la sauvegarde du patrimoine monumental».

■ ADMINISTRATION ET GESTION

□ NOUVELLES DES COMITES NATIONAUX

Argentine: l'assemblée générale qui s'est tenue le 25 juillet dernier a élu Mme Arias Incolla présidente du comité national, qui succède à M. Carlos Pernaut. Les fonctions de vice-président, secrétaire général et trésorier sont attribuées respectivement à M. Esteban Juan Urresti, Mme Graciela Maria de Iorio et M. Juan Alberto Schellenberg. Les deux derniers Boletín d'Icomos Argentine sont thématiques et traitent, l'un de l'archéologie subaquatique et le second d'une «méthodologie pour le relevé de types d'habitations en vue de leur réhabilitation» (voir IAI dans ce numéro). Information: Icomos Argentine, Casilla de correo 2163, Buenos Aires, C.P. 1000 (Argentine).

Australie: lors de sa réunion annuelle qui s'est tenue le 20 septembre dernier, le comité national a élu Mme Meredith Walker à la présidence. Nouvelle adresse du comité: Australia Icomos, C% Mr Ian Stapleton, Po Box 77, Grosvenor Street, Sydney, NSW 2000 (Australie).

Brésil: Mme Fernanda Collagrossi, élue présidente du Comité brésilien pour la période 1986-1988 succède à M. José Luiz Mota Menezes. Les postes de vice-président, secrétaire et trésorier ont été confiés à M. Servio Povoas Pires, M. Alfredo Sa Earp Hertz et M. Max Justo Guedes. Nouvelle adresse du Comité: Rua Professor Cardozo Fontes 288, CEP 25.600 Petropolis, Rio de Janeiro (Brésil).

Canada: organisation les 13 et 14 juin derniers, par le Comité national en coopération avec plusieurs institutions dont le Comité international de photogrammétrie architecturale de l'Icomos (Cipa) et Parks Canada, d'un séminaire sur le thème «Rencontre du conservateur et du photogrammètre», auquel ont participé les spécialistes de plusieurs pays.

Espagne: le comité national présidé par M. Alvaro Gomez-Ferrer Bayo a activement participé à l'organisation de la réunion qui s'est déroulée à Tolède du 6 au 10 septembre sur les villes historiques (voir Recherche et Doctrine).

Etats-Unis: M. Parent, invité au 26^e congrès international d'histoire de l'art (Washington, août 1986), a été reçu par le comité national de l'Icomos où il a eu de nombreuses réunions de travail, notamment avec Mme Ann Webster Smith, Vice-présidente de l'Icomos, Mme Terry Morton, présidente du comité national et tous les membres de l'équipe avec qui il a pu faire le point sur l'organisation de la 8^e Assemblée Générale de l'Icomos.

France: le comité français a fait don de la documentation réunie dans ses locaux au Centre de documentation Unesco-Icomos qui doit l'inventorier, l'analyser et la classer. La collection estimée à 1000 unités est composée de revues, monographies, actes de colloques, etc.. Cette documentation, une fois traitée, sera à la disposition du personnel de la Section française et de tous les membres de l'Icomos.

Irlande: le président, M. Alistair Rowan a organisé une rencontre à la National Gallery of Ireland, en mai dernier, pour sensibiliser les professionnels de l'architecture et de la conservation aux buts de l'Icomos et aux activités que développe le comité national dans son pays.

Mexique: le comité national et l'Université de Puebla ont organisé, du 8 au 12 octobre 1986, le 7^e colloque international sur la conservation du patrimoine monumental autour du thème «Utilisation moderne des édifices anciens». Quatre aspects ont été abordés: réhabilitation des structures du patrimoine bâti, récupération des habitations dans les centres historiques, utilisation des édifices à des fins culturelles, nouvelles architectures dans les ensembles historiques.

NOUVELLES

Information: Prof. J. Alberto Manrique, c/o Academia Mexicana de la Historia, 21 Plaza de Carlos Pacheco, Mexico 1 DF (Mexique).

RDA: un séminaire intitulé: «La planification de la conservation des monuments dans le domaine de l'urbanisme» s'est tenu à Wismar du 15 au 24 juin dernier. Organisé par le comité national, ce séminaire a vu la participation de 10 étudiants venant de 6 pays différents, dont des étudiants de l'Iccrom. Le comité a également pris en charge la réunion du Comité international sur la formation (voir Comités Internationaux). Par ailleurs, une exposition sur la protection du patrimoine en RDA a été organisée à la Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites (France) où elle a reçu un grand nombre de visiteurs.

Royaume-Uni: le comité national s'est chargé de la réunion du Comité international pour la gestion du patrimoine archéologique qui s'est déroulée les 29 et 30 août à Southampton et se propose d'organiser un colloque sur les jardins historiques en septembre 1987.

Suisse: organisation par le comité national en collaboration avec Nike (Centre national pour la conservation des biens culturels) d'un colloque sur le thème «Construire au sein d'un tissu historiquement précieux, audace et continuité», qui s'est tenu à l'Université de Bâle les 25 et 26 Septembre, en présence de M. Parent, Président de l'Icomos (voir Recherche et Doctrine).

□ NOUVELLES DES COMITES INTERNATIONAUX

Archeologie: le Comité pour la gestion du patrimoine archéologique présidé par Mme Björnstad (Suède), s'est réuni à Southampton à l'occasion du 11^e congrès mondial d'archéologie (1-7 septembre 1986). Une plaquette définissant les objectifs de ce comité a été publiée et est disponible à l'adresse suivante: Mrs. Margareta Björnstad, Central Board of National Antiquities, Box 5405, S 11484 Stockholm (Suède).

Architecture vernaculaire: Assemblée générale du Ciav et discussion sur les musées de plein-air prévue à Belgrade (Yougoslavie) en septembre 1987 (voir Calendrier).

Art Rupestre: le comité s'est réuni à Lisbonne du 4 au 13 septembre, période pendant laquelle s'est tenu un séminaire itinérant sur

«l'art rupestre et les monuments mégalithiques au Portugal». Information: Car, Centro Camuno di Studi Preistorici, 25044 Capo di Ponte, Brescia (Italie).

Jardins historiques: le Comité UK/Icomos a présenté un projet de programme du colloque international qu'il organise sur les jardins historiques: les visites (à Blenheim, Ditchley, Stowe, Oxford, Painshill, Claremont, etc.) alterneront avec les conférences qui traiteront de l'histoire et de la théorie du jardin anglais au 18^e s., de l'extension du mouvement à l'extérieur du Royaume-Uni et des différents problèmes que pose leur conservation (voir Calendrier).

□ COPAM (COOPERATION POUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL MEDITERRANEEN)

Ville historique et habitat, 12-14 juin 1986, Tunis (Tunisie).

Sept pays étaient représentés à ce séminaire organisé par le Comité national de l'Icomos en Tunisie: Espagne, France, Italie, Portugal, Suisse, Tunisie et Turquie au cours duquel trois thèmes principaux ont été débattus: la législation et sa capacité à répondre aux problèmes, l'urbanisme et la conservation intégrée, la fonction résidentielle et la sauvegarde de l'habitat.

Après avoir rappelé les caractéristiques des problèmes majeurs rencontrés dans les médinas (sociaux et législatifs), les représentants tunisiens ont formulé des recommandations concrètes axées sur la sauvegarde d'un patrimoine culturel et historique d'intérêt général et sur la réutilisation des structures et des moyens existants en Tunisie:

• Sur le plan juridique: d'une part les textes des deux lois d'urbanisme qui datent de 1976 doivent être complétés, et d'autre part, bien que les plans de sauvegarde soient indispensables, il est également nécessaire d'établir des plans de réhabilitation qui permettent de connaître toutes les intentions des intervenants. Le plan de restructuration du quartier Hafsia, aujourd'hui dans sa phase opérationnelle, a été présenté comme exemplaire.

• Sur le plan institutionnel: une analyse critique a permis de cerner les prérogatives de toutes les institutions qui interviennent en centre historique et la création d'un bu-

reau unique qui regrouperait tous les intervenants a été suggérée.

• Sur le plan financier: un renforcement des moyens budgétaires est nécessaire et des encouragements doivent être donnés aux propriétaires pour qu'ils restaurent leurs habitations. Il serait souhaitable que l'Etat consente un effort plus grand pour le patrimoine architectural et qu'il institue une caisse des monuments historiques.

En conclusion, cette rencontre qui a permis d'aborder le patrimoine de la médina dans sa complexité a été l'occasion d'approcher une situation très conforme à la réalité du terrain.

Reunion du Copam, 1-4 juillet 1986, Naples (Italie)

Le principal objet de cette rencontre était de préparer le programme de travail du Copam pour la période 1986-87 qui prévoit:

• une coopération à l'intérieur de l'Icomos, assurée de façon permanente à Donnaregina (Naples), siège du Comité italien;

• l'utilisation du français, puis de l'anglais comme langues de travail pour l'administration; ces deux langues seront également celles des publications;

• une participation économique indirecte qui consiste dans l'organisation de colloques, séminaires, etc. et pour lesquels des propositions de programmes ont été faites: une réunion administrative et une rencontre sur le thème «conservation-démolition, critères d'évaluation» à l'invitation du Portugal entre février et avril 1987; un colloque sur le patrimoine architectural industriel, organisé en Italie; une réunion sur l'écologie méditerranéenne, qui se tiendra à Marseille (France); une rencontre sur l'archéologie subaquatique en Espagne, France et Italie.

Information: Copam, c/o Icomos Italie, Chiesa trecentesca di Donnaregina, Vico Donnaregina 26, 80138 Napoli (Italie)

■ SERVICES PROFESSIONNELS

□ CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL

• Réunion de la 10^e session ordinaire du Comité du Patrimoine mondial, à Paris au

NOUVELLES

siège de l'Unesco, du 24 au 28 novembre 1986, au cours de laquelle 24 biens culturels seront examinés.

• **Etude sur les «Châteaux Croisés et les Fortifications vénitienes en Orient»:** la deuxième partie de cette mission effectuée par M. Nicolas Faucherre s'est déroulée en octobre à Chypre et en Turquie. Les objectifs sont détaillés dans *Icomos Information* 2/1986, p. 44.

• **Etude aux Açores:** mission confiée à M. Daniel Drocourt (France) qui devra établir une fiche sanitaire pour la ville d'Angra do Heroismo inscrite sur la Liste en 1983, et suivi de la mission qu'il a effectuée en 1984 pour aider les autorités portugaises à créer un bureau régional pour la préservation et la mise en valeur du centre historique d'Angra.

• **National Geographic Society:** deux responsables de la Société sont venues au siège de l'Icomos en juin dernier pour effectuer des recherches en vue de la publication d'un ouvrage intitulé *Our World's Heritage*. Le service des publications de la Société a convenu que les biens inscrits sur la Liste du Patrimoine mondial seront nettement distingués des autres sites choisis par l'équipe rédactionnelle. Cet ouvrage, grâce à la présentation de la Convention et des biens inscrits, contribuera à la promotion de la Convention du Patrimoine mondial.

• **Atelier au Mali:** un atelier réunira pendant une semaine, en janvier 1987, les directeurs des services nationaux de conservation des pays francophones d'Afrique de l'Ouest. Cette rencontre à laquelle participera l'Icomos, aura pour but d'expliquer aux participants le fonctionnement de la Convention du Patrimoine mondial et de les assister dans la préparation de listes indicatives harmonisées.

• **Au Secrétariat International de l'Icomos:** dans le cadre du suivi de la réunion d'harmonisation des listes indicatives du Maghreb et de l'établissement d'un atlas des sites inscrits dans cette région, Mme Portelette a établi et communiqué aux participants les listings de références bibliographiques sur les sites inscrits et elle a proposé les éléments de base qui devraient figurer dans l'atlas.

• **Adressez-vous au Secrétariat International de l'Icomos,** à Florence Portelette pour

obtenir: la liste des biens inscrits avec leurs critères d'inscription (fr. ang.), la liste des Etats ayant ratifié la Convention (fr. ang.), la carte de situation des biens inscrits (fr. ang. esp. ara.), le texte de la Convention (fr. ang. esp. rus. ara.) ou toute autre information sur ce programme.

☐ CONTRATS DE MISSION

• **Malaisie:** mission de trois semaines fin 1986, confiée à M. John Sanday (Royaume-Uni), pour préparer, en collaboration avec les autorités nationales et le Pnud, des projets de protection et de conservation du Parc national de la vallée Bujang et du Fort Kuala Kedah.

• **Yémen (République arabe):** organisation en collaboration avec l'Iccrom, d'un atelier de conservation des techniques traditionnelles de construction à Sana'a. Mission prévue pour début 1987 qu'effectueront M. Ronald Lewcock (Royaume-Uni) et M. Pascal Maréchaux (France).

☐ CONTRATS D'ETUDE

• **Exposition «L'homme et le patrimoine culturel»:** réalisation d'un projet d'exposition itinérante préparé par l'Icomos à la demande de l'Unesco. Les recherches des deux experts et de la documentaliste iconographe qui se sont poursuivies tout l'été seront concrétisées par un designer qui proposera une maquette de l'exposition. Cette exposition devrait être réalisée par l'Unesco courant 87 et présentée à la prochaine Conférence Générale à Paris.

• **Bibliographie annotée et bilingue sur la conservation du patrimoine architectural des grandes villes:** le document préparé par le Centre de Documentation a été remis à la Division du Patrimoine Culturel de l'Unesco en octobre dernier. La publication dans la série «Etudes et Documents du Patrimoine Culturel», prévue courant 1987 sera annoncée dans *Icomos Information*.

• **Contrat avec le Getty Conservation Institute:** L'Icomos a signé un contrat d'un an avec le Gci pour participer à la mise en place d'un réseau international de bases de données sur la conservation. Une documentaliste a été engagée sous contrat pour rédiger

des résumés qui compléteront les références bibliographiques de la base Icomos (voir *Information et Documentation*).

• **Contrat avec l'Unep:** pour proposer des critères pour établir la liste des sites historiques côtiers, présentant un intérêt commun pour la Méditerranée. Un rapport doit être rédigé fin janvier 87.

■ INFORMATION ET DOCUMENTATION

☐ ACTIVITES DU CENTRE DE DOCUMENTATION

• **Contrat avec le Getty Conservation Institute:** le «Conservation Information Network» est une initiative du Gci dont l'un des objectifs est de réaliser un réseau international de bases de données sur la conservation. Deux types de bases de données sont intégrées à ce réseau: les bases bibliographiques dont celles de l'Aata, l'Iccrom et l'Icomos, et les bases d'information sur les produits utilisés pour la conservation auxquelles participent pour le moment le Cci et la Smithsonian Institution.

• La contribution de l'Icomos consiste à fournir de courts résumés pour les références spécifiques à l'Icomos. Une documentaliste, Mme Marie Devillers d'origine tchèque, a été engagée sur ce contrat pour une durée d'un an; elle est chargée de rédiger et de saisir ces résumés dans la base.

• Sur le plan technique: la gestion de ces différentes bases qui continuent à être alimentées dans chacun des centres se fait à Ottawa grâce à Chin (Canadian Heritage Information Network). Un micro-ordinateur équipé d'un disque dur permet à l'Icomos d'établir la liaison directe avec Chin et d'interroger les sources bibliographiques.

• En juillet dernier, au cours d'un stage auquel ont participé Mlle Fouquet et Mme Vaillancourt, le Gci a réuni les partenaires actuels du réseau international d'information. Les séances de travail ont été consacrées à l'initiation au système utilisé par Chin, à l'uniformisation des champs requis par les différents systèmes documentaires et à l'établissement des priorités nécessaires à l'accomplissement du programme.

• D'autres réunions sont prévues d'ici fin 86 pour finaliser les outils de travail qui

NOUVELLES

permettront de coordonner les contributions de chaque institution, par exemple le «data dictionary».

• **Collecte des documents:** la Section française de l'Icomos et la Division du Patrimoine culturel de l'Unesco ont contribué à l'enrichissement du fonds documentaire en faisant don de nombreux ouvrages au Centre. Des listings de ces nouvelles acquisitions seront envoyés dès leur intégration à la base Icomos.

• **Collaboration avec les comités nationaux et internationaux:** le Centre a apporté son soutien au Comité suisse de l'Icomos qui a organisé un colloque sur l'intégration de l'architecture contemporaine dans les ensembles anciens et pour lequel une bibliographie des ouvrages inclus dans la base Icomos a été jointe aux dossiers des participants. Le secrétariat du Comité jardins historiques a également sollicité un listing pour sa réunion annuelle.

• **Formation:** 3 stagiaires ont été initiés aux techniques documentaires et ont participé aux travaux du Centre pendant le second semestre 86.

• **Bibliographie sur les villes historiques:** 220 ouvrages ont été sélectionnés pour rédiger cette bibliographie annotée et bilingue sur la conservation du patrimoine architectural des grandes villes, qui se présente en deux parties: théorie et études de cas. Plusieurs sources ont été consultées et en particulier l'Iccrom qui a envoyé au Centre la liste des ouvrages classés à la bibliothèque sous ce thème. Nous espérons que la publication pourra être à votre disposition sous peu.

• **Adressez votre courrier ou téléphonez au Centre de Documentation:** nous répondons à toutes vos demandes d'information, aussi bien établissement de bibliographies, commandes d'ouvrages que toute autre recherche sur la conservation du patrimoine architectural à travers le monde.

Notre adresse: Centre de Documentation Unesco-Icomos, 75 rue-du-Temple 75003 Paris (France), tel. 1-42-77-35-76.



NEWSLETTER

■ RESEARCH AND DOCTRINE

□ INTERNATIONAL MEETING IN TOLEDO ON HISTORIC TOWNS, 7-9 SEPTEMBER 1986 (SPAIN)

The presidents of the national committees were consulted on the current state of preparatory work concerning the adoption of the text of the future Charter on historic towns and have come up with various suggestions. In the perspective of synthesizing these suggestions and arriving at a text that meets unanimous approval, they were asked to participate in an international symposium whose organization was made possible by the city of Toledo and its Savings Bank, regional authorities and the Spanish Committee of Icomos. Thirty personalities responded to the call, all representing different regions of the world, thus preserving the universal nature of a charter whose text must remain relatively general in order to suit diverse cultural identities but sufficiently specific in order to be of real practical value.

The President of Icomos opened the symposium with an outline of the aims of the meeting, after which a working method was adopted, comprising:

- 1) a plenary session and round-table discussion of general observations, followed by an article-by-article review of prepared texts;
- 2) a working group for the particular problems stemming from the point-by-point editing of the texts;
- 3) a multi-lingual editing committee for the preparation of the final copy and the linking of the articles.
- 4) adoption of the text at the General Assembly.

Mr. Gomez Ferrer was elected president of the session; Mr. Daoulati, general rapporteur; and Mr. Bolla, president of the editing committee, which will consist of Messrs. Stelzer (GDR), Warren (UK) and Sekler (USA) for English, Mrs. Choay (France) and Binous (Tunisia) and Mr. Pawlowski (Poland) for French and Messrs. Gomez Ferrer and Di Tereza (Spain) and Mr. Morosi (Argentina) for Spanish.

In concordance with the plan adopted by the Bureau and the Executive Committee, and approved by the Eger Committee, the project is divided into three parts:

I. Preamble and Definitions (combined)

II. Aims and Principles

III. Working Tools and Methods

The unanimous recommendation to draft the articles of parts I and II succinctly, lucidly and forcefully and to avoid an overly dogmatic preamble was rigorously applied. Preference was shown for a brief historic justification binding this new and fundamental text to the Venice Charter as well as for an explanation of the necessity of such a text. The text will be passed on to the Advisory Committee, then to the Executive Committee for adoption.

□ BUILDING IN A HISTORICALLY VALUABLE ENVIRONMENT—DARING AND CONTINUITY, 25-26 SEPTEMBER 1986, BASLE (SWITZERLAND)

The general assembly of the Swiss National Committee took place last 25-26 September, with Mr. Claude Jaccottet as president. The Committee used the opportunity to organize, with the support of Nike (Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung), an important symposium focusing on the theme «Building in the Heart of a Historically Valuable Environment — Daring and Continuity»; the President of Icomos, Mr. M. Parent, and the Professor Schmid, president of the Federal Commission on Monuments and of the Cdup of the Council of Europe, were invited. After a visit to the St. Alban-Tal quarter, significant reports were given by our colleagues A. Wyss, historic monument architect-conservator in Basle, G. Mörsch of the Institute for Monument Conservation in Zurich, as well as by Mr. D. Hoffman-Axthelm, journalist from Berlin. A round-table discussion united B. Loderer, journalist, and D. Schnebli, professor, both from Zurich and R. Diener, architect, and U. Jehle-Schulte Strathaus, architecture historian, both from Basle. President Jaccottet closed the debates.

□ THE USE OF PHOTOGRAMMETRY FOR ARCHITECTURAL SURVEYS AND THE DOCTRINE LAID DOWN IN THE VENICE CHARTER

We have reproduced here the text written by Cipa, submitted to the Advisory Com-

mittee and accepted by the Executive Committee as a doctrinal text in November 1985.

The increasing use of photogrammetry for architectural surveys to be noted during the past twenty-five years has to a large extent been an offshoot of the contemporary conception of conservation and restoration, the main distinctive feature of which is the desire for scientific exactitude. It is interesting to note that the drafting of the Venice Charter, in which this new conception found its expression (1964), occurred at the very moment when the renaissance in architectural photogrammetry was beginning to show itself as a reality. This can have been no mere coincidence: photogrammetric methods are absolutely in line with the requirements of the Charter.

Several of the principles of the Charter have a bearing on photogrammetric surveys:

— *The recourse to the sciences and techniques which in widely differing ways can contribute to the safeguarding of the architectural heritage (Art. 2),*

— *The need for authentic records (Art. 9),*

— *The need to preserve "the whole monument", not only with its carved or painted decoration (Art. 8), but also, very obviously, with its structure and building fabric,*

— *The applicability of the Charter recommendations to the archaeological excavations which the conservation of the monument involves (Art. 15), to its setting (Art. 6), and to whole complexes of buildings (Art. 14),*

— *All the principles set out in Article 16, which have a direct bearing on photogrammetry as an aid to conservation and restoration: the strict accuracy of the records (drawings and measurements) providing the documentary basis for the analytical and critical reports demanded of architects, which must cover all technical and formal features and all stages in the work carried out; proper storage of such records in archives and their availability to research workers.*

In response to the demand for authenticity, scrupulousness and precision, photogrammetric techniques—which rest on scientific foundations—offer the possibility of obtaining an exact survey of the "effective form" of the

NEWSLETTER

building at a given date, by fully recording all its architectural lines and surfaces, with a uniform degree of accuracy and with continuity in all measurements and all plotted lines, without any need for prior assumptions.

The photographs taken during the operations in situ make no distinction between architectural lines, jointing, decoration, etc., and thus record "the whole monument", all of whose lines, surfaces and volumes can be subsequently expressed by the stereo-plotting processes. But the plotting itself may be selective and may be confined to those features which need to be surveyed for purposes of the study or of practical operations it is desired to undertake.

Above all, the possibility afforded by photogrammetric methods of very readily and completely surveying building fabrics, whether of stone or of rubble masonry, deformations which have occurred, the true forms of arches and vaults, etc., fully meets the needs of archaeological or historical research and of the preparatory operations which must precede any work to be done by architects. And their adoption—if so desired in conjunction with other processes for surveying and monitoring the state of the buildings—will simplify the task of making repeated overall or partial surveys during and after the work itself.

Photogrammetric methods also facilitate the surveying of successive strata during archaeological excavations; they preserve the memory of each and enable previous appearances of the site to be re-examined retrospectively. They have, moreover, proved themselves capable of providing, by means of plottings from photogrammetric photographs taken either at ground level or from the air, exact representations of settings of historic building, of complexes of buildings and of ancient urban centres, which show not merely the ground plans of these but—more valuably still—their three dimensional shapes, and serve as excellent instruments for their analysis, their protection, and any work of alteration or improvement. The need for proper storage in archives primarily applies to the records consisting in each case of the photogrammetric photographs and the small amount of data and measurements enabling them to be exploited in practice. Such records are the true "photogrammetric archives" of buildings, to which it will always be possible to refer for the obtaining of

measurements or the making of graphical surveys, whatever transformations the building itself may have undergone.

Hence there genuinely exists a concordance between the use of photogrammetric methods for surveys and the Venice Charter doctrine. And the new possibilities afforded, through data-processing, by the digital and analytical photogrammetry processes, which take us beyond mere surveying into the sphere of the analysis of monuments and sites and the building-up of data bases, still further emphasize this concordance, responding as they do to the spirit of Article 2, which states that conservation and restoration must «have recourse to all sciences and techniques which can contribute to the study and safeguarding of the architectural heritage».

■ ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

□ NEWS OF THE NATIONAL COMMITTEES

Argentina: The general assembly held on 25 July has elected as president of the Argentine National Committee Mrs. Arias Incolla, succeeding Mr. Carlos Pernaut. The positions of vice-president, secretary general and treasurer have been filled, respectively, by Mr. Esteban Juan Urresti, Mrs. Graciela Maria de Iorio and Mr. Juan Alberto Schellenberg. The latest two issues of *Boletín* of Icomos Argentina have been thematic in nature, the first treating underwater archaeology (see *IAI* in this issue) and the second a "methodology for a survey on different types of housing with the aim of rehabilitating". For further information contact: Icomos Argentina, Casilla de correo 2163, Buenos Aires, C.P. 1000 (Argentina).

Australia: During its annual meeting, held on 20 September, the Australian National Committee elected Mrs. Meredith Walker as president. New address of the committee: Australian Icomos, C% Mr. Ian Stapleton Po Box 77, Grosvenor Street, Sydney, N.S.W. 2000 (Australia).

Brazil: Mrs. Fernanda Collagrossi, elected president of the Brazilian Committee for 1986-88, succeeds Mr. José Luiz Mota Menezes. The positions of vice-president,

secretary and treasurer have gone respectively, to Mr. Sergio Povoas Pires, Mr. Alfredo Sa Earp Hertz and Mr. Max Justo Guedes. The committee's new address: Rua Professor Cardozo Fontes 288, CEP 25.600 Petropolis, Rio de Janeiro (Brazil).

Canada: A seminar that took place 13-14 June was organized by the Canadian National Committee in collaboration with several institutions, among them the International Committee of Architectural Photogrammetry of Icomos (Cipa) and Parks Canada, focusing on the theme "Meeting Between the Conservator and the Photogrammetric Specialist", with the participation of specialists from several countries.

France: The French National Committee made a gift of its complete documentary collection to the Unesco-Icomos Documentation Centre, who, in turn, must make an inventory, analyze and classify the documents. The collection, estimated to contain 1000 units, consists of magazines, monographs, acts of symposia, etc. Once treated, this documentation will be available to the personnel of the French section and all other members of Icomos.

GDR: A seminar entitled "Planning of the Conservation of Monuments in the Field of Urbanism" held in Wismar from 15-24 June was organized by the national committee: ten students (some of whom came from Iccrom) from six different countries participated. The committee was also responsible for the meeting of the International Committee on Training. The committee organized an exhibit on the protection of heritage in the GDR, which took place at the Caisse nationale des monuments historiques et sites (France), receiving many visitors.

Ireland: The president of the Irish National Committee, Mr. Alistair Rowan, organized a meeting at the National Gallery of Ireland, last May, so as to express to architectural and conservation professionals the aims of Icomos and to discuss the activities promoted by the national committee in his country.

Mexico: The Mexican National Committee and the University of Puebla set up the 7th International Symposium from 8-12 October, 1986, on the conservation of monumental heritage, focusing on the theme "Modern Use of Old Buildings".


NEWSLETTER

Four aspects of this question were treated: rehabilitation of built heritage, of housing in historic centres, use of buildings for cultural purposes and infill of new architecture in historic ensembles. For more information contact: Prof. J. Alberto Manrique, c/o Academia Mexicana de la Historia, 21 Plaza de Carlos Pacheco, Mexico 1 DF (Mexico).

Spain: The Spanish National Committee, presided over by Mr. Alvaro Gomez-Ferrer Bayo has taken part actively in the organization of the meeting in Toledo from 6-10 September on historic towns (see *Research and Doctrine*).

Switzerland: A symposium on the theme "Building in the Heart of a Historically Valuable Environment—Daring and Continuity", organized by the Swiss National Committee in collaboration with Nike (National Information Centre for the Conservation of Cultural Properties), took place at the University of Basle on the 25-26 September, attended by Mr. Parent, President (see *Research and Doctrine*).

United Kingdom: The national committee organized the meeting of the International Committee for Archaeological Heritage Management that took place on the 29-30 August in Southampton and will also organize a symposium on historic gardens in September 1987 (see *International Committees*).

United States: Mr. Parent, who was invited to the 26th International Congress on Art History (Washington, D.C., August 1986), was received by US/Icomos. Numerous work sessions took place with the attendance of Mrs. Ann Webster Smith, vice-president, Mrs. Terry Morton, president, and all of the members of the team, during which the organization of the 8th General Assembly of Icomos was discussed.

□ NEWS OF THE INTERNATIONAL COMMITTEES

Archaeology: The Committee for Archaeological Heritage Management, presided over by Mrs. Björnstad (Sweden) met in Southampton, as one element of the 11th World Congress on Archaeology (1-7 September). A pamphlet defining the aims of this committee was printed up and is

available by writing to the following address: Mrs. Margareta Björnstad, Central Board of National Antiquities, Box 5405, S 11484 Stockholm (Sweden).

Historic gardens: The British National Committee has prepared a draft program of the international symposium that it will organize on historic gardens: visits (Blenheim, Ditchley, Stowe, Oxford, Painshill, Claremont, etc.) alternating with conferences on history and theory of landscape in the 18th century, on the landscape movement outside Britain and on the various achievements or problems in conservation (see *Calendar*).

Rock art: The committee met at Lisbon from 4 to 13 September, and held an itinerant seminar on "Rock Art and Megalithic Monuments in Portugal". For information contact: Car, Centro Camuno di Studi Preistorici, 26044 Capo di Ponte, Brescia (Italy).

Vernacular architecture: General assembly on the committee and discussion of open-air museums in Belgrade (Yugoslavia), anticipated for September 1987 (see *Calendar*).

□ COPAM (COOPERATION FOR MEDITERRANEAN ARCHITECTURAL HERITAGE)

The historic town and habitat, 12-14 june, 1986, Tunis (Tunisia)

Seven countries were represented at this seminar led by the Tunisian National Committee: Spain, France, Italy, Portugal, Switzerland, Tunisia and Turkey. Three main themes were debated: legislation and its effectiveness, town planning and integrated conservation, and housing and its conservation. After having reviewed the characteristics of the major problems encountered in the medinas (social and legislative), Tunisian participants formulated concrete recommendations, oriented on the conservation of cultural and historic heritage of general interest, on the reuse of existent structures and on existent means in Tunisia.

• On the juridical level: text of two laws on town planning dating from 1976 must be completed; however, although conservation

plans are indispensable, it is equally necessary to establish rehabilitation plans revealing the intentions of those carrying out these projects. Rehabilitation plans for the Hafsia quarter currently in operation are exemplary in this respect.

• On the institutional level: a critical analysis has allowed the pinpointing of prerogatives of all institutions intervening on historic centres, and the creation of a single office regrouping all those concerned, has been suggested.

• On a financial level: a reinforcement of budgetary means is essential and owners must be encouraged to restore their homes. It is hoped that the State will consent to making a greater effort for architectural heritage and that it will establish a fund for historic monuments.

In conclusion, this meeting provided the possibility to approach the medina in all its complexity, thus conforming to the reality of the situation.

Copam meeting, 1-4 july, 1986, Naples (Italy)

The principal aim of this meeting was to prepare a work schedule for Copam for 1986-87, anticipating:

- permanent cooperation within Icomos in Donnaregina (Naples), headquarters of the national committee;
- administrative use of French, then English, as working languages; these will also be publication languages;
- indirect economic participation manifested by the organization of symposia, seminars, etc. for which program proposals have been made: an administrative meeting and a seminar on the theme "Conservation-Demolition, Evaluation Criteria" at the invitation of Portugal between February and April 1987; a symposium on industrial architectural heritage to be organized in Italy; a conference on Mediterranean ecology, to take place in Marseille (France); and a conference on underwater archaeology in Spain, France and Italy.

For further information: Copam, c/o Icomos Italy, Chiesa trecentesca di Donnaregina, Vico Donnaregina, 80138 Napoli (Italy).


NEWSLETTER

■ PROFESSIONAL SERVICES

□ THE WORLD HERITAGE CONVENTION

• **Meeting of the 10th Ordinary Session of the World Heritage Committee**, in Paris, at Unesco headquarters, 24-28 November, during which 24 cultural properties will be examined.

• **Study on the "Crusaders' Castles and the Venetian Fortifications in the Near East"**: the second part of this mission, carried out by Mr. Nicolas Faucherre, took place in October in Cyprus and Turkey. A description of the aims of the study are detailed in *Icomos Information 2/1986 p. 44*.

• **Study in the Azores:** Mission entrusted to Mr. Daniel Drocourt (France) who had to establish a "master" status sheet on sanitary conditions for the town of Angra do Heroismo, which was included on the List in 1983, and follow-up on a mission that he carried out there in 1984 to assist Portuguese authorities in the creation of a regional office for the preservation and enhancement of the historic centre of Angra.

• **National Geographic Society:** Two officials from the Society came to Icomos headquarters last June to complete research for the publication of a work entitled *Our World's Heritage*. The publication service of the Society has agreed that the properties included on the World Heritage List will be clearly distinguished from other sites chosen by the editing team. This work, by introducing the Convention and the included properties, will greatly contribute to promoting the World Heritage Convention.

• **Workshop in Mali:** A week-long workshop in January 1987 will bring together the directors of the national conservation services of the French-speaking countries of West Africa. The aim of this meeting, in which Icomos will participate, is to enlighten those attending as to the functioning of the World Heritage Convention and to prepare harmonized tentative lists.

• **At the Icomos International Secretariat:** Within the framework of the follow-up of the meeting to harmonize tentative lists for the Maghreb and the establishment of an atlas of sites to be included from this area, Mrs. Portelette has established and trans-

mitted listings of bibliographic references on included sites to participants and has proposed the basic elements that should appear in the atlas.

• **Contact Florence Portelette at the Icomos International Secretariat** to obtain the list of included properties and the selection criteria (Fr., Eng.), the list of States that have ratified the Convention (Fr., Eng.) the reference map of recorded properties (Fr., Eng., Sp., Ar.), the text of the convention (Fr., Eng., Sp., Ar., Rus.) or any other information concerning this program.

□ EXPERT SERVICE CONTRACTS

• **Malaysia:** Three-week mission at the end of 1986 entrusted to Mr. John Sanday (United Kingdom) in collaboration with national authorities and Unep to prepare protection and conservation programs for the Bujang valley National Park and for the Kuala Kedah Fort.

• **Arab Republic of Yemen:** Conservation workshop organized with the collaboration of Iccrom focusing on traditional building techniques in Sana'a. Mission anticipated for the beginning of 1987 to be carried out by Mr. Ronald Lewcock (United Kingdom) and Mr. Pascal Maréchaux (France).

□ STUDY CONTRACTS

• **Exhibit "Man and Cultural Heritage"**: Realization of an itinerant exhibition prepared by Icomos at the request of Unesco. The summer-long research of two experts and an iconographic documentalist will be put in concrete form by a designer who will propose a model of the exhibit. This exhibit should be carried out by Unesco in 1987 and shown at the organization's next General Conference in Paris.

• **Annotated bilingual bibliography on the conservation of the architectural heritage of large towns:** prepared by the Documentation Centre and given to the Cultural Heritage Division of Unesco in October. Its publication, within the series "Studies and Documents on the Cultural Heritage", is to be anticipated during 1987 and will be announced in *Icomos Information*.

• **Contract with the Getty Conservation Institute:** Icomos has signed a year-long con-

tract with the Gci to participate in the setting up of an international network of databases on conservation. A documentalist was contracted to edit abstracts that will complete the bibliographic references of the Icomos database (see *Information and Documentation*).

• **Contract with Unep:** to elaborate the criteria on which to select historic coastal sites presenting a common interest in the Mediterranean. A report will be available at the end of January 1987.

■ INFORMATION AND DOCUMENTATION

□ ACTIVITIES OF THE DOCUMENTATION CENTRE

• **Contract with the Getty Conservation Institute:** the "Conservation Information Network" initiated by Gci, one of whose major concerns is to set up an international network of databases on conservation. Two types of such databases are to be integrated into this network: bibliographic databases, among them, those of Aata, Iccrom and Icomos, and information databases on products used in conservation which at present are handled by Cci and the Smithsonian Institution.

• Icomos' contribution consists in providing short abstracts for specific reference sources at Icomos. A documentalist, Marie Devillers, of Czech origin, has been contracted for a year; she will edit and input these abstracts into the database.

• on the technical level: the management of the databases, which continues to be fed into each centre, is provided in Ottawa by Chin (Canadian Heritage Information Network). A microcomputer equipped with a hard disk permits Icomos to link directly up with Chin and to use its bibliographic sources.

• Last July, during a workshop attended by Miss Fouquet and Mrs. Vaillancourt, the Gci united current partners in the international information network. Work sessions were devoted to an initiation of the system used by Chin, the standardization of the fields required by different documentary systems and the establishment of priorities necessary in fulfilling this program.

• Three other meetings are expected between September and the end of 1986 to finalize the working tools for the co-ordination of contributions from each institution, such as the "data dictionary".

• **Collection of documents:** The French section of Icomos and the Cultural Heritage Division of Unesco have contributed to enriching the documentation collection through a donation to the centre of numerous works. Lists of new acquisitions will be sent out as soon as they are integrated into the Icomos database.

• **Collaboration with the national and international committees:** the Centre has given its support to the Swiss Icomos Committee which has organized a symposium on the infill of contemporary architecture in historic ensembles, for which a bibliography of books included in the Icomos database has been added to participants' files. The secretariat of the Historic Gardens International Committee has also requested a listing of bibliographic references for its annual meeting.

• **Training:** Three interns have been initiated into the documentary techniques and have taken part in the centre's projects during the second semester of 1986.

• **Bibliography on historic towns:** 220 publications have been selected for the editing of this annotated bilingual bibliography on the conservation of the architectural heritage of large towns, presented in two parts: theory and case studies. Several sources have been consulted, among them, Icomos, who sent the list of works on this theme to the Centre. We hope that the publication will soon be at your disposal.

• **Please send inquiries or telephone the Icomos Documentation Centre:** we would be happy to answer all requests for information, drafting of bibliographies, ordering of books and any other research on the conservation of architectural heritage throughout the world. Please feel free to contact us at: Unesco-Icomos Documentation Centre, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France), tel. 1-42-77-35-76.



L'Index Analytique de l'Icomos (IAI) est établi à partir des publications récentes reçues au Centre de Documentation Unesco-Icomos. Nous avons sélectionné des références ayant trait aux aspects techniques de la conservation et de la restauration et les avons présentées ainsi: auteur, titre de l'article ou du chapitre, titre du périodique ou du livre, volume, numéro, année de publication, pages, illustrations, bibliographie, langues de l'article et des résumés. La cote de placement ou le numéro d'enregistrement au Centre sont indiqués entre parenthèses. Les rubriques sont identifiées par le premier mot-clé utilisé pour l'intégration à la base ICOMOS; les autres mots-clés sont placés à la suite du résumé. Chaque référence est complétée par les numéros d'ISSN ou d'ISBN et l'adresse à laquelle se procurer les documents. Veuillez adresser vos critiques et vos suggestions au Centre de Documentation Unesco-Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France). Rédaction: Denyse Vaillancourt

1. PORTS

ASSEUR-DOLLÉANS, C., **Haute-Normandie: une friche dans chaque port**, *Diagonal*, n° 60, 1986, pp. 30-31, ill., fr. (K-68).

La fonction des ports qui, souvent, sont à l'origine des villes, s'est profondément modifiée à compter des années 60. Plusieurs sont abandonnés et les installations liées au commerce de la pêche sont en ruines. Différents projets sont en cours en Haute-Normandie pour leur réhabilitation: restructuration des quartiers attenants, réaménagement à des fins commerciales ou récréatives, création de ports de plaisance. *conversion de bâtiments - revitalisation - France*

Service technique de l'urbanisme, 64 rue de la Fédération, 75015 Paris (France).

2. ZONES RESIDENTIELLES

BUSQUETS, J., **Sobre la revitalización de las áreas residenciales**, *Estudios territoriales*, vol. 18, 1985, pp. 63-72, ill., plans, esp. (K-221).

En Espagne, la marche à suivre pour la réhabilitation des zones résidentielles s'inspire d'expériences récentes d'intervention en centres historiques. Il faut, pour éviter la désaffectation de ces banlieues résidentielles nécessaires à l'accroissement urbain, en améliorer les conditions de vie, en les intégrant au centre ville, tout en préservant leur caractère propre et leur autonomie, *politique urbaine - revitalisation - Espagne*

MOPU, Instituto del Territorio y Urbanismo, Paseo de la Castellana, 67, Madrid 28071 (Espagne). ISSN 0211-6871.

3. INVENTAIRES

CAHN, A.L., **Propuesta metodológica para el relevamiento de tipologías de vivienda con vistas a su posterior reciclaje**, *Boletín Icomos Argentina*, vol. 3, n° 4, 1986, 10 pp., esp.

Un système de fiches des types d'habitations de Buenos Aires est mis au point à l'Institut d'Architecture Américaine «Mario J. Buschiazzo» de la ville. Chaque fiche comporte le maximum d'indications sur tous les aspects des édifices et est complétée par des photographies, dessins et obser-

vations diverses. Cette documentation constitue la base d'un inventaire du patrimoine architectural; les renseignements ainsi réunis faciliteront la recherche d'une solution de réhabilitation compatible avec une doctrine cohérente de la conservation. *patrimoine architectural - réutilisation - Argentine*

Icomos Argentina, Casilla de Correo 2163, 1000 Buenos Aires (Argentine).

4. ARCHITECTURE INDUSTRIELLE

CAYLA, P., **Le patrimoine industriel ligérien, pourquoi faire?**, *L'archéologie industrielle en France*, CILAC, n° 12, 1985, pp. 160-161, fr. (A.I. 320).

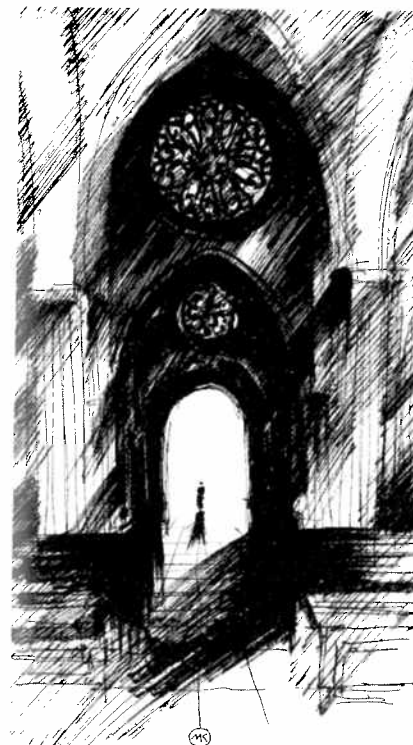
Conclusion des communications sur le thème de «La Marine de Loire» faites au cours du Colloque national sur le patrimoine industriel à La Baule en 1984: l'auteur s'interroge sur l'utilité contemporaine et le rôle culturel et touristique du patrimoine de la Loire. Il propose d'inclure à cette étude l'archéologie des vestiges (épaves, cargaisons) et l'ethnographie des maisons riveraines (pièces de bateaux réutilisées dans l'architecture domestique). Un écomusée devrait être réalisé pour illustrer la civilisation du fleuve dans sa totalité et révéler, grâce au rôle de fil conducteur que joue la Loire, les liens et influences avec le paysage et le patrimoine au sens plus large dans lequel il se situe. *mise en valeur - écomusées - niveau régional - France*

CILAC c/o Louis Bergeron, EHESS, Bureau 906, 54 boulevard Raspail, 75270 Paris Cédex 06 (France). ISSN 0220-5521.

5. ARCHITECTURE ISLAMIQUE

DI STEFANO, R., **Prospettive per la conservazione del patrimonio islamico del Mediterraneo**, *Restauro*, an. XV, n° 84-85, 1986, pp. 157-176, ill., cartes, ita. (K-162).

La protection du patrimoine a pu pour diverses raisons, prendre quelque retard dans les pays islamiques. Outre le fait que certains d'entre eux sont depuis peu, après une longue tutelle, responsables de leur patrimoine, ils souffrent de difficultés économiques et politiques, d'un taux d'analphabétisme élevé, de la surpopulation des villes à côté de vastes zones désertiques, et de





SELECTION DE LA LITTÉRATURE
TECHNIQUE SUR LA
CONSERVATION DES
MONUMENTS HISTORIQUES

l'installation souvent anarchique de «villages touristiques». Pourtant la plupart de ces pays, en ratifiant la Convention du Patrimoine mondial, ont fait la preuve de leur volonté de préserver, dans une perspective universaliste, leur patrimoine. Des mesures de protection doivent être coordonnées non seulement entre les diverses instances à l'intérieur du pays, mais aussi au sein d'une coopération intergouvernementale. *pays méditerranéens - protection du patrimoine culturel - politique culturelle*
ESI, via Chiatamone 7, 80121 Naples (Italie).

6. CIRCULATION URBAINE

ELLIS, G.R., **Mexico's Magnificent Metro**, *Américas*, vol. 38, n° 5, 1986, pp. 2-7, ill., esp. (K-4).

Le métro de Mexico, l'un des plus perfectionnés et miraculeusement épargné lors du tremblement de terre de 1985, transporte chaque jour 4 millions d'usagers. C'était la réponse nécessaire à une circulation urbaine engorgée. Plusieurs stations sont animées par des commerces, certaines sont décorées de reproductions de peintures mayas ou de sculptures aztèques, d'autres de panneaux modernes. Les fouilles entreprises avant la construction du métro avaient mis au jour de nombreux monuments pré-hispaniques et coloniaux, tels le temple en spirale pré-colombien qui a été préservé in situ à la station Pino Suarez. *architecture pré-hispanique-métropolitains-Mexique*
OAS, General Secretariat Building, 1889 F Street NW, Washington DC 20006 (Etats-Unis). ISSN 0379-0940.

7. SECTEURS SAUVEGARDES

ERRATH, J.P., **Gestion et développement économique en centre ancien**, in *Séminaire de Cambridge*, Association pour la Protection et la Promotion du Patrimoine Architectural, Bordeaux, 1986, 8 pp., ill., plans, fr. (V.H. 971).

Pour l'architecte responsable du secteur sauvegardé de Bordeaux, délimité en application de la loi Malraux de 1962, toute intervention doit se faire en accord avec les habitants, commerçants et usagers. On obtiendra cet accord grâce à une bonne infor-

mation sur l'intérêt culturel d'une restauration de qualité, sur le développement économique qu'on peut en attendre et sur les avantages fiscaux; à la simplification des démarches administratives et à la qualité des professionnels du marché (entrepreneurs, architectes, décorateurs, marchands de biens). Un centre régional de la pierre a été créé pour former aux techniques traditionnelles et réhabiliter la pierre locale aussi bien pour la restauration que pour les nouvelles constructions. *réhabilitation - sensibilisation du public - France*
Service Départemental de l'Architecture de Gironde, Place Raymond Colom, 33000 Bordeaux (France).

8. VITRAUX

FROSSARD, I., **La conservation des vitraux**, *Monuments Historiques*, n° 145, 1986, pp. 25-30, ill., fr. (K-129).

Les églises de la région Champagne-Ardenne en France étaient particulièrement riches en vitraux anciens; beaucoup ont disparu au profit de vitreries blanches, prisées au 18^e s., et au cours des guerres entre 1815 et 1940. Ceux qui ont subsisté sont mis en péril et fragilisés par la vétusté, la condensation sur les faces internes et les agressions atmosphériques (pollution, etc.). Des mesures sont prises, en particulier à Troyes et à Reims, pour leur restauration et leur protection contre la pollution. On projette également d'exposer à Troyes, dans un «trésor du vitrail», les vitraux déposés de différentes églises de l'Aube. Le prochain volume du *Corpus Vitrearum* sera consacré aux vitraux de la Champagne et de la Lorraine. *détérioration - conservation - France*
CNMHS, 62 rue Saint-Antoine, 75004 Paris (France). ISSN 0242-830-X.

9. PLACES

HAMILTON EDDY, D., **Leicester Square under Threat**, *The Architect*, vol. 93, n° 6, 1986, pp. 48-51, ill., ang. (K-167).

A la fin du 18^e s., un musée et une salle de «Panorama» sont ouverts sur la place qui deviendra Leicester Square. Cinquante ans plus tard, le square est livré à l'abandon jusqu'à ce qu'un donateur, Albert Grant, y installe l'actuel jardin. Son attrait réside en

partie dans le contraste entre la paix qui y règne et l'animation bruyante alentour où sont installés des cinémas. Le projet du Westminster City Council d'abattre les grilles du jardin et de transformer le quartier en zone piétonne suscite une vive opposition de la part de ceux qui pensent que c'est condamner l'endroit au vandalisme et au bruit et en détruire définitivement le charme. *espaces urbains - plans d'urbanisme - Royaume Uni*
RIBA Magazines, 66 Portland Place, London W1N 4AD (Royaume Uni).

10. ARCHITECTURE VERNACULAIRE

Hubka, T.C., **In the Vernacular: Classifying American Folk and Popular Architecture**, *The Forum, Bulletin of the Committee on Preservation*, vol. 7, n°2, 1985, 2 pp., ill., ang. (A.T. 369).

On a tendance aux Etats-Unis où l'architecture vernaculaire est très populaire à inclure sous cette appellation pour ainsi dire tout ce qui est construit. L'historien de l'architecture doit en conséquence adapter ses critères d'analyse et de classification, en fonction de l'organisation spatiale, du style architectural, du système structural, de l'utilisation sociale et du contexte, et tenir compte de l'aspect composite de ces constructions (mélange de styles, techniques, changement d'usages, adjonctions). L'auteur estime que les recherches doivent se faire sur la base d'une bonne documentation historique et architecturale et en coopération avec géographes, historiens, économistes et sociologues. *histoire de l'architecture - critères - USA*
Society of Architectural Historians, 1700 Walnut Street, Philadelphia PA 19103 (Etats-Unis).

11. CONSERVATEURS

ICOM-Working Group for Training in Conservation and Restoration, **The Conservator-Restorer: a Definition of the Profession**, *Icom News/Nouvelles de l'Icom*, vol. 39, n° 1, 1986, pp. 5-6, ang., fr. (K-193). Ce document a pour but «d'établir les objectifs, principes et besoins fondamentaux de la profession de conservateur-restaura-



SELECTION DE LA LITTÉRATURE
TECHNIQUE SUR LA
CONSERVATION DES
MONUMENTS HISTORIQUES

teur» (p. 5). Le conservateur-restaurateur, qui examine, préserve puis restaure des biens culturels, travaille sur un matériel irremplaçable, qui est la base des recherches pour d'autres disciplines. Il doit oeuvrer en coopération, mais aussi posséder, en plus de son savoir-faire spécifique, une formation de haute qualité: artistique, pour comprendre l'objet traité, mais aussi pratique, grâce à des stages. *définition - formation professionnelle*
Icom, Maison de l'Unesco, 1 rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15 (France). ISSN 0018-8999.

12. RESTAURATION DES MONUMENTS HISTORIQUES

KARAGEORGHIS, V., **Pre-Christian and Mediaeval Monuments; Monuments of Folk Architecture**, *Annual Report of the Department of Antiquities for the Year 1985*, Nicosie, 1986, pp. 18-37, ill., ang. (K-7).

Annexe au rapport annuel sur les fouilles archéologiques et les restaurations entreprises à Chypre en 1985: cet inventaire des monuments et sites, regroupe en deux catégories (les monuments pré-chrétiens et médiévaux et les monuments d'architecture populaire) les interventions du Département des Antiquités pour des réparations, des reconstructions, des réaménagements ou des traitements de conservation et indique le coût des opérations. *rapport d'activités - financement - Chypre*
Republic of Cyprus, Ministry of Communications and Works, Nicosie (Chypre).

13. CONSERVATION DES VILLES HISTORIQUES

KRISHNA MENON, A.G., **Chanderi: a Rationale for Conservation**, *INTACH*, n° 4, May-June 1985, pp. 1-5, ill., ang. (K-298). La ville de Chanderi dans le Nord de l'Inde, centre urbain de plus de 150.000 habitants au 11^e s., se détériore rapidement. Par son unité architecturale, elle est un cas rare en Inde où la confusion d'éléments hindous, islamiques et européens contribue à l'aspect chaotique de certaines villes. Le plan de conservation de l'Intach prévoit la réhabilitation de la trame pré-islamique, la réutilisation des réservoirs d'eau

traditionnels - les baolis -, la réintroduction de la végétation originelle et de la tradition et des matériaux vernaculaires dans la construction. *politique de conservation - Inde*
Indian National Trust for Art and Cultural Heritage, 71 Lodi Estate, New Delhi 110003 (Inde).

14. TRAVAUX DE RESTAURATION

Loos, R. et al., **De Restauratie van de Onze-Lieve - Vrouwekathedraal te Antwerpen 1965-1983**, Anvers, 1983, 64 pp., ill., plans, fla., rés. ang., fr., all. (9140).

L'église Notre-Dame à Anvers, redevenue cathédrale en 1961, est une construction à tours de style brabanço-gothique terminée en 1518 et dont l'intérieur a été réaménagé en style baroque pendant la Contre-Réforme. Les travaux dans la nef, achevés en 1983, ont duré 10 ans: les piliers ont été consolidés par injection de résines époxydes dans le noyau et le manteau en pierre blanche, endommagé par un incendie en 1533 a été remplacé. La restauration du choeur et du transept devrait suivre l'étude archéologique. Les réparations de l'extérieur et des tours sont en cours et la mise en place d'un système de ventilation éliminera la condensation. *églises - Belgique*
Bestendige Deputatie van de Provincieraad van Antwerpen (Belgique).

15. PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL

MAC ANDREW, B., **A Touch of Home**, *Canadian Heritage*, vol. 12, n° 2, 1986, pp. 32-36, ill., ang. (K-223).

Un fort mouvement populaire est né dans l'Ile du Prince Edouard (Canada) pour s'opposer aux démolitions et organiser la restauration des constructions de William Harris, architecte établi à Charlottetown en 1876, où il a exercé jusqu'à sa mort en 1913. On lui doit 32 églises et de nombreuses maisons privées, ainsi que quelques bâtiments commerciaux et industriels. Son style est original et il a su tirer parti des talents de charpentiers, menuisiers et sculpteurs locaux pour l'exécution des éléments architecturaux qui lui étaient personnels. *architectes - histoire de l'architecture - Canada*
Canadian Heritage, Subscription Dept., 70 Bond Str., Ground Floor, Toronto, Ontario M5B 2J3 (Canada). ISSN 0225-1485.

16. REUTILISATION

New Face for Fifties Building, The Gardens, St Ann's Square, Exchange Street, Manchester, *Concrete Quarterly*, vol. 149, 1986, pp. 8-11, ill., plan, ang. (K-50).

Un immeuble de bureaux des années 50, dans le secteur sauvegardé de Manchester (Royaume Uni), a été remis à neuf dans un but d'harmonisation avec les constructions environnantes. La façade, faite de 350 unités préfabriquées en béton et traitées pour résister au climat humide a été plaquée sur la structure en acier existante et la toiture a été refaite. Trois niveaux de magasins ont été aménagés sous les étages de bureaux. Cet ouvrage a été réalisé dans un délai très court et pour un coût relativement modique. *immeubles de bureaux - béton précontraint - Royaume Uni*
Cement and Concrete Association, Wexham Springs, Slough SL3 6PL (Royaume Uni).

17. ORGANISATIONS POUR LA PROTECTION DU PATRIMOINE

La protection du patrimoine en Europe, *Heimatschutz*, vol. 80, n° 2, 1986, pp. 1-26, ill., fr., all. (K-92).

Autour de ce thème sont rassemblés des articles sur les mesures légales appliquées dans sept des pays membres de la fédération «Europa Nostra»: RFA, France, Autriche, Italie, Pays-Bas, Belgique, Suisse. Pour chacun, on donne un aperçu des compétences des organismes de protection gouvernementaux sur les plans légal, administratif et financier - soit non seulement la protection, mais aussi les inventaires, la prévention des détériorations et la restauration -, du rôle et des attributions des associations privées, ainsi que de l'importance des initiatives privées pour la restauration des bâtiments. *aspects juridiques - structures administratives - Europe*
Rédaction Heimatschutz, Postfach, 8032 Zürich (01 2522660) (Suisse).

18. PHOTOGRAMMETRIE

ROCCHI, G., BARTOLAZZI, A., GIORGI, L., **La facciata dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze indagata mediante restituzioni fotografiche, riprese termografiche e ana-**



SELECTION DE LA LITTÉRATURE
TECHNIQUE SUR LA
CONSERVATION DES
MONUMENTS HISTORIQUES

lisi digitali, *Ricerche di Storia dell'Arte*, vol. 27, 1986, pp. 70-72, ill., ita. (K-168).

Le concours de techniques modernes comme la photogrammétrie, la thermographie et l'enregistrement numérique révèle des détails architecturaux insoupçonnés sur la façade de l'Hôpital des Innocents à Florence (Italie) et sur les modifications de son aspect extérieur: ainsi les niches hémisphériques, conçues par l'architecte Brunelleschi sont occultées pas les médaillons d'A.M. della Robbia, appliqués en 1478 entre les arcades; de même les oculi ouverts dans l'épaisseur des murs entre les fenêtres du premier étage ont été murés. *histoire de l'architecture - hôpitaux - Italie*

La Nuova Italia Scientifica, via Sardegna 50, 00187 Rome (Italie). ISSN 0392-7202.

19. ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

Section française de l'Icomos, *Répertoire - 75 projets commentés*, in *Créer dans le créé. L'architecture contemporaine dans les bâtiments anciens*, Milan-Paris, 1986, pp. 121-209, ill., fr. (9101).

Cette partie du catalogue de l'exposition réalisée par la Section française de l'Icomos est consacrée à des projets de réutilisation de bâtiments en Europe, aux Etats-Unis et au Japon. Les exemples illustrent des réaménagements d'espaces en théâtres, cafés, etc., l'installation de bureaux, de boutiques ou de musées ou des transformations plus sophistiquées comme: un restaurant dans les écuries (à Versailles); une habitation dans une tour (à Pise); une université dans une usine (à Barcelone). *conversion de bâtiments - réutilisation - intégration*

Section française de l'Icomos, 62 rue Saint-Antoine, 75004 Paris (France). ISBN 2-86653-038-1.

20. ARCHITECTURE VERNACULAIRE

SPIELHOFER, H., *Prüfliste für den Hofeigentümer - Empfehlungen für die Sanierung und den Umbau*, in *Bauernhöfe erhalten - neu gestalten*, Band 8: *Offener Viereithof*, Linz, 1985, pp. 13-16, fig., plans, all. (A.T. 387). Dans une section de ce fascicule consacré aux bâtiments de fermes ouverts à quatre côtés, l'auteur dresse à l'usage des propriétaires,

une liste indicative pour en faire l'examen. Il propose une série de recommandations pour l'assainissement et la reconstruction et passe en revue tour à tour: les corps de bâtiments, les toitures et leur couverture, la composition des façades, les fenêtres et volets, les portes et les murs. *fermes - travaux de modernisation - Autriche*

Oö. Raiffeisen-Zentralkasse reg. Gen. m.b.H., Raiffeisenplatz 1, A4021 Linz (Autriche).

21. PROJET D'AMENAGEMENT DE SITE

VASIĆ, Č., JOVANOVIĆ, B., *Possibilités de protection et de présentation des mines préhistoriques et romaines de Rudna Glava, près de Majdanpek*, *Communications*, vol. 16, 1984, pp. 119-128, ill., plans, serbo-croate, rés. fr. (K-302).

Des fouilles effectuées à Rudna Glava en Yougoslavie ont mis au jour des mines de cuivre datées du 4^e millénaire av. J.C. et des mines de fer du IV^e s. de notre ère. Le plan de conservation et de mise en valeur prévoit la construction d'une toiture légère sur un ensemble de puits, l'aménagement d'un parking et d'un musée à proximité et la reconstitution du processus de production le long d'allées d'orientation. *mines - fouilles archéologiques - Yougoslavie*

Institut pour la Protection des Monuments Historiques de la République Socialiste de Serbie, Bozidara Achitje 11, Belgrade (Yougoslavie). ISSN 0409-008X.

22. TECHNIQUES DE RESTAURATION

VELOZ, N.F., KOPECKY, E.K., *Sandblasting and the Bartholdi Fountain, Washington, D.C.* *Communiqué APT*, vol. 15, n° 3, 1986, Technical note, n° 9, pp. 9-10, ill., bibl., ang. (K-49).

La conservation de la fonte est obtenue par l'application d'enduits protecteurs sur une surface parfaitement abrasée au préalable. Pour ce faire, l'opérateur doit être en mesure de contrôler différents paramètres tels que la vitesse, la dureté, la taille et la forme des particules, l'angle d'impact, le diamètre du jet, la distance et la durée de projection. C'est ce procédé qui a été jugé adéquat pour la remise à neuf d'une fontaine en fonte de

F.A. Bartholdi, qui se trouve à Washington: elle représente trois caryatides debout sur une base triangulaire et portant sur leurs bras levés un grand plat circulaire. *fontaines - fonte - abrasion - USA*

Communiqué APT, P.O. Box 2165, Albuquerque, New Mexico 87103 (Etats-Unis). ISSN 0319-4558.

23. AVANTAGES FISCAUX

WINKLER, F., *Fiscalité: réponse à nos lecteurs, La Demeure Historique*, n° 30, 1986, p. 21, fr. (K-231).

Textes de lois en mains, un conseiller fiscal fait le point sur les dégrèvements fiscaux autorisés pour les propriétaires de châteaux ou demeures historiques en France. Les cas suivants peuvent faire l'objet de déductions totales ou partielles: travaux dans un château inscrit loué pour le tournage d'un film; réparations de châteaux ou parc classés, ouverts ou non à la visite; produits de la vente de brochures ou cartes postales; dépenses en cas d'indivision. *tourisme culturel - propriété privée - France*

Hôtel de Nesmond, 57 quai de la Tournelle, 75005 Paris (France).

24. GESTION DES SITES ARCHEOLOGIQUES

YADEUN, J., *Proposiciones para fortalecer la conservación de los restos arqueológicos de los asentamientos humanos del México Antiguo*, *Antropología*, n° 7, 1986, pp. 19-22, ill., esp.

Les recherches archéologiques du début du siècle au Mexique se consacraient essentiellement aux grands monuments, négligeant souvent les gigantesques centres cérémoniels préhispaniques dont ils n'étaient qu'un élément. Les aménagements touristiques de ces sites se sont souvent faits au détriment de l'ensemble. Il est maintenant impératif de définir une politique unique: l'auteur suggère d'organiser un séminaire sur l'histoire de la conservation des sites, parallèlement à des travaux de restauration pour retrouver la forme d'origine et l'intégralité des établissements humains du Mexique ancien. *histoire de la conservation - architecture préhispanique - Mexique*

Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cordoba 45, Col. Roma, México (Mexique).



ICOMOS ANALYTICAL INDEX

A SELECTION OF TECHNICAL
LITERATURE ON THE
CONSERVATION OF HISTORIC
MONUMENTS

The Icomos Analytical Index (IAI) is based on recent publications received at the Unesco-Icomos Documentation Centre. We have selected those references pertaining to the technical aspects of conservation and restoration and presented them in the following order—author, title of article or chapter, title of the periodical or book, volume, number and year of publication, number of pages, illustrations, bibliography, and the languages in which the articles and summaries are written. The Centre shelf and registration numbers are given in parentheses. The headings correspond to the first key word used for integration into the ICOMOS data base. The other key words follow the summary and are placed between asterisks. The reference ends with the address where the work may be obtained and the ISSN and ISBN numbers. Please send your comments and suggestions to the Unesco-Icomos Documentation Centre, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).
Compiled and written by Denyse Vaillancourt

1. PORTS

AUSSEUR-DOLLÉANS, C., *Haute-Normandie: une friche dans chaque port*, *Diagonal*, no. 60, 1986, pp. 30-31, ill., Fr. (K-68).

Many towns began as ports, but their functions have greatly modified since the 1960s. Several have been abandoned, and buildings related to the fishing industry are in ruins. Various projects for their rehabilitation are in progress in Haute-Normandie: reconstruction of peripheral quarters, planning of commercial and recreational areas, creation of marinas. *conversion of buildings - revitalization - France*

Service technique de l'urbanisme, 64 rue de la Fédération, 75015 Paris (France).

2. RESIDENTIAL AREAS

BUSQUETS, J., *Sobre la revitalización de las áreas residenciales*, *Estudios territoriales*, vol. 18, 1985, pp. 63-72, ill., plans, Sp. (K-221).

In Spain, the approach toward rehabilitation in residential zones has been inspired by recent experiments in historic centres. In order to avoid the dereliction of residential suburbs which are necessary to accommodate urban growth, it is imperative to improve living conditions, to integrate such suburbs into the town centre while preserving their specific character and autonomy. *town planning policy - revitalization - Spain*

MOPU, Instituto del territorio y Urbanismo, Paseo de la Castellana, 67, Madrid 28071 (Spain). ISSN 0211-6871.

3. INVENTORIES

CAHN, A.L., *Propuesta metodológica para el relevamiento de tipologías de vivienda con vistas a su posterior reciclaje*, *Boletín Icomos Argentina*, vol. 3, no. 4, 1986, 10 pp., Sp.

A records system of types of housing in Buenos Aires has been adopted by the "Mario J. Buschiazzo" Institute in Buenos Aires. The survey consists of a complete set of information on every aspect of the constructions and is completed with photos, drawings and pertinent observations. This documentation is the basis for an inventory of architectural heritage; the compiled data will facilitate the search for a solution to re-

habilitation problems compatible with a coherent conservation policy. *architectural heritage - re-use - Argentina*

Icomos Argentina, Casilla de Correo 2163, 1000 Buenos Aires (Argentina).

4. INDUSTRIAL ARCHITECTURE

CAYLA, P., *Le Patrimoine industriel ligérien, pourquoi faire?*, *l'Archéologie industrielle en France*, CILAC, no. 12, 1985, pp. 160-161, Fr., (A.I. 320).

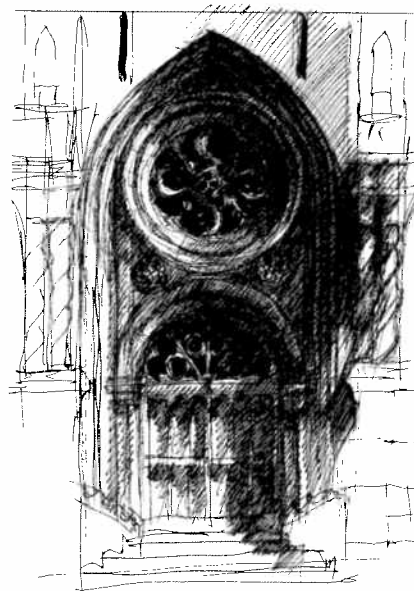
Conclusion of papers given at the national symposium on industrial heritage in La Baule, 1984, concentrating on the theme: "The Navigation of the Loire". The author questions the contemporary utility and the cultural and touristic role of the heritage of the Loire River. He proposes that the archaeology of the remains (wrecks, cargo) and the ethnography of riverbank homes (pieces of boats reused in domestic architecture) be included in this study. An ecomuseum should be set up to illustrate the river civilization in its totality, using the Loire as the vital thread to reveal its relationship to the natural environment and the heritage in the widest sense. *enhancement - ecomuseums - regional level - France*

CILAC c/o Louis Bergeron, EHESS, Bureau 906, 54 boulevard Raspail, 75270 Paris Cédex 06 (France). ISSN 0220-5521.

5. ISLAMIC ARCHITECTURE

DI STEFANO, R., *Prospettive per la conservazione del patrimonio islamico del Mediterraneo*, *Restauro*, year XV, no. 84-85, 1986, pp. 157-176, ill., maps, It. (K-162).

For many different reasons Islamic countries have been somewhat late in adopting protection for heritage. Beyond the fact that some have only recently assumed responsibility for the protection of their heritage, after a long period of foreign control, they are subject to economic and political problems, such as a high level of illiteracy, an over-population of towns on the edge of vast desert zones and the often anarchic growth of "tourist towns". However, most of these countries, in ratifying the World Heritage Convention have shown a willingness to preserve their own heritage, while maintaining a universal outlook. Pro-



A SELECTION OF TECHNICAL
LITERATURE ON THE
CONSERVATION OF HISTORIC
MONUMENTS

pective measures must be co-ordinated not only among various authorities within the country, but also on an intergovernmental level. *mediterranean countries - protection of cultural heritage - cultural policy* ESI, via Chiatamone 7, 80121 Naples (Italy).

6. URBAN TRAFFIC

ELLIS, G.R., *Mexico's Magnificent Metro, Americas*, vol. 38, no. 5, 1986, pp. 2-7, ill., Sp. (K-4).

Mexico City's underground railway, one of the best, was miraculously left intact by the earthquake of 1985. It was built in response to a saturated urban traffic situation and now carries 4 million passengers daily. Several stations have been enlivened with shops, some are decorated with reproductions of Mayan paintings or Aztec sculptures, others with modern panels. Excavations carried out before the building of the network, brought to light numerous pre-Hispanic and colonial monuments such as the pre-Columbian spiral temple that has been preserved *in situ* at the Pino Suarez station. *pre-Hispanic architecture - underground railways - Mexico* OAS, General Secretariat Building, 1889 F Street NW, Washington DC 20006 (USA), ISSN 0379-0940.

7. CONSERVATION AREAS

ERRATH, J.P., *Gestion et développement économique en centre ancien*, in *Séminaire de Cambridge*, Association pour la Protection et la Promotion du Patrimoine Architectural, Bordeaux, 1986, 8 pp., ill., plans, Fr. (V.H. 971).

For the architect entrusted with the conservation area of Bordeaux, defined in accordance with the Malraux law of 1962, any intervention must have the approval of residents, shopkeepers and those using the area. This approval can be obtained, thanks to the availability of up-to-date information concerning the cultural significance of quality restoration operations, the advantages of economic development and fiscal benefits. It is also facilitated by the simplification of administrative procedures and the quality of the profess-

ional workpool (contractors, architects, decorators, real estate agents). A regional centre for stone has been created to offer training in traditional techniques and to rehabilitate local stone both for restoration purposes as well as for new buildings. *rehabilitation - public awareness - France* Service Départemental de l'Architecture de Gironde, Place Raymond Colom, 33000 Bordeaux (France).

8. STAINED GLASS

FROSSARD, I., *La conservation des vitraux, Monuments Historiques*, no. 145, 1986, pp. 25-30, ill., Fr. (K-129).

The churches of the Champagne-Ardenne region of France were once particularly rich in stained glass; much has since disappeared, either replaced by white glass much valued during the 18th century or destroyed during the wars between 1815 and 1940. The stained glass that has survived is endangered, rendered fragile by time, water condensation on the inner walls of churches and atmospheric aggression (pollution, etc.). A "stained glass treasury" in Troyes is anticipated, to display the stained glass from the churches of the Aube region. The next issue of *Corpus Vitrearum* will be devoted to the stained glass of the Champagne and Lorraine regions. *deterioration - conservation - France* CNMHS, 62 rue Saint-Antoine, 75004 Paris (France). ISSN 0242-830-X.

9. SQUARES

HAMILTON EDDY, D., *Leicester Square Under Threat, The Architect*, vol. 93, no. 6, 1986, pp. 48-51, ill., Eng. (K-167).

At the end of the 18th century a museum and "panorama" hall were created on the open space that was to become Leicester Square. Fifty years later, the square was abandoned until a donator, Albert Grant, made possible the installation of a garden, which still exists. Its attraction lies partly in its peacefulness, contrasting greatly with its noisy and animated surroundings, composed mainly of cinemas. The project of the Westminster City Council to knock down the ironwork fences around the garden and to transform the garden into a pedestrian

area has met strong opposition on the part of those convinced that such a move will inevitably condemn the space to vandalism and noise, and irreversibly strip it of its former charm. *urban spaces - town planning schemes - UK* RIBA Magazines, 66 Portland Place, London W1N 4AD (UK).

10. VERNACULAR ARCHITECTURE

HUBKA, T.C., *In the Vernacular: Classifying American Folk and Popular Architecture, The Forum, Bulletin of the Committee on Preservation*, vol. 7, no. 2, 1985, 2 pp., ill., Eng. (A.T. 369).

Because vernacular architecture in the United States is gaining in popularity, there is a tendency to use this term to designate "quite simply, everything that has ever been built" (p. 1). The architectural historian must consequently adapt his analytical and classifying criteria to a consideration of spatial organization, architectural style, structural system, social use and context and to take into account the composite aspect of these buildings (mixture of styles, techniques, change in use, additions). The author believes that research must be pursued on the basis of good historic documentation and in cooperation with geographers, historians, economists and sociologists. *architecture history - criteria - USA*

Society of Architectural Historians, 1700 Walnut Street, Philadelphia PA 19103 (USA).

11. CONSERVATORS

ICOM-Working Group for Training in Conservation and Restoration, *The Conservator—Restorer: a Definition of the Profession, Icom News/Nouvelles de l'Icom*, vol. 39, no. 1, 1986, pp. 5-6, Eng., Fr. (K-193). This document aims to "establish the goals, principles and fundamental needs of the profession of the conservator—restorer" (p. 5). The conservator—restorer, who examines, preserves and then restores cultural property, works with irreplaceable material, essential to the carrying out of research in other disciplines. He must work cooperatively, but also possess, in addition to his specific expertise, other high-quality

A SELECTION OF TECHNICAL
LITERATURE ON THE
CONSERVATION OF HISTORIC
MONUMENTS

training: artistic, so as to understand the object he must treat, and practical, through regular training. *definition - professional training* Icom, Maison de l'Unesco, 1 rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15 (France). ISSN 0018-8999.

12. RESTORATION OF HISTORIC MONUMENTS

KARAGEORGHIS, V., *Pre-Christian and Medieval Monuments; Monuments of Folk Art, Annual Report of the Department of Antiquities for the Year 1985*, Nicosia, 1986, pp. 18-37, ill., Eng. (K-7).

Annex to the annual report on archaeological excavations and the restoration undertaken in 1985 in Cyprus: this inventory of monuments and sites has divided into two parts (Pre-Christian and Medieval monuments and traditional architecture) the achievements of the Antiquities Department in terms of repair work, reconstruction, rehabilitation or conservation treatments and additionally indicates the cost of such operations. *activities report - financing - Cyprus*

Republic of Cyprus, Ministry of Communications and Works, Nicosia (Cyprus).

13. CONSERVATION OF HISTORIC TOWNS

KRISHNA MENON, A.G., *Chanderi: A Rationale for Conservation, INTACH*, No. 4, May-June 1985, pp. 1-5, ill., Eng. (K-298).

The town of Chanderi in the north of India, urban centre of more than 150,000 during the 11th century, is rapidly deteriorating. Its architectural unity is nearly unparalleled in India, where the mingling of Hindu, Islamic and European elements, contribute to the chaotic impression visible in certain towns. The conservation plan of Intach foresees the rehabilitation of a pre-Islamic fabric, the re-use of traditional water reservoirs, the baolis and the re-introduction of traditional original vegetation and vernacular materials in building. *conservation policy - India*

Indian National Trust for Art and Cultural Heritage, 71 Lodi Estate, New Delhi 110003 (India).

14. RESTORATION WORKS

LOOS, R. et al., *De restauratie van de Onze-Lieve - Vrouwekathedraal te Antwerpen 1965-1983*, Antwerp, 1983, 64 pp., ill., plans, Fl., summary in Eng., Fr., Ger. (9140).

Notre Dame Church in Antwerp, redesigned a cathedral in 1961, is a building with towers in Brabant-Gothic style finished in 1518; the interior was redesigned during the Counter-Reformation in the Baroque style. Work on the nave, completed in 1983, was pursued for ten years: the pillars' were consolidated by injecting epoxy resins into the core; the white stone of the pillars' outer shell, damaged by a fire in 1533, was replaced. The restoration of the choir and the transept are to begin after the completion of the archaeological study. Repairs on the exterior and towers are in progress and the setting up of a ventilation system will eliminate water condensation. *churches - Belgium* Bestendige Deputatie van de Provincieraad van Antwerpen (Belgium).

15. PROTECTION OF ARCHITECTURAL HERITAGE

MAC ANDREW, B., *A Touch of Home, Canadian Heritage*, vol. 12, no. 2, 1986, pp. 32-36, ill., Eng. (K-223).

A strong popular movement has developed on Prince Edward Island, Canada, to protest demolitions and to organize a restoration campaign for the buildings of William Harris, who established himself as an architect in Charlottetown in 1876, where he worked until his death in 1913. Thirty-two churches and numerous private homes represent his work, as well as some commercial and industrial buildings. Harris' style is original, and he had a knack for bringing out the talent in local carpenters, woodworkers and sculptors, to produce highly personal architectural elements. *architecture history - Canada* Canadian Heritage, Subscription Depart., 70 Bond St., Ground Floor, Toronto, Ontario M5B 2J3 (Canada). ISSN 0225-1485.

16. RE—USE

New Face for the Fifties Building, The Garden, St Ann's Square, Exchange Street,

Manchester, Concrete Quarterly, vol. 149, 1986, pp. 8-11, ill., plan, Eng. (K-50).

An office building from the 1950s in the conservation area of Manchester (United Kingdom) has been refurbished in the perspective of its harmonization with surrounding buildings. The facade, made of 350 prefabricated elements in concrete, treated to resist the humid climate, was applied onto the existing steel structure and the roof was redone. Three levels of shops were laid out beneath the office levels. This project was realized in a short amount of time for a relatively modest sum. *office buildings - pre-stressed concrete - UK* Cement and Concrete Association, Wexham Springs, Slough SL3 6PL (UK).

17. HERITAGE CONSERVATION ORGANIZATIONS

La Protection du patrimoine en Europe, Heimatschutz, vol. 80, no. 2, 1986, pp. 1-26, ill., Fr., Ger. (K-92).

The articles published in this issue all deal with legal measures applied in seven member countries of the "Europa Nostra" federation: Fed. Rep. of Germany, France, Austria, Italy, the Netherlands, Belgium, Switzerland. Summarized in each case are the responsibilities taken by governmental protection organizations, from the legislative, administrative and financial points of view, not only in terms of protection, but also for inventories, the prevention of deterioration, restoration, the role and allocations of private associations and the importance of private initiative in the restoration of buildings. *legal aspects - administrative structures - Europe* Rédaction Heimatschutz, Postfach, 8032 Zürich (01 2522660) (Switzerland).

18. PHOTOGRAMMETRY

ROCCHI, G., BARTOLAZZI, A., GIORGI, L., *La facciata dell'Ospedale degli Innocenti di Firenze indagata mediante restituzioni fotogrammetriche, riprese termografiche e analisi digitali, Ricerche di Storia dell'Arte*, vol. 27, 1986, pp. 70-72, ill., It. (K-168).

The assistance of modern techniques such as photogrammetry, thermography and numeric recording have revealed unimagined



A SELECTION OF TECHNICAL LITERATURE ON THE CONSERVATION OF HISTORIC MONUMENTS

architectural detail on the facade of the Ospedale degli Innocenti in Florence (Italy) and of the modifications on its exterior; thus hemispheric niches conceived by the architect Brunelleschi were overshadowed by the medallions of A.M. della Robbia, applied in 1478 between the arcades. Similarly, the oculi openings in the wall between the windows were walled up. *architecture history - hospitals - Italy*
La Nuova Italia Scientifica, via Sardegna 50, 00187 Rome (Italy). ISSN 0392-7202.

19. CONTEMPORARY ARCHITECTURE

Section française de l'Icomos, **Répertoire - 75 projets commentés**, in *Créer dans le créé. L'architecture contemporaine dans les bâtiments anciens*, Milan-Paris, 1986, pp. 121-209 ill., Fr., (9101).

This part of the catalogue of the exhibit, realized by the French section of Icomos, is devoted to building re-use projects in Europe, the United States and Japan. Illustrated with examples are rehabilitation projects for theatres, cafés, etc., the installation of offices, shops or museums, or more sophisticated transformations such as: a restaurant in stables (Versailles); housing in a tower (Pisa); a university in a factory (Barcelona). * building conversion - re-use - infill*

Section française de l'Icomos, 62 rue Saint-Antoine, 75004 Paris (France). ISBN 2-86653-038-1.

20. VERNACULAR ARCHITECTURE

SPIELHOFER, H., **Prüfliste für den Hofeigentümer—Empfehlungen für die Sanierung und den Umbau**, in *Bauernhöfe erhalten—neu gestalten*, Band 8: *Offener Vierseitbof*, Linz, 1985, pp. 13-16, fig., plans, Ger. (A.T. 387). Part of this work, devoted to four-sided open farm buildings, presents a checklist designed to enable owners to examine their own buildings. He proposes a series of recommendations for the improvement of sanitation and reconstruction in addition to going over, point by point, the main body of the building, its roof and roofing material, the composition of facades, windows and shutters, doors and walls. *farms - modernization works - Austria*

Oö. Raiffeisen—Zentralkasse reg. Gen. m.b.H., Raiffeisenplatz 1, A 4021 Linz (Austria).

21. REDESIGNING PROJECTS

VASIĆ, Č., JOVANOVIĆ, B., **Possibilités de protection et de présentation des mines préhistoriques et romaines de Rudna Glava, près de Majdanpek**, *Communications*, vol. 16, 1984, pp. 119-128, ill., plans, Serbo-cr., summary Fr. (K-302).

Excavations carried out in Rudna Glava in Yugoslavia brought to light copper mines dating from the 4th millennium B.C. and iron mines from the 4th century A.D. The conservation and enhancement plan calls for the building of a light-weight roof over the ensemble of the wells, the installation of a parking lot and a museum near the site and the reconstitution of production processes following paths of orientation. *mines-archaeological excavations-Yugoslavia*

Institut pour la Protection des Monuments Historiques de la République Socialiste de Serbie, Bozidara Ahtije 11, Belgrade (Yugoslavia). ISSN 0409-008X.

22. RESTORATION TECHNIQUES

VELOZ, N.F., KOPECKY, E.K., **Sandblasting and the Bartholdi Fountain, Washington, D.C.**, *Communiqué APT*, vol. 15, no. 3, 1986, Technical note, no. 9, pp. 9-10, ill., bibl., Eng. (K-49).

It is possible to conserve cast-iron by applying protective coatings on a surface perfectly sanded beforehand. The technician must be capable of controlling different parameters such as velocity, hardness, size and form of particles, the angle of impact, the diameter of the sand jet, the distance and duration of projection. This procedure has been judged satisfactory for the restoration of a cast-iron fountain designed by F.A. Bartholdi in Washington, D.C., representing three upright caryatids on a triangular base, carrying a large circular tray in raised arms. *fountains - cast-iron - sandblasting - USA*

Communiqué APT, P.O. Box 2165, Albuquerque, New Mexico 87103 (USA). ISSN 0319-4558.

23. TAX INCENTIVES

WINKLER, F., **Fiscalité: réponse à nos lecteurs**, *La Demeure Historique*, no. 30, 1986, p. 21, Fr. (K-231).

On the basis of legal texts, a fiscal advisor has outlined tax incentives authorized for owners of castles or historic homes in France. The following cases can signify total or partial deduction: work on a listed castle rented for the making of a film; repairs of castles or listed gardens, either open or closed to the public; sale of items such as brochures and post cards; expenses incurred due to joint ownership. *cultural tourism - private property - France*
Hôtel de Nesmond, 57 quai de la Tournele, 75005 Paris (France).

24. MANAGEMENT OF ARCHAEOLOGICAL SITES

YADEUN, J., **Proposiciones para fortalecer la conservación de los restos arqueológicos de los asentamientos humanos del México Antiguo**, *Antropología*, no. 7, 1986, pp. 19-22, ill., Sp.

Archaeological research from the turn of the century in Mexico concentrated mainly on large monuments, often neglecting vast pre-Hispanic ceremonial centres of which the monuments were only an element. The adaptation of these sites to touristic needs often were carried out to the detriment of the complex as a whole. It is therefore considered essential at the present time to define a specific policy: the author suggests the organization of a seminar on the history of the conservation of sites, parallel to an examination of restoration projects so as to uncover the original shape and integrity of these human establishments of ancient Mexico. *history of conservation - pre-hispanic architecture - Mexico*
Instituto Nacional de Antropología e Historia, Córdoba 45, Col. Roma, México (Mexico).



EUROPA NOSTRA - ASSEMBLEE GENERALE D'EUROPA NOSTRA, 10-12 SEPTEMBRE 1986, LA SORBONNE, PARIS (FRANCE)

Du 10 au 12 septembre 1986, se sont tenues à Paris, dans l'amphithéâtre de la Sorbonne sous la présidence du Président Henri J. De Koster, l'assemblée générale d'Europa Nostra et le colloque organisé en coopération avec le Bureau européen de l'Environnement et Gallia Nostra, avec le soutien du Conseil de l'Europe et des Communautés Européennes. Pour la première fois, grâce à la constitution de l'antenne française Gallia Nostra créée à l'initiative de sa présidente la Comtesse de Bourbon-Busset, Europa Nostra tenait ses assises en France. Elles ont été couronnées d'un grand succès. Après la réunion du comité exécutif et l'hospitalité de la Caisse nationale des monuments historiques le 10 septembre, puis les travaux de l'assemblée générale proprement dite et la réception par la Ville le 11 septembre, la journée du 12 a été consacrée aux thèmes du colloque, essentiellement celui de la pollution atmosphérique mais également aux aspects économiques du patrimoine. La journée avait été ouverte par M. François Léotard, ministre français de la culture et de la communication, et M. Maurice Faure, président d'honneur de Gallia Nostra. Sont intervenus notamment MM. Carlo Ripa di Meana et S.C. Davis de la Commission des Communautés européennes, M. Adinolfi, secrétaire général adjoint du Conseil de l'Europe qui a souligné le rôle scientifique de l'Icomos dans la défense du patrimoine, ainsi que, à titre d'experts le Dr. M.J. Scoullos (Bee), le Dr. I. Torrens (Ocde), le Dr. C.A. Price (Royaume-Uni), M.R. Van Ermen (Bee), M.H. Williams (Ecotec), M.M. Millan, président du Comité international pour la pierre, de l'Icomos, et M. Michel Parent, Président de l'Icomos et vice-président de Gallia Nostra qui a tiré les conclusions sur les effets de la recherche scientifique sur la politique de conservation du patrimoine et les analogies entre la sauvegarde de la santé humaine et celle des monuments.

Dans le domaine des «aspect économiques du patrimoine», sont intervenus M.H. Williams (Ecotec) et plusieurs membres de l'Icomos dont M.C. Pattyn (France) et M. Calteux (Luxembourg). Enfin une importante ouverture s'est opérée dans le sens du développement d'itinéraires culturels tels que les «Chemins de Saint-Jacques de Compostelle» mis en valeur par M. de Lacoste-Messelière et celui des «Cathédrales de Lumière» suggéré par M. Darolle: l'attention des membres de l'Icomos des pays particulièrement concernés est appelée sur ces initiatives qui peuvent déboucher sur des programmes de travaux et de nouveaux centres d'animation. Une réception au château de Versailles et des excursions à Chartres, Rambouillet, Bayeux, Caen, Rouen ont conclu l'assemblée générale d'Europa Nostra qui manifeste une grande activité très complémentaire de celle de l'Icomos dans les pays concernés.

liams (Ecotec) et plusieurs membres de l'Icomos dont M.C. Pattyn (France) et M. Calteux (Luxembourg).

Enfin une importante ouverture s'est opérée dans le sens du développement d'itinéraires culturels tels que les «Chemins de Saint-Jacques de Compostelle» mis en valeur par M. de Lacoste-Messelière et celui des «Cathédrales de Lumière» suggéré par M. Darolle: l'attention des membres de l'Icomos des pays particulièrement concernés est appelée sur ces initiatives qui peuvent déboucher sur des programmes de travaux et de nouveaux centres d'animation.

Une réception au château de Versailles et des excursions à Chartres, Rambouillet, Bayeux, Caen, Rouen ont conclu l'assemblée générale d'Europa Nostra qui manifeste une grande activité très complémentaire de celle de l'Icomos dans les pays concernés.

M.P.

• Europa Nostra a annoncé le parrainage par American Express du Prix Europa Nostra du meilleur projet de protection du patrimoine européen dont les lauréats seront cités à la mi-janvier 1987.

Information: Europa Nostra, 86 Vincent Square, London SW1P 2PG (Royaume-Uni).

DEUX EVENEMENTS MARQUENT EN FRANCE LE RENOUVELLEMENT DE L'INTERET PUBLIC PORTE A SES CATHEDRALES.

1. Reims (France): colloque sur les «cathédrales de lumière» à l'initiative de la Caisse nationale des monuments historiques et des sites, de la Ville et de la maison de la culture de Reims (10 et 20 septembre 1986). Ce colloque a permis de confronter sur ce thème, les problèmes posés par leur conservation et leur restauration et les nouveaux moyens audiovisuels propres à les animer et mieux les faire connaître. M. Léotard, ministre de la culture et de la communication a eu l'occasion d'y exposer sa politique patrimoniale. Outre M. Darolle, directeur de la maison de la culture de Reims, et M. Thérond du Conseil d'Europe, M. Erlande-Brandenburg historien du Moyen-Age, quatre exposés ont été présentés par des membres de la Section française de l'Icomos. Des tables rondes pré-

sidées par M. Max Querrien ont été riches de suggestion.

2. Jeunesse & Patrimoine, les Amis du Patrimoine et la Section française de l'Icomos présenteront de novembre 1986 à avril 1987 à Paris (Centre A. Malraux) six «conférences à plusieurs voix» sur le thème «Cathédrales en chantier» (Reims, Strasbourg, Rouen, Bourges, Nevers) sans oublier le chantier de l'abbaye du Mont-Saint-Michel.

• Paris, Institut Culturel hongrois, 11 septembre 1986: Notre ami, M. Horler, directeur adjoint des monuments historiques de Hongrie a fait un exposé sur la politique du patrimoine en Hongrie, suivi d'un autre par M. Veress sur la gare de Budapest construite par Gustave Eiffel.

M.P.

JEUNESSE & PATRIMOINE

Pour la première fois, un chantier international bénévole de restauration a eu lieu en Pologne, au château de Janowiec (région de Lublin), du 17 au 31 Juillet 1986.

Sur l'initiative conjointe du côté français, de Jeunesse & Patrimoine, de Rempart et du Centre International Rural Méditerranéen, et du côté polonais du Comité de l'Icomos et de Pkz (Atelier de restauration des monuments historiques), un échange entre étudiants polonais, finlandais et français s'est réalisé.

En Pologne, le stage a été organisé autour de deux thèmes:

• la découverte du patrimoine, des restaurations et des restitutions polonaises à travers des visites de villes et monuments... ceci a permis aux participants de découvrir de grandes villes en cours de restauration: Cracovie, Lublin, ou déjà restaurées: Varsovie, ainsi que d'autres sites plus ruraux (Kazimierz).

Chaque visite était commentée, sur le plan historique et technique, par les conservateurs et les architectes responsables.

• l'approche des techniques de conservation des ruines du château, par une participation directe aux travaux, ponctuée de rencontres expliquant la logique du projet d'ensemble.

COMMUNIQUÉS

Ces réunions animées par une équipe composée d'architectes, conservateurs et archéologues, ont permis de familiariser les étudiants aux techniques les plus diverses: datation des vestiges, essais acoustiques non destructeurs pour tester la solidité des murs, représentation graphique par la photogrammétrie...

Ce stage, organisé dans un manoir superbement restauré, situé aux alentours du château de Janowicz, bénéficiait de conditions d'accueil exceptionnelles: présence d'interprètes, prise en charge complète au niveau de l'intendance, des déplacements pour les stagiaires étrangers, le tout, couronné par le dévouement et la disponibilité des organisateurs polonais.

Leur dynamisme nous a enthousiasmés, et nous ne pouvons qu'encourager d'éventuels futurs participants à de tels stages qui seront reconduits pour l'été 1987, et, espérons-le, les années suivantes.

Si d'autres pays sont susceptibles de proposer des échanges avec le Comité Polonais de Jeunesse & Patrimoine, ils pourront les organiser avec:

Jeunesse & Patrimoine International
9 Avenue Franklin Roosevelt
75008 - Paris France (tél. 42.25.91.92)

Pascaline Doucin
5 rue Pierre Bayle
75020 - Paris (tél. 43.48.63.89)

Jean-Baptiste Rigaudy
20 rue du Fbg Poissonnière
75010 - Paris (tél. 45.23.52.90)

IBI - (INSTITUT INTERNATIONAL DES CHÂTEAUX HISTORIQUES)

L'IBI (Internationales Burgen-Institut), association dont le but initial était l'étude des châteaux-forts, a été amené au cours des années à élargir considérablement ses activités. Des rives de la Vistule à celles de l'Europe, des lointains écossais aux abords de la Mer Rouge, l'Europe et son prolongement moyen-oriental ont vu la création de monuments qui témoignent d'une civilisation par le soin qu'ils mettaient à la défendre et où les architectes ont laissé transparaître leur génie stratégique autant que leur inconscient appel à l'harmonie du monde. Ces

forteresses se sont lentement transformées en châteaux de plaisance et leurs murs ont fini par s'ouvrir sur des parterres de roses. C'était ainsi que l'institution scientifique des débuts a évolué, elle aussi, vers un organisme qui se préoccupe de la sauvegarde du patrimoine castellan en général et qui admet en son sein ceux que cette activité intéresse. L'IBI publie un Bulletin dont la valeur est reconnue par tous les historiens de l'art et de l'histoire et rassemble des propriétaires, des conservateurs et des sympathisants appartenant aux pays les plus divers, sans distinction de frontière idéologique, d'un bout à l'autre de notre vieille Europe et de la proche Asie.

Réunis chaque année dans un de ces édifices qui témoignent de la splendeur d'un mode de vie révolu, les membres de l'IBI ont aussi la possibilité de participer à des excursions et à des voyages dont la fonction est double, d'une part permettre à ceux qui veulent faire connaître un patrimoine menacé d'ouvrir leur demeure à un public de haut niveau, d'autre part créer des circuits culturels qui rendent compréhensibles et vivants ces monuments où interfèrent toutes les influences et qui ne sont pas moins significatives du passé européen que les villes d'art ou les musées.

En outre des congrès périodiques sont organisés sous le patronage du Conseil Scientifique: du 20 au 24 octobre 1986 se tiendra à Vérone une conférence sur le thème "La réutilisation des bâtiments militaires désaffectés"; en septembre 1987, la Commanderie des Vieux-Joncs dans le Limbourg belge accueillera un congrès européen et des expositions sur le thème «L'histoire des ordres religieux militaires à travers leur architecture».

Afin de pouvoir approfondir son action et de dégager des moyens permettant à l'IBI d'intervenir directement dans l'aide à la restauration de certains châteaux — selon des critères définis par son Conseil Scientifique —, une campagne d'admission de nouveaux membres est lancée et leur inscription assortie des avantages suivants: membre individuel Flh. 100,00 (florins hollandais) par an

— participation au congrès annuel de l'IBI et aux visites de châteaux privés avec réception par le propriétaire;

— réception du Bulletin scientifique, ouvrage rédigé annuellement;

— informations périodiques sur les activités et les voyages d'études;

membre protecteur Flh. 200,00 minimum (florins hollandais) par an

— mêmes avantages que ci-dessus;

— invitations aux activités culturelles prévues par certains propriétaires ou conservateurs avec possibilité d'un spectacle gratuit par an.

Exceptionnellement les jeunes de moins de 26 ans peuvent s'acquitter de leur cotisation par un versement de Flh. 35,00 (florins hollandais) par an.

Les représentants nationaux de l'IBI, dont la liste et l'adresse seront envoyées aux membres, se chargent de répondre à toutes les questions et d'aider ceux qui chercheraient à organiser une activité en rapport quelconque avec les châteaux faisant partie de notre association.

Pour tous renseignements, écrire au Secrétariat de l'IBI Château de Rosendaal, 6891 Da Rozendaal, Pays Bas Tél. (085) 634853

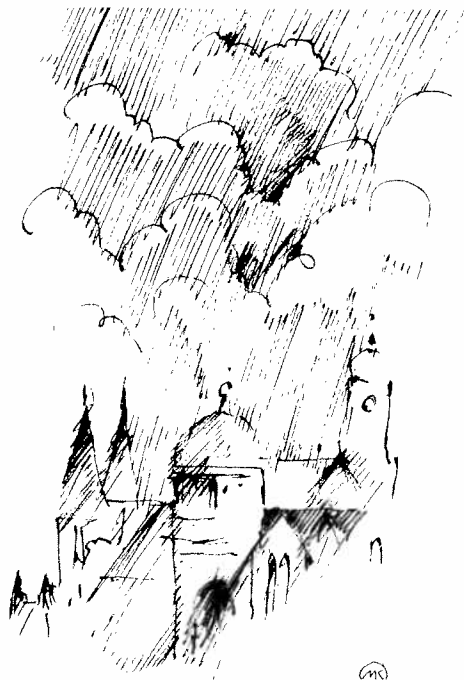
Marquis de Trazegnies

CALENDRIER

Le programme des voyages d'étude de l'IBI prévus pour 1987 est le suivant:

mars/avril le Japon
17-24 mai l'Italie, Apulia
début juin Malte
début juillet Dresden, DDR
août Westphalie, RFA (pour les jeunes de 18 à 30 ans)

septembre la France, Lorraine
octobre l'Espagne, Estemadura



COMMUNIQUÉS

EUROPA NOSTRA - GENERAL ASSEMBLY OF EUROPA NOSTRA, 10-12 SEPTEMBER 1986, LA SORBONNE, PARIS (FRANCE)

From 10-12 September 1986 both the general assembly of Europa Nostra and a symposium were held in Paris in the amphitheatre of the Sorbonne, in collaboration with the European Bureau of the Environment and Gallia Nostra, with the support of the Council of Europe and the European Communities. The meeting was presided by Henri J. de Koster, president of Europa Nostra.

For the first time, Europa Nostra was able to meet in France, an event made possible by the constitution of the organization's French chapter, Gallia Nostra, created at the initiative of the Comtesse de Bourbon-Busset, its president. The meeting was a great success. After the meeting of the executive committee and hospitality offered by the Caisse nationale des monuments historiques on the 10th of September, the work that was scheduled for the Assembly and the reception given by the city of Paris on the 11th, the 12th was devoted to the themes dealt with at the symposium: essentially atmospheric pollution and the economic aspects of heritage.

Mr. François Léotard, French minister of culture and communications, and Mr. Maurice Faure, honorary president of Gallia Nostra opened the day's activities, which included talks by Mr. Carlo Ripa di Meana and S.C. Davis of the Commission of European Communities, Mr. Adinolfi, secretary general adjoint of the Council of Europe, who underlined the scientific role of Icomos in the field of heritage, as well as experts Dr. M.J. Scoullos (Bee), Dr. I. Torrens (Ocde), Dr. C.A. Price (United Kingdom), Mr. R. Van Ermen (Bec), Mr. H. Williams (Ecotec), Mr. M. Mamillan, president of the International Committee on Stone, and Mr. Michel Parent, President of Icomos and vice-president of Gallia Nostra, who concluded with his thoughts on the effects of scientific research on conservation policy and the analogies between the conservation of human health and that of monuments.

Mr. H. Williams (Ecotec) and several members of Icomos, among them Mr. C. Pattyn

(France) and Mr. Calteux (Luxembourg) brought attention to the «economic aspects of heritage».

A great deal of interest was shown in developing cultural itineraries such as the «Roads of Saint-Jacques de Compostella» which was made possible by Mr. de Lacoste-Messelière and also the «Cathedrals of Light», inspired by Mr. Darolles: special attention was requested of Icomos members particularly interested in those initiatives, which could be pursued with working programs and new animation centres.

A reception at Versailles Palace and excursions to Chartres, Rambouillet, Bayeux, Caen and Rouen closed this general assembly of Europa Nostra, which contributes a significant activity, complementary to that of Icomos in those countries concerned.

M.P.

•Europa Nostra announced the sponsorship of American Express for the Europa Nostra Prize, given for the best project for the protection of European heritage whose winners will be announced in mid-January 1987 in *Icomos Information*.
Information: Europa Nostra, 86 Vincent Square, London SW1P 2PG (United Kingdom).

JEUNESSE & PATRIMOINE

For the first time, an international voluntary restoration team gathered in Poland at the castle of Janowicz, near Lublin, from 17 to 31 July 1986.

This exchange between French, Polish and Finnish students was made possible thanks to an agreement between, on the French side, Youth & Heritage, Rempart and the Centre International Rural Méditerranéen, and, on the Polish side, Icomos and PKZ (Workshop for the Restoration of Historical Monuments). In Poland the trip was organized along two complementary themes:

•discovering Polish heritage by visiting restored towns and monuments... this enabled the students to visit major towns currently under restoration, such as Cracow

and Lublin, as well as towns which have already been restored, such as Warsaw and certain rural towns (Kazimierz).

On each visit the students were guided by various architects and conservationists who explained technical and historical aspects of the sites for which they were responsible.

•an introduction to the methods of preserving castle ruins by working on the site and by attending talks on the objectives of the project.

These talks, which were given by the team of architects, conservationists and archaeologists, enabled the students to learn about a variety of techniques, such as dating buildings and artefacts, testing the strength of walls by non-destructive acoustic methods and photogrammetry.

The team was lodged in a superbly restored manor situated near the castle of Janowicz, and was extremely well received: interpreters were provided, all administrative and transport problems were taken care of by the Polish organizers who were constantly available to help us.

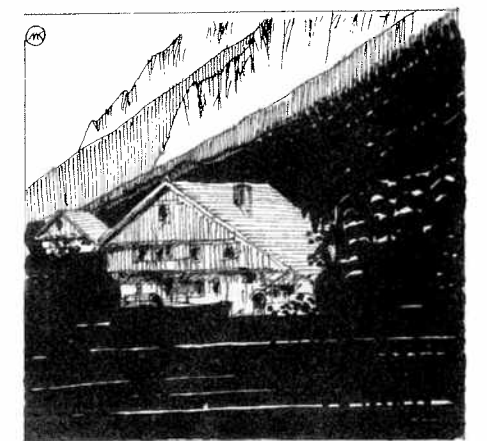
Their enthusiasm and dedication inspired us, and we heartily recommend such trips to potential members for 1987 and the years to follow.

If other countries are interested in organizing exchanges with the Polish Youth & Heritage Committee, they should contact:

Jeunesse & Patrimoine International
9 Avenue Franklin Roosevelt
75008 - Paris, France (tel. 42.25.91.92)

Pascaline Doucin
5 rue Pierre Bayle
75020 - Paris (tél. 43.48.63.89)

Jean-Baptiste Rigaudy
20 rue du Fbg Poissonnière
75010 - Paris (tél. 45.23.52.90)



CALENDRIER CALENDAR

* Manifestations organisées par ou avec la participation de l'Icomos

* Events organized by or with the participation of Icomos

* **Novembre 24-28**, Paris (France): 10^e Session du Comité du Patrimoine mondial. Information: Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France) et/ou Division du Patrimoine Culturel, Unesco, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France)

* **November 24-28**, Paris (France): 10th Session of the World Heritage Committee. Information: Icomos International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France) and/or Cultural Heritage Division, Unesco, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France).

Novembre 27, Leicester (Royaume-Uni): *Mosaïques*, une revue des méthodes de conservation, passées et présentes. Information: Theodore Sturge, Newark Houses Museum, the Newark, Leicester LE2 3JN (Royaume-Uni).

November 27, Leicester (United Kingdom): *Mosaics*, a comprehensive look at the conservation methods, past and present. Information: Theodore Sturge, Newark Houses Museum, the Newark, Leicester, LE2 3JN (United Kingdom).

* **Novembre 30-Décembre 6**, Paris (France): réunion des 28^e session du Comité Consultatif et 35^e session du Comité Exécutif, et du Bureau III de l'Icomos. Information: Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

* **November 30-December 6**, Paris (France): Icomos administrative meetings: 28th Session of Advisory Committee, 35th Session of Executive Committee, Bureau III. Information: Icomos International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

* **Décembre 1-2**, Adelaide (Australie): conférence sur le patrimoine industriel. Information: Icomos-Australie, Dr. Michael Pearson c/o Australian Heritage Commission, GPO Box 1567, Canberra City 2601 (Australie).

* **December 1-2**, Adelaide (Australia): conference on *Industrial Heritage*. Information: Australia Icomos, Dr. Michael Pearson, c/o Australian Heritage Commission, GPO Box 1567, Canberra City 2601 (Australia).

Décembre 4-5, Londres (Royaume-Uni): *La conservation, restauration et rénovation des bâtiments anciens*. Information: Mack-Brooks Conference Ltd, Forum Place, Hatfield, Herts AL10 ORN (Royaume-Uni).

December 4-5, London (United Kingdom): *The Conservation, Restoration and Renovation of Old Buildings*. Information: Mack-Brooks Conference Ltd, Forum Place, Hatfield, Herts AL10 ORN (United Kingdom).

Décembre 8, Rozendaal (Pays-Bas): réunion de l'Ibi. Information: Ibi, Château de Rosendaal, 6891 DA Rozendaal (Pays-Bas).

December 8, Rozendaal (Netherlands): *Ibi meeting*. Information: Ibi, Castle of Rosendaal, 6891 DA Rozendaal (Netherlands).

* **Décembre 11-12**, Paris (France): rencontre Icomos-Ticcih-Unesco sur l'étude des critères d'inscription des biens d'architecture industrielle sur la Liste du Patrimoine mondial. Information: Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

* **December 11-12**, Paris (France): Icomos-Ticcih-Unesco meeting for the study of *Criteria for the Inclusion of Industrial Architecture on the World Heritage List*. Information: Icomos International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

1987 Année Internationale des Sans Abris (IYSH) - ONU

1987: United Nations International Year for Shelter for the Homeless (IYSH) - UN

Janvier 8-Avril 30, New Delhi (Inde): *cours sur la conservation architecturale et urbaine*. Information: Prof. Dharam P. Kambo, School of Planning and Architecture, 4 Block B, Indraprastha Estate, New Delhi 110 002 (Inde).

January 8-April 30, New Delhi (India): *Short Term Course on Architecture and Urban Conservation*. Information: Prof. Dharam P. Kambo, School of Planning and Architecture, 4 Block B, Indraprastha Estate, New Delhi - 110 002 (India).

* **Janvier 26-30**, Bamako (Mali): *séminaire d'information sur la Convention du Patrimoine mondial*. Information: Division du Patrimoine Culturel, Unesco, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France) et/ou Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

* **January 26-30**, Bamako (Mali): *Information Workshop on the World Heritage Convention*. Information: Cultural Heritage Division, Unesco, 1 rue Miollis, 75015 Paris (France) and/or Icomos International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

Mars 9-13, San Francisco (USA): *démonstration de matériaux et de leur corrosion*, manifestation organisée par la National Association of Corrosion Engineers. Information: Nace, PO Box 218 340, Houston, Texas 77218 (USA).

March 9-13, San Francisco (USA): *Materials Performance and Corrosion Show*, organized by the National Association of Corrosion Engineers. Information: Nace, PO Box 218 340, Houston, Texas 77218 (USA).

Avril 8-10, Birmingham (Royaume-Uni): *l'archéologie en Grande Bretagne*

April 8-10, Birmingham (United Kingdom): *Archaeology in Great*

en 1987, 1^{re} conférence annuelle de l'Institute of Field Archaeologists. Information: Ifa, Minerals Engineering Building, University of Birmingham, PO Box 363, Birmingham B15 2TT (Royaume-Uni).

Britain in 1987. 1st Annual Conference of the Institute of Field Archaeologists. Information: Ifa, Minerals Engineering Building, University of Birmingham, PO Box 363, Birmingham B15 (United Kingdom).

* **Avril 10-15**, Brisbane (Australie): *constructions en bois*; 1^{re} conférence australienne sur la conservation des structures en bois organisée par Icomos Australie. Information: Built in Wood Conference, PO Box 431, Fortitude Valley Q 4006 (Australie).

* **April 10-15**, Brisbane (Australia): *Built in Wood*, 1st Australian Conference on the conservation of wooden constructions organized by Icomos Australia. Information: Built in Wood Conference, PO Box 431, Fortitude Valley Q 4006 (Australia).

Avril 13-16, Bâle (Suisse): *conservation et urbanisme*. Information: Heritage Trust, M. Calabrini, 86 Vincent Square, Londres SW1 2PG (Royaume-Uni).

April 13-16, Basel (Switzerland): *Conservation and Town Planning*. Information: Heritage Trust, Mr. Calabrini, 86 Vincent Square, London SW1 2PG (United Kingdom).

* **Avril 16-17**, Paris (France): *colloque international sur le moulage*. Information: Musée des Monuments Français, Palais de Chaillot, Aile de Paris, Place du Trocadéro, 75116 Paris (France).

* **April 16-17**, Paris (France): *International Symposium on Mouldings*. Information: Musée des Monuments Français, Palais de Chaillot, Aile de Paris, Place du Trocadéro, 75116 Paris (France).

* **Avril 18**: *Journée Internationale pour les Monuments et les Sites*. Information: votre comité national et/ou Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

* **April 18**, *International Day for Monuments and Sites*. Information: your national committee and/or the International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France).

Avril 21-25, Lyon (France): 112^e congrès national des sociétés savantes et colloque interdisciplinaire: *la ville et le fleuve*. Information: Comité des travaux historiques et scientifiques, 3-5 Boulevard Pasteur, 75015 Paris (France).

April 21-25, Lyon (France): 112th National Congress of Learned Societies and interdisciplinary symposium: *The Town and the River*. Information: Comité des travaux historiques et scientifiques, 3-5 Boulevard Pasteur, 75015 Paris (France).

* **Avril 31-Mai 12**, URSS: *Voyage d'étude dans les pays baltes*, organisé par Jeunesse & Patrimoine. Information: Jeunesse & Patrimoine, 9 avenue Franklin-Roosevelt, 75008 Paris (France).

* **April 31-May 12**, USSR: *Study Tour in the Baltic Countries*, organized by Youth & Heritage. Information: Youth & Heritage, 9 avenue Franklin-Roosevelt, 75008 Paris (France).

Avril (date à fixer), Cincinnati (USA): *colloque sur la vie utile des bâtiments réhabilités et d'autres structures*. Information: Wayne P. Ellis, Standards Consultant, 754 Bob-Bea Lane, Harleysville, Pennsylvania 19438 (USA).

April (date and place to be set), Cincinnati (USA): *symposium on Service Life of Rehabilitated Buildings and Other Structures*. Information: Wayne P. Ellis, Standards Consultant, 754 Bob-Bea Lane, Harleysville, Pennsylvania 19438 (USA).

Mai (date et lieu à fixer), (Belgique): *conférence organisée par le Ticcih sur le transfert de la technologie dans les chemins de fer au 19^e siècle*. Information: Ticcih-Belgique, c/o Bissegemplaats 6, B-8620 Bissegem (Belgique).

May (date to be set), (Belgium): *Conference organized by Ticcih on The Transfer of Technology in the Railways in the 19th Century*. Information: Ticcih-Belgium, c/o Bissegemplaats 6, B-8620 Bissegem (Belgium).

Juin 25-27, Strasbourg (France): *Le Corbusier: Europe et Modernité*. Information: Conseil de l'Europe, BP 431 R6, 67006 Strasbourg Cedex (France).

June 25-27, Strasbourg (France): *Le Corbusier: Europe and Modernity*. Information: Council of Europe, Cdup, BP 431 R6, 67006, Strasbourg Cedex (France).

Juillet 6-10, Londres (Royaume-Uni): *dernières nouveautés concernant la conservation et l'analyse des objets d'art*. Information: Jubilee Conservation Conference, Institute of Archaeology, 31-34 Gordon Square, Londres WC1H OPY (Royaume-Uni).

July 6-10, London (United Kingdom): *Recent Advances in the Conservation and Analysis of Artifacts*. Information: Jubilee Conservation Conference, Institute of Archaeology, 31-34 Gordon Square, London WC1H OPY (United Kingdom).

Juillet 11-13, Montgomery (USA): *conférence internationale sur les bases de données en sciences humaines et so-*

July 11-13, Montgomery (USA): *International Conference: Data Bases in the Humanities and Social Sciences. In-*

CALENDRIER CALENDAR

ciales. Information: Dr. L.J. McCrank, Dean, Aum Library and Resource Center, Auburn Univ., Montgomery, AL 36193-0401 (USA).

formation: Dr. L.J. McCrank, Dean, Aum Library and Resource Center, Auburn University, Montgomery, AL 36193-0401 (USA).

Juillet 12-21, Brighton-Dublin (Royaume-Uni): 17^e Assemblée générale et congrès de l'Uia: *villes et abus: construire le monde de demain*. Information: Uia, 51 rue Raynouard, 75016 Paris (France).

July 12-21, Brighton-Dublin (United Kingdom): 17th General Assembly and Congress of Iua: *Towns and Abuses: Constructing Tomorrow's World*. Information: Iua, 51 rue Raynouard, 75016 Paris (France).

Août 16-21, Amsterdam (Pays-Bas): *Design '87*, congrès international de créateurs de formes ou «designers». Information: Cilia Knobs, Stichting Design 87, Keizersgracht 792, 1017 EC Amsterdam (Pays-Bas).

August 16-21, Amsterdam (Netherlands): *Design '87*, International congress of creators of forms or "designers". Information: Cilia Knobs, Stichting Design 87, Keizersgracht 792, 1017 EC Amsterdam (Netherlands).

Août 19-21, Amsterdam (Pays-Bas): séminaire d'étudiants: *le polder Markewaard, eau et terre, mythe ou raison, l'autre face du design*. Information: Simon den Hartog, Gerrit Rietveld Academie, Fred. Rockestraat 96, 1076 ED Amsterdam (Pays-Bas).

August 19-21, Amsterdam (Netherlands): seminar for students: *The Markewaard Polder - Water and Earth, Myth or Reason, the Other Side of Design*. Information: Simon den Hartog, Gerrit Rietveld Academie, Fred. Rockestraat 96, 1076 ED Amsterdam (Netherlands).

Septembre 1-4, Paris (France): congrès mondial de l'Ifla sur le thème: *plaisir du paysage*. Information: Fédération française du Paysage, 4 rue Hardy, 78000 Versailles (France).

September 1-4, Paris (France): Ifla World Congress on the theme: *Plaisir du paysage*. Information: Fédération française du Paysage, 4 rue Hardy, 78000 Versailles (France).

Septembre 6-11, Sydney (Australie): 8^e réunion triennale du Comité de conservation de l'Icom: *la science au service de la conservation*. Information: Ms. S. Imman, Comité de l'Icom pour la conservation, c/o Iccrom, 13 via di San Michele, 00153 Rome (Italie).

September 6-11, Sydney (Australia): 8th Triennial Meeting of the Icom Committee for Conservation: *Science at the Service of Conservation*. Information: Ms. S. Imman, Icom Committee for Conservation, c/o Iccrom, 13 via di San Michele, 00153 Rome (Italy).

Septembre 7-11, Paris (France): congrès international organisé par le Rilem: *de la science des matériaux au génie des matériaux de construction*. Information: Rilem, c/o Ceftp, 12 rue Brancion 75015 Paris (France).

September 7-11, Paris (France): International congress organized by Rilem: *From the Science of Materials to Construction Materials Engineering*. Information: Rilem, c/o Ceftp, 12 rue Brancion, 75015 Paris (France).

* **Septembre 8-18**, Strasbourg (France) et **18-24**, Abbaye de Neresheim (RFA): *11^e stage international de Jeunesse & Patrimoine*. Information: Jeunesse & Patrimoine, 9 avenue Franklin-Roosevelt, 75008 Paris (France).

* **September 8-18**, Strasbourg (France) and **18-24**, Abbey of Neresheim (Fed. Rep. of Germany): *11th International Training Course of Youth & Heritage*. Information: Youth & Heritage, 9 avenue Franklin-Roosevelt, 75008 Paris (France).

* **Septembre 13-16**, Oxford (Royaume-Uni): *le parc anglais, concept et conservation*: colloque international organisé par UK/Icomos. Information: UK/Icomos, c/o 34-36 Bedford Square, Londres WC1B 3ES (Royaume-Uni).

* **September 13-16**, Oxford (United Kingdom): *The English Landscape Park, Concept and Conservation*, international symposium organized by UK/Icomos. Information: UK/Icomos, c/o 34-36 Bedford Square, London WC1B 3ES (United Kingdom).

* **Septembre 16-18**, Bilzen-Rijkoven (Belgique): *Architecture d'ordres militaire-religieux du Moyen-Age*, colloque organisé avec le concours du Comité national en Belgique. Information: Kasteelstraat 6, 3744 Bilzen-Rijkoven (Belgique).

* **September 16-18**, Bilzen-Rijkoven (Belgium): *Architecture of Military-Religious Orders in the Middle Ages*, symposium organized in conjunction with the Icomos National Committee. Information: Kasteelstraat 6, 3744 Bilzen-Rijkoven (Belgium).

Septembre 22-25, Luxembourg (Luxembourg): *Patrimoine rural et développement local*. Information: Con-

September 22-25, Luxembourg (Luxembourg): *Rural Heritage and Local Development*. Information: Council of

seil de l'Europe, Cdup, BP 431 R6, 67006 Strasbourg Cedex (France).

Europe, Cdup, BP 431 R6, 67006 Strasbourg Cedex (France).

* **Septembre** (date à fixer), Belgrade (Yougoslavie): *assemblée générale du Comité international d'architecture vernaculaire et discussion sur les musées de plein-air*. Information: Ciav, BP 715, 4000 Plovdiv (Bulgarie).

* **September** (date to be set), Belgrad (Yugoslavia): Icomos International Committee on Vernacular Architecture, General Assembly and meeting on *open-air museums*. Information: Ciav, BP 715, 4000 Plovdiv (Bulgaria).

* **Octobre 7-15**, Washington (USA): 8^e Assemblée Générale de l'Icomos et colloque international: *cultures anciennes dans les mondes nouveaux*. Information: Secrétariat International Icomos, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France) et/ou US/Icomos, Decatur House, 1600 H Street N.W., Washington DC 20006 (USA).

* **October 7-15**, Washington (USA): 8th Icomos General Assembly and International Symposium: *Old Cultures in New Worlds*. Information: Icomos International Secretariat, 75 rue du Temple, 75003 Paris (France) and/or US/Icomos, Decatur House, 1600 H Street N.W., Washington DC 20006 (USA).

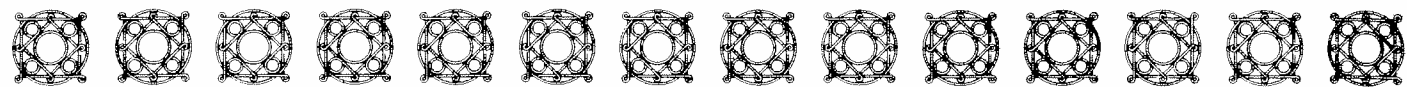
Octobre 26-30, Séville (Espagne): *intégration de l'ancien et du nouveau dans les villes historiques*. Information: Ifhp, Wassenaar-seweg 43, 2596 CG The Hague (Pays-Bas).

October 26-30, Seville (Spain): *Integration of Old and New in Historical Cities*. Information: Ifhp, Wassenaar-seweg 43, 2596 CG The Hague (Netherlands).

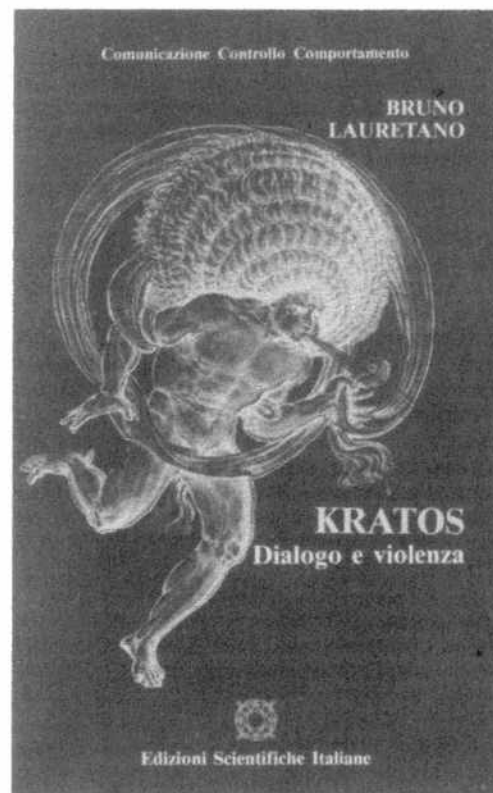
Décembre 6-11, New Delhi (Inde): 23^e congrès annuel de l'Aiu: *la planification des établissements humains, outil pour le développement des établissements à loyer modéré*. Information: Aiu, Mauritskade 23, 2514 HD La Haye (Pays-Bas).

December 6-11, New Delhi (India): 23rd Annual Congress of Isocarp on *Human Settlements Planning as a Tool for Development of Low Income Settlements*. Information: Isocarp, Mauritskade 23, 2514 HD Den Haag (Netherlands).





EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE



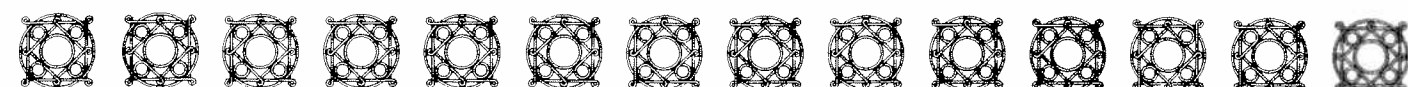
Il volume rispecchia lo scenario problematico della comunicazione considerata, non solo come «modo» dello scambio, ma come «logica dell'altro». Il problema fondamentale è quello dell'accettazione dell'altro. Che succede però se, invece di essere accettato, l'altro viene rifiutato? Nel rifiuto va ravvisata la condizione della violenza. La «modalità» violenta determina, e insieme accompagna, una forma di sospensione del dialogo.

È ciò che capita nella nostra società violenta in cui, nonostante il proliferare dei messaggi, va scomparendo la dimensione del discorso. La dialettica che ci si para davanti è senza alternative (ciò non vuole dire che sia irriducibile e senza uscite). I suoi poli sono appunto dialogo e violenza.

1986; pp. 216; f.to 13x21; L. 25.000

This book describes the problematical scenery of communication: it is considered not only as a means of exchange, but as "logic of the other". The fundamental problem is that of accepting the others. What does it happen if, instead of being accepted, the other is refused? The condition of violence is just in this refusal. This violent "mean" both determines and accompanies a form of suspension of dialogue. This is just what happens in our violent society in which, notwithstanding the abundance of messages, the dimension of discourse is disappearing. The dialectic we have to face is without alternatives (this does not mean that there is no way out of it): the two poles are just dialogue and violence.

1986; 216 pages; format 13x21. \$18



EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE



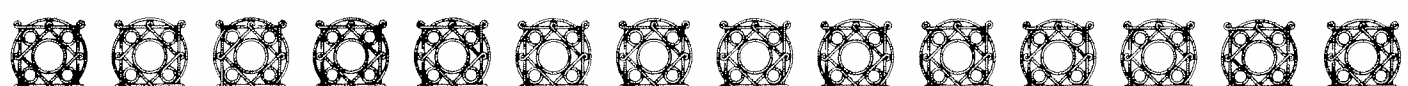
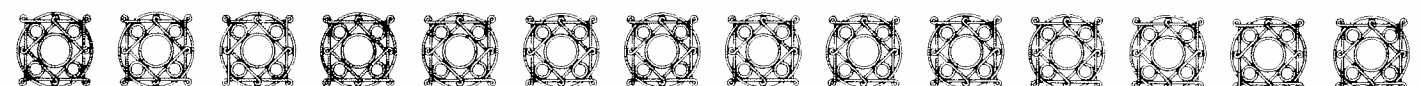
Gaetano Salvemini, Ernesto Rossi, Piero Calamandrei, Hans Kelsen: quattro vite interamente spese per la causa della democrazia. Una causa difesa pagando di persona e perorata sempre con lucido disincanto, senza coltivare illusioni sulla condotta e la natura umana. Di qui l'apprezzamento dei dispositivi giuridici che, soli, impediscono agli uomini di dar sfogo ai loro istinti belluini, e sempre di qui il ripudio di quella concezione irrealistica della democrazia che fa della partecipazione popolare il toccasana di tutti i mali. In quest'ordine di idee, il dissidente figura non già come un reprobato da combattere ma come un interlocutore da rispettare perché portatore, forse, di un granello di verità; di una verità che poi il libero confronto delle idee saprà convenientemente valorizzare. Ecco perché, a loro avviso, la democrazia potrà ben promuovere varie forme di giustizia; essa però non è neppure concepibile senza quel particolare atteggiamento dello spirito che vivifica la prima e più difficile giustizia, quella di Kelsen: «la giustizia della tolleranza».

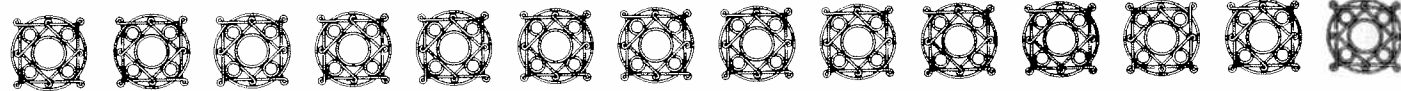
1986; pp. 114; f.to 13x21; L. 12.000

Gaetano Salvemini, Ernesto Rossi, Piero Calamandrei, Hans Kelsen: four lives entirely devoted to the cause of democracy. A cause defended facing the consequences and always pleaded with lucid disenchantment, with no illusion whatsoever about human conduct. The appreciation of juridical expedients is just a consequence of such considerations: only by them it is possible to impede to men to give vent to their beastly instincts. Another consequence is the refusal of that unreal conception of democracy that considers popular participation a remedy that cannot be disregarded. According to this way of thinking the dissident is not considered a reprobate to fight but, on the contrary, as an interlocutor to respect because he is the only one who can put forward a grain of truth, a truth that the free comparison of opinions will show to better advantage.

That is why, in their opinion, democracy has to develop various types of justice but at the same time it cannot be conceived without that particular attitude of the spirit that gives life to the first and most difficult kind of justice, that of Kelsen: "the justice of tolerance".

1986; pp. 114; f.to 13x21; \$9





EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE

CINQUE PROGETTI DI IDRAULICA IN BASIC

Edizioni Scientifiche Italiane

Il volume si propone di offrire uno strumento di lavoro a quanti si occupano di acquedotti e fognature. Sono stati raccolti in linguaggio basic cinque programmi per altrettanti progetti di ingegneria (costruzioni idrauliche).

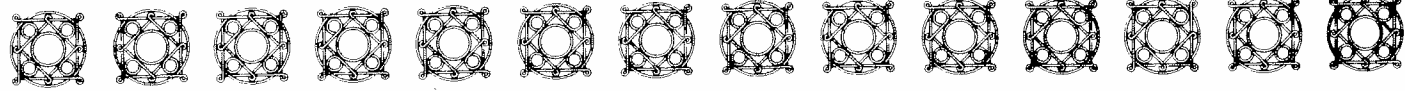
- 1) Rete idrica urbana.
2) Rete di fognatura urbana.
3) Serbatoio INTZE.
4) Serbatoio seminterrato con platea rigida.
5) Serbatoio seminterrato con platea elastica.

I primi due programmi svolgono un esempio semplice ma completo per cui sono applicabili in ogni caso concreto. Con un input molto ridotto si ottengono, per tutti i programmi, risultati assai vantaggiosi in termini di tempo e di precisione. L'out-put può essere utilizzato anche per l'inserimento diretto nella relazione che accompagna il progetto.

1986; pp. 84; f.to 17 x 24; L. 12.000

This volume wants to be a useful aid for those who deal with aqueducts and sewages. Five programs in basic have been collected, corresponding to as many engineering plans. Very advantageous results for what concerns both time saving and precision can be obtained with a very reduced input. The out-put can be also utilised for direct insertion in the report that accompanies the plan.

1986; 84 pages; format 17 x 24; \$9



ICOMOS

NOMS ET ADRESSES DES PRESIDENTS DE COMITES ICOMOS
NAMES AND ADDRESSES OF ICOMOS COMMITTEE CHAIRMEN

- COMITE CONSULTATIF ADVISORY COMMITTEE
PRESIDENT/CHAIRMAN: MR. STEPHAN TSCHUDI-MADSEN (NORVEGE/NORWAY)
VICE-PRESIDENT/VICE-CHAIRMAN: MR. MLADEN MINTCHEV (BULGARIE/BULGARIA)
Guatemala, Haiti, Honduras, Hoangai/Hungary, India, Indonesia, Israele, Iraq/Irak, Italia/Italy, Giappone/Japan, Kenya, Libano, Lussemburgo/Luxemburg, Messico/Mexico, Norvegia/Norway, Panama, Paraguay, Perù/Peru, Polonia/Poland, Portogallo, Repubblica Araba Siriana/Syrian Arab Republic, Repubblica Democratica Tedesca/German Democratic Republic, Repubblica Dominicana/Dominican Republic, Romania/Romania, Svezia/Sweden, Svizzera/Switzerland, Tanzania/Tanzania, Thailandia/Thailand, Repubblica Ceca/Czech Republic, Repubblica Ceca/Slovakia, Tunisia/Tunisia, Turchia/Turkey, Uruguay, Venezuela, Jugoslavia/Yugoslavia, Zambia, Zimbabwe.

- M. Jean Berthelamy, Prof. Ludvig Deiters, Prof. Krzysztof Pawlowski, Mr. Stephan Tschudi-Madsen, Dr. Deszö Decsenyi, Prof. Bruno Dias Souza, M. Eleuterio Freire, Ms. Meredith Walker, Mr. Ernest Becher, Mr. Andries Van den Abeele, Arq. Teresa Gibbert, Mme Fernsda Collagrossi, M. Mladen Mintchev, Mr. Jacques Delibartj, Arq. R. Marquez de la Plata, Dr. Vassos Karageorghis, Arq. A. Corradine Angulo, Arq. Edgar Vargas V., Sra. Marta Arjona, Mr. Viggo Nielsen, Dr. Ahmed Kadry, Dr. Jorge Benavides Solis, Arq. Alvaro Gomez-Ferrer, Consejo Sup. Col. Arquitectos, Mrs. Terry Morton, Mr. Tadesse Terfa, Mrs. Leena Arkiö, Ritarihuone P1 187 00171 HELSINKI 17, M. Yves Boiret, Mr. Maurice Carbonell, Mr. Marc Millan, M. Robertson Collins, M. François Leblanc, Mr. Rakhaldas Senarata, Mr. Nikos Agnatonis, M. Alpha Oumar Konaré, M. Alberto Mautrique, M. Roland Silva, Prof. Raymond Lemaire, Arq. Rapreston/Book Art, Centro Camuno di Studi Preistorici, Architecture Vernaculaire/Vernacular Architecture, Mme Rachelle Anguikova, Brique Crese/Mud Brick, Director, ICGROM, Formation/Training, Genération du Patrimoine Archeologique/Archaeological Heritage Management, Secrétaire Général/Secretary General, Délégué Général aux Finances/ Treasurer General, Membres/Members.

ICOMOS

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES
CONSEIL INTERNATIONAL DES MONUMENTS ET DES SITES
CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ПО ВОПРОСАМ
ПАМЯТНИКОВ И ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫХ МЕСТ
CONSIGLIO INTERNAZIONALE DEI MONUMENTI E DEI SITI

ICOMOS is an international non-governmental organization bringing together people and institutions actively concerned with the conservation of buildings, groups of buildings and larger units of architectural, archaeological and historical interest. Both nationally and internationally it is directed by its members and its effectiveness and the scope of its influence are dependent on their number, their competence and their dynamism. It is their General Assembly which elects the Executive Committee, the members of which are responsible for the administration of the Council and for the general policy guiding the work of the Secretariat since it is they who are called on to implement the programmes adopted triennially by the General Assembly (Cracow 1965, Oxford 1969, Budapest 1972, Rothenburg 1975, Moscow 1978, Rome 1981, Rostock-Dresden 1984). The aims of Icomos, as set out in its Statutes, are the furthering of the conservation, protection, rehabilitation and enhancement of monuments, groups of buildings and sites. To this end it strives to bring together all individuals or bodies (official or private) taking an active part in conservation. The scope of its membership has broadened as the concept of the architectural heritage itself has developed. At the same time, Icomos is in regular and close contact with numerous international organizations, governmental, professional and private.

When, in 1964, the 2nd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments decided to set up a permanent association, it was encouraged to do so by Unesco and, as early as 1970, Icomos was included by Unesco among its international non-governmental organizations enjoying consultative and associate status. Besides providing Icomos with regular assistance in the form of a subsidy supplementing its members' subscriptions and the subsidies paid by several governments, Unesco finances specialized assignments under contract. Icomos thus had an important part in the preparation of the World Heritage Convention (1972), in the organization of exchange and training programmes in the field of preservation of historic quarters (1980, 1982, 1984) and in the preparation of various recommendations.

The Assembly at which the Council was founded decided that its headquarters should be in Paris. Since 1971 it has been accommodated in the service wing of the Hôtel Saint-Aignan, a historic building made available to it by the Paris City Council. The Secretariat consists of a salaried staff of four persons, whose work comes under the direct supervision of the Secretary General and the Treasurer General. It carries out the decisions of the General Assembly and the Executive Committee and is in charge of the day-to-day activities of the Council along the general lines laid down by the President. The Unesco/Icomos Documentation Centre, which is responsible for building up and keeping up to date a body of reference material on the conservation, protection, use and rehabilitation of the architectural heritage is financed under a special Unesco contract. It has a staff of two and its material may be consulted either personally or by letter.

Icomos National Committees may be set up in all Unesco Member States and admit all categories of Icomos members (individual, institutional, supporting or honorary). Each Committee has its own international regulations, programme and activities, in accordance with the Council's Statutes and aims. The Committees take an active part in Icomos international activities. At the time of the 1965 Icomos General Assembly there were only a few National Committees, most of them in Europe. Since then, a great effort has been made to increase the number of National Committees, 8 in Africa, 20 in America, 9 in Asia, 1 in Australia and 27 in Europe. Furthermore, Icomos has well as associate members in ten other countries which have not yet their own National Committee.

Icomos has established a network of Specialized International Committees which are bodies of experts concerned with the study of particular problems and which are also a convenient vehicle for regular cooperation with other international bodies. Those established thus far are concerned with rock art, vernacular architecture, wood, mud brick, training, archaeology, historic gardens, stone, photogrammetry, seismology, cultural tourism, historic towns, and stained glass. The Icomos advisory body is the Advisory Committee, the members of which each represent either a National or a Specialized International Committee.

L'ICOMOS est une organisation non-gouvernementale qui regroupe des personnes et des institutions travaillant à la conservation des monuments, ensembles et sites historiques. Ses membres en sont le moteur, au plan national et international. De leur nombre, de leur dynamisme, de leur compétence dépendent l'efficacité et le rayonnement du Conseil. Réunis en Assemblée Générale, ils élisent ceux d'entre eux qui, siégeant au Comité Exécutif, assurent l'administration du Conseil et orientent le travail du Secrétariat. Les membres du Comité Exécutif sont, en effet, responsables de la mise en oeuvre des programmes adoptés tous les trois ans par l'Assemblée Générale (Cracovie 1965, Oxford 1969, Budapest 1972, Rothenburg 1975, Moscou 1978, Rome 1981, Rostock-Dresde 1984).

Les buts de l'Icomos, définis dans ses Statuts, sont de « promouvoir la conservation, la protection, l'utilisation et la mise en valeur des monuments, ensembles et sites ». Pour atteindre ces buts, l'Icomos s'est efforcé de regrouper toutes les personnes et tous les organismes (officiels et privés) qui concourent à la conservation. Son domaine de recrutement s'est d'ailleurs élargi en même temps que se développait le concept même de « patrimoine architectural ».

L'Icomos entretient, d'autre part, des relations étroites avec de très nombreuses organisations internationales, gouvernementales ou professionnelles.

En 1964, lorsque le II^e Congrès International des Architectes et des Techniciens des Monuments Historiques avait décidé la création d'une association permanente, l'Unesco avait encouragé cette initiative.

Dès 1970, l'Unesco admettait l'Icomos au nombre de ses organisations internationales non-gouvernementales, avec le statut de consultation et d'association. L'Unesco octroie au Conseil une aide régulière (une subvention annuelle, qui s'ajoute aux cotisations des membres et aux subventions de plusieurs gouvernements) et lui confie des tâches spécialisées. L'Icomos a ainsi joué un rôle important dans la préparation de la Convention du Patrimoine Mondial (1972), dans l'organisation de programmes d'échanges et d'information dans le domaine de la préservation des quartiers historiques (1980, 1982, 1984), et dans la préparation de recommandations diverses.

Le siège de l'Icomos a été fixé à Paris par l'Assemblée Constitutive. Il occupe, depuis 1971, une aile de l'Hôtel Saint-Aignan, monument historique mis à sa disposition par la Ville de Paris. Le Secrétariat comprend quatre personnes salariées travaillant sous le contrôle direct du Secrétaire Général et du Délégué Général aux Finances. Il met en oeuvre les décisions de l'Assemblée et du Comité Exécutif et assure la gestion quotidienne du Conseil selon les orientations définies par le Président. Le Centre de Documentation Unesco/Icomos, dont le rôle est de rassembler et de tenir à jour une documentation sur la conservation, la protection, l'utilisation et la mise en valeur des monuments et des sites, bénéficie d'un contrat particulier de l'Unesco. Il emploie deux personnes et peut être consulté sur place ou par correspondance.

Des Comités Nationaux de l'Icomos sont constitués dans les Etats membres de l'Unesco. Ils regroupent tous les membres (individuels, institutionnels, bienfaiteurs, d'honneur) que compte l'Icomos en leur pays. Ils ont leur règlement intérieur, leur programme et leurs activités propres, en accord avec les Statuts et les objectifs de l'Icomos. Ils participent largement à ses activités internationales.

Lors de l'Assemblée Constitutive à Varsovie, en 1965, l'Icomos ne comptait que quelques Comités Nationaux — en majeure partie européens — un grand effort a été accompli depuis pour augmenter leur nombre et implanter l'Icomos dans toutes les régions du monde. En 1985, l'Icomos compte 65 Comités Nationaux ainsi répartis: 8 en Afrique, 20 en Amérique, 9 en Asie, 1 en Australie, 27 en Europe et des membres associés dans une dizaine d'autres pays qui n'ont pas encore constitué un Comité National. L'Icomos a mis en place un réseau de Comités Internationaux spécialisés, organes techniques consacrés à l'étude de problèmes particuliers. Ces Comités offrent aussi l'occasion d'instaurer une collaboration permanente avec d'autres organismes internationaux. Les Comités actuellement constitués sont les suivants: art rupestre, architecture vernaculaire, bois, brique crue, formation, archéologie, jardins et sites historiques, pierre, photogrammétrie, séismologie, tourisme culturel, villes historiques, et vitrail. Les Présidents des Comités Nationaux et des Comités Internationaux spécialisés, réunis au sein du Comité Consultatif, constituent l'organe consultatif de l'Icomos.

