

MC.54.282 F

Le Courrier



UNE FENÊTRE OUVERTE SUR LE MONDE

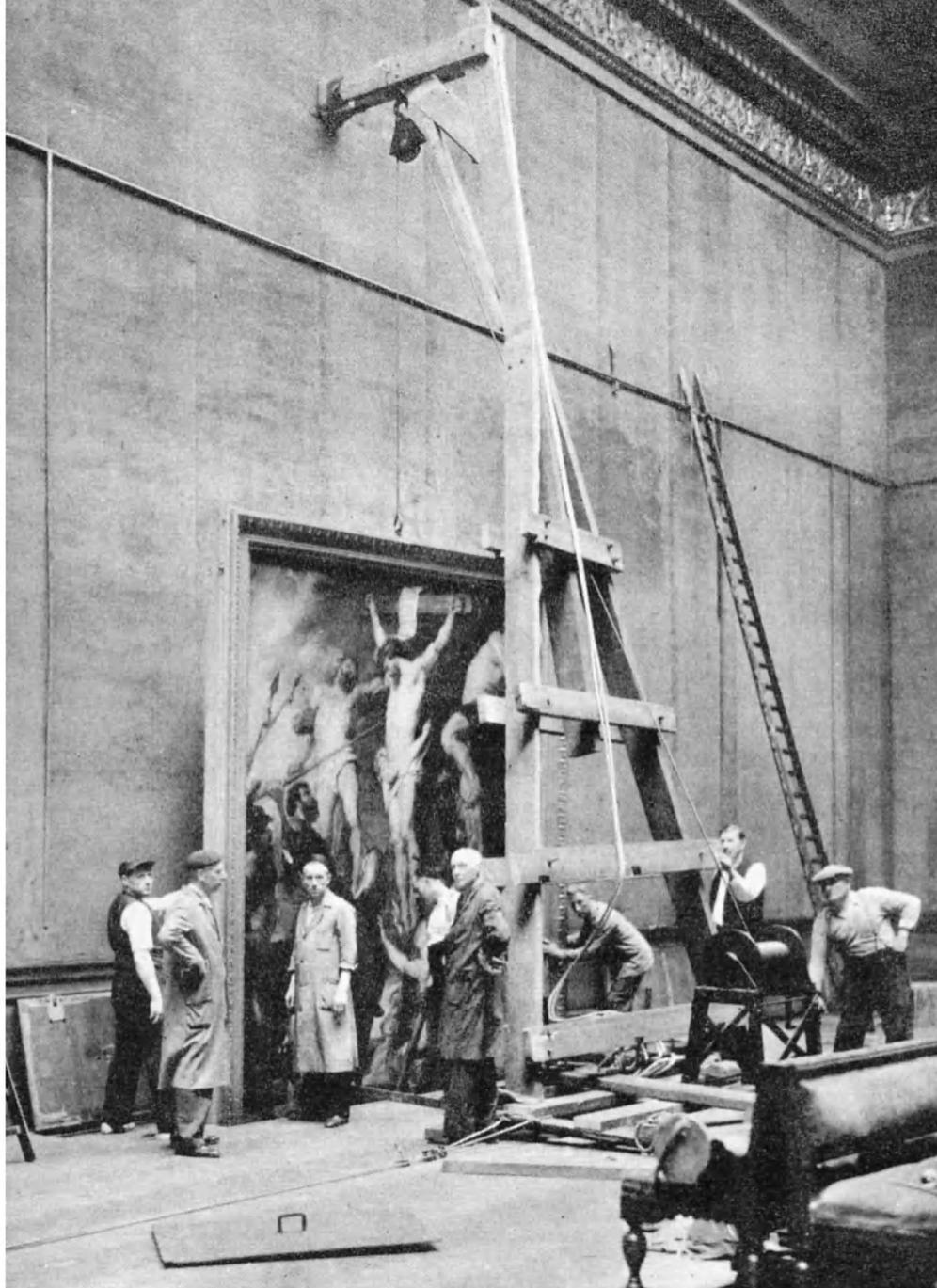


N° 7
1954

(7^e Année)

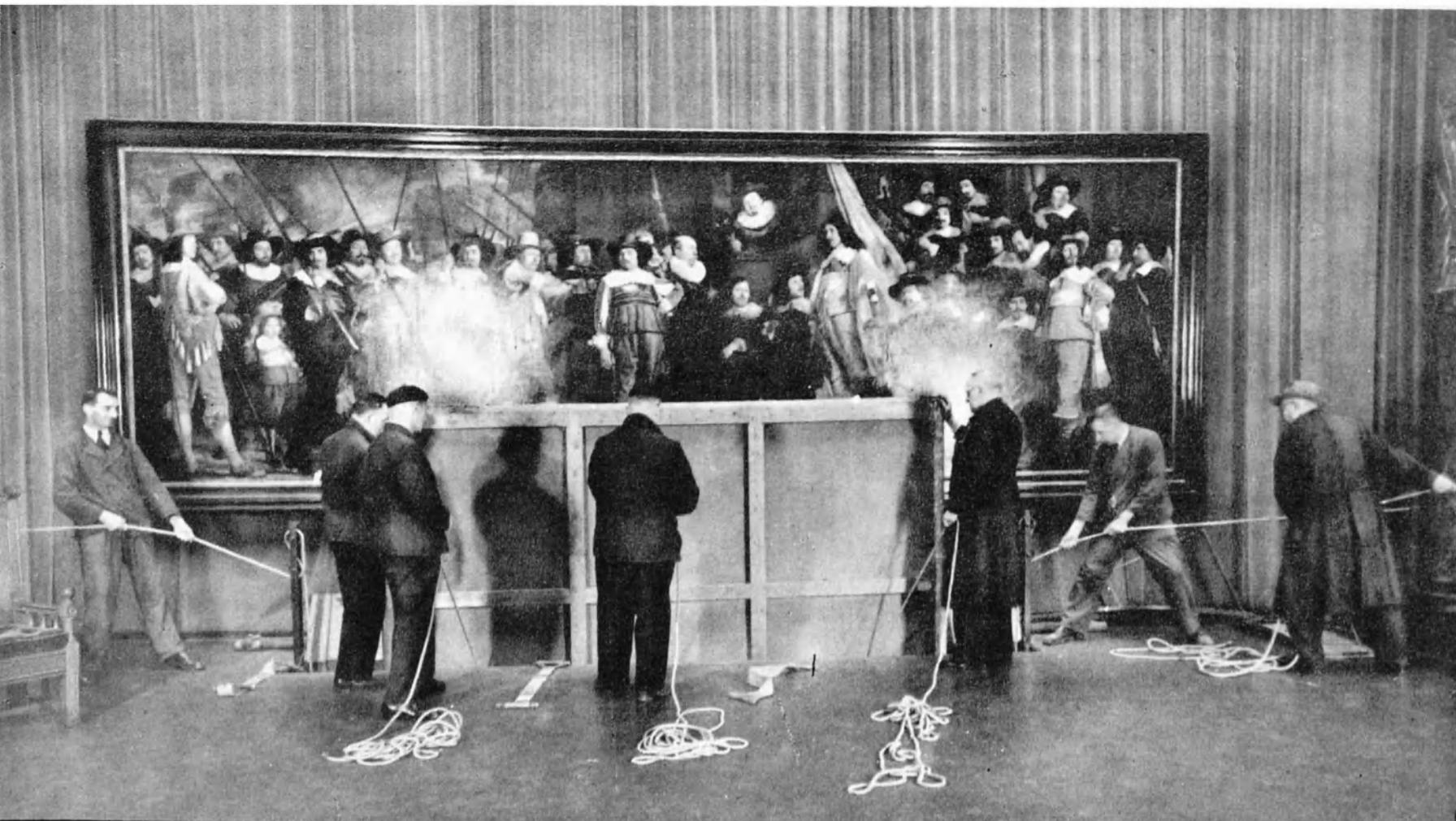
Prix : 30 frs
Belgique : 6 frs
Suisse : 0 fr 55

**MONUMENTS
EN PÉRIL
CIVILISATION MENACÉE**



Abris souterrains pour Œuvres d'Art

Quand la guerre a éclaté, en 1939, les musées ont mis en sécurité leurs trésors artistiques. Voici les techniques spéciales utilisées au Musée Royal des Beaux-Arts d'Anvers (à gauche) et au Rijksmuseum d'Amsterdam (ci-dessous). Les grands tableaux sont descendus dans les sous-sols par des trappes. Ci-dessus : Médaille attribuée, en 1946, aux Pays-Bas, à ceux qui ont collaboré à la protection des biens culturels pendant la guerre.





NUMÉRO 7 - 1954
7^e ANNÉE

SOMMAIRE

PAGES

- 3 EDITORIAL**
le XX^e siècle assume son héritage.
- 4 AIDONS LES MONUMENTS A DÉFIER LE TEMPS**
- 8 L'EMBLÈME DE NOTRE PATRIMOINE CULTUREL**
...en cas de conflit armé.
- 11 LES TRÉSORS DE LA SYRIE ET DU LIBAN**
- 12 MINARETS DE DAMAS**
- 13 L'HISTOIRE GRAVÉE DANS LA PIERRE**
- 15 LES GRANDES RUINES DU DÉSERT :**
- Palmyre
 - le Krak des Chevaliers
 - le Stylite de Qalaat Seman
 - Baalbek.

AUTRES ARTICLES ET RUBRIQUES

- 20 RICHESSES INEXPLORÉES DE LA MER :**
l'océanographie, science en plein développement,
par Gerald Wendt.
- 23 L'EXPÉDITION DU « CHALLENGER » :**
130.000 km pour dresser la carte des fonds marins.
- 24 L'HISTOIRE MONDIALE**
va-t-elle perdre sa teinte occidentale
par Marshall G.S. Hodgson.
- 26 LE PRIX KALINGA**
de littérature scientifique.
- 29 FEU VERT POUR L'ÉDUCATION :**
des bords du Nil à l'Afghanistan, par Georges Fradier.
- 33 EN TOUTE FRANCHISE**
nos lecteurs nous écrivent.
- 34 LATITUDES ET LONGITUDES**
nouvelles de l'Unesco et du monde.



Mensuel publié par

Le Département de l'Information de l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture.

Bureaux de la Rédaction.

Unesco, 19, avenue Kléber, Paris-16^e, France.

Directeur-Rédacteur en chef,

Sandy Koffler.

Secrétaires de rédaction.

Edition française : Alexandre Leventis.

Edition anglaise : Ronald Fenton.

Edition espagnole : José de Benito.



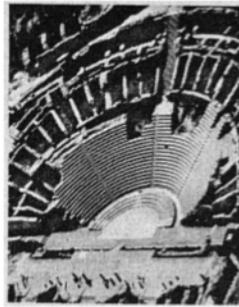
Sauf mention spéciale de copyright, les articles et documents paraissant dans ce numéro peuvent être reproduits à condition d'être accompagnés de la mention : Reproduit du « Courrier de l'Unesco ». Les articles ne doivent pas être reproduits sans leur signature.

Les manuscrits non sollicités peuvent être retournés s'ils sont accompagnés d'un coupon-réponse international.

Les articles paraissant dans le « Courrier » expriment l'opinion de leurs auteurs et pas nécessairement celles de l'Unesco ou de la Rédaction.

Abonnement annuel au « Courrier » : 300 francs fr.; 6/-; ou \$1.50.

MC. 54. I. 83. F.



LE THÈME DU MOIS

Le théâtre antique de Fourvière, construit au premier siècle de notre ère, est un des monuments gallo-romains les plus remarquables de Lyon. Depuis les travaux qui l'ont entièrement dégagé en 1946, ce théâtre de 6.500 places a subi d'importantes restaurations; chaque année le théâtre de Fourvière sert de cadre à un festival musical et dramatique.

PENDANT des siècles, les hommes ont tantôt préservé, tantôt détruit les œuvres de leurs prédécesseurs, sans discuter la notion de « monument historique », qui est fort récente. Tous les peuples guerriers (c'est-à-dire tous les peuples les uns après les autres) ont écrasé, démoli, incendié sans remords. Les édifices les plus nobles ne pouvaient évidemment trouver grâce devant le délire des vainqueurs qui par vagues successives, aux quatre coins du monde, ont cherché leur récompense dans ces atroces feux de joie.

Pourtant on a rasé aussi sans fureur, avec méthode, des sanctuaires, des tombeaux, des capitales entières, sinon par haine de leur beauté, du moins à cause de leur prestige, et pour anéantir leur puissance sacrée. Les rois de l'Antiquité détruisaient les images et les demeures des dieux ennemis. Rome semait du sel sur les ruines de Carthage. La chrétienté renversait les temples pour bâtir sur leurs fondations ses premières cathédrales. On pourrait dire que beaucoup de monuments irremplaçables ont péri victimes des ressources magiques qu'on leur reconnaissait.

Mais d'autres ont subsisté grâce à ce même pouvoir. Des peuples ont pu changer trois ou quatre fois de religion en deux mille ans en conservant les mêmes lieux-saints dont le caractère religieux restait pour eux intact malgré le heurt des cultes et des croyances. Des villes ont gardé depuis leur fondation des édifices devenus inutiles, mais si bien imprégnés de légendes que l'on n'osait pas y toucher. Sur la moitié du globe on voit non seulement dans les forêts ou au bord des routes, mais même au milieu des champs, ces « pierres levées » qu'ont dressées au cours d'une préhistoire mystérieuse des peuples qui n'ont laissé nulle part aucun souvenir. Les charrues ne cessent pas de les contourner respectueusement.

Or cette magie des vieilles pierres n'a rien perdu aujourd'hui de sa force. Elle s'étend au contraire à des œuvres que nos ancêtres eussent méprisées. Une humble auberge, parce qu'elle a subsisté à son carrefour pendant deux cents ans, peut paraître déjà intangible et digne des plus grands égards. Le Sphinx de Giseh inspire sans doute au visiteur moderne autant d'admiration et d'inquiétude qu'aux Egyptiens qui le virent sculpter; mais si l'on retrouvait le boulet qui l'a défiguré en 1798 on le conserverait peut-être soigneusement.

La magie des monuments anciens a en effet changé de sens. Elle ne relève plus toujours de la foi, du souvenir vague ou de l'attachement à des symboles. Elle suit les progrès de la culture moderne, l'approfondissement de notre sens de l'histoire, l'élargissement de notre patrimoine artistique. Un édifice hérité d'un passé plus ou moins lointain n'est pas aujourd'hui une simple « curiosité » : il évoque une date, des circonstances précises, des faits que n'a point conservés le souvenir populaire, mais qui ont été retrouvés et volontairement appris. Il se situe alors dans un complexe de connaissances dont il devient inséparable; il fait partie de cette mémoire artificielle et transcendante qu'on appelle la culture. Il arrive que l'archéologie passionne les foules : c'est qu'au fond des tombeaux, les savants ne cherchent ni lingots d'or ni fantômes, mais des hommes — ou un aspect de l'Homme.

En même temps les modernes s'habituent à voir aussi un aspect de l'homme, ou le témoignage irrécusable de leur communauté, en toute œuvre d'art, indépendamment de la civilisation qui l'a produite. Admettre la diversité des formes, convenir que la beauté n'est le monopole d'aucun siècle ni d'aucune tradition, tels sont les postulats de l'humanisme contemporain. L'exploration obstinée du passé et le refus des frontières intellectuelles dans la connaissance des arts montrent peut-être comment l'homme s'efforce de prendre possession du monde ou de mesurer son pouvoir; il ne saurait abandonner sans lâcheté le moindre des trésors dont notre siècle fait amoureusement l'inventaire.

On voit les Etats se liguier pour la sauvegarde des « biens culturels ». Les conservateurs, les archéologues ont formé des comités internationaux, et d'un pays à l'autre ils se prêtent assistance. L'Unesco organise ou soutient leurs travaux. En préparant la Convention pour la protection des monuments en cas de conflit armé, elle rappelait aux gouvernements leurs responsabilités. La Conférence de La Haye fut ainsi un hommage que les puissances politiques ont rendu à la primauté de l'art et de l'esprit.



LA CATHÉDRALE DE REIMS (XIII^e SIÈCLE) est considérée comme l'exemple le plus parfait de l'architecture gothique en France, et sa façade occidentale comme l'un des plus purs chefs-d'œuvre du Moyen Âge. Le groupe sculpté du Couronnement de la Vierge a été gravement endommagé et restauré à maintes reprises. Une copie en a été faite en 1941 et les autorités françaises envisagent une intervention radicale pour conserver ce qui reste de l'œuvre originale. On voit ici un détail du Christ et de la Vierge du portail central.

Aidons les monuments à défier le temps

LES morts nous ont laissé ces tableaux, ces marbres, ces châteaux, ces temples : notre « patrimoine culturel ». Nous n'avons rien de plus précieux. Mais si l'on se consacre à préserver cet héritage, c'est moins en raison de son antiquité qu'en vertu de sa beauté. Et ni la mémoire, ni l'érudition, ne suffisent à conserver ; aucun musée imaginaire ne remplace la présence en un lieu donné (qu'elles glorifient) des fresques d' Ajanta ou de la Victoire de Samothrace.

Or la fragilité de ces trésors est pathétique : celle d'un arc de triomphe peut être pire que celle d'un vase de terre cuite. Leur sauvegarde était jadis affaire de police et, sans doute, il convient toujours de combattre les dégradations, les vols. Il semble du moins qu'on a flétri à tout jamais les vols officiels dans lesquels Napoléon dépouillant l'Italie s'était rendu tristement célèbre avant les cambriolages massifs des amateurs nazis.

Mais cela encore ne suffit pas. Rendu à Saint-Bavon, après d'in vraisemblables aventures, l'illustre rétable de l'Adoration de l'Agneau réclamait l'attention des savants et non plus celle d'un gardien. Les responsables belges de cette œuvre unique firent appel à une commission internationale avant d'entreprendre les travaux de nettoyage et de consolidation qu'exigeait le précieux polyptique.

Les consultations internationales se sont multipliées depuis lors : à Lisbonne, autour des peintures sur bois ; au Louvre, autour des Vinci ; à Ochrida, en Yougoslavie, devant les fresques de Sainte-Sophie. Nettoyer ou restaurer les peintures anciennes, les défendre contre le vieillissement et contre les ravages de l'humidité ou de la sécheresse ou de la lumière ou de la fumée, la tâche exige des méthodes d'une délicatesse infinie.

La technique à cet égard a fait d'incontestables progrès depuis qu'au siècle dernier on barbouillait toutes les toiles des musées d'un vernis jaunâtre, afin de les protéger. Mais il n'existe pas de solutions globales pour les problèmes d'entretien qui varient avec chaque période considérée et avec chaque peintre. Les techniques, en tout cas, restent au service du goût.

A propos des statues, la science parle peut-être avec plus d'assurance. Devant la pierre ou le bronze qui se dégradent, qui pourrissent, se désagrègent lentement, inexorablement, les hommes ne restent pas toujours impuissants ; et pourtant, ils songent, moins que jamais, à raccommo-der ou compléter des œuvres d'art endommagées. Les maladies des pierres, des mé-

taux, du verre ne sont plus mystérieuses, — pour le chimiste. Encore faudrait-il que le chimiste ait toujours sa place au musée.

En concluant un article très fouillé sur les objets de valeur culturelle et la connaissance des matériaux (Museum, vol. 5, n°1), un savant suédois, J. Arvid Hedvall écrivait les lignes suivantes : « Il est aussi attristant de voir à quel point se dégradent les objets d'intérêt culturel par mauvaise exposition ou manque de soins que de voir anéantir des choses vivantes

nité. On sait pourtant qu'ils n'échappent pas à la loi commune : il faut les aider à défier le temps.

Les grands édifices en pierres carrées de Cuzco et de Machupicchu sont parfaitement conservés : c'est que les archéologues péruviens ont su récemment les relever ; les blocs précipités ont été restitués à leur place. C'est la méthode dite de l'anastylose. L'intelligence suffit à ramasser les matériaux, à les replacer exactement à l'endroit assigné par l'architecte antique. Ainsi, les résurrections fameuses d'un des temples de Baalbek, de la basilique de Pompéi, du temple de Paestum, du château de Sidon (dont la maçonnerie fut simplement repêchée dans la mer), et surtout des temples égyptiens, ne posaient de problèmes qu'à l'ingénieur : à Saqqarah, les pierres, après un séjour millénaire sous les sables, étaient intactes.

Mais plus souvent, conserver un édifice, c'est le réparer. Le palais de Versailles ne serait bientôt qu'une ruine assez pitoyable si les charpentiers, les maçons, les couvreurs d'aujourd'hui ne reprenaient le travail, peut-être un peu hâtif, de leurs ancêtres. Il a fallu aussi réparer la coupole du Taj Mahal. Au reste, dans l'Inde et dans toute l'Asie des moussons, la conservation des monuments exige des interventions continues. Ailleurs, un édifice peut être livré à lui-même pendant une longue période après avoir reçu les soins nécessaires. Dans l'Inde, en Indonésie, au Cambodge, l'action des éléments impose des réparations annuelles si l'on veut éviter que les infiltrations d'eau dans les murs et l'invasion des parasites végétaux n'entraînent des altérations rapides et graves.

L'anastylose ne soulève guère de discussions, et les nécessités de l'entretien sont généralement admises partout. Mais quand il s'agit de reconstruire des parties détruites ou endommagées d'un édifice, les difficultés paraissent quelquefois insurmontables. L'idée même de restauration a

provoqué naguère des controverses passionnées. On sait qu'au 19^e siècle, sous l'influence d'un architecte-historien qui, d'ailleurs, rendit à l'art des services très précieux, on a reconstruit beaucoup de monuments gothiques, en se fondant sur les analogies de style, sur le maintien de formes considérées (souvent à tort) comme typiques. C'est une conception désormais condamnée. La réaction contre le point de vue prétendu historique de Viollet-le-Duc, soutenue par le développement des connaissances archéologiques a conduit les restaurateurs à affirmer énergiquement la nécessité de la pure conservation et à exclure, dans les limites du possible, toute restitution, toute reconstruction « à la manière de... ».



LE PORTAIL DE BRONZE de la Basilique Saint-Zéno, à Vérone (XII^e siècle) est l'un des plus célèbres du monde. Il échappa aux bombes pendant la guerre, mais plus de 5.000 églises et édifices historiques furent détruits ou endommagés. L'Italie a entrepris une tâche immense de restauration. Déjà, une grande partie des dégâts a été réparée.

par suite de manipulations erronées. » Et il réclamait avec insistance, comme une nécessité encore trop rarement admise « une collaboration systématique des spécialistes des anciens monuments et des travailleurs de la recherche scientifique ».

Les édifices posent des problèmes moins délicats à première vue, mais si coûteux qu'ils s'adressent souvent à la société entière. Ils réclament les soins du citoyen autant que de l'homme de laboratoire. Devant les monuments que nous ont légués d'antiques civilisations on dit volontiers qu'ils défient le temps : la grande muraille de Chine, les Pyramides, les temples incas auraient passé l'âge de vieillir pour entrer définitivement dans une majestueuse éter-

Il est d'ailleurs curieux que l'antithèse que présentent ces deux points de vue subsiste encore aujourd'hui entre les experts et le public, surtout dans ces dernières années où les problèmes de la restauration ont été souvent discutés dans la Presse. Les experts affirment que les monuments détruits ne doivent pas être reconstruits dans leurs formes primitives, mais qu'il faut au contraire avoir recours à des formes nouvelles, même en ce qui concerne des œuvres qui représentaient avant leur destruction une tradition très respectée. Mais il arrive souvent que les citoyens d'une ville désirent que les monuments qu'ils ont perdus soient reconstruits exactement, et il faut admettre que ceux-ci avaient parfois un tel prestige qu'ils imposent au restaurateur une reconstruction fidèle qui, si elle n'est pas strictement justifiée du point de vue critique, répond toutefois au désir impérieux de toute une cité — tel le campanile de Saint-Marc à Venise, rebâti au début du siècle, très souvent cité comme un exemple classique de reconstruction.

En tout cas, on essaie d'exclure totalement toute restauration des œuvres de l'antiquité. Si cependant l'addition d'une partie nouvelle s'impose, on prend soin de l'exécuter de façon schématique en utilisant des matériaux différents de ceux d'origine afin d'éviter toute confusion.

Cependant, jusqu'à la dernière guerre, les problèmes de conservation des édifices étaient restés relativement simples. La restauration naissait presque toujours du désir de restituer son aspect primitif à une œuvre qui, bien souvent, n'était ni mutilée ni prête de tomber en ruine. On exécutait un peu partout des travaux de dégagement afin de remettre au jour des parties d'un monument qui avaient été dissimulées : on démolissait les murs qui aveuglaient un porche ou une loggia, on grattait les pierres qui recouvraient des chapiteaux et des corniches. Un souci de goût et de culture commandait ces dégagements, et non pas une nécessité absolue.

Mais après les épouvantables destructions de la seconde guerre mondiale, il s'est agi de sauver les restes de formes précieuses, dont l'abandon serait inconciliable avec la vie d'une société civilisée.

Pour s'en tenir à l'Europe — pour feindre d'oublier la Chine, le Japon, la Corée, où les dévastations furent trop terribles pour qu'on ose y désigner les seuls désastres artistiques — dix pays en 1945 firent le compte de leurs trésors anéantis. Et on s'aperçut alors que ces pertes n'affligeaient pas seulement ces pays, mais pour tout homme cultivé, le monde entier en parut défiguré. Quelle que soit notre patrie, nous resterons en deuil de l'Hôtel de Ville de Dantzig et des palais de Varsovie ; de l'abbaye de Middlebourg et de l'Hôtel de Ville de Nimègue ; de l'église de Bastogne et des maisons romanes de Tournai ; des palais de Novgorod, du monastère d'Istra, des églises de Londres, de la cathédrale de Coventry ; de Caen, de Lisieux, de Rouen, de Darmstadt et de Dresde, du Römer et du Domplatz de Francfort, de la ville médié-

vale de Nuremberg, de la maison de Leibniz à Hanovre ; du cœur du Stefansdom à Vienne ; du palais royal à Budapest ; de la cathédrale de Bénévent, de San Giovanni de Viterbe, et des fresques de San Gimignano...

On ne ressuscite pas de tels cadavres. Mais presque partout on a décidé de restaurer des monuments historiques très endommagés, voire à demi démolis. Il s'agissait en général de bâtiments publics — hôpitaux, universités anciennes, hôtels de ville, églises surtout — précieux pour leurs souvenirs et leurs œuvres d'art, et qui étaient, en fait, des monuments vivants, non pas archéologiques.

Le problème le plus fréquent fut celui de la restauration des toits. Les grandes salles anciennes et les nefs d'églises sont presque toujours recouvertes de charpentes de bois, qui, déjà exposées à des déformations et détériorations spécifiques, constituent en outre un élément de prédilection pour le feu. Aussi remplace-t-on couramment le bois par du ciment armé ou par de l'acier.

Pourtant, à Santa Chiara de Naples, où existaient des poutres apparentes on n'a pu recourir à une charpente « moderne ». Cette basilique de style gothique provençal avait été transformée au XVIII^e siècle en église baroque ornée d'une riche décoration de fresques, d'or et de stucs. Une fausse voûte soutenue par les poutres anciennement découvertes contribuait à donner à la nef l'aspect d'une grande salle des fêtes. Or les bombardements provoquèrent un incendie qui détruisit le toit et la voûte ornée de fresques et qui dévasta l'intérieur de l'église en calcinant une grande partie des marbres, tout en mettant au jour de nombreux éléments du XIV^e siècle. Il était évidemment impossible de reconstituer l'intérieur baroque ; la seule solution était de revenir aux lignes sévères de la construction primitive. Les murs longitudinaux étaient heureusement en bon état, et l'on a pu reproduire en ciment armé le dessin des poutres anciennes, que l'on connaissait exactement.

Dans toute l'Europe, pour remplacer les couvertures brûlées des édifices religieux ou civils, on a eu recours aux constructions d'acier sur assises de béton, — à de rares exceptions près, comme pour l'église de Szydlow, en Pologne, dont la belle char-

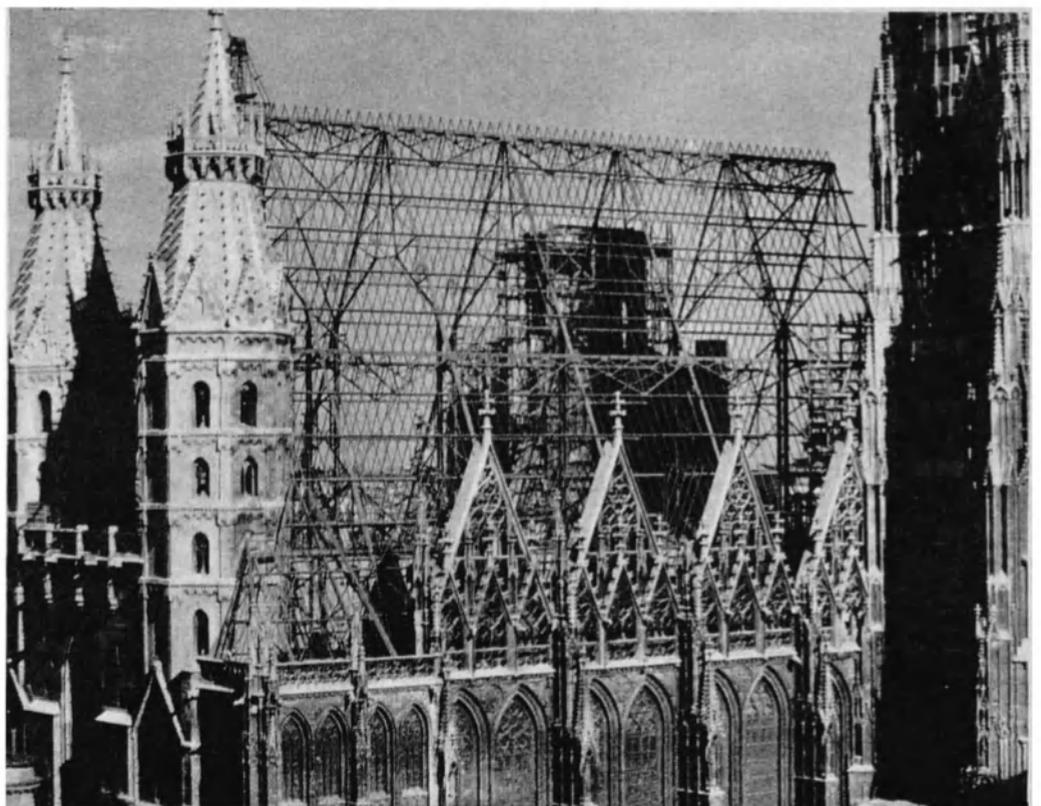
pente gothique a été refaite en bois, d'après des dessins très détaillés, antérieurs à la guerre, qu'on a retrouvés dans les archives.

Tout aussi grave est le problème de la consolidation ou du redressement des murs qui ont subi des déplacements plus ou moins importants. Dans la cathédrale de Poznan dont les murs ébranlés par l'incendie accusaient sous la pression des voûtes une nette inclinaison vers l'extérieur, on a utilisé un système d'assises et d'étais en béton armé qui, dissimulés dans les combles des nefs latérales, ont ceinturé tout l'édifice d'une construction immense et rigide et assuré la stabilité des murs de la nef principale.

Bien différente fut la restauration du temple de Malatesta à Rimini. A première vue, malgré son toit brûlé, le splendide ensemble architectural de Léon Battista Alberti ne sembla pas endommagé au point d'exiger une intervention radicale : à part quelques fissures consécutives à des éclats de bombes, le revêtement en pierres d'Istrie paraissait ne réclamer que des restaurations locales. En réalité la façade et une partie des côtés avaient subi un affaissement qui atteignait par endroits 30 centimètres, tandis que les parties supérieures étaient sensiblement déversées vers l'extérieur. On décida alors de démonter et de remonter un à un les blocs de pierre taillée, travail qui fut sans doute le plus difficile et le plus coûteux que la guerre ait imposé à l'Italie. Mais aujourd'hui, le voyageur qui aurait vu l'église avant la catastrophe aurait peine à croire que la belle œuvre d'Alberti ait fait l'objet d'une restauration.

Des travaux également considérables ont été entrepris en chacun des sites les plus célèbres de « l'Europe blessée ». Des pans énormes de cathédrales, dont la reconstruction parut d'abord impossible, ont été reconstruits avec leurs sculptures, pour lesquelles on a dû former des artisans spécialisés. C'est que finalement on a jugé inconcevable de renoncer à des édifices qui faisaient partie de la vie quotidienne des peuples qui en ont la charge. Citons un dernier exemple : il montre comment toutes les techniques (et non pas seulement celles du conservateur traditionnel) peuvent s'employer à la sauvegarde d'un monument précieux que tout semblait condamner.

Construite en 1454, deux fois reconstruite



★ SAINT-ETIENNE : La toiture de la cathédrale de Vienne (XV^e siècle), un des plus magnifiques monuments de l'art gothique qui subsiste en Autriche, brûla pendant trois jours en 1945 et fut totalement consumée. On voit ici la charpente en acier aménagée pour remplacer l'ancienne armature de bois. Une plate-forme en béton armé à été construite pour protéger les voûtes de la nef. La toiture est aujourd'hui complètement restaurée. ★

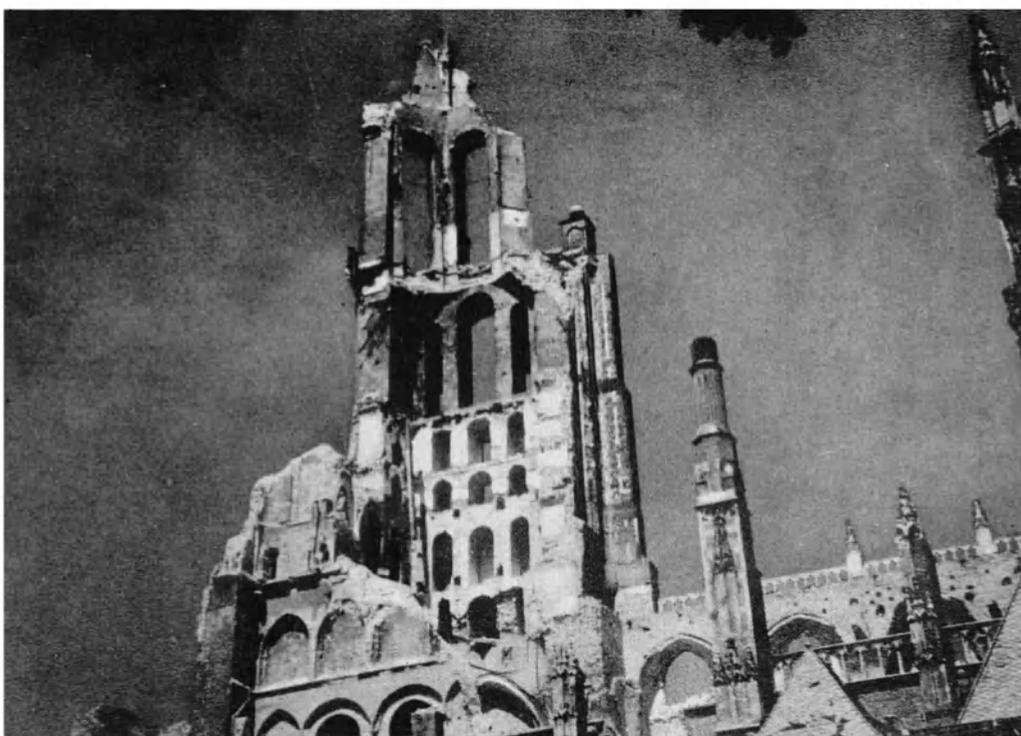
et agrandie aux XVII^e et XVIII^e siècles, l'église Sainte-Anne, à Varsovie, se dresse sur un escarpement qui domine la Vistule. En 1949, on s'aperçut que la partie nord-ouest de cet édifice menaçait de se détacher en même temps que le promontoir sur lequel il était bâti. Un glissement géologique provoqué par l'infiltration des eaux souterraines avait affecté les couches de sable situées au-dessous des couches de glaise.

Pour stabiliser le terrain à la base de l'escarpement on éleva un gros mur de béton armé long de plus de 50 mètres. En outre, deux rangées de pieux (tubes d'acier bétonnés) furent enfoncées, l'une près de l'église, l'autre sur le versant de la colline, pour enrayer un second glissement que l'on prévoyait. En même temps on procédait à l'assèchement du sol par le système de l'osmose électrique ; on procéda à la « bauxitisation » du terrain à l'aide d'électrodes d'aluminium, et l'on pratiqua tout au long des fondations de l'église une série d'injections de ciment à un intervalle de 1 m 50, à 8 m de profondeur.

En trente jours on avait obtenu la stabilisation parfaite des masses de terre. Deux mois plus tard, l'église entourée au niveau du sol d'une couronne de béton armé, était rendue au culte.

Cela n'est qu'un exemple : partout désormais on voit les techniques modernes se liguer pour le maintien des vieilles murailles. Des hommes, jadis, ont peiné vingt ans, cinquante ans à bâtir des palais, des temples, des cathédrales. Il a fallu de nos jours quelques minutes, quelques bombes pour les détruire. Et puis d'autres hommes ont consacré de nouveaux travaux, et d'énormes fortunes (alors qu'ils ne mangeaient pas encore à leur faim) à relever ou restaurer ces édifices. Une telle obstination, à notre époque, peut paraître assez étonnante : tout se passe comme si les hommes redoutaient de perdre un peu de leur âme en abandonnant les chefs-d'œuvre du passé. En faveur des monuments, nos sociétés, accusées de matérialisme, savent parfois préférer la beauté au profit.

Une grande partie de la documentation sur laquelle est basé cet article a été tirée de la publication Unesco « Sites et Monuments » et de la revue trimestrielle de l'Unesco « Muséum ».

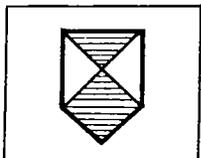


LA GROOTE KERK ou Eglise Sainte-Eusèbe (XV^e siècle) d'Arnhem est en réparations depuis la fin de la dernière guerre. La fameuse tour occidentale, presque totalement détruite, est encore en ruine. Plus de mille monuments historiques furent détruits ou endommagés aux Pays-Bas au cours de la guerre.

UN DEVIS DE RÉPARATIONS DE 5 MILLIARDS

Les intempéries, la guerre, la révolution ont marqué de leur empreinte le château que Louis XIV construisit à Versailles sur l'emplacement d'un pavillon de chasse. Les douze hectares de toiture laissaient passer des fuites d'eau, les poutres pourrissaient et la fameuse Galerie des Glaces était menacée de détériorations. A moins de mesures d'urgence le château tombera en ruines d'ici 60 ans, estimaient les spécialistes. Des mesures d'urgence ont été prises. La France a lancé une souscription de cinq milliards de francs pour sauver Versailles — il ne s'agit pas seulement de préserver l'un des monuments les plus célèbres de l'histoire de France, mais aussi de recréer l'atmosphère de ses jours les plus glorieux. Lorsque certains des appartements seront remeublés, lorsque son théâtre sera restauré dans son style primitif, lorsque la vie même du château ne sera plus en danger, Versailles deviendra un centre musical et dramatique et non plus seulement un musée.

LE DRAPEAU DE NOTRE PATRIMOINE CULTUREL



Un drapeau à l'écusson bleu-roi et blanc symbolise désormais la protection internationale des trésors culturels et des monuments historiques.

Le 14 mai 1954, les représentants de 37 gouvernements (1), y compris ceux des Etats-Unis, de l'U.R.S.S. et de la France, ont signé une convention internationale en vue de protéger les biens culturels au cas où un conflit éclaterait dans un pays quelconque ou entre plusieurs pays. Cette convention établit une véritable « Croix-Rouge » culturelle qui assurerait aux œuvres d'art et aux édifices historiques des garanties analogues à celles qu'on accorde universellement aux hôpitaux, aux ambulances et au personnel médical en temps de guerre.

La nécessité d'un code international de ce genre est reconnue depuis longtemps, mais elle a paru urgente après les ravages sans précédents qu'ont causés la première et surtout la deuxième guerre mondiale. Plusieurs nations avaient pris déjà certaines mesures pour la protection de leurs monuments les plus précieux. En 1935, le Pacte Rœrich fut signé à Washington, mais il n'intéressait que les pays des Amériques et ne prévoyait aucun contrôle international. Certaines dispositions pour la protection des biens culturels figuraient dans les Conventions de La Haye (1899 et 1907) ; elles étaient malheureusement si imprécises qu'elles n'eurent aucune influence pratique.

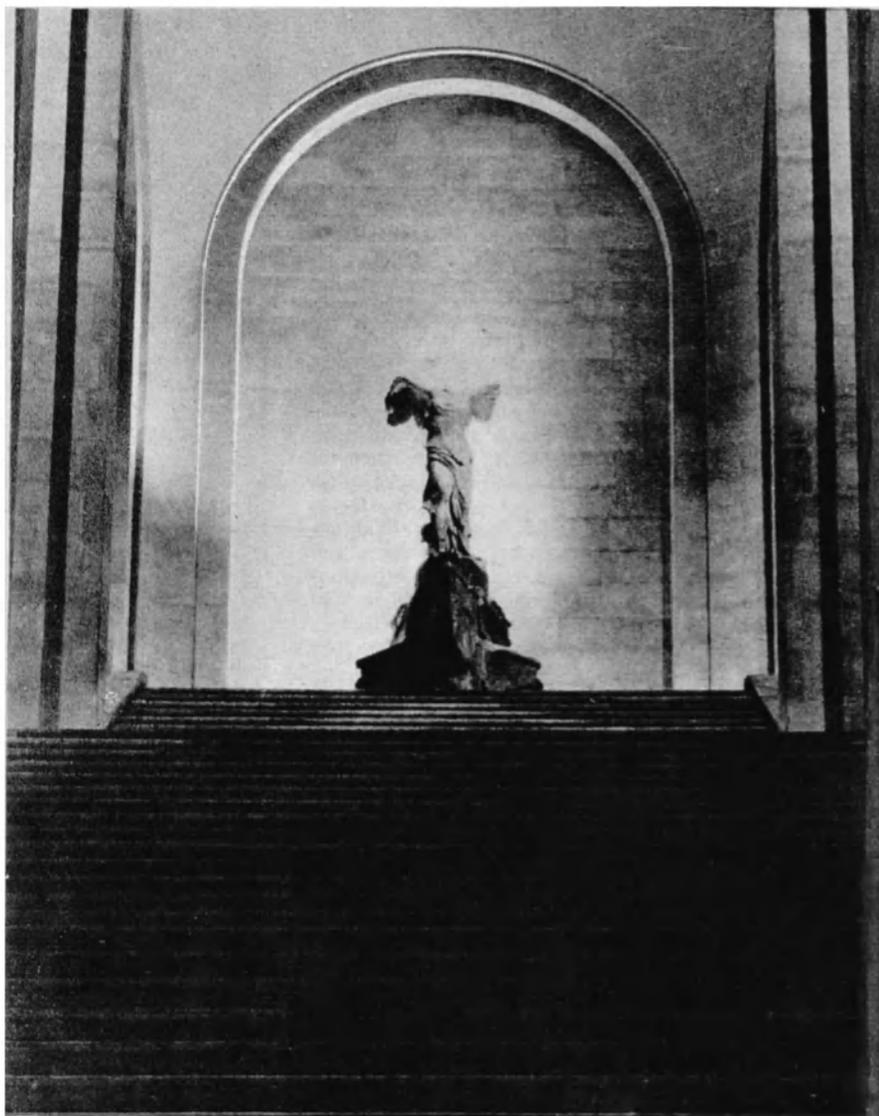
En 1937, l'Office international des Musées prépara un projet d'accord qui fut soumis à la Société des Nations. Mais la guerre éclata avant que l'accord pût être adopté.

Pourtant, ce travail préparatoire n'avait pas été inutile : pendant la guerre, certains gouvernements, en tenant compte du projet de la S.D.N., décidèrent d'appliquer quelques-unes des mesures proposées. C'est ainsi que les Etats-Unis créaient, en 1943, une Commission spéciale chargée de la protection des biens culturels. Un corps spécial d'officiers, connu sous le nom de M.F.A.A. (Monuments, Fine Arts and Archives), fut constitué par les Alliés. Les armées allemandes, d'ailleurs, connaissaient déjà, depuis le conflit de 1914-1918, un service de « Kunstschutz ». Deux ordres du général Eisenhower, commandant en chef des Forces Alliées, contenaient des instructions précises pour la sauvegarde des biens culturels. Le premier concerne les opérations en Italie ; le second, les opérations qui devaient commencer en Europe avec le débarquement. Ils établissent le principe qu'il est du devoir de chaque commandant de respecter et d'épargner, dans la mesure du possible, le patrimoine culturel des pays où ses troupes se battent.

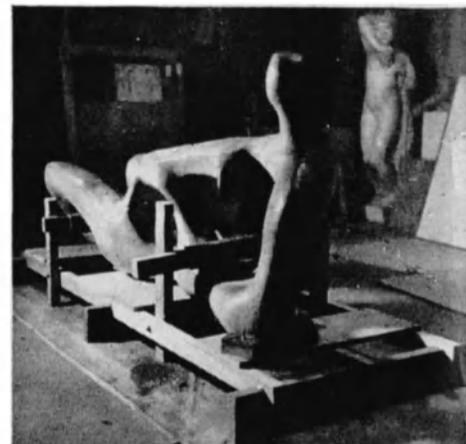
A côté des destructions qu'il a entraînées et dont l'éten due est sans précédent ; le dernier conflit s'est caractérisé par un pillage systématique des biens culturels dans les pays occupés. Une technique nouvelle qui tendait à donner au dessaisissement des propriétaires d'œuvres d'art l'apparence de la légalité, a été mise en œuvre. La pratique qui a consisté à exiger de fortes indemnités journalières des pays occupés, permettait notamment de donner l'apparence d'une opération commerciale libre à ce qui n'était que le résultat d'une pression arbitraire.

(Suite page 10)

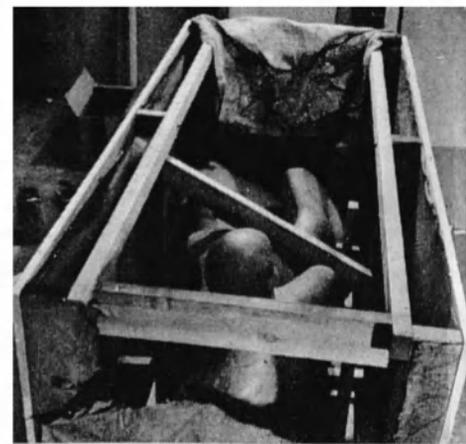
(1) Andorre, Australie, Belgique, Chine, Cuba, Equateur, Espagne, Etats-Unis, France, Grèce, Hongrie, Inde, Irak, Iran, Irlande, Israël, Italie, Libye, Luxembourg, Monaco, Nicaragua, Norvège, Pays-Bas, Philippines, Pologne, Portugal, République Fédérale d'Allemagne, R.S.S. de Biélorussie, R.S.S. d'Ukraine, Roumanie, Saint Marin, Salvador, Syrie, Tchécoslovaquie, U.R.S.S., Uruguay, Yougoslavie. (Depuis lors, le Liban a également signé la Convention).

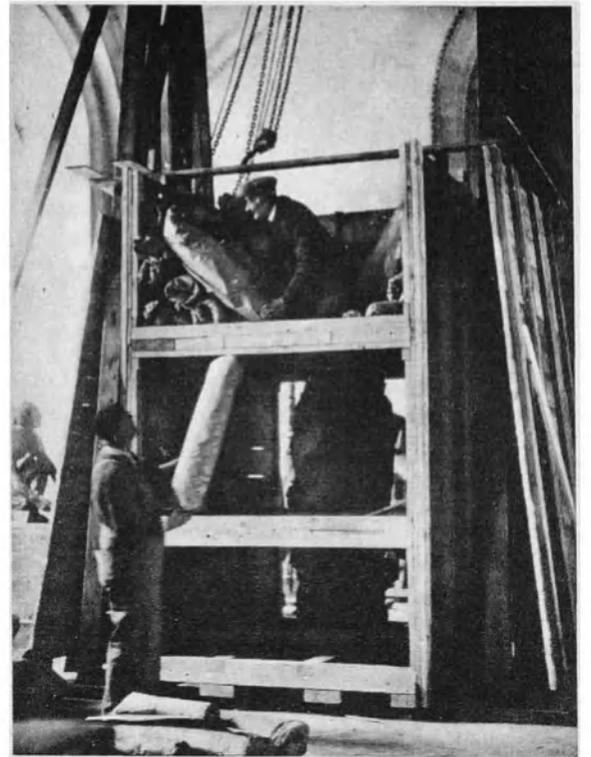
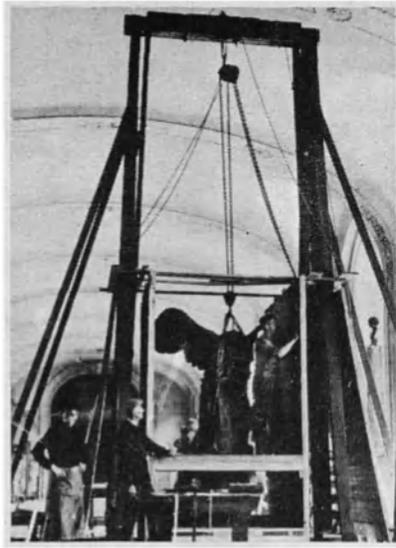


UN EMBALLAGE DIFFICILE



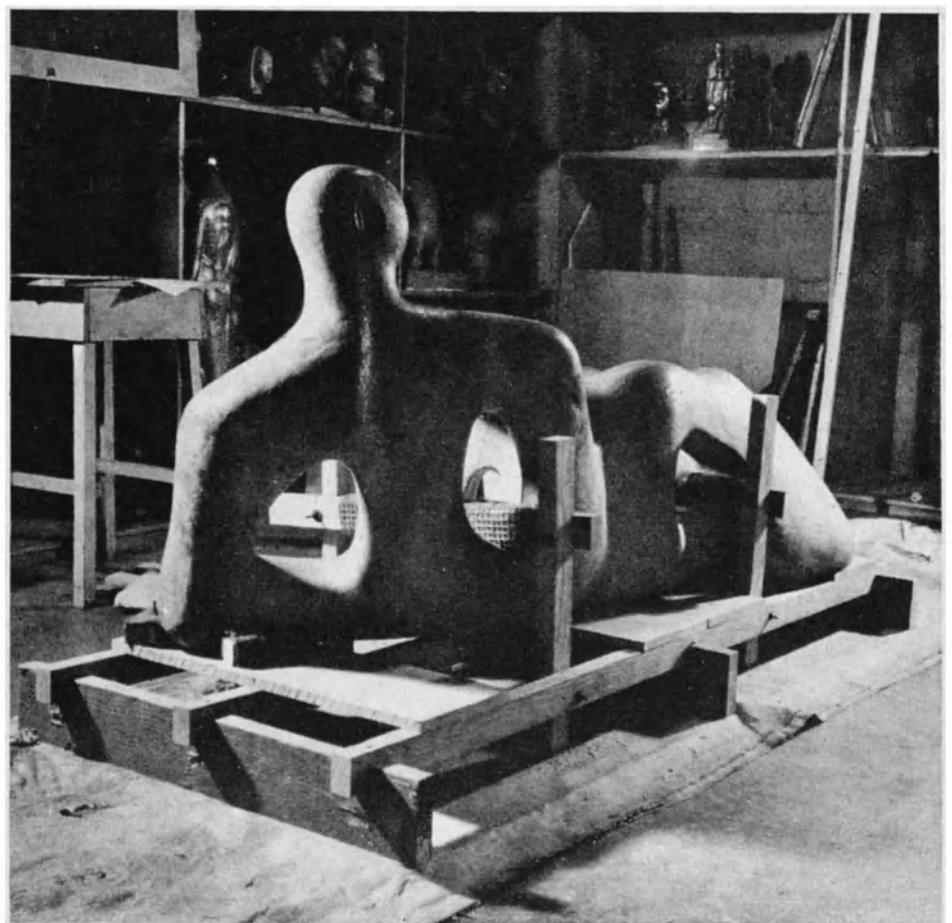
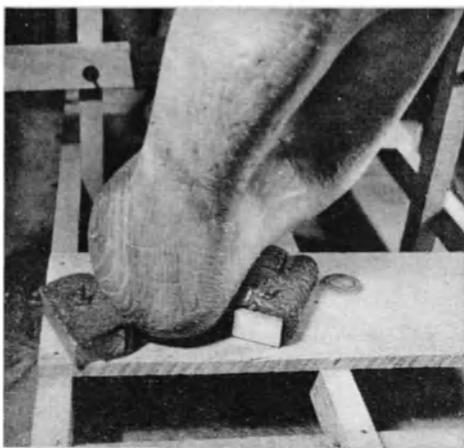
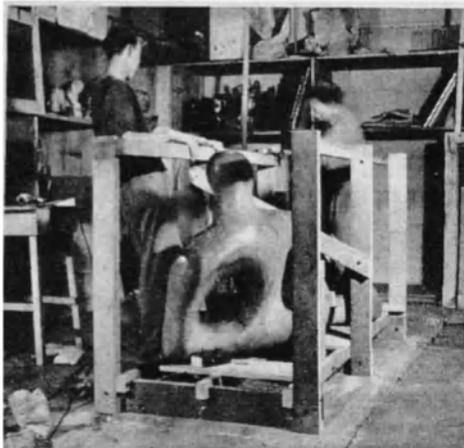
Une grande sculpture de Henry Moore est emballée pour être envoyée outre-mer. Les barres sont fixées les unes aux autres par des boulons et non par des clous ; elles sont garnies en chaque point de contact avec la sculpture. Les photographies qui illustrent cette page, la page suivante ainsi que la page 2 sont tirées d'une étude spéciale que l'Unesco vient de publier en français : « Les techniques de la protection des biens culturels en cas de conflit armé. »





LA VICTOIRE DE SAMOTHRACE MISE EN CAISSE

Les monuments, les œuvres d'art, les livres précieux, les collections scientifiques qui constituent le patrimoine culturel des peuples courent de graves dangers en temps de guerre et différentes mesures doivent être prises pour les protéger. Ci-dessus, la célèbre Victoire de Samothrace du Musée du Louvre est emballée, en 1939, pour être envoyée dans un abri sûr. (Photos Marc Vaux et Laure Albin Guillot.)



En janvier 1943, dix-huit puissances signaient à Londres une Déclaration Commune (Joint Declaration) par laquelle elles condamnaient solennellement ces actes de pillage. Les conventions d'armistice intervenues ultérieurement avec l'Allemagne et ses Etats satellites prévoyaient la restitution des biens culturels déplacés. Il en reste, hélas, beaucoup qui n'ont pas encore trouvé le chemin du retour.

Le problème de la préservation des trésors historiques et des monuments précieux a fait, depuis lors, l'objet d'un examen approfondi.

En 1949, le gouvernement des Pays-Bas recommandait que l'Unesco entreprit une étude complète de la question. L'année suivante, le gouvernement italien proposait l'élaboration d'une convention internationale et présentait à la Conférence générale de l'Unesco, réunie à Florence, un avant-projet de texte pouvant servir de base à la discussion.

Au cours des quatre dernières années, l'Unesco s'est consacrée à l'élaboration de la nouvelle convention en s'aidant des conseils de ses Etats membres et du Conseil international des Musées. Après de longs débats, lors d'une conférence réunie à La Haye, l'accord fut finalement signé par 37 nations. Il entrera en vigueur lorsque cinq d'entre elles l'auront ratifié.

La Convention représente un progrès décisif dans le domaine du droit international. Elle tient compte de tous les accords qui l'ont précédée, prend acte de leurs dispositions qu'elle complète et affermit. Les signataires reconnaissent que les biens culturels sont aujourd'hui de plus en plus menacés par le déclenchement brutal des hostilités, la violence des armes nouvelles, et l'étendue des territoires exposés.

Ce serait sans doute faire preuve d'un optimisme exagéré que de supposer que la Convention puisse sauver tous les trésors en cas de guerre. L'expérience a pourtant montré que des mesures de protection peuvent réduire les dommages, à condition que ces mesures soient préparées bien à l'avance et dès le temps de paix.

Les signataires se sont donc engagés à prendre un certain nombre de dispositions sans précédent en temps de paix :

- 1) construction d'abris anti-aériens, à l'épreuve des projectiles modernes, où seraient entreposés des objets meubles tels qu'œuvres d'art, manuscrits, collections scientifiques, archives et livres précieux;
- 2) plans techniques pour la sauvegarde des édifices et mise en place de certains dispositifs de protection;
- 3) création par les forces armées, en temps de paix, de services des monuments et des beaux-arts dotés d'un personnel spécialisé;
- 4) introduction, dès le temps de paix, dans les règlements ou instructions à l'usage des troupes, de dispositions propres à assurer le respect des biens culturels;
- 5) création d'un Registre international désignant par avance les édifices qui bénéficieraient d'une protection spéciale en temps de guerre. Ce registre sera tenu par l'Unesco.

En cas de guerre civile ou de tout autre conflit armé, ces édifices seront signalés soit par le drapeau bleu et blanc, soit par trois vastes écussons visibles d'avion comme du sol. Les gouvernements s'engagent à ne pas utiliser ces édifices à des fins militaires et à s'abstenir de tout acte d'hostilité à leur égard. Il ne pourra être dérogé à ces obligations, spécifie une clause de la convention, « que dans le cas où une nécessité militaire exige d'une manière impérative une telle dérogation ». Cette dernière clause a donné lieu à un long débat à La Haye. Elle fut finalement adoptée avec la restriction que l'immunité d'un bien culturel ne pourra être levée pour des raisons de nécessité militaire que si cette nécessité est



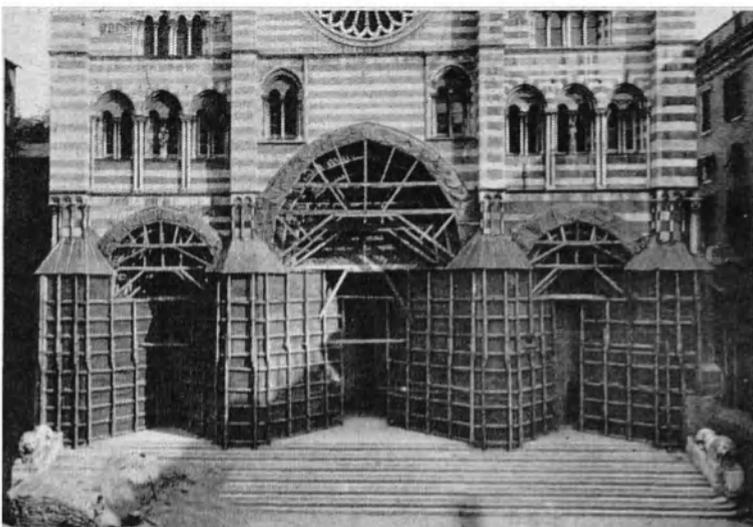
Cet abri en béton armé a été aménagé avant la guerre aux Pays-Bas pour recevoir des œuvres d'art en cas de conflit. Quand la guerre éclata, des centaines de peintures, de statues et autres trésors artistiques y furent mis en sécurité et sauvés ainsi de la destruction. L'armature est en barres d'acier de 25 mm de diamètre. Les murs ont 4 m 50 d'épaisseur et le toit dans la partie la plus haute, 9 mètres. (Le toit est le point le plus vulnérable de la plupart des édifices.)

constatée par le chef d'une formation égale ou supérieure en importance à une division. De plus, en aucun cas, des représailles ne sauraient être prises contre des biens culturels.

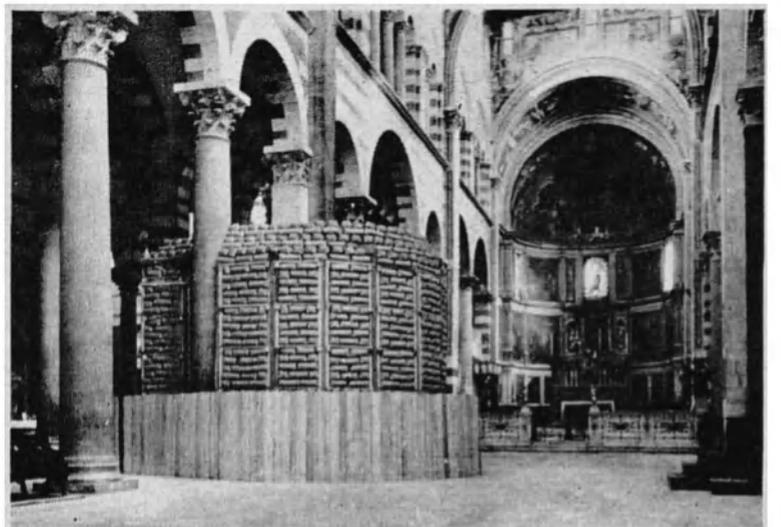
Une protection spéciale sera accordée à un nombre restreint de refuges destinés à abriter des œuvres d'art et autres biens culturels meubles en cas de conflit. Tout comme les ambulances de la Croix-Rouge, les véhicules transportant des œuvres d'art pour les mettre en sécurité seront munis du signe distinctif. Ces transports de trésors artistiques à l'intérieur d'un pays, ou d'un territoire à un autre, bénéficieront de l'immunité « de saisie, de capture et de prise ».

Le personnel affecté à la protection des biens culturels doit être respecté et pouvoir continuer ses fonctions en cas de capture; dans tous les cas d'occupation partielle ou totale d'un pays, les biens culturels seront sauvegardés et préservés. Tous les actes de vandalisme, de pillage, de vol, ou de détournement de biens culturels sont proscrits par le nouveau code international. Les signataires s'engagent à prévenir de tels actes et, s'ils sont commis, à prendre les mesures nécessaires pour mettre fin à l'expropriation des œuvres d'art.

Un protocole additionnel prévoit que les biens culturels ne pourront être exportés d'un territoire occupé et établi qu'ils ne pourront jamais être retenus au titre de dommages de guerre. Les signataires s'engagent enfin à frapper de sanctions pénales ou disciplinaires toute personne, quelle que soit sa nationalité, qui aurait commis ou donné l'ordre de commettre une infraction à la Convention.



Le dispositif qui fut aménagé devant la cathédrale de Gênes pour la protection des magnifiques portails.



Dans la cathédrale de Pise, une gaine faite de sacs de sable devait suffire à protéger la chaire.



La ville de Tripoli, dans le nord du Liban, est célèbre pour le cachet oriental de ses rues étroites débordantes de vie, ses souks, ses khans (caravansérails), ses hammams, ses mosquées et ses madrasas (écoles religieuses). Des édifices précieux s'insèrent entre les maisons et les boutiques, en un jeu surprenant d'arcades, de voûtes, de saillies, de coupoles et de minarets. La vieille ville doit son cachet particulier aux anciennes madrasas, converties en mosquées, plutôt qu'aux mosquées elles-mêmes. (Ci-dessus : la Madrasa al-Burtasiyat, avec son minaret carré, située près du vieux pont sur le Nahr Abou-Ali). Les autorités libanaises se préoccupent de conserver le caractère de Tripoli qui devient rapidement une grande ville moderne; les spécialistes de l'Unesco ont proposé des travaux qui mettront en valeur ces monuments anciens.

LES TRÉSORS DE LA SYRIE ET DU LIBAN

Minarets de Damas



Mosquée Mozaffari (1202-1213)



Cheikh Mohiy ad-Din (1518)



Mosquée al-Mouradiya (XV^e siècle)



Mosquée Manjak (1368)



Madanet el-Qali (1470)



Jami Jouban (XIV^e siècle)



L'HISTOIRE
GRAVÉE
DANS LA
PIERRE



LA CITADELLE D'ALEP avec son profond fossé, avec ses glacis abrupts, couronne comme une dentelle naturelle la colline formée par les ruines accumulées des plus anciennes civilisations. A ses pieds s'est comme pétrifié le réseau serré des artères qui convergent du désert et de la mer. Vestige des luttes entre Arabes et Croisés, la citadelle est le symbole de la cité qui, au cours de sa longue histoire, a résisté aux événements qui appelaient, tout alentour, la ruine et la mort. Le Gouvernement syrien a déjà effectué de nombreux travaux pour restaurer la citadelle, les murs de la cité, etc. Pour se faire une meilleure idée de la profondeur du fossé qui entoure la citadelle, retourner la photo.

IL faut l'avouer : pour bien des gens la vie serait plus facile sans les monuments historiques. Depuis que les hommes construisent, pour leurs semblables ou pour les Dieux, des édifices où ils cherchent à mettre le meilleur d'eux-mêmes, leur science et leurs rêves, il n'a pas été possible de tout détruire à mesure. Des alliés nombreux, pourtant, s'y sont employés : le feu, les tremblements de terre, la violence des conquérants, et la misère de leurs victimes — qui démolissent les temples pour se bâtir des cabanes — et le temps, et l'oubli. Mais aux yeux de certains novateurs, cela n'a pas suffi, apparemment, et il subsiste un grand nombre de monuments, d'une insolente beauté.

Certaines terres où l'homme, depuis plus de cinq mille ans s'obstine à une quête passionnée de grandeur, sont littéralement semées de ces témoignages des civilisations disparues — qui sont les autels de la civilisation elle-même. Villes enfouies dans les sables et soudain révélées, temples près des fleuves ou des sources, châteaux dans les montagnes, églises, palais, mosquées — s'il n'y avait pas ces pierres infiniment précieuses, la vie serait sans doute plus plate et plus pauvre et plus sottée. Mais elle serait plus facile pour ceux qui la préfèrent ainsi.

« On manque de beurre », s'écriait en 1945 la propriétaire d'un restaurant parisien, « et on paye des impôts pour entretenir les musées ! C'est une honte ! ». Et certain citoyen d'une petite ville bourguignonne voit rouge au seul mot de monument historique. C'est qu'il en possède un dans son jardin : une tour d'enceinte gallo-romaine dont la panse magnifique gêne sa culture de carottes. Il avait songé à la démolir, « et

j'aurais eu assez de place pour faire un joli poulailler », disait-il. « Mais ils m'en ont empêché. Parfaitement ! Ils me l'ont défendu ! ». Ils : les historiens, les archéologues — des services officiels qu'il nomme avec une moue de mépris « les artistes ».

Le pauvre homme n'est pas seul à se plaindre. La propriété foncière est rarement en faveur des servitudes qu'imposent aux spéculateurs l'art et l'histoire. Et dans des villes en plein développement, l'ingénieur épris de grands boulevards, de trafic rapide et d'immeubles de rapport bien alignés semble toujours prêt à éventrer les vieux quartiers, à couper ce qui dépare ses belles avenues bien droites, à faire sauter ce qui gênerait la circulation. On dit : « C'est le progrès ».

Mais d'autres techniciens se refusent à appeler progrès des démarches qui sacrifient la beauté à la vitesse ou au profit. Sans nier les droits de l'urbanisme moderne, soucieux au contraire de donner à l'activité humaine un cadre aussi parfait que possible, il y a des architectes pour défendre, au cœur des vieilles cités, les édifices qui désespèrent les agents immobiliers. Mieux encore, ces architectes — parfois ces archéologues — parviennent à gagner à leur cause les municipalités qui ne demandaient qu'à être éclairées, et même des groupements d'intérêts qui n'avaient pas encore songé aux ressources du tourisme et de l'hôtellerie bien compris.

Ce sont les pays les plus riches d'histoire, et, par-tant, les mieux pourvus en richesses monumentales, qui, à cet égard, donnent aujourd'hui l'exemple. En-

tre l'Euphrate et la mer, les villes, les villages, les déserts possèdent des merveilles qui suffiraient à enorgueillir vingt nations moins favorisées. Le Liban, où sont Tyr, et Sidon, et Byblos, et d'étranges forteresses en haute montagne, a aussi Tripoli — cité médiévale et moderne toujours opulente — et Baalbek que visitaient déjà pieusement les empereurs de Rome. Quant à la Syrie, il suffit de quelques noms pour évoquer d'incomparables prestiges : Damas, Alep, Saint-Siméon Stylite, Qasr-el-Heir, le Krak des Chevaliers, Palmyre...

Dans ces deux pays, où le respect de l'œuvre d'art n'est évidemment pas en question, la conservation des monuments historiques pose souvent d'angoissants problèmes. Beaucoup d'ensembles architecturaux de l'Antiquité et du Moyen Âge sont situés en de lointaines oasis que, des capitales, on n'atteint qu'après des centaines de kilomètres de désert ; d'autres sont perdus au milieu des sables, d'autres encore isolés sur les cimes, dans des nids d'aigle. Au nord de la Syrie, le plateau calcaire, que limite à l'ouest la coupure des vallées de l'Oronte et de l'Afrin, a été couvert, dans les premiers siècles de l'ère chrétienne, de villages installés généralement autour d'un monastère. On y vivait, grâce aux citernes aménagées, de la vigne et de l'olivier, seules cultures possibles. C'étaient des siècles de paix : le commerce exclusif de l'huile et du vin, les échanges à de grandes distances succombèrent avec la sécurité des routes. Pendant 1.200 ans le plateau fut déserté, les ruines abandonnées à leur sort. Aujourd'hui, la paix revenue dans une Syrie maîtresse de ses destinées, le plateau se repeuple. Et c'est un bien. Mais si les nouveaux paysans s'installent dans des basiliques et dégradent des monuments précieux pour se faire des huttes, faut-il payer, dans chaque village, un gardien, un conservateur ?

Les admirables constructions militaires et religieuses qu'élevèrent les Croisés sont évidemment à sauvegarder ! Mais le seul entretien de ces masses énormes de bâtiments, dont certaines parties sont à chaque instant prêtes à s'écrouler, exige des dépenses hors de proportion avec les ressources normales d'un Ministère des Beaux-Arts. En Syrie comme au Liban, la direction générale des Antiquités fournit un effort remarquable, mais ses moyens sont limités, et elle ne peut intervenir partout à la fois.

Cependant, les problèmes d'urbanisme que posent, dans les grandes villes, les monuments ou quartiers historiques, apparaissent en Syrie et au Liban comme les plus urgents. En une trentaine d'années, la population de ces villes a doublé, et l'activité commerciale y devient chaque jour plus intense. Des constructions modernes, des bureaux, des industries, des hôtels ont surgi sur l'emplacement des anciennes cités comme dans les zones d'expansion autour d'elles. Pour les nouveaux quartiers l'habileté des techniciens suffit à proposer d'heureuses solutions. Mais les noyaux anciens, dont l'architecture se présente souvent comme un ensemble cristallisé et fermé, ne peuvent subir de grandes modifications sans risquer d'être détruits ou défigurés.

La Syrie et le Liban n'ont pas voulu résoudre ces problèmes sans se priver des garanties que procurent toujours en pareil cas la compétence et le désintéressement d'experts internationaux. Les deux pays ont fait appel à l'Unesco qui, en 1953, leur a fourni les services de M. Paul Collart, professeur aux Universités de Genève et de Lausanne, et de M. Armando Dillon, surintendant des monuments historiques à Palerme. Ces experts ont accompli une mission avec l'émir Maurice Chehab, directeur du Service des Antiquités du Liban, une autre avec le Dr Selim Abdul-Hak, directeur général des Antiquités de Syrie. Les rapports de ces missions viennent d'être publiés par l'Unesco, illustrés de cartes, de plans, de croquis et de nombreuses photographies (1).

On trouve dans ces rapports, qui ne s'adressent pas seulement aux spécialistes mais aussi à tout lecteur qu'intéressent l'histoire et l'architecture, de très belles études concernant les ensembles monumentaux comme Baalbek, Palmyre et les châteaux du désert. Les conseils donnés à propos de ces ruines relèvent surtout de l'expérience et de la sagesse. Les sites

les plus illustres demandent des aménagements et surtout des voies d'accès faciles pour que les visiteurs en assez grand nombre leur assurent des ressources régulières, leur donnent la vie. « Il suffirait d'améliorer quelques tronçons de routes, de créer dans des lieux bien choisis un ou deux hôtels... l'organisation de circuits touristiques, utilisant la route et l'avion serait pourtant chose assez simple. L'exemple de la Grèce, où le tourisme, en peu d'années, a pris un essor remarquable et apporte aujourd'hui d'appréciables ressources à l'économie du pays, nous paraît à cet égard particulièrement instructif. »

Mais les missions se sont attachées avec plus de soin encore aux problèmes d'urbanisme. Damas, Alep, Tripoli contiennent dans leurs vieux quartiers des édifices d'une beauté souvent insoupçonnée des visiteurs trop pressés. Il s'agit d'ailleurs d'édifices enchevêtrés dans la masse vivante des maisons d'habitation, des boutiques et des entrepôts, qui forment ces ensembles si caractéristiques que l'on appelle les souks. Et il est clair que les souks correspondent mal aux conceptions d'un certain urbanisme « moderne » pour lequel la rue est un fleuve impérieux, ignorant des maisons qui le bordent, impitoyable aux piétons qui s'y aventurent. Plusieurs plans d'aménagement tendaient évidemment, dans ces villes

d'Orient, à la destruction ou au moins partielle des quartiers les plus anciens, qui n'ont rien perdu de leur utilité et de leur animation. Les experts en furent apparemment scandalisés, car leurs rapports offrent sur ces quartiers des pages ferventes qu'on voudrait pouvoir citer tout entières, — comme celle-ci, à propos de Tripoli : « Les souks pris entre les maisons, les mosquées, les khans, les hammams et les madrasas, sont comme les artères et les veines d'un corps vivant ; ils sont comme imprégnés, par les choses et par le temps, d'un sang qui donne sa substance et sa signification à chaque coin, à chaque perspective. La foule, avec ses costumes bigarrés, les boutiques regorgeant de marchandises en sont indissociables. Ici, la rue est comme taillée dans la substance même de l'architecture. En pénétrant dans les souks, on a la sensation de participer à un flux naturel, de s'abandonner à un courant, de cheminer à l'intérieur même des constructions. Chaque saillie, chaque angle a sa physiologie et sa structure propres. Et pourtant, on peut emprunter maintes fois le même tronçon de rue, tourner autour du même khan sans s'en rendre compte ; il suffit de se retourner pour avoir l'impression de voir sans cesse quelque chose de nouveau, comme dans un kaléidoscope qui se déplace et combine les formes

et les couleurs. Dans le dédale des rues, qui semblent se multiplier et se confondre, le portail monumental d'une mosquée ou d'une madrasa, le haut fût d'un minaret, la perspective d'une coupole ou d'un khan nous orientent et nous rassurent. »

Aussi les experts conseillent-ils la plus grande prudence quand il s'agit d'apporter à de tels ensembles des modifications indispensables. Le principe qu'il ne faut en aucun cas perdre de vue est qu'il y a un devoir moral, et non seulement une convenance pratique, à sauvegarder les œuvres d'art, à pourvoir à leur conservation et à leur restauration. Le respect des valeurs spirituelles qu'elles représentent est le moyen le plus efficace d'éduquer le peuple ; au contraire, leur abandon constitue une sorte de reniement de ce que nous ont légué nos ancêtres. On le devine : les conclusions tirées de l'examen de quelques cas particuliers à la Syrie et au Liban sont valables pour tous les pays — pour tous ceux du moins où les hommes ont laissé depuis longtemps les traces de leur labeur ou de leur génie. Dans toutes les villes que parent des monuments historiques de plus ou moins grande valeur, il appartient aux autorités d'attirer l'attention des habitants sur l'intérêt que présentent aujourd'hui pour eux-mêmes ces monuments. Chaque plan d'urbanisme devrait s'efforcer de conserver ou de créer, autour des édifices les plus anciens et les plus beaux, l'ambiance la plus favorable, en tenant compte de leur proportion, de leur caractère et de leur style.

(1) Collection *Musées et Monuments « Liban »* vol. VI (prix 350 fr ; \$ 1,25 ; 7/6), « Syrie » vol. VII (prix 400 fr ; \$ 1,50 ; 8/6).



LES KHANS sont le centre des affaires — caravansérails ou entrepôts — des vieilles villes du Moyen-Orient. Le khan al-Khayyâtin, à Tripoli (ci-dessus), voit, depuis 600 ans, s'affairer les tailleurs dans les boutiques surélevées des bas-côtés.



Ce n'est qu'à la fin du XVII^e siècle que les gigantesques ruines de Palmyre furent redécouvertes. A l'arrière-plan, au sommet d'une colline, l'ancien château arabe de Palmyre.

Les grandes ruines du désert



LA Syrie est un pays de passage et de contacts. La route naturelle qui relie l'Orient au monde méditerranéen par les vallées de l'Euphrate et de l'Oronte, et celle qui conduit vers l'Afrique les peuples septentrionaux, attirés par le Sud, la traversent de part en part et s'y croisent. Mésopotamiens, Egyptiens, Hittites, Assyriens, Perses, Grecs, Romains, Arabes, Croisés, Ottomans l'ont, au cours des siècles, plus ou moins durablement occupée. C'est en Syrie — à Qadesh, au Yarmouk — que se sont produits quelques-uns des grands chocs de l'histoire. Dans le désert de Syrie, à 240 kilomètres au nord-est de Damas, se trouve Palmyre, la Tadmor de la Bible, qu'on disait fondée par le Roi Salomon. Avant l'ère chrétienne, la cité fut un marché important, situé sur la piste des caravanes qui reliait l'Orient au monde méditerranéen. Mais c'est après sa prise par les Romains, en 130 de notre ère, que Palmyre atteignit l'apogée de sa gloire. Les Romains en firent la capitale d'une grande colonie et l'avant-poste de leur lutte contre l'expansion iranienne. Sous le règne d'Odenaït, puis sous celui de sa veuve Zénobie, la cité devint virtuellement indépendante. Zénobie étendit son domaine de l'Egypte à la Mésopotamie, mais entra alors en conflit avec Rome. Ses armées furent défaites par l'empereur Aurélien et Palmyre tomba en l'an 273. Zénobie fut emmenée en captivité mais les habitants de Palmyre se révoltèrent. Aurélien revint et détruisit la cité. Les caravanes empruntèrent d'autres routes et les magnifiques ruines de Palmyre, abandonnées sous le ciel du désert, furent lentement envahies par les sables.

PALMYRE

Le désert de Syrie n'est pas uniformément désertique. Sur de vastes étendues, c'est une steppe qui n'exclut pas la vie, ou du moins qui ne l'exclut pas d'une façon permanente. Si rares soient-elles, les pluies d'hiver font verdoyer des pâtures, alimentent des points d'eau. En se déplaçant, les Bédouins trouvent toute l'année à nourrir leurs troupeaux ; leurs campements peuplent ces solitudes. Bien plus, en quelques points, une vie sédentaire se juxtapose à cette vie des nomades : autour d'un puits, parfois d'une source, une agglomération s'est créée ; des palmiers ont poussé ; on cultive des céréales.

Les conditions existent donc du développement de certains sites lorsque les circonstances s'y prêtent. En certains moments de l'histoire, des travaux d'irrigation ont été entrepris pour favoriser la culture ; des citernes ont été creusées pour rendre possibles des établissements permanents. Le commerce a fait vivre une population plus nombreuse que les produits du sol n'auraient pu suffire à nourrir. Les exigences de la défense militaire ont poussé à la construction de forts et de châteaux, dont il fallut bien assurer le ravitaillement.

Ainsi se sont créées, à travers le désert, ces grandes voies de communication que jalonnent — étapes obligées — les sites où la vie est possible, en vertu de ressources spontanées ou artificielles. Pour passer du golfe Persique à la Méditerranée, la route naturelle de la vallée de l'Euphrate, qui conduit vers Alep et Antioche, a été abrégée par le « raccourci » transdésertique, qui passe

obligatoirement par Palmyre et conduit soit tout droit vers la trouée de Homs, soit, en s'infléchissant au sud, vers Damas et la Palestine. Des agglomérations se sont développées, soit aux points de départ et d'aboutissement de la traversée désertique, soit, en cours de route, dans les oasis, soit encore aux points stratégiques que constitue le passage du fleuve ou le franchissement d'un défilé, certaines d'entre elles pouvant d'ailleurs réunir à la fois plusieurs de ces conditions nécessaires. Tel est, par exemple, le cas de Doura et de Palmyre.

Les ruines de Palmyre frappent à la fois par leur étendue et par leur admirable état de conservation. Sur le damier régulier de ses rues, lisible encore à l'intérieur des murailles, surgissent les alignements des colonnades, les enceintes des sanctuaires, les portiques et les gradins des édifices publics.

Tout autour de la ville se développent les champs immenses des nécropoles, avec leurs divers types de sépultures collectives, tombeaux-maisons, hypogées, tombeaux-tours, — qui, bien que toutes violées dès l'Antiquité, n'en ont pas moins gardé jusqu'à nos jours leur décor et leurs inscriptions, comme aussi la plupart des sculptures innombrables qu'elles contenaient. De grands ensembles ont été préservés avec toute leur élévation : sur de longs tronçons la grande colonnade est toujours debout, et les fûts à console continuent à porter leur entablement ; le temple de Bél, presque intact, est encore entouré des portiques et des murailles de son enceinte ; les tours funéraires, où les morts montent la garde le long de

la passe qui conduit vers Homs et Damas, dressent au flanc des coteaux leurs dés sombres qui jalonnent la piste. Et, sur la montagne qu'il couronne de ses tours et de ses redans, le château arabe constitue un élément caractéristique du paysage.

Quant aux parties enfouies des édifices, on a pu constater lors des fouilles à quel point elles avaient peu souffert des injures du temps ; l'excellent état du sous-sol et la sécheresse du climat l'expliquent. On en peut donner comme exemple la fraîcheur des peintures à l'intérieur des sépultures. Et comme une couche de terre de trois à quatre mètres d'épaisseur recouvre presque uniformément la ville antique, même les monuments dont plus rien n'émerge restent conservés sur une assez grande élévation.

Ajoutons que la ville, rapidement déchuë à la suite de sa destruction en 273, n'a jamais repris par la suite son ancienne importance ; rares y sont les remplois ; et, sauf quelques édifices qui ont été plus tard utilisés à des fins militaires (comme celui qu'on appelle aujourd'hui le camp de Dioclétien, ou l'enceinte du temple de Bél, transformée au XIII^e siècle en forteresse arabe), les constructions n'ont pas été intentionnellement démolies, ni leurs matériaux pillés.

La Direction générale des antiquités de Syrie a conçu le grand et beau projet d'un dégagement exhaustif de l'ensemble des ruines. Le dégagement de l'agora, effectué avant la guerre, et, tout récemment, celui du théâtre, ont montré quels pourront être un jour les résul-

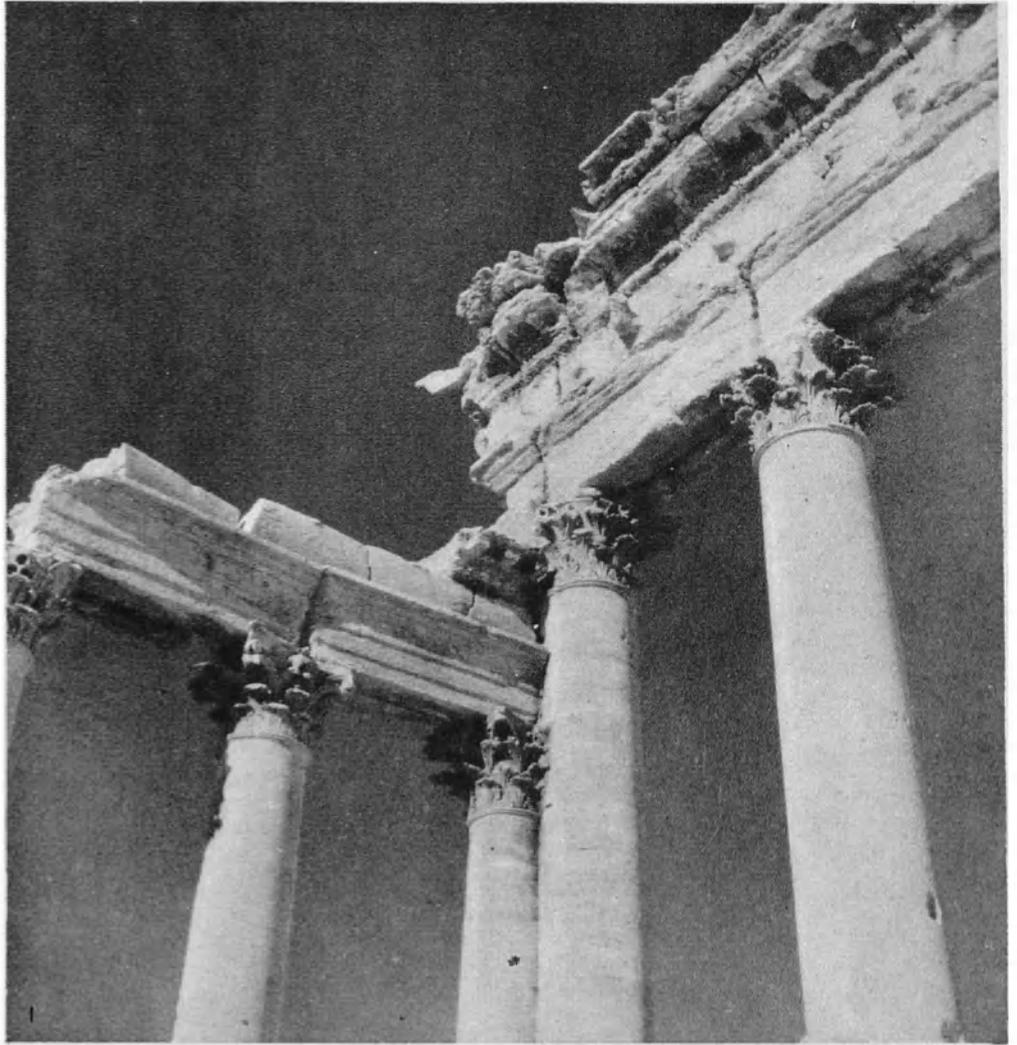


tats spectaculaires, en même temps que hautement instructifs, d'une telle entreprise. Les travaux se poursuivent avec régularité ; mais la tâche est immense.

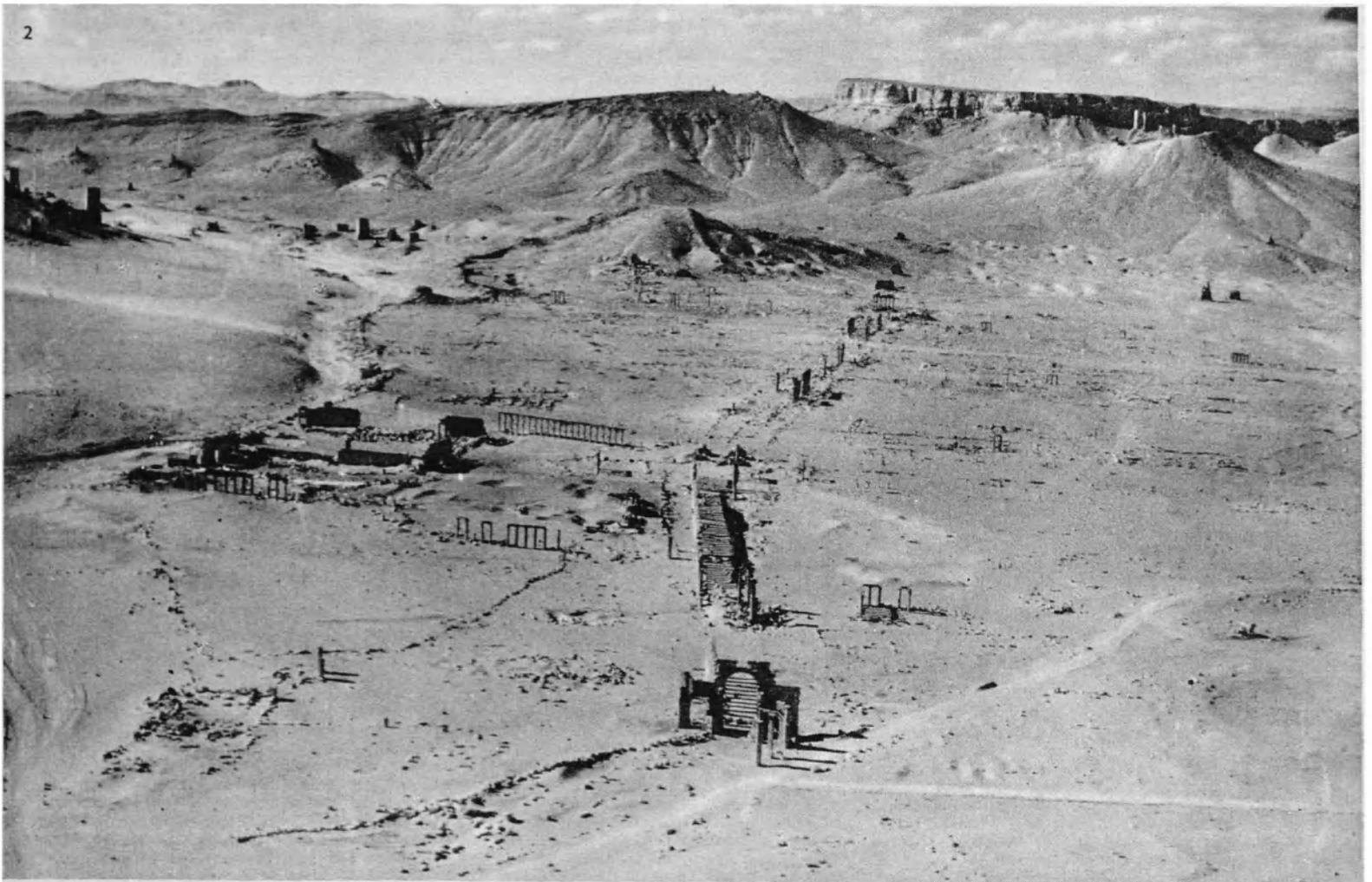
Quelques problèmes particuliers, déjà posés par l'étude et l'exploration des ruines de Palmyre, méritent d'être signalés ici. D'importants travaux de restauration et de consolidation ont été nécessaires à l'arc monumental, au temple de Bêl, à la grande colonnade et dans maints tombeaux, tours ou hypogées. Le transport et la reconstitution au musée de Damas du décor sculpté de l'hypogée de Yarhaï ont été une entreprise délicate en même temps qu'une heureuse réussite.

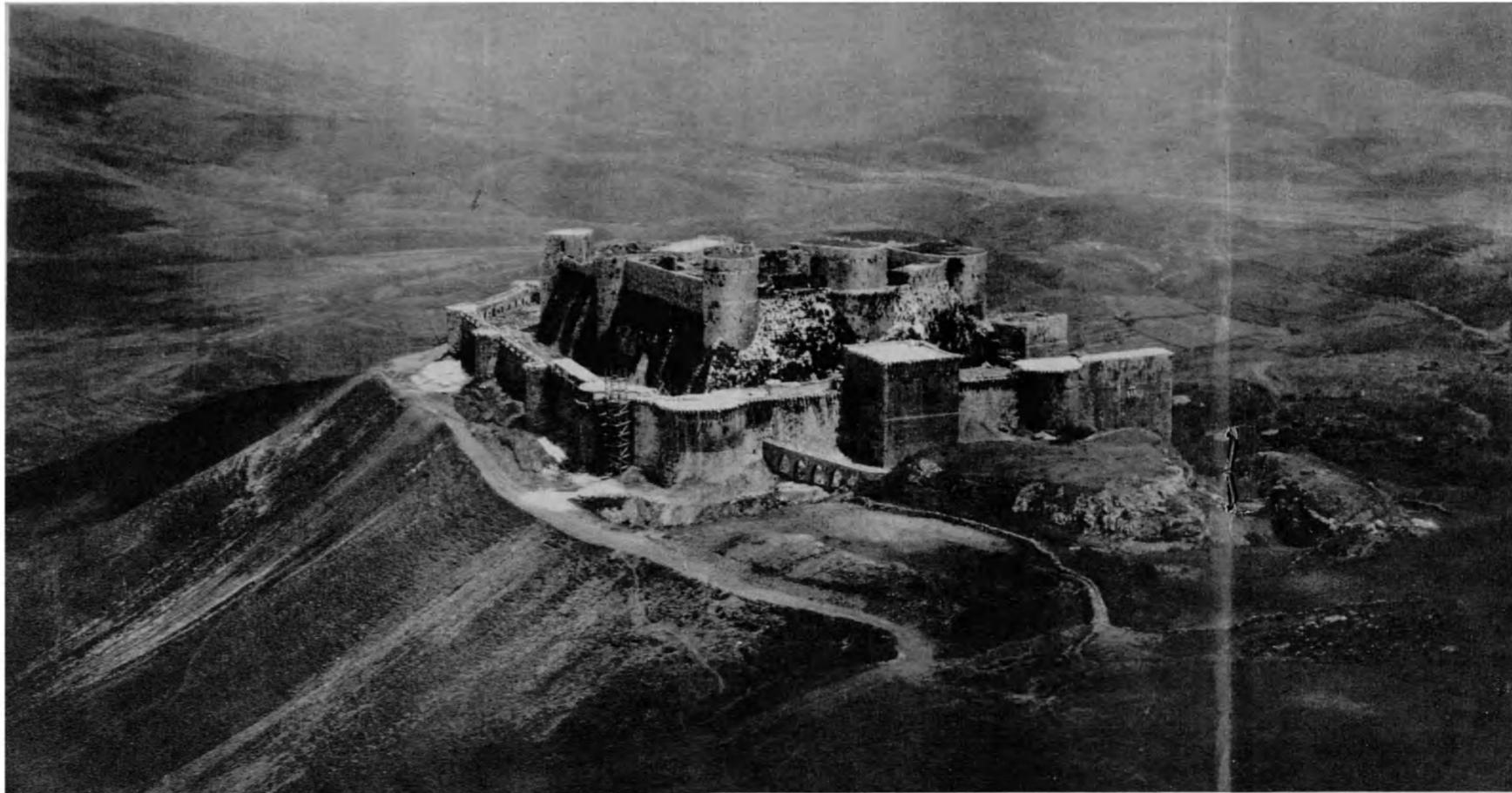
On retiendra, enfin, la solution hardie adoptée pour permettre le dégagement du sanctuaire de Bêl ; le déplacement du bourg moderne, dont les maisons en occupaient entièrement l'enceinte, et sa reconstruction plus au nord, en dehors des limites de la ville antique. Cette opération recueillie, après vingt ans, l'adhésion unanime de la population, qui a trouvé ainsi, dans une bourgade neuve, avec des rues larges et aérées, des conditions de vie plus saines et plus commodes ; elle peut être citée en exemple.

Mais Palmyre n'est pas seulement une cité ; c'est le centre naturel d'une immense région qui s'étend de l'Anti-Liban à l'Euphrate et dont on commence aujourd'hui à comprendre le développement et l'importance. Sur les routes du désert qui s'y croisent, comme à leur aboutissement sur le fleuve, d'autres sites ont marqué des étapes à divers moments de l'histoire.



1. La colonnade de la cour du Temple de Bêl, à Palmyre, intacte après dix-sept siècles. 2. Deux vues aériennes des magnifiques ruines de Palmyre, au cœur du désert de Syrie.





Le Krak des Chevaliers

Dans toute la région qui s'étend du littoral syrien au profond hinterland de montagnes, les monuments les plus impressionnants sont sans doute les châteaux construits par les Croisés. Ils sont les témoins des efforts gigantesques soutenus pendant deux siècles par les Occidentaux pour s'implanter sur cette côte — comme le sont aussi, en contrepartie, les citadelles arabes élevées sur l'Oronte pour leur faire pièce. Le plus fameux de tous, le Krak des Chevaliers, perché comme une guette isolée au milieu des montagnes dénudées, surveillait de loin le passage de la trouée de Homs. La puissance de ses défenses, avec ses deux enceintes, ses tours rondes, ses cour-

lines, ses mâchicoulis, ses souterrains et ses grands glacis inclinés, contraste avec l'architecture de la grand-salle et de son portique, avec leurs voûtes sur croisées d'ogives, leurs portails à colonnettes, leurs fenêtres à meneaux, leur décor sculpté, comme avec celle, plus sévère, de la chapelle. La capitulation des Hospitaliers devant Baybars et la chute du krak annoncèrent, en 1271, la débâcle des Croisés. En 1936, le krak fut restauré et le village qui s'élevait à l'intérieur des remparts transplanté hors de l'enceinte. Mais, depuis lors, la citadelle a subi des dommages considérables qui ont rendu nécessaires la réparation de voûtes, la reconstruction de murs et d'un escalier. D'autres détériorations surviennent sans cesse et les autorités doivent chaque année se remettre à l'œuvre. Malheureusement, les visiteurs sont rares (on les estime à moins de 120 par mois) car on ne peut guère attendre le krak autrement qu'en jeep.



Le Stylite de Qalaat Seman

Peu de régions pourraient rivaliser avec la Syrie du Nord pour le nombre, l'intérêt et la densité des ruines. Dans cette contrée où le mot « chrétien » fut prononcé pour la première fois, on distingue partout des vestiges d'églises. Les villes se sont développées le plus souvent autour d'un monastère. De toutes ces agglomérations, Qalaat Seman (photo du centre) a été appelée « la ruine chrétienne la plus considérable et la plus grandiose de l'Orient ». Elle dut son origine à la vie extraordinaire de saint Siméon le Stylite. A l'âge de seize ans, Siméon entra au monastère. En raison de ses austérités excessives (pendant tout un été il s'enterra jusqu'au menton dans le jardin du monastère), il fut expulsé et devint un ermite du désert. En l'an 423, il s'installa au sommet d'une colonne

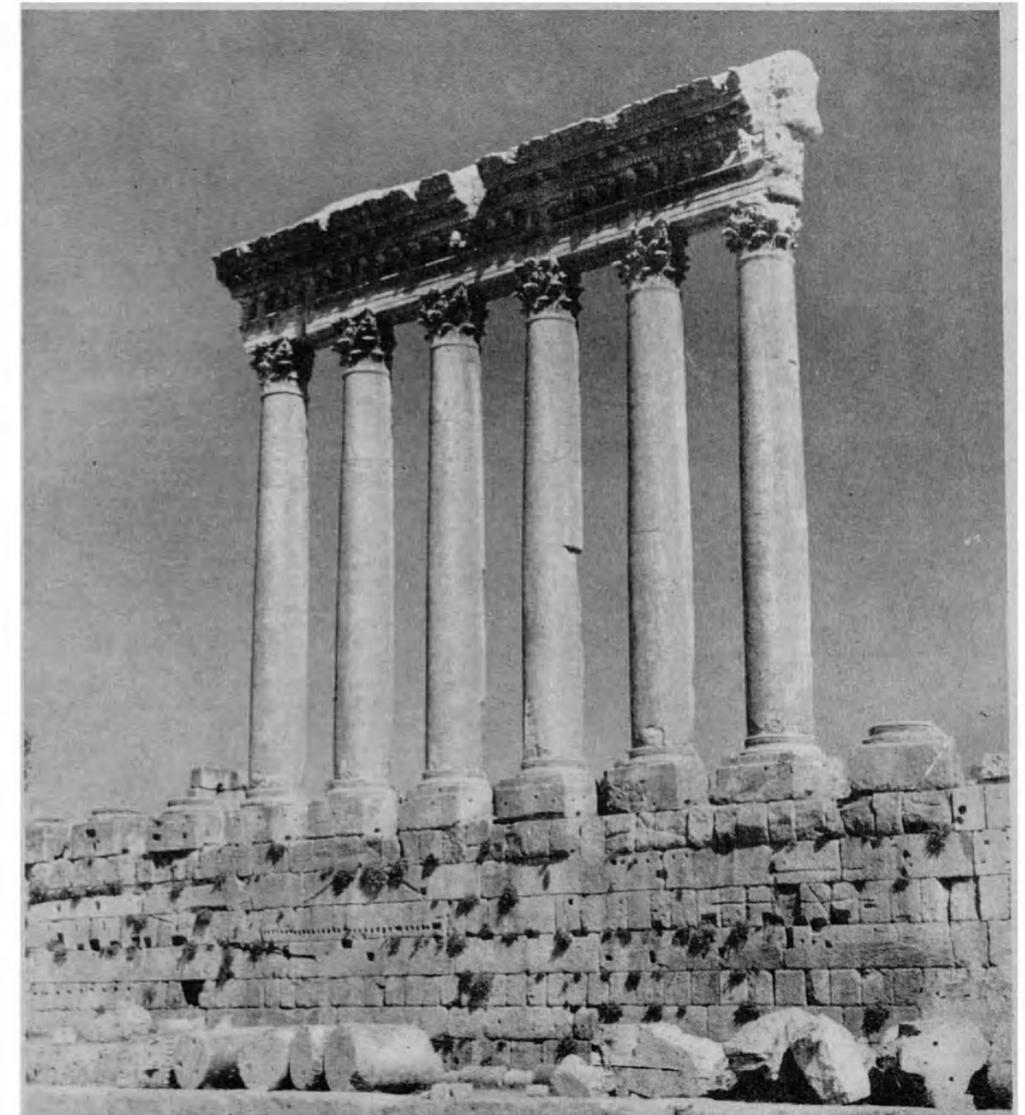
de 3 mètres de haut. Puis il choisit des piliers de plus en plus élevés, se fixant enfin sur une colonne de 12 mètres où il demeura sans interruption, pendant 27 ans, jusqu'à sa mort. Pour éviter de tomber, il portait autour du cou un collier de fer rivé à la pierre par une chaîne, et fit installer une balustrade autour du chapiteau. L'espace dont il disposait était tellement réduit qu'il pouvait s'asseoir ou s'agenouiller, mais jamais se coucher. On lui montait quotidiennement quelques vivres. Deux fois le jour il prêchait aux foules rassemblées au pied de la colonne. Sa renommée se répandit rapidement et des pèlerins de toute la Chrétienté, de la Grèce à la Grande-Bretagne, se rendaient en foule à Qalaat Seman pour écouter ses conseils ou profiter d'une guérison miraculeuse. Après sa mort, en l'an 459, une immense basilique fut construite autour de la colonne du Stylite. (A gauche, les ruines de l'octogone central et la base de la colonne de saint Siméon). (A droite, une église de Delr Seman, grand centre de pèlerinage qui s'est développé dans la vallée)

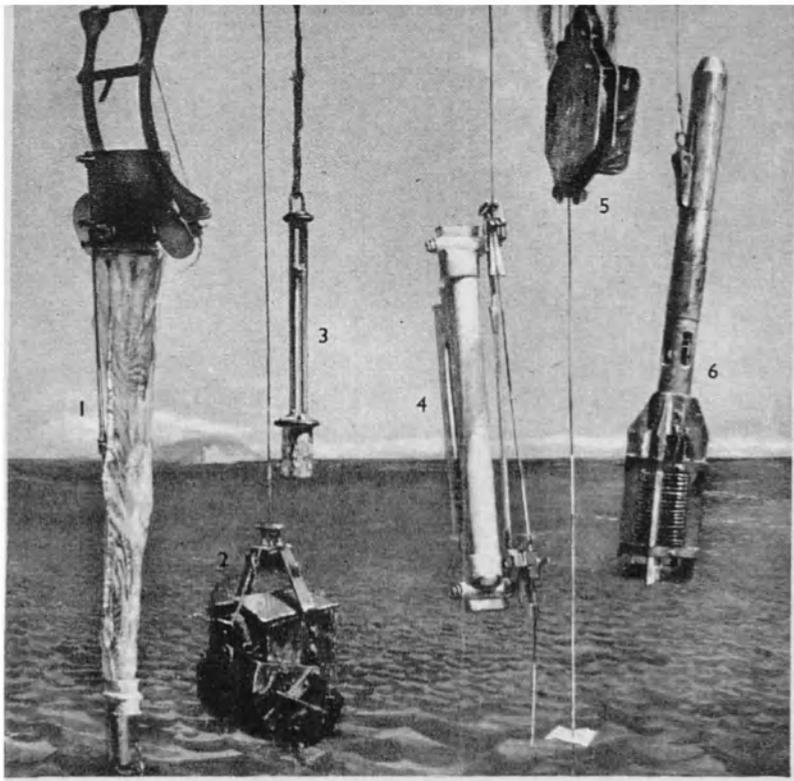


Baalbek

Malgré les tremblements de terre, malgré les ravages des conquérants et des « collectionneurs », les temples romains de Baalbek, au Liban, restent l'un des plus beaux ensembles de monuments antiques que l'on puisse encore voir de nos jours. Les Byzantins en ont abattu les autels pour construire à leur place une église ; les Arabes ont converti les temples en forteresse ; et, il n'y a guère plus d'un siècle, Lamartine en emportait tout un chargement de trésors. Le site fut sauvé après une expédition archéologique allemande en 1900. Le gouvernement libanais entreprit, en 1934, la lourde

tâche de consolider, de déblayer, et de restaurer les ruines, travaux qui furent repris à la fin de la dernière guerre. A l'heure actuelle, des mesures préconisées par les spécialistes de l'Unesco pour mettre en valeur les ruines et en faciliter l'accès sont également à l'étude. Ci-dessous : les six colonnes du Temple de Jupiter, les plus hautes colonnes du monde. Le soubassement comporte quelques-uns des plus énormes blocs de pierre jamais taillés, pesant au moins mille tonnes. Un de ces monolithes, resté sur place dans une carrière du voisinage, mesure 21 m. x 4 m. x 4 m. Ci-dessus : les ruines d'une mosquée, à gauche : le Temple de Bacchus dont le portail et la décoration intérieure, demeurés presque intacts, en font le plus riche monument corinthien du monde romain.





DU FOND DE L'OCÉAN on ramène un sac de prises (à droite) utilisé par les océanographes pour explorer les grandes profondeurs marines. Ci-dessus, six autres instruments qui servent également à ces recherches : 1) un filet très fin pour filtrer le plancton ; 2) un « ramasseur de fond » pour ramener des échantillons du lit de la mer ; 3) un thermomètre ; 4) une bouteille de prises d'eau destinée à prendre des échantillons à différentes profondeurs ; 5) un touret qui permet de mesurer la longueur du câble dévidé ; 6) un bathythermographe qui enregistre la température et la pression.
(Photos dues à l'obligeance du "Scientific Monthly" et du "Scientific American")



RICHESSES INEXPLORÉES DE LA MER

L'océanographie, sœur cadette de la géographie, est une science en plein développement

par Gerald Wendt

La terre et la mer sont les deux grandes ressources de l'humanité. L'homme les a l'une et l'autre explorées depuis des siècles et elles lui ont livré leurs richesses. Mais l'homme peut marcher sur la terre et la cultiver pour se nourrir et se vêtir. Il peut en extraire des combustibles, des minéraux et des pierres à bâtir. Si la terre est, en certains endroits, trop sèche, trop froide ou d'accès trop difficile pour présenter une grande valeur, elle est, cependant, pour sa plus grande part, accueillante à l'homme qui l'habite depuis des milliers d'années. Au cours du siècle dernier, les géographes l'ont étudiée et en ont dressé la carte presque complète, en recherchant la meilleure utilisation de ses ressources.

Pour la mer, il en va autrement. Sa vaste masse liquide n'offre aucun asile, aucun point d'appui. Il fallut autrefois beaucoup de courage et d'adresse aux Phéniciens et aux Polynésiens pour s'y aventurer, et à Christophe Colomb pour la traverser. Sa majestueuse beauté n'est pas hospitalière, et elle ne se laisse jamais définitivement conquérir.

Sa mouvante surface est assez bien connue, mais ses trésors reposent dans les profondeurs mystérieuses où nul homme ne peut vivre. C'est dans la mer que la vie a commencé ; elle y est encore plus riche que partout ailleurs. A mesure que s'accroît la population et que s'épuisent les ressources terrestres, les richesses inexploitées de la mer posent à l'intelligence humaine un impérieux défi. L'océanographie succède à la géographie pour conduire les hommes à la découverte de nouveaux trésors.

La mer, comme le temps, intéresse tout le monde. Elle baigne tous les pays, à l'exception de quelques-uns comme la Suisse, l'Autriche, la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Bolivie, le Paraguay, l'Afghanistan et la Rhodésie. Les pays insulaires et péninsulaires, tels que l'Angleterre, la Grèce, la Norvège, le Danemark et le Japon, ont entretenu avec elle, tout au long de l'histoire, les relations les plus étroites.

Aucun des vingt millions de Philippins, par exemple, n'habite à plus de 125 kilomètres de la mer, et la plupart vivent à proximité des côtes. Les Philippines comptent 7.100 îles dont les côtes ont une longueur totale de 18.960 kilomètres. Elles ont une superficie de 300.000 kilomètres carrés, mais les mers philippines s'étendent sur 1.700.000 kilomètres carrés, soit six fois autant. De pareilles nations connaissent la mer et dépendent d'elle pour leur approvisionnement et leur commerce. Mais, à l'exception d'une étroite bande au voisinage des côtes, les mers sont libres ; elles n'appartiennent à personne, et leurs ressources comme les problèmes qui se posent à leur propos ont un caractère essentiellement international.

La mer recouvre près des trois-quarts de la surface du globe. Elle s'étend au total sur 360 millions de kilomètres carrés, contre 150 millions de kilomètres carrés de

surface terrestre, dont moins de 26 millions de kilomètres carrés sont cultivés. Ainsi, près de 72 % de la lumière solaire, génératrice de vie, inonde les mers, et le principal service qu'elle rend à l'homme aujourd'hui est de provoquer l'évaporation des eaux de surface, la formation de nuages et la précipitation de pluies sur la terre. La majeure partie de l'énergie solaire, pénétrant dans les eaux, ne fait que réchauffer les mers, sans être d'aucune autre utilité pour les hommes. Il n'y a pas de pire gaspillage au monde.

A la différence de la terre, l'Océan a trois dimensions accessibles. Il n'est pas seulement large, il est aussi profond, et ses profondeurs ne sont pas hors d'atteinte. Il y a des eaux peu profondes au voisinage des continents, mais la cote des plus grands fonds sous-marins dépasse celle des plus hautes montagnes. Si l'on pouvait plonger la plus haute montagne du monde, le mont Everest, dans la Fosse des Mariannes du Pacifique, son sommet serait enfoui à près de 2 kilomètres sous la mer, car il n'a que 8.882 mètres de haut, tandis que le fond de l'océan atteint 10.863 mètres. La profondeur moyenne de l'océan est, pour le monde entier, d'environ 3.800 mètres.

Recouvrant une telle surface à une telle profondeur, le volume total des eaux de l'océan dépasse l'imagination. Il est de 1.378 millions de kilomètres cubes. Un kilomètre cube, qui n'est qu'une goutte dans l'océan, pourrait contenir plus de deux fois la population du globe. Ou encore, si l'on chargeait un kilomètre cube d'eau dans des wagons réservoirs de 20 mètres cubes de capacité et de 10 mètres de long, on remplirait 50.000.000 de ces wagons, constituant un train de 500.000 kilomètres de long. A la vitesse moyenne de 50 kilomètres à l'heure, ce train mettrait un an et 52 jours à passer en un point donné. A la mesure des dimensions et des besoins humains, la mer est pratiquement sans limites.

La mer est beaucoup plus que de l'eau. Elle contient en solution d'énormes quantités de matériaux, produits de la dissolution de roches arrachés à la terre par la pluie et les rivières. Chaque kilomètre cube d'eau de mer contient 34 millions de tonnes de sel ordinaire. On y trouve d'autres minéraux, comme le magnésium et le brome qui sont déjà extraits industriellement. L'eau de mer contient de l'or et du fer en solution et pourra peut-être, lorsque les mines terrestres seront épuisées, fournir aux hommes d'autres métaux. Mais les plus importants des minéraux qui s'y trouvent dissous sont ceux nécessaires à la croissance des plantes et que l'homme utilise pour fertiliser le sol. Chaque kilomètre cube d'eau de mer contient 180 tonnes d'azote sous forme de nitrate, 54 tonnes de phosphore et 432.000 tonnes de potasse. L'important n'est pas que ces minéraux puissent être extraits de la mer, mais que leur présence favorise le développement d'une riche et luxuriante végétation sous-marine. Plus important encore est le fait que l'eau de mer contient en solution vingt à trente fois autant de gaz carbonique que l'atmosphère terrestre. Les plantes vivent de gaz carbonique, d'eau et de chaleur solaire, avec l'aide de quelques minéraux fertilisants. L'océan contient tout cela. Il est le théâtre d'une énorme prolifération végétale, et abrite une faune féconde qui se nourrit de ces plantes.

Comme les plantes ont besoin de soleil et que celui-ci ne pénètre pas dans les grandes profondeurs sous-marines, il n'y a pas ou presque pas de végétation dans les fonds obscurs de l'océan. La plus grande part vit au voisinage de la surface. Il n'est pas possible de mesurer exactement la production végétale annuelle, mais les experts l'évaluent à environ 46 tonnes par hectare de surface marine. C'est là une moyenne supérieure à celle de la végétation terrestre et, comme la superficie des



CE POISSON DES FONDS MARINS a été photographié à une profondeur d'environ 350 mètres par une camera de télévision sous-marine. Sous le poisson, on aperçoit son ombre. La télévision sous-marine a démontré pour la première fois ses possibilités en 1951, lorsqu'elle permit de reconnaître l'épave d'un sous-marin anglais échoué par 90 mètres de fond dans la Manche. (Photo due à l'obligeance du "Scientific American").

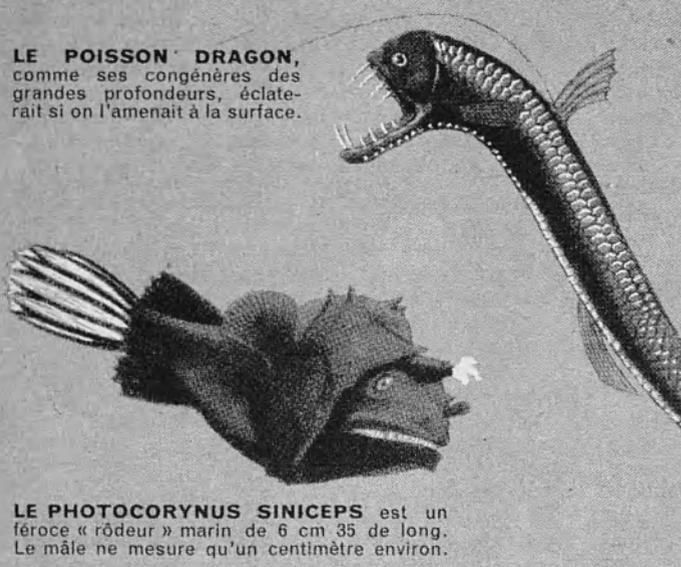
mers dépasse de beaucoup celle des terres, la production totale de l'océan est infiniment plus grande que celle des continents. Elle n'est jamais interrompue par les périodes de sécheresse, les orages ou d'autres catastrophes naturelles et elle est aussi entièrement indépendante de l'action de l'homme. Cette production régulière, invisible de 4.600 tonnes par kilomètre carré et par an de végétation nouvelle sur une surface de 360 millions de kilomètres carrés, est probablement le plus impressionnant des exploits de la nature.

La plupart des plantes ainsi produites sont microscopiques et sont consommées par de microscopiques animaux marins. Les uns et les autres forment le plancton et constituent la nourriture des petits poissons, lesquels à leur tour, nourrissent les plus gros. Une partie du plancton se trouve au fond de la mer et sert de nourriture aux animaux rampants. Les résidus végétaux et animaux finissent par former au fond de la mer un dépôt organique, future source de pétrole. En même temps, la mer abrite une immense population de poissons dont il est impossible d'évaluer le nombre et le poids. Cette masse est certainement comparable aux 4.600 tonnes de plancton végétal produites annuellement par kilomètre carré. Cependant, on ne pêche chaque année dans l'océan que 180 kilogrammes de poisson par kilomètre carré, soit 1 kg 800 par hectare. Il est évident que l'homme n'a encore que très faiblement tiré parti des ressources alimentaires de la mer.

Néanmoins, la pêche livre chaque année au monde 25 milliards de tonnes de produits maritimes, et même dix pour

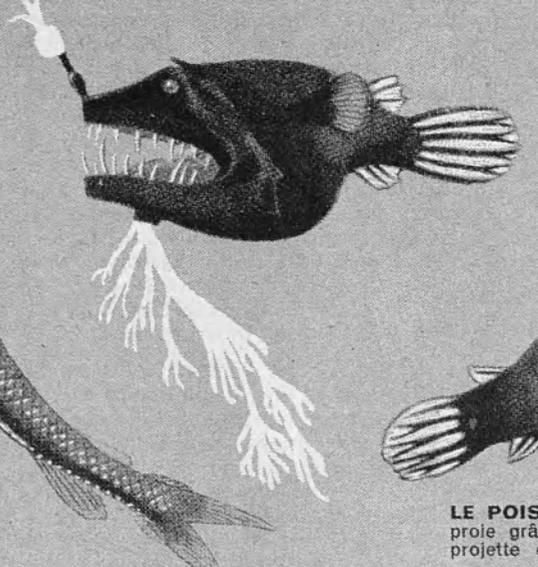
DES MONSTRES MINUSCULES PAR 1.000 MÈTRES DE FOND

LE POISSON DRAGON, comme ses congénères des grandes profondeurs, éclaterait si on l'amenait à la surface.



LE PHOTOCORYNUS SINICEPS est un féroce « rôdeur » marin de 6 cm 35 de long. Le mâle ne mesure qu'un centimètre environ.

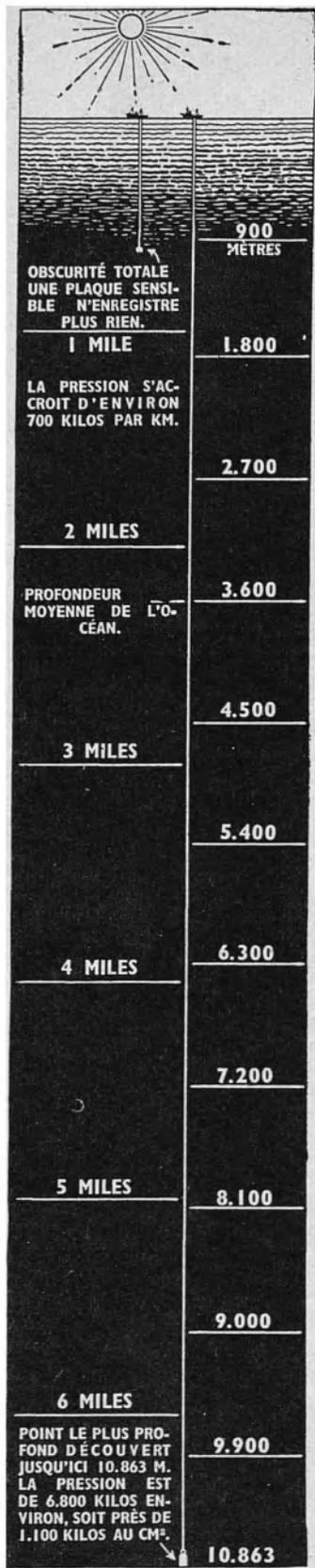
Ces féroces petits poissons habitent un monde sombre et froid. La rareté des matières nutritives limite leur croissance à 10 cm au maximum. La pression de l'eau à cette profondeur est d'environ 90 kilos par centimètre carré. Si ce poisson s'aventure à de moindres profondeurs, les gaz contenus dans ses vessies natatoires se dilatent, le poisson devient plus léger, perd le contrôle de ses mouvements et est projeté vers la surface jusqu'à ce qu'il éclate. Ces créatures des profondeurs courent sans cesse le risque de « tomber » vers le haut.



LE LINOPHRYNE ARBORIFER est pourvu d'une protubérance lumineuse et d'une barbe, dont on ne connaît pas la raison d'être.



LE POISSON GRENOUILLE attire sa proie grâce à une onde lumineuse qu'il projette devant lui comme un phare.



cent de plus, si l'on inclut les baleines dans ce total. De ce montant il faut toutefois déduire le poids de la coquille des huîtres et des crustacés, et celui d'importantes quantités de poissons qui servent d'appât, de nourriture pour les poissons d'élevage, ou sont utilisés à la fabrication d'huile et d'engrais. Il reste à la consommation environ 10 milliards de tonnes de poisson par an.

Pour les 2.400 millions d'habitants de la terre, cela constitue une moyenne de 4 kilogrammes de nourriture par personne et par an. Chaque individu consommant en moyenne environ 500 kilogrammes de nourriture par an, les poissons et autres produits de la mer entrent donc pour moins d'un pour cent dans l'alimentation humaine. Comme le poisson constitue une nourriture saine et bon marché contenant 18 % de protéines, 5 % de matières grasses, et fournissant environ 1.100 calories par kilogramme, il apparaît que la consommation de poisson pourrait être largement accrue pour le plus grand profit de tous. Ainsi, du point de vue de la production comme de celui de la consommation, il existe près des côtes de la plupart des nations du globe des ressources précieuses et dont les hommes ont grand besoin.

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, les mers du monde peuvent fournir à l'homme des ressources alimentaires beaucoup plus importantes qu'elles ne lui en fournissent aujourd'hui, et l'un des principaux obstacles qui s'opposent au développement de la production de poisson est l'insuffisance de la demande. Celle-ci s'explique en partie par des raisons d'ordre économique et commercial, mais elle est aussi due, pour une large part, à l'ignorance de la valeur nutritive des produits de la mer, ainsi qu'à des préjugés et habitudes alimentaires. On peut accroître sensiblement le rendement de la pêche en motorisant les chalutiers afin d'étendre leur rayon d'action et en améliorant les méthodes qui permettent de repérer le poisson. Mais ce qui importe avant tout, c'est de mieux connaître les habitudes de vie des poissons et les relations existant entre les nombreuses espèces qui cohabitent dans l'océan ; de détruire éventuellement les poissons les plus rapaces et de « cultiver » les espèces préférées. L'amélioration pratique de la pêche n'est en réalité qu'un aspect des problèmes plus vastes posés par la recherche océanographique.

La biologie marine a été longtemps une passionnante étude, menée en grande partie par des organismes gouvernementaux, par des laboratoires privés comme le Musée océanographique fondé par le prince de Monaco, et par des fondations comme la Carnegie Institution de La Jolla (Californie) et la Wood's Hole Oceanographic Institution créée par la Fondation Rockefeller aux Etats-Unis. Des expéditions comme celle du navire britannique *Challenger*, en 1872-1876, et du navire suédois *Albatross*, en 1942-1948, ont longuement exploré les profondeurs et leur peuplement. Mais on reconnaît maintenant que l'exploration systématique de la mer, avec toutes les complexes questions de physique, de chimie, de biologie et de géologie qu'elle soulève, constitue un problème international.

L'océanographie est l'étude des océans eux-mêmes, de leur contenu et de leurs relations avec les roches, les sédiments et les rivages, ainsi qu'avec l'atmosphère. Elle étudie les masses liquides, leur composition chimique et leurs mouvements, ainsi que le vaste complexe des organismes biologiques qu'elles contiennent. Elle étudie également les effets des variations atmosphériques, des vents, du rayonnement solaire, ainsi que la circulation des courants océaniques. Elle étudie encore le fond de l'océan, ses caractères géo-

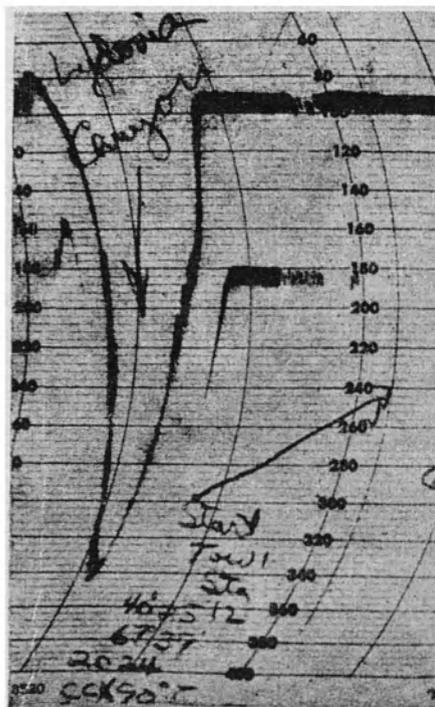
logiques, son histoire et les épais sédiments qui se sont accumulés au cours des âges. Le fond de l'océan fait déjà l'objet d'une étude internationale spécialisée entreprise sous le patronage de la Commission mixte de l'océanographie du Conseil international des Unions scientifiques. Cette commission a recommandé la création d'un Conseil international de la haute mer chargé de coordonner ces recherches dans le monde entier.

En 1952, le Conseil Indo-Pacifique des pêches a proposé un programme de coopération internationale en matière d'études océanographiques qui prévoit l'établissement d'un répertoire complet de tous les laboratoires et de tous les navires se livrant à ces recherches ; l'élaboration d'un recueil de toutes les données et publications disponibles ; la création d'un service consultatif à l'intention des gouvernements désireux d'entreprendre des recherches océanographiques et qui coordonnerait tous les programmes nationaux, avec la coopération de l'Unesco pour les principales sciences océanographiques et celle de la FAO pour l'application de ces sciences à la pêche.

Dans la région Indo-Pacifique, de nombreux laboratoires ont déjà entrepris des recherches océanographiques. Ce sont notamment la Station centrale de recherches sur les mers et les pêcheries, à Mandapan (Inde Méridionale), l'Institut océanographique d'Indochine, à Nhatrang, le Département d'Océanographie du Bureau des pêcheries au ministère du Commerce et de l'Agriculture à Manille (Philippines), l'Institut océanographique du Département des pêcheries de Singapour et de la Fédération malaise, le laboratoire pour l'exploration de la mer à Djakarta (Indonésie) et l'Institut océanographique de Nouméa (Nouvelle Calédonie). Le Japon compte plus d'une douzaine d'organisations qui se consacrent aux recherches océanographiques et a institué un Comité spécial des ressources marines au sein du Comité pour l'Unesco du Conseil scientifique du Japon. Le Comité national japonais pour l'Unesco a repris, en 1953, la publication des comptes rendus des travaux japonais d'océanographie qui avait été interrompue par la guerre.

En novembre 1953, un groupe d'experts s'est réuni à Manille à l'occasion du huitième Congrès scientifique du Pacifique, sur l'invitation conjointe de l'Unesco et de la FAO, afin d'examiner la possibilité de créer une organisation océanographique internationale dans la région indo-pacifique. Sous la présidence du professeur Pierre Auger, directeur du Département des sciences exactes et naturelles à l'Unesco, le groupe a recommandé que cette organisation soit créée sous le patronage commun de l'Unesco et de la FAO avec pour principale mission de rassembler les données de base permettant l'exploitation rationnelle des ressources marines.

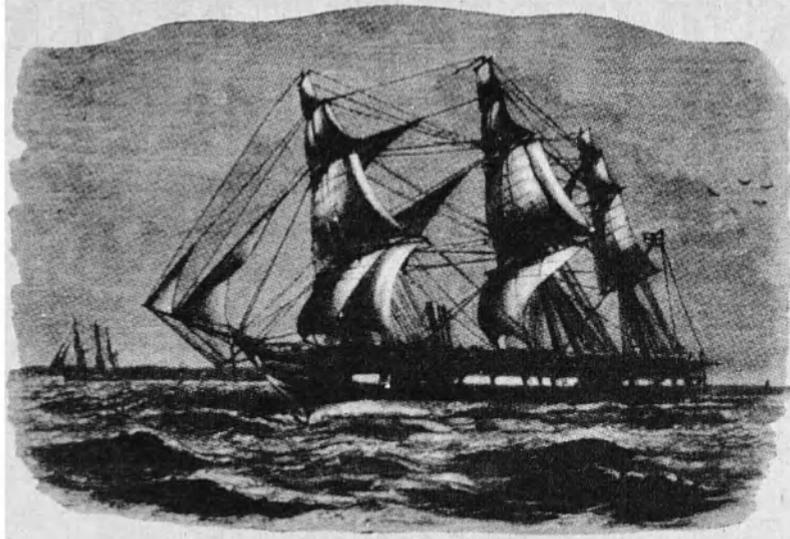
Ainsi, les dernières grandes régions ignorées du globe sont de mieux en mieux explorées. Il y a des expéditions spectaculaires, comme celle du professeur Piccard dans son bathyscaphe, et d'aimables explorations entreprises par des amateurs armés de ballons d'oxygène, qui nagent en liberté dans les eaux peu profondes, au voisinage des côtes pour y observer la vie sous-marine, ou organisent des chasses aux trésors archéologiques autour de navires depuis longtemps engloutis. Mais les vrais trésors de la mer sont loin des rivages et des vagues. Ce sont les vastes réserves de nourriture qui s'offrent à une population dont le nombre s'accroît sans cesse, et plus encore, le mystère de l'apparition de la vie, il y a un milliard d'années ou plus. Si la terre est la mère de l'homme, l'océan a vu naître la vie. La terre a dans une large mesure révélé ses secrets. La mer commence à peine à le faire.



VOICI LE PROFIL de la gigantesque fosse de Lydonia dans l'Atlantique, tracé par le sondeur enregistreur de l'U.S.S. Albatross. En 1947, les savants d'une expédition suédoise, à bord d'un autre Albatross, découvrirent que le profil des fonds sous-marins présente des accidents semblables aux degrés d'un escalier gigantesque, larges quelquefois de plusieurs kilomètres.

LES FONDS OBSCURS DE L'Océan

Si l'on pouvait plonger la plus haute montagne du monde, le Mont Everest, dans la Fosse des Mariannes, du Pacifique, son sommet serait à près de deux kilomètres sous la surface de la mer. La lumière du soleil n'atteint que les couches supérieures de l'océan.



LE "CHALLENGER"

LE 21 décembre 1872, la corvette H. M. S. *Challenger*, jaugeant 2.300 tonneaux, appareilla de Portsmouth, en Angleterre, pour étudier « les conditions régnant dans les grands fonds sous-marins ». Pendant trois ans et demi, ce navire à voile, pourvu d'une machine à vapeur, parcourut les mers, couvrant près de 130.000 km, et effectua des sondages à 362 stations réparties sur plus de 362 millions de kilomètres carrés de fonds. Quand le *Challenger* rentra en Angleterre, au mois de mai 1876, il avait sondé les profondeurs de tous les océans, sauf l'Arctique, et posé les bases de la science océanographique moderne.

Venant quarante années seulement après le célèbre voyage de Darwin à bord du *Beagle*, cette expédition scientifique suscita un vif intérêt. Elle avait établi sans le moindre doute l'existence de la vie dans les grandes profondeurs, réfuté le mythe de l'Atlantide, dressé la première carte systématique des courants et des températures océaniques, montra que la température dans chaque zone est relativement constante toute l'année durant, et établit ce qui reste encore aujourd'hui la carte fondamentale du monde sous-marin.

Avant l'expédition du *Challenger*, on n'avait effectué que des sondages isolés, et l'on croyait généralement que rien ne pouvait vivre dans les eaux sombres et froides des grands fonds. Même le biologiste anglais Edward Forbes, qui fut l'un des premiers à s'intéresser scientifiquement aux profondeurs sous-marines, estimait qu'aucune vie n'était possible au-delà de 460 mètres de fond. Il y a un siècle, il écrivait : « A mesure que l'on s'enfonce plus profondément dans ces régions, leur peuplement se modifie, se raréfie : on approche des abîmes où la vie, si elle n'a pas complètement disparu, ne marque plus sa présence que par quelques rares étincelles. »

Mais Forbes préconisait la poursuite des recherches pour résoudre définitivement ce problème, et ses travaux dans la Mer Egée préparèrent la voie au voyage du *Challenger*. En 1818, une expédition arctique amenait à la surface des vers pêchés par 1.828 mètres de fond; en 1860, un câble immergé sur le lit de la Méditerranée, à près de 2.200 mètres de profondeur, fut ramené couvert de coraux et d'autres espèces vivantes.

Puis vint l'expédition du *Challenger*. « De fonds enfouis sous des kilomètres d'eau », écrit Rachel L. Carson dans son livre *The Sea Around Us* (Cette mer qui nous entoure), « de profondeurs silencieuses,

tapissées d'argile rouge, et de toutes les sombres régions intermédiaires, des filets et des filets remplis d'étranges créatures remontaient, étaient vidés sur les ponts. Penchés sur ces êtres fantastiques, amenés pour la première fois à la lumière du jour, des êtres que nul homme n'avait encore vus, les savants du « Challenger » comprirent que la vie existait même dans les abîmes les plus profonds ».

Le *Challenger* était pourvu de tout l'équipement scientifique existant à l'époque. Il emportait notamment des sondes, des bouteilles de prise d'eau, des thermomètres sous-marins, 231 kilomètres de câble de sonde et 20 kilomètres de fil d'acier, des plombs de sonde, des filets, des dragues, sans oublier l'alcool nécessaire pour préserver les spécimens. Un laboratoire de zoologie fut installé à bord. La Royal Society établit des instructions détaillées pour le voyage : le navire était commandé par George Nares et les recherches dirigées par Charles Wyville Thomson.

Pendant un an, le *Challenger* explora les fonds atlantiques, des îles Canaries aux Antilles, remontant la côte américaine jusqu'à la Nouvelle-Ecosse, pour redescendre ensuite vers les Açores. De là il fit voile vers la côte brésilienne, puis traversa l'Atlantique Sud jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. Puis le *Challenger* cingla vers l'extrême sud de l'Océan Indien; il fut le premier navire à vapeur à franchir le Cercle Polaire Antarctique. (Il avait atteint la banquise quand il fut pris dans une violente tempête de neige et heurta un iceberg, perdant son bout-dehors et autres gréements qu'on récupéra par la suite.) Le *Challenger* remonta ensuite vers l'Australie et parcourut le Pacifique, touchant aux îles Fidji, aux Philippines, au Japon, à la Chine et aux îles Sandwich.

Le 23 mars 1875, au large des îles Mariannes, l'expédition effectua son plus profond sondage — 8.184 m. Avec un peu de chance, le *Challenger* aurait découvert la plus grande profondeur connue : la Fosse des Mariannes, à 320 km au sud-ouest de Guam. Ce fut un autre *Challenger* qui, en octobre 1951, y trouva le fond à 10.863 mètres — soit 61 mètres de plus que la Fosse de Mindanao, découverte au large des Philippines par un croiseur allemand, en 1927.

Après avoir fait voile au sud vers le Tropique du Capricorne, le *Challenger* gagna, à l'Est, Valparaiso du Chili, passa le Détroit de Magellan et revint finalement en Angleterre le 24 mai 1876.

Il fallut plus de dix ans pour publier les résultats scientifiques du voyage qui remplit 50 volumes.

L'HISTOIRE MONDIALE

va-t-elle perdre sa teinte occidentale

par Marshall G. S. Hodgson

CET article est extrait d'une contribution adressée par M. Marshall G.S. Hodgson, professeur à l'Université de Chicago, aux « Cahiers d'Histoire Mondiale » (vol. 1, n° 3), que publie la Commission internationale pour une histoire du développement scientifique et culturel de l'humanité. Le professeur Hodgson montre dans cette étude qu'avant d'écrire l'histoire du monde, il conviendra de tenter une histoire « interrégionale », — telle que celle de l'hémisphère orientale : Europe-Asie-Afrique.

L'OCCIDENT n'est pas le centre du monde. On s'efforce à une perspective mondiale en histoire. Mais, trop souvent, ces efforts sont paralysés par certaines déformations habituelles de notre conception de l'humanité, qui date de l'époque où l'Occident régissait l'univers. Pour la pensée occidentale (et cette pensée domine encore trop ailleurs que dans l'Ouest), l'Occident était au centre du monde. On jugeait ce monde — surtout en histoire — d'après ses réactions ou ses contributions à l'Occident moderne. « Le monde s'est bien occidentalisé ! », disait-on pour se justifier — sans remarquer qu'à supposer que cela fût vrai — il devait y avoir des différences de structure et de perspective historiques entre un monde « occidentalisé » et l'Occident lui-même. Très souvent, d'ailleurs, en d'autres régions, on a accepté tacitement le critère occidental, quand on essayait de prouver la suprématie de tel pays en montrant comme il a

contribué à former, ou comment il saurait réformer l'Occident. On évite aujourd'hui une orientation aussi explicite; elle a laissé pourtant dans la pensée d'innombrables traces qui ne s'effacent pas si aisément.

Le concept d'« Orient » est un exemple remarquable des suites d'une telle attitude. Le mot a eu bien des sens. Pour les historiens, il est arrivé à désigner, généralement, tous les pays munis de l'écriture et d'une civilisation urbaine, au sud ou à l'est de l'Europe, qui furent à des degrés divers soumis finalement à l'expansion européenne d'après 1500. Ces peuples n'ont rien de commun, que leur relation avec l'Europe : il s'agit donc d'un terme aussi vide que « les étrangers »; il n'a que le sens d'un contraste collectif de l'Ouest triomphant.

On s'obstine pourtant à lui prêter un contenu. Il y a non seulement sur le « caractère oriental » des remarques générales, nées de la même ignorance, en Occident, que les remarques analogues sur « les étrangers ». On entend parler de philosophie « orientale », ou d'art, voire de race orientale. Habituellement, il s'agit en pratique d'une région particulière, et non de l'in vraisemblable agglomérat qu'on obtiendrait en attribuant une seule et unique forme de culture à la majeure partie de l'humanité civilisée. Mais les généralisations que cela peut entraîner n'en sont pas moins, très souvent, prises au sérieux — même par des « Orientaux » : il n'est pas rare de voir un Méditerranéen, d'Égypte ou d'ailleurs, ramasser les trésors accumulés pendant plus de 3000 ans par l'Inde d'une part, la Chine ou le Japon de l'autre, afin de prouver la supériorité de « l'Orient »

sur l'Occident matérialiste moderne. L'erreur foncière est de prendre l'Orient et l'Occident pour deux moitiés du monde. Les cartes de Mercator, qui exagèrent nettement les pays du Nord par rapport aux terres méridionales comme l'Inde, y sont peut-être pour quelque chose. (On se demande si, en renonçant à leur trompeuse projection, les cartographes ne contribueraient pas à déraciner cette erreur.) Mais les nouvelles mappemondes, et quelques notions élémentaires de l'évolution linguistique et historique, nous rappelleront que l'Occident n'est historiquement qu'une région de l'hémisphère oriental parmi plusieurs autres qui, pour l'étendue, la population et la richesse culturelle, sont toutes du même ordre que lui.

EN éliminant les catégories à l'emporte-pièce comme « l'Orient », ou « l'Asie » qui lui ressemble beaucoup, nous éviterons du même coup, dans la conversation, beaucoup d'absurdités. Nous ne dirons plus, par exemple, que tel congrès est vraiment mondial parce que ses membres viennent de « tous les continents » — tant d'Amérique du Nord, tant d'Amérique du Sud, tant d'Europe, deux d'Afrique, et même un ou deux « d'Asie ». Nous n'imiterons pas cet historien populaire de l'univers qui remarquait prétentieusement que l'Europe avait progressé, et non l'Asie, parce que les fleuves européens descendent du plateau continental à la mer, tandis que l'Asie n'a pas de tels cours d'eau... La Narbadda est à peu

près aussi longue que le Rhin, et le Gange que le Danube, arrosant des terres aussi diverses.

Mais même l'histoire scientifique est victime de ces sottises. Il est très difficile de convaincre un historien de la « littérature mondiale » qu'il fait fausse route en assignant un chapitre à chacune des petites littératures de l'Europe, et puis un autre à celle de l'« Inde », — un peu comme les naïfs qui supposent qu'on devrait apprendre l'« indien » avant d'aller là-bas. Si l'on admet l'utilité d'une littérature mondiale, le tamoul, le bengali, le maratte ont droit à leurs chapitres en dehors du sanscrit, tout comme l'italien et l'allemand en dehors du latin; et si l'on découvrait ainsi une insuffisance culturelle du bengali ou du maratte, ce serait déjà un point acquis. Mais, en tout cas, en termes de comparaison et de perspective, les résultats refléteraient la situation de l'Inde : celle d'un sous-continent naturellement complexe, au lieu d'un « pays » d'Asie inintelligiblement vaste, correspondant vaguement à l'Italie dans une Europe intelligible. Dans des ouvrages fort scientifiques, on trouve les affaires « internationales » de l'Europe traitées comme des questions d'intérêt mondial, mais les relations entre diverses parties de l'Afrique, ou même entre l'Inde et la Chine, font l'objet d'études régionales. Une guerre entre les puissances occidentales est un conflit mondial, mais une guerre entre la Chine et le Japon est un conflit « localisé ». Une langue auxiliaire tirée des idiomes européens se prétend mondiale, mais si l'on redoute une alliance de la Russie, de la Chine et de l'Inde, on en parlera simplement comme d'un « bloc asiatique »...

JUGER le monde par rapport à l'Occident. Fidèle à ce principe, l'histoire occidentale s'est intéressée aux premières civilisations en Mésopotamie et en Egypte jusqu'à un certain point seulement : dans la mesure où ces pays restaient les prédecesseurs directs de l'Occident moderne. Dès l'apparition, avec une histoire écrite, de la Grèce et de Rome, on ne se passionnait plus que pour elles, chaque fois oubliant que les premières avaient continué d'avoir une histoire (ou ne s'en souvenant que de force, pour le rôle que ces terres jouèrent à l'occasion dans l'aventure occidentale). Dès qu'on abordait l'époque où l'Europe du nord-ouest accède à une histoire indépendante, tout ce qui est situé à l'est de l'Adriatique devenait invisible, et le vocabulaire lui-même suggérait que, à partir de ce moment, le monde, c'était l'Occident.

Un point de vue de ce genre aurait pu être légitime si on l'avait adopté consciemment; mais on ne se rendait pas compte, en général, que l'on changeait d'optique en cours de route. La narration historique se déroulait comme si la civilisation elle-même s'était déplacée continuellement vers l'ouest (et, en fait, les Occidentaux

l'ont cru). Cette erreur de perspective a donné naissance à beaucoup d'illusions qui ont continué d'agir après la défaite des aspects les plus grossiers du processus ci-devant décrit.

EN premier lieu, on admit que, après leurs débuts, les nations du Proche-Orient eurent en fait une histoire de peu d'importance. Cette impression concernait l'Irak et l'Egypte, puis, bientôt, d'autres territoires, grâce à diverses circonstances telles que l'habitude qu'eurent les Indiens et les Chinois de magnifier et d'exagérer l'antiquité de leurs institutions. A peine différente — et encouragée par la rapidité des changements en Occident, ainsi que par les illusions spatiales — fut la notion d'un Orient statique et immuable.

D'autre part, la même idée préconçue a produit une autre illusion plus tenace: celle d'un certain discontinu historique, avec décadences périodiques, suivies de renaissances. Non qu'il n'y ait jamais eu de ces décadences; mais, dans la conception occidentale, les contrastes entre les époques se sont combinés et confondus avec les contrastes entre les lieux à mesure que l'attention se déplaçait vers l'ouest. C'est ce qui arrive surtout quand, de l'empire méditerranéen, où Rome, aux points de vue culturel et même économique, était un avant-poste face à l'ouest, l'intérêt passait à la chrétienté latine du Moyen-Age, où Rome était un avant-poste tourné vers le sud-est, à la frontière des territoires grecs et musulmans. Un relatif déclin se produisit dans l'Empire entre l'époque des Antonins et celle de Justinien et de Sainte-Sophie; l'attention se déplaçant alors des rivages de la Méditerranée aux forêts germaniques et gauloises, ce déclin fut métamorphosé en chute de l'Empire romain et avènement de la barbarie...

Nous n'en sommes plus là : on est moins tenté aujourd'hui de juger les destinées de la culture hellénique d'après l'éclipse de cette culture en Gaule mérovingienne. Mais ces erreurs d'optique ont certainement contribué à former les théories historiques du XIX^e siècle, qui n'ont pas perdu tout crédit. L'idée d'un progrès inévitable et triomphal doit sans doute quelque chose à l'habitude qu'on a eue de suivre la marche de la civilisation en se concentrant à mesure sur les peuples qu'elle venait d'atteindre : un progrès partiellement emprunté paraît toujours rapide. Mais nettement tributaires de ces illusions sont les conceptions qui réduisent l'histoire en périodes ou en cycles. La fameuse chute de l'Empire romain fut apparemment à la racine de ces conceptions. Spengler dénonce l'histoire centrée sur l'Occident, mais accepte les limites imposées par cette optique, refusant toute histoire à l'Inde et à la Chine des deux derniers millénaires. Toynbee travaille à reconnaître l'évolution continue des nations non occidentales; mais il semble avoir pris

la « chute de Rome » pour point de départ, et s'être embarrassé pour cela d'un système de sociétés distinctes, toujours s'élevant et retombant, qui, naturellement, fourmille d'anomalies foncières. Ainsi, la déformation a-t-elle envahi son ouvrage, bien qu'il se soit explicitement gardé de l'illusion de « l'Orient immuable », et qu'on ne puisse l'ajouter à l'impressionnante liste des historiens dont l'étude suit un déplacement spatial qu'ils traitent comme une évolution dans le temps.

AUTRE preuve, peut-être plus significative encore, de l'influence de la déformation occidentale dans ce que nous appelons histoire du monde : ses effets sur la grande analyse qu'est l'interprétation marxiste. Comme beaucoup d'autres, les marxistes ont mis en relief des étapes d'évolution apparaissant selon un ordre prévisible. C'est ainsi que l'étape esclavagiste de l'empire romain doit être suivie de l'étape carolingienne du servage. Mais le tableau se complique et se brouille si, au lieu de la Gaule, on observe les provinces de Syrie et d'Anatolie : car Byzance et les Abbassides prouvent qu'il y avait d'autres héritiers possibles de la société romaine. Quand le champ historique des années 1860 a fait place à des vues plus larges, le marxisme s'est trouvé dans l'obligation de retoucher sa théorie, peut-être même de la réviser complètement pour faire entrer des éléments plus variés à l'intérieur et à l'extérieur de l'évolution dialectique; et j'ai l'impression que les marxistes n'ont pas encore trouvé la solution satisfaisante...

ON dira peut-être qu'en réclamant une histoire interrégionale de l'hémisphère oriental, je demande simplement une histoire de l'Orient. Pas tout à fait : une histoire de « l'Asie » sans l'Europe ressemblerait à peu près à une histoire des arts ou des lettres de l'Occident sans la France. (Encore qu'à mon avis, de même qu'une histoire d'Europe sans la France mériterait mieux le nom d'histoire européenne qu'une histoire de France sans l'Europe, de même, une histoire de « l'Asie » sans l'Occident aurait un meilleur droit que la réciproque au titre d'histoire mondiale.) La grande question est qu'au point de vue de l'histoire du monde, ce qui compte n'est pas l'histoire européenne en soi, si importante qu'elle soit pour nous tous, mais bien son rôle dans l'histoire interrégionale. Ce rôle, dernièrement, a été immense; mais précisément, en nous concentrant sur l'histoire interne de l'Occident, nous nous sommes privés de voir l'Occident comme un centre de forces parmi beaucoup d'autres dans le vaste monde.

Decerné par l'Unesco

LE PRIX

KALINGA

récompense chaque année
les meilleurs travaux de
vulgarisation scientifique



Le Prix Kalinga, destiné à récompenser des travaux de vulgarisation scientifique, et décerné chaque année par l'Unesco, est dû à une fondation de M. Patnaik (à droite), un industriel de l'Etat d'Orissa, en Inde. Il y a des siècles, Kalinga (aujourd'hui l'Orissa) était le centre de l'empire d'Asoka. Les quatre lions d'Asoka (à gauche) forment l'actuel emblème de l'Inde.

L E nom de Kalinga est entré dans l'histoire il y a plus de vingt-deux siècles et demi. En l'an 500 avant J.-C., l'Inde était un continent couvert de petits Etats guerroyants, de castes rigides et de religions hostiles les unes aux autres. Bouddha était mort à l'âge de quatre-vingts ans, en 544 avant J.-C. Ce grand chef spirituel s'était attaqué aux superstitions et au formalisme rituel de son époque ; il avait dénoncé les croyances métaphysiques, les miracles, les révélations et les rapports avec le surnaturel. Sa philosophie, étrangement moderne, faisait appel à la logique, à la raison et à l'expérience ; son système était fondé principalement sur l'éthique et sa méthode sur l'analyse psychologique. Pendant plus de deux siècles, la foi bouddhiste ne fut qu'une des nombreuses religions qui rivalisaient sans bruit pour gagner la faveur des foules indiennes.

Puis, survint à Babylone, en 323 avant J.-C., la mort d'Alexandre le Grand, conquérant de ce que l'Occident appelait le monde connu. Séleucus, le général qui hérita de l'empire oriental d'Alexandre — lequel s'étendait de l'Asie Mineure à l'Afghanistan en passant par la Perse — dut renoncer à tout jamais à conquérir l'Orient lorsqu'il fut défait par Chandragupta Maurya, qui régnait sur le

nord-ouest de l'Inde. Exalté par les vastes conquêtes d'Alexandre, Chandragupta tourna ses regards vers l'est et, en moins de deux ans, conquiert la capitale de l'Inde septentrionale, Pataliputra, connue aujourd'hui sous le nom de Patna. L'empire Maurya engloba bientôt la totalité de l'Inde, de la mer d'Oman au golfe du Bengale. Ce fut le premier grand gouvernement centralisé que l'Inde eût jamais connu.

Quarante-huit ans plus tard, en 273 avant J.-C., cet empire échut à Asoka, le jeune petit-fils de Chandragupta. Enflammé d'une ambition égale à celle de son grand-père, le nouveau souverain se lança à la conquête des autres territoires du continent indien. Son principal objectif était la possession de l'Etat de Kalinga, qui s'étendait le long de la côte orientale, depuis l'endroit où se trouve aujourd'hui Madras jusqu'à un point situé près de l'emplacement actuel de Calcutta, et s'enfonçait vers l'intérieur du continent sur environ 800 kilomètres. Les habitants de Kalinga résistèrent vaillamment. Cent mille hommes tombèrent sur le champ de bataille, un nombre beaucoup plus grand de personnes périrent à la suite de cette guerre et cent cinquante mille autres furent emmenées en captivité. L'Inde tout entière était réunie sous un même sceptre, à l'exception de la pointe méridionale où se trouvent aujourd'hui les Etats de Travancore, Cochin et Tamil Nad.

L'empire d'Asoka ne fut pas seulement le plus grand de toute l'histoire de l'Inde, il marqua également un tournant de cette histoire. Le massacre de Kalinga avait soulevé chez l'empereur victorieux une telle horreur, une peine et un regret si grands qu'il jura de ne plus jamais tolérer de tuerie ni de captivité. Il ne tenta pas de conquérir les Etats méridionaux dont il aurait pu pourtant s'emparer aisément. « Seule la conquête du cœur des hommes par la loi du devoir et la piété est une vraie conquête », disait-il. « Sa Majesté Sacrée doit supporter avec sérénité même le tort qui lui est fait. Car le désir de Sa Majesté Sacrée est que tous les êtres animés connaissent la sécurité, la maîtrise de soi, la paix de l'esprit et la joie. »

Ce puissant empereur devint bouddhiste, et c'est surtout grâce à lui que cette religion toute de douceur se répandit à travers l'Inde entière et le royaume entier de Kalinga, qui s'étendait jusqu'aux Etats malais, à Ceylan et à l'Indonésie. Sous son influence, le bouddhisme se propagea au Nepal, au Tibet, en Chine et en Mongolie. Cependant, Asoka fit preuve d'une large tolérance et d'une grande générosité à l'égard de toutes les sectes religieuses. Il encouragea le végétarisme et l'abstention des boissons alcooliques et interdit

(Suite page 28).



★

1952

Louis de Broglie

C'est au Professeur Louis de Broglie, Prix Nobel, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, qu'a été attribué le premier Prix Kalinga, en 1952, sur proposition de l'Institut de France. Célèbre par ses travaux mathématiques et physiques, créateur de la mécanique ondulatoire, le Professeur Louis de Broglie s'est également consacré à l'enseignement : il a fait des cours à la Sorbonne et professe depuis 1928 à l'Institut Henri-Poincaré. En 1943, soucieux de résoudre les problèmes posés par l'insuffisance des liens entre la science et l'industrie,

il fonde le Centre d'Études mathématiques appliquées de l'Institut Henri-Poincaré. Il est l'auteur de nombreux ouvrages scientifiques, notamment : Matière et Lumière, Physique et Microphysique, Savants et Découvertes.

★



★

1953

Julian Huxley

M. Julian Huxley, de Londres, premier Directeur général de l'Unesco (1946-1948), reçut le Prix Kalinga, en 1953, sur proposition de la Royal Society de Grande-Bretagne et de l'Institut de France. Dans de nombreux livres, articles, conférences, causeries radiophoniques et films, M. Julian Huxley a traité les sujets scientifiques les plus divers. Parmi ses ouvrages, il faut citer : The Individual in the Animal Kingdom (L'individu dans le royaume animal); The Stream of Life (Le flot de la vie);

Essays in Popular Science (Essais de Vulgarisation Scientifique); Scientific Research and Social Needs (Recherche Scientifique et Besoins Sociaux); Bird Watching and Bird Behaviour (Etude et comportement des Oiseaux); ainsi que : Evolution and Ethics (L'Évolution et L'Éthique).

★

1954

Waldemar Kaempffert

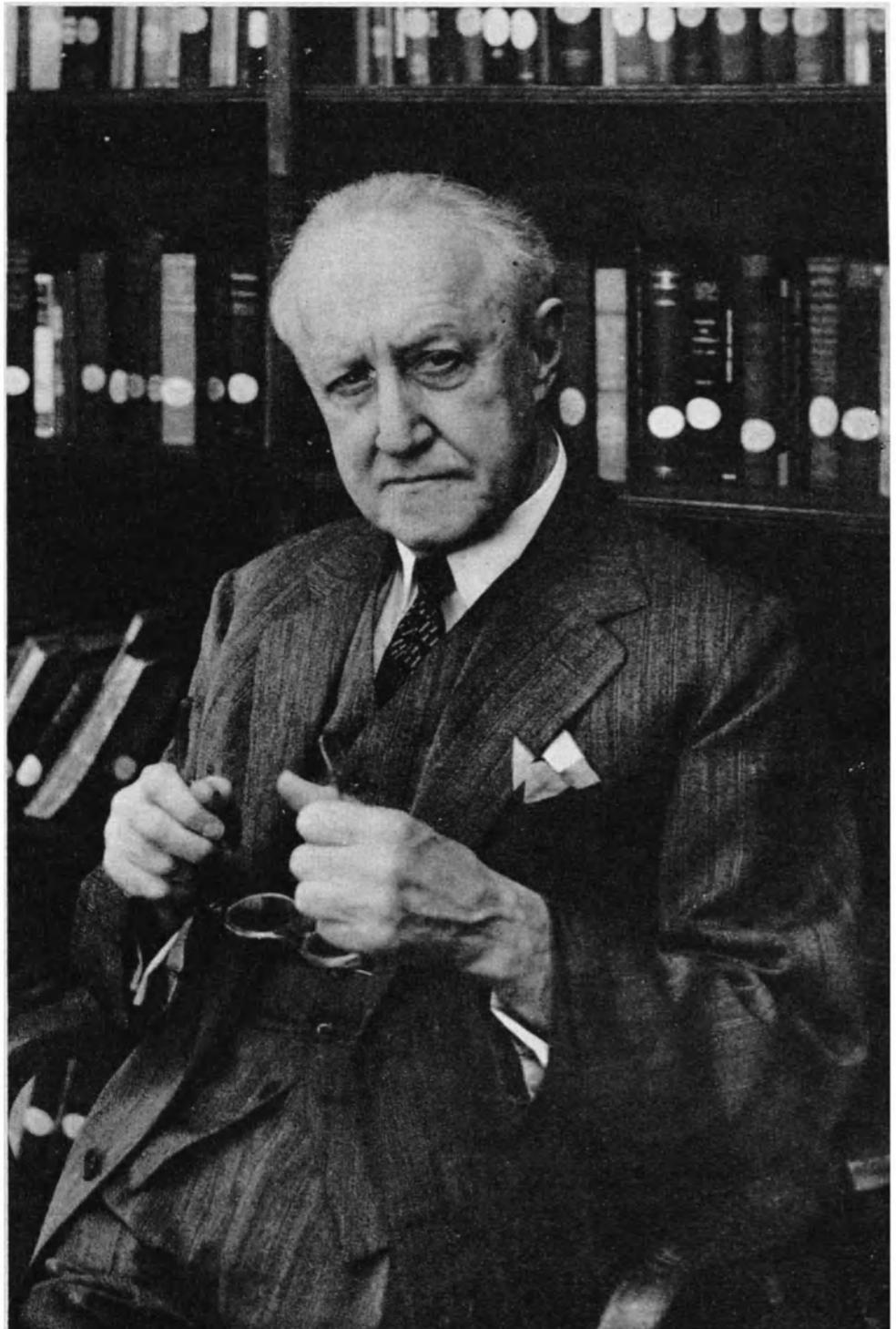
Le Prix Kalinga est attribué en 1954 à M. Waldemar Kaempffert, rédacteur scientifique du New York Times, pour l'ensemble de ses travaux. Le prix lui sera remis par le Directeur Général de l'Unesco, M. Luther Evans, au cours d'une cérémonie qui aura lieu à Paris en septembre.

Waldemar Kaempffert est le chroniqueur scientifique du New York Times depuis 1927. Depuis près de trente ans, il publie régulièrement chaque dimanche sur deux colonnes sa rubrique « Science in Review ». Il a écrit aussi de nombreux éditoriaux et des critiques scientifiques pour le Times, ainsi qu'un grand nombre d'articles pour des hebdomadaires et des revues. Citons parmi ses livres : « The New Art of Flying », « The ABC of Radio », « Invention and Society », « Science Today and Tomorrow », « Explorations in Science ».

M. Kaempffert est né à New York, il y a fait des études de droit, et plus tard reçut le grade de docteur es sciences honoris causa du Clarkson Institute of Technology. Il commença sa carrière comme avocat spécialiste des brevets industriels, mais bientôt fut chargé de la revue « Scientific American », puis devint le rédacteur en chef du « Popular Science Monthly ». Il quitta le New York Times en 1928 pour diriger le Musée de la Science et de l'Industrie de Chicago, mais revint au Times en 1931. Il fut un des organisateurs de l'Association Nationale des Écrivains scientifiques; il a exercé une profonde influence sur la qualité du journalisme scientifique aux États-Unis et c'est en partie grâce à lui que les journaux américains font de plus en plus appel à des rédacteurs spécialisés dans les sciences.

Selon le dictionnaire de biographie contemporaine « Current Biography », « personne n'a fait davantage pour combler l'abîme entre le public et les hypothèses abstraites des laboratoires ». Pendant plus d'un demi-siècle, il s'est consacré à l'interprétation des idées scientifiques, dans un langage toujours simple, vivant, souvent passionné. Il a toujours affirmé que les progrès de la recherche scientifique entraînent inévitablement de vastes conséquences sociales, et que le public doit en être instruit pour pouvoir s'y adapter en connaissance de cause.

La candidature de M. Kaempffert avait été présentée au jury du Prix Kalinga par l'Association des écrivains scientifiques de Grands-Bretagne; il y avait eu en tout dix candidatures soumises par l'Autriche, le Brésil, les États-Unis, la France, l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Inde, le Pérou, le Venezuela.



★

tous les sacrifices d'animaux. A l'époque d'Asoka — il y a donc plus de vingt-deux siècles — l'Inde avait déjà presque l'aspect qu'elle présente de nos jours.

Kalinga, qui constituait le cœur de l'empire d'Asoka, est aujourd'hui l'Etat d'Orissa dans l'Inde indépendante ; les quatre Lions d'Asoka forment l'emblème actuel de ce pays. Mais les vicissitudes de l'histoire ont fait d'Orissa un Etat relativement petit, voire un Etat arriéré. Pourtant, il possède peut-être le plus riche ensemble de minéraux de grande valeur qui existe sur le globe, et le ferment apporté par l'indépendance le fait avancer peu à peu aux premiers rangs.

Les chefs d'industrie qui construisent aujourd'hui dans cet Etat des aciéries et d'autres usines et transforment l'antique cité de Cuttack en une capitale moderne, ont créé le *Kalinga Foundation Trust*, qu'alimente la totalité des bénéfices réalisés par certaines des principales industries nouvellement nées. Cette institution consacre ses ressources à des recherches d'ordre scientifique, industriel et culturel, ainsi qu'au développement de l'Etat d'Orissa. Elle est présidée par M. H. Mahatab, ministre du Commerce et de l'Industrie.

L'un des directeurs de la Fondation est un jeune chef d'entreprise — qui s'est aussi distingué comme aviateur pendant la deuxième

LA SCIENCE EST ACCESSIBLE A TOUS, même aux adolescents, quand elle leur est expliquée en termes simples et familiers. C'est pour encourager la littérature de vulgarisation, qui met en pleine lumière les progrès de la science et les rend compréhensibles, que le Prix Kalinga a été créé. Un autre moyen de vulgarisation scientifique est d'organiser des expositions itinérantes. On voit ici deux jeunes Indiennes se servir pour la première fois d'un microscope lors d'une exposition de l'Unesco « Nos sens et la Connaissance du Monde », qui a visité notamment Calcutta, Delhi, Jaipur, Bombay, Hyderabad et Madras.



guerre mondiale — M. B. Patnaik, ami du Premier Ministre Nehru. En 1951, il prit l'initiative d'offrir à l'Unesco une subvention annuelle versée par le *Kalinga Trust Fund* et destinée à récompenser par un prix le meilleur et le plus utile écrit scientifique de l'année. En proposant cette subvention, M. Patnaik déclarait : « Ce n'est qu'en nous aidant de la science que nous pouvons espérer réussir dans notre tâche, et c'est à la science que nous demandons, avec un espoir mêlé d'anxiété, la solution des formidables problèmes qui nous assaillent. Je suis tout particulièrement convaincu de la nécessité de faire connaître au grand public les méthodes et les réalisations de la recherche scientifique et de lui exposer, d'une manière intelligible, l'influence de la science sur notre vie quotidienne. Il est difficile d'imaginer que l'on puisse élever le niveau de vie de la population du monde sans vulgariser largement le progrès scientifique, de façon que l'action du gouvernement soit renforcée par l'appui d'une opinion publique bien informée. »

L'Empereur Asoka a écrit qu'il est difficile de construire une nation et d'assurer la prospérité générale, ainsi que la compréhension et le respect mutuels, si l'on ne se donne tout entier à sa tâche. M. Patnaik, qui consacre tous ses efforts à développer la puissance et les ressources industrielles de l'Inde, écrivait

également : « Je voudrais attirer les regards du monde entier sur cette partie du globe et plus particulièrement sur cette partie du pays ; mon plus cher désir est que les grands savants nous aident à diriger l'attention universelle sur ce territoire, afin d'insuffler aux masses une vie nouvelle. »

Cette ambition remarquable de l'un des jeunes pionniers de l'Inde nouvelle est en cours de réalisation aujourd'hui, grâce aux voyages que font dans le pays les lauréats du prix Kalinga, qui comptent parmi les maîtres et les vulgarisateurs les plus distingués de la science : cette année, M. Julian Huxley a passé près de trois mois en Inde ; en 1955, ce sera le tour du troisième titulaire du prix, M. Waldemar Kaempffert, doyen des écrivains scientifiques de l'Amérique. Ces visites porteront leurs fruits dans les années à venir, et les comptes rendus qu'en donneront les hommes de science montreront au monde ce que l'indépendance, l'application de principes moraux élevés et le recours à ce que la science moderne a de meilleur, ont fait de l'ancien Empire de Kalinga et de tout le Royaume d'Asoka.

★

La diffusion de la science est l'une des principales tâches de l'Unesco, qui apporte dans le monde entier toute l'aide possible aux écrivains scientifiques et, en particulier, aux associations d'écrivains scientifiques qui se sont créées dans différents pays : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Inde, Italie et Suisse.

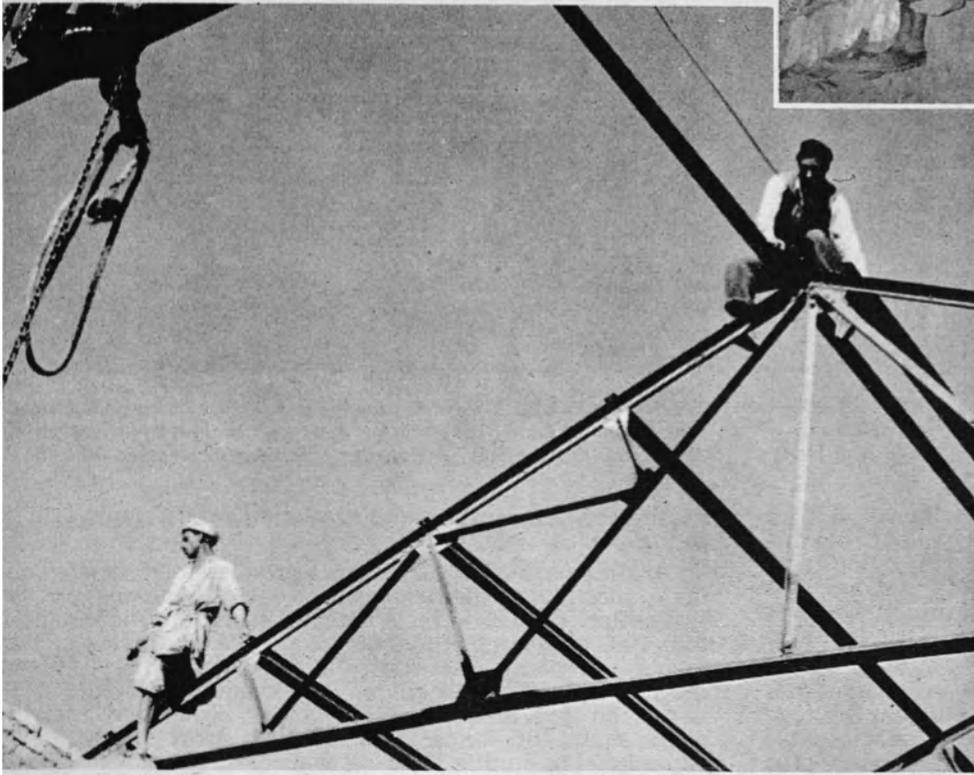
Afin d'accréditer publiquement cette nouvelle profession, l'Unesco a ainsi fondé, en 1952, le prix Kalinga. Le lauréat est invité à faire en Inde un séjour d'un mois ou davantage, au cours duquel il donne des conférences sur les progrès de la science dans son propre pays et sur le bénéfice que le monde peut en tirer, et visite des institutions scientifiques et des Universités indiennes. Ce séjour permet au titulaire du prix d'acquérir, sur l'état de la science indienne, des connaissances qu'il pourra utiliser dans ses écrits ultérieurs.

L'Unesco demande chaque année aux 18 associations nationales pour l'avancement des sciences et aux 10 associations nationales d'écrivains scientifiques existant actuellement de désigner des candidats à ce prix. Les particuliers ne peuvent présenter personnellement de candidature. Les noms sont soumis à un jury de trois personnes ; en 1954, ce jury était composé de MM. Cortes Pla, chef de la Division des sciences et de la technologie de l'Organisation des Etats américains (Washington), Abdel Rahman, professeur d'astronomie à l'Université du Caire et Secrétaire général du Conseil des Ministres égyptien, et Paul Gaultier, membre de l'Institut de France, qui a succédé à Gustave Le Bon à la direction de la « Bibliothèque de Philosophie scientifique ». Ce prix récompense des écrivains, journalistes, conférenciers ou directeurs d'émissions radiophoniques qui ont rendu des services signalés comme vulgarisateurs de la science et de la recherche scientifique.

On admet facilement que l'immense somme de connaissances que la science a permis d'acquérir au cours des quelques dernières dizaines d'années, et que la recherche moderne accroît sans cesse, ne permet à l'humanité d'améliorer ses conditions de vie que lorsqu'elle parvient au grand public, qu'elle est comprise par lui et mise en application. Toutefois, du fait de son vocabulaire technique et de ses disciplines particulières, la science devient un domaine de plus en plus spécialisé et qui s'éloigne toujours davantage de la vie courante. L'effort international concerté que l'Unesco cherche à promouvoir permettra de la mettre à la disposition de tous les peuples.

Des bords du Nil à l'Afghanistan...

LE MOYEN-ORIENT se transforme : les pays de cette région adoptent des techniques nouvelles pour vaincre l'ignorance et la misère. On voit ici la construction d'un centre d'apprentissage en Irak, et une séance de cinéma éducatif dans un village égyptien.



F E U V E R T p o u r L'ÉDUCATION

par Georges Fradier

A

U retour d'un voyage au Moyen-Orient — visite aux missions d'assistance technique de l'Unesco — on hésite à employer ensemble ces mots de Moyen-Orient et d'assistance technique.

Il s'agit de territoires si vastes et si divers que le bon

sens répugne à les englober sous un seul vocable. Sans doute l'Islam les a-t-il presque tous également façonnés. Mais s'il est permis d'oublier un instant leur puissante unité spirituelle, qu'y a-t-il de commun entre les solitudes montagneuses de l'Afghanistan et les rives surpeuplées du Nil, entre les plaines spacieuses de l'Irak et les étroites terrasses du Liban, entre l'Iran, empire vénérable et la Libye, nation toute neuve ou du moins tout récemment recréée ?

Quant à l'assistance technique, les Nations Unies la destinent, comme chacun sait, aux pays « insuffisamment développés ». Et il paraît intolérable de qualifier ainsi les terres où se sont développées les premières formes de la civilisation : ces terres qui ont donné au monde l'agriculture, la voile, la roue, le verre, l'écriture, l'urbanisme et les mathématiques, et la poésie, et la religion, n'ont guère cessé depuis plus de cinq mille ans de fournir les témoignages d'une culture parfois raffinée à l'extrême.

Retard technique, aujourd'hui, c'est vrai. Ces pays gardent des techniques admirables, parfaitement adaptées au milieu, et qu'il n'y a aucune raison de changer. Il leur faut en acquérir d'autres, et former des techniciens nouveaux. Et ils y réussiront bien plus vite qu'on ne le pense généralement.

En Iran, par exemple, nul n'oserait dire que l'habileté tech-

nique fait défaut. Il y a tant d'artisans dans les villes, et ce sont bien souvent de tels virtuoses qu'on songerait plutôt à l'encombrement des corporations médiévales. Il semble superflu de s'inquiéter de l'apprentissage dans un pays où des adolescents cisèlent le cuivre et l'argent, brodent le cuir, peignent l'ivoire, assemblent de merveilleuses marqueteries de nacre... Des maîtres maçons peut-être illettrés construisent en briques sèches, au rythme d'une chanson, des arches, des voûtes parfaites. Depuis 5.000 ans, des spécialistes entretiennent et étendent un extraordinaire système d'adduction d'eau. Leurs galeries — « qanat » en Perse, « foggara » en Syrie — suivent les cours d'eau souterrains jusqu'à leur source dans les montagnes ; elles peuvent atteindre 45 kilomètres de long. Les ouvriers qui les creusent sous terre utilisent pour s'orienter une sorte de boussole primitive qui semble avoir précédé de plusieurs siècles la boussole marine. Et puis, que changerait-on aux techniques qui produisent, aujourd'hui comme hier, les tapis les plus somptueux du monde ?

Les agriculteurs, dans tous les pays, ont besoin de perfectionner sans cesse leurs méthodes. Mais il n'y a peut-être pas grand-chose à apprendre aux Iraquiens qui cultivent leurs palmeraies comme des jardins, aux vigneron libanais, aux Syriens planteurs de coton, voire aux paysans d'Égypte qui, si primitifs que soient leurs outils, tirent de chaque arpent de terre trois récoltes par an.

On dira que ces traditions techniques n'empêchent pas les pays en question de souffrir d'un retard parfois alarmant, qu'elles ne résolvent pas les problèmes économiques et sociaux, qu'elles les compliquent au contraire. Mais non : ces traditions servent de base pour construire à neuf.

Il est notoire qu'on ne trouve aujourd'hui au Moyen-Orient, parmi la jeunesse surtout, ni stagnation, ni désignation. Partout la lutte est engagée contre la pauvreté, contre l'inégalité et plus précisément contre leurs causes profondes. Chaque nation a son plan d'équipement et de modernisation, et sans doute les projets sont-ils de

Slogan unique : notre avenir dépend de nos écoles

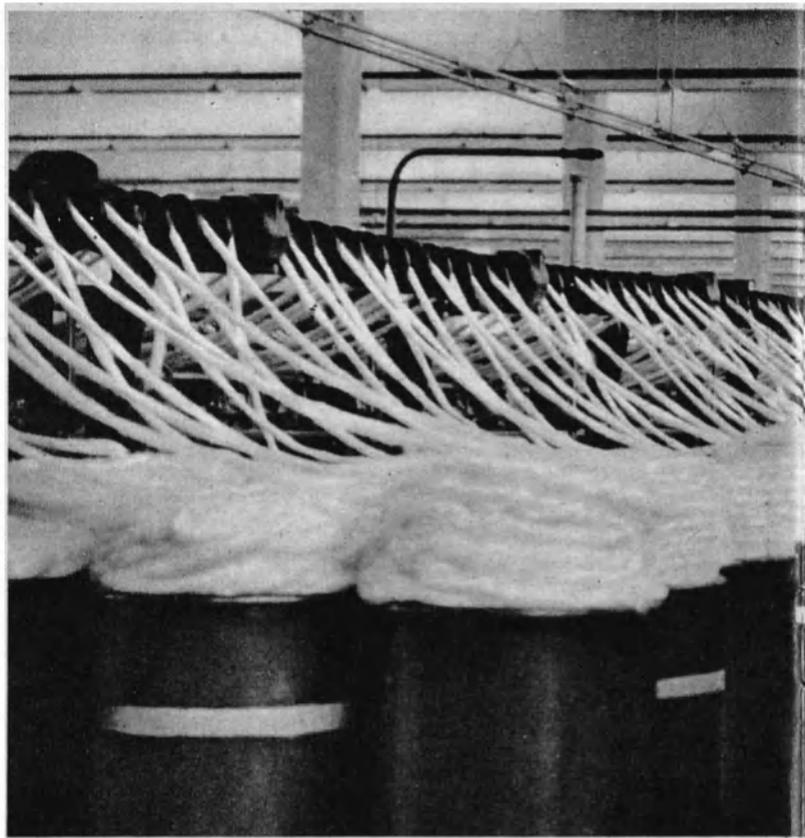


valeurs inégales, les ressources plus ou moins considérables. Mais partout des terres nouvelles sont mises en valeur, des industries se créent, on perce des routes, on construit des hôpitaux, des laboratoires et des écoles. D'importantes réformes agraires s'instaurent en même temps que des réformes administratives et des conquêtes sociales parfois surprenantes. L'Orient, qu'on prétendait immuable, est en train de changer.

Ce ne sont pas seulement les hommes d'Etat, ce ne sont pas seulement des élites qui ont choisi le progrès. Le besoin de nouveautés techniques et intellectuelles est une aspiration de toutes les couches de la population, et une aspiration de plus en plus lucide. En arabe ou en persan, il y a pour ces pays un slogan unique : Notre avenir dépend de nos écoles. Or, depuis dix ans, il s'est construit au Moyen-Orient des milliers d'écoles...

Des écoles primaires ? Oui : certaines régions en étaient presque entièrement dépourvues. Mais aussi des lycées, et des écoles techniques, et des centres d'apprentissage industriel, et des universités, des écoles d'ingénieurs, et des bibliothèques, et des laboratoires. L'éducation ne peut plus se répandre peu à peu, du haut en bas de l'échelle sociale. Les peuples qui en ont besoin sont trop impatients pour remettre leur destin à de futures

UNE VIE NOUVELLE s'annonce pour les contrées arides du Moyen-Orient. D'importants projets d'irrigation vont rendre à la culture des millions d'hectares de terres désertiques.



DE NOUVELLES USINES, comme cette filature de coton, à Damas, en Syrie sont actuellement en construction dans tout le Moyen-Orient en application de vastes programmes nationaux d'équipement industriel et technique.

génération. En matière d'enseignement, il leur faut tout et tout de suite.

Certains pays font porter leurs premiers efforts sur l'enseignement secondaire, d'autres consacrent plus de ressources à l'organisation universitaire. Aucun ne sacrifie entièrement un secteur de l'enseignement à un autre. L'Afghanistan a lancé une vigoureuse campagne contre l'analphabétisme, il réforme les méthodes de recrutement et de formation des maîtres, il s'est donné en peu d'années d'excellentes écoles secondaires, et en même temps, on fondait à Kaboul l'Institut Afghan de Technologie. Les 175 étudiants de cette école se préparent aux diverses carrières que leur ouvre maintenant le développement industriel du pays. Fondé en 1950, cet établissement qui, à chaque rentrée scolaire, s'accroît d'une nouvelle classe, a formé déjà des techniciens des ponts et chaussées, des mineurs, des mécaniciens, des électriciens, et depuis cette année, il prépare des techniciens pour l'aviation civile.

L'Iran possède de nombreux lycées, des écoles d'ingénieurs, une université prestigieuse, mais les Iraniens se plaignent de manquer de bons contremaîtres. Les mines, les chemins de fer, les barrages, les ports de mer (et les raffineries de pétrole)

EN IRAK, ON TRAVAILLE DANS LE NEUF : Ce laboratoire, où microscopes et éprouvettes semblent s'offrir depuis toujours à des manipulations familières, n'existait pas il y a 2 ans.



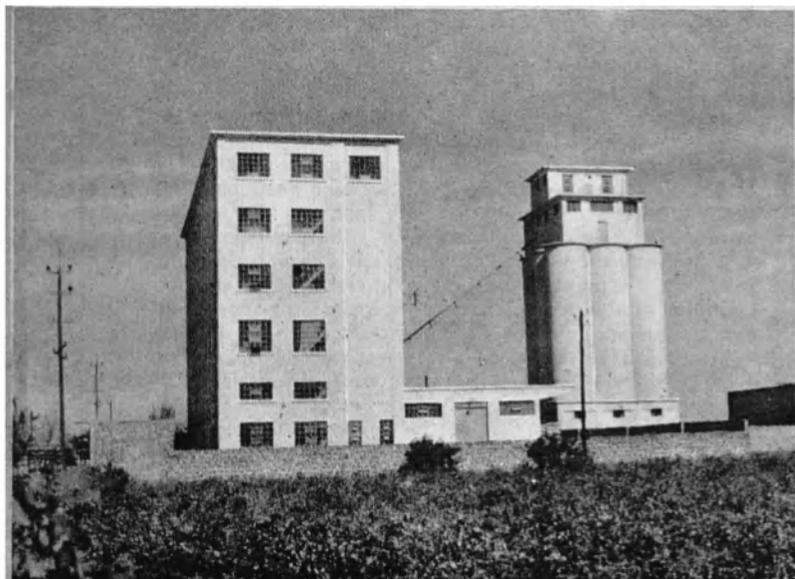


DES TECHNIQUES NOUVELLES sont enseignées aux jeunes métallurgistes d'Irak. Le programme d'apprentissage de ce pays permettra de former les spécialistes et les techniciens nécessaires aux industries naissantes.

exigent d'autres méthodes de travail et d'autres talents que les ateliers du cordonnier ou de l'orfèvre. Aussi, l'enseignement technique est-il aujourd'hui en pleine révolution. Désormais, les deux dernières classes dans les écoles primaires (pour les enfants de onze à treize ans) consacreront la moitié de leurs journées au travail manuel, à l'établi dans les villes, aux champs dans les villages. Chaque école rurale aura son terrain de cultures et d'expérience : cinquante ares au minimum, avec les installations d'eau nécessaires au jardinage. Chaque école urbaine aura son atelier, ses outils et ses machines.

Au Liban, où la réforme des manuels scolaires se prépare avec une honnêteté, une rigueur scientifique exemplaires, ce travail va de pair avec les recherches psycho-pédagogiques. Une équipe de psychologues multiplie les expériences ; plusieurs séries de tests sont mises à l'épreuve non seulement à l'école normale primaire de Beyrouth, mais aussi dans un grand nombre d'écoles du premier ou du second degré dans toute la région. Leur but : aider à la formation de maîtres vraiment qualifiés, contribuer à la formation professionnelle des adolescents. Déjà plusieurs industriels ont fait appel à leurs méthodes. L'administration elle-même songe à procéder à la sélection psychologique

UN NOUVEAU PROFIL se découpe sur le ciel éclatant de Syrie : c'est une grande minoterie, récemment construite Homs, et qui emploie l'électricité comme source d'énergie.



de son personnel. Ce serait le fait d'un pays fort moderne. Mais il est vrai que bien des gens, à cause du passé fabuleusement riche de Byblos, de Tyr et de Baalbek, oublient que le Liban est un pays moderne.

Il en va de même pour la Syrie dont nul ne se lasse d'admirer les merveilles architecturales de l'Antiquité et du Moyen Age, et tant de villages pittoresques. Mais la Syrie est aussi le pays des usines neuves, des barrages neufs, des écoles neuves. Depuis 1946 on y a construit 337 écoles primaires, 48 établissements secondaires, une faculté des Lettres, une faculté des Sciences, un Institut d'Education à Damas, une faculté des Ingénieurs à Alep, et on continue de bâtir. Cette nation de 3 millions d'habitants est parvenue, en sept ans, à former les cadres nécessaires à l'ensemble de son programme d'enseignement primaire, d'enseignement secondaire et de formation professionnelle. Elle fait maintenant porter son principal effort au niveau de l'université, à celui surtout de l'enseignement supérieur technique et scientifique.

En Irak on entend dire : « Bagdad va devenir une capitale de la science. » Il y a peu d'années, la phrase aurait paru absurde. Cette ville, au nom si prestigieux dans l'histoire de la science médiévale, n'avait encore ni laboratoires, ni chaires de sciences naturelles, ni bibliothèques scientifiques. Les mathématiciens, les chimistes, les biologistes irakiens sont généralement des diplômés de Londres, de Boston ou de Leipzig. Ils veulent maintenant que leurs cadets, plus nombreux qu'eux-mêmes, trouvent sur place des facilités d'études et de recherches dignes de leur pays. L'avenir industriel et économique est d'ailleurs à ce prix.

Or, Bagdad, aujourd'hui, possède une excellente école d'Ingénieurs, une école de Médecine, une école normale supérieure et un collège des Arts et Sciences. Tout récemment créé, logé encore à l'étroit, ce collège forme le noyau de la future Université d'Irak. Les départements de chimie, de physique, de mathématiques et de biologie y datent de trois ans à peine : leur niveau est déjà comparable à celui d'une faculté depuis longtemps établie. « On est ici en pleine création », dit un professeur, « on travaille dans le neuf. » Le mot de création ne paraît pas trop fort quand on visite les laboratoires parfaitement équipés où s'affairent les étudiants en blouses blanches. Dans ces vastes salles, où les brûleurs, les éprouvettes, les microscopes semblent s'offrir depuis toujours à des manipulations familières — il n'a avait rien voilà deux ans.

L'Egypte sans doute n'a pas eu à franchir aussi rapidement les mêmes étapes : elle attire des étudiants de tous pays dans ses universités très modernes du Caire et d'Alexandrie, comme dans l'illustre El Azhar qui n'est plus seulement une école de théologie. Mais aujourd'hui elle réforme son enseignement technique, en vue d'un nouvel essor industriel qui ne peut que s'accélérer, et elle donne une place chaque jour plus importante à la recherche scientifique tout spécialement dans le domaine de la chimie industrielle.

MOYEN - ORIENT

(suite)

Toutefois, pour l'homme de la rue, en Egypte, l'expression « recherche scientifique » évoque avant tout le travail de l'Institut du Désert. Inauguré à Héliopolis en janvier 1951, cet Institut a surtout rempli jusqu'à présent les fonctions d'un musée d'histoire naturelle du Désert. Les autorités veulent en faire un véritable centre de recherches spécialisées — conseil scientifique et ensemble de laboratoires — pour des études pratiques de géologie, d'hydro-géologie, de géochimie, de pédologie et d'écologie végétale. L'Institut va ainsi entreprendre des tâches d'une importance capitale pour la mise en valeur de terres considérées jusqu'ici comme inutilisables.

Il est à peine besoin de rappeler qu'à ce niveau les problèmes de la recherche scientifique apparaissent comme des questions de vie ou de mort. Les terres qu'arrose le Nil sont les plus fertiles du monde. Les paysans qui les travaillent sont des agriculteurs prodigieux. Mais les rives irriguées, en dépit des barrages, sont terriblement étroites. Et dans le delta la densité de la population, qu'il faut bien classer comme une population rurale, est de 747 habitants au kilomètre carré. En d'autres termes, chaque arpent de sable que la science pourrait donner à la culture serait pour toute une famille une chance de vie presque inespérée.

On le voit : dans tous ces pays, ces pays neufs du Moyen-Orient, les problèmes de l'enseignement à tous les degrés sont en rapport direct avec ceux des techniques et de l'économie. Même en Libye, où il s'agissait de créer de toutes pièces l'enseignement primaire, chaque école construite — dirigée d'ailleurs dans un esprit très moderne qui ne néglige jamais le travail manuel — a des répercussions immédiates sur l'artisanat et sur l'agriculture. Aussi est-il impossible de parler d'assistance technique au Moyen-Orient, sans parler tout simplement de l'éducation au Moyen-Orient et l'assistance ne signifierait pas grand-chose s'il n'y avait cet essor magnifique de l'enseignement.

Les « experts de l'Unesco » ? A quoi bon les présenter ? Il est assez facile de deviner où ils se trouvent : dans les écoles techniques, et de préférence à l'atelier ; dans les universités, et de préférence au laboratoire ; dans les bibliothèques, dans les jardins d'enfants — et parfois dans le cabinet d'un ministre penché sur de nouveaux programmes. Ils ne réclament pas de publicité, et ce sont des maîtres heureux, des gens enviables, parce qu'ils ont conscience de travailler au progrès, d'aider des peuples jeunes à se préparer un grand avenir. Parce qu'ils sont sûrs de ne pas perdre leur temps. Et c'est l'un d'eux qui citait une phrase de Charles Malik, ambassadeur du Liban : « Le soleil est levé à l'Orient sur un monde en plein travail ; seuls ne le voient pas ceux qui dorment. »

DES COURS FÉMININS ont contribué à améliorer l'hygiène familiale et la vie au foyer. La couture, la cuisine et la puériculture figurent parmi les matières inscrites au programme.

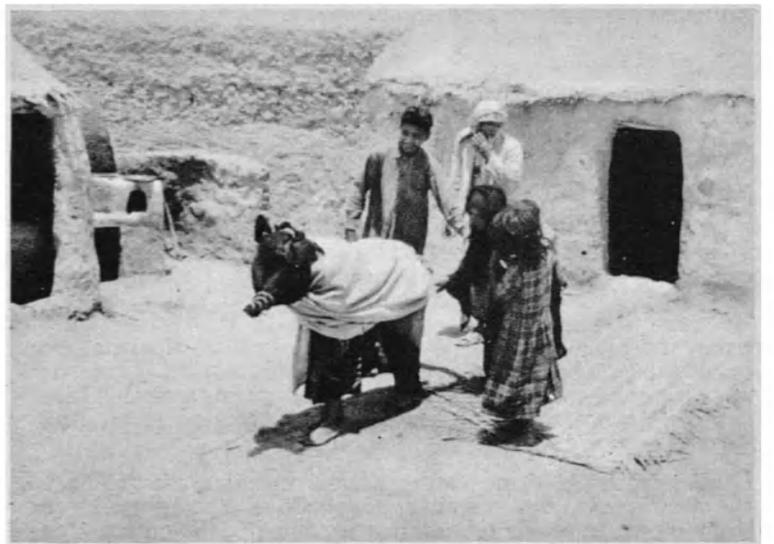


LES FERMES et le jardin potager de l'école constituent un terrain d'expérience pratique où sont mises en œuvre les nouvelles méthodes de culture. On a créé aussi un club pour les jeunes cultivateurs ainsi que des coopératives.



LES JEUX ET L'ÉDUCATION PHYSIQUE jouent un rôle important à l'école primaire où de jeunes instituteurs irakiens viennent se perfectionner dans l'exercice de leur futur métier.

L'HEURE DE LA RÉCRÉATION : A Dujailah garçons et filles ont découvert un enseignement d'un genre nouveau dans lequel les jeux, les danses et les « déguisements » ont également leur part.



UN ESPRIT NOUVEAU EST NÉ A DUJAILAH

Il y a dix ans, dans la plaine grise de Dujailah, au sud-est de Bagdad, il n'y avait rien, pas un arbre, pas une maison. Quelques fellahs y menaient parfois des troupeaux d'ânes, de chameaux, de moutons pour le compte de gros propriétaires. Aujourd'hui, un réseau complexe de canaux d'irrigation, alimentés par les eaux du Tigre, a transformé cette étendue désertique en un vaste damier de prairies, de champs et de fermes où quelque 2.000 colons et leurs familles cultivent le blé et l'orge, élèvent du bétail et des moutons; Dujailah, devenu domaine de l'Etat, est aussi le siège de la première expérience-témoin d'éducation de base entreprise dans cette contrée. Le Centre, installé en 1952 par l'Unesco et le Gouvernement irakien, est devenu le noyau du premier village et le « point névralgique » de cette région agricole. Enfants et adultes se pressent dans ses écoles; ils y apprennent non seulement à lire et à écrire, mais aussi des métiers — menuiserie, travail du métal, tissage, maçonnerie, techniques agricoles — et à se protéger contre la maladie. La première école de filles s'est ouverte l'an dernier à Dujailah et compte aujourd'hui plus de 50 élèves. Le Centre forme aussi de jeunes instituteurs, spécialisés dans l'éducation de base. Par-dessus tout, selon le témoignage des paysans eux-mêmes, il a fait naître dans la région un « esprit nouveau » d'énergie et de confiance.

Nos lecteurs nous écrivent...

en toute franchise

NOTE DE LA RÉDACTION

Dans son premier numéro de 1954, Le Courrier a publié une série d'articles sur les problèmes linguistiques. Ceci nous a valu, plus particulièrement sur la question des langues internationales, de nombreuses lettres de lecteurs, dont quelques-unes ont été reproduites dans notre troisième livraison. Depuis lors, plusieurs centaines d'espérantistes nous ont écrit d'un peu tous les pays, du Japon à la Suède, pour protester contre certaines affirmations contenues dans ces lettres. Le manque de place nous empêche de publier même une faible partie de cette correspondance, mais nous croyons que les questions soulevées sont traitées dans une longue lettre du professeur Ivo Lapenna, de l'Association internationale de l'Espéranto, que nous reproduisons presque intégralement ci-dessous.

Monsieur,

Dans le Courrier n° 3-1954, vous avez bien voulu publier ma lettre concernant la pétition internationale en faveur de l'espéranto et la décision prise à cet égard par la septième Conférence générale de l'Unesco. Dans le même numéro, vous avez publié également plusieurs autres lettres relatives à la question des langues.

Le Comité exécutif de l'Association universelle de l'Espéranto m'a prié de bien vouloir attirer votre attention sur un certain nombre d'erreurs importantes :

Dans ma lettre, j'ai écrit « The International Language Esperanto... ». Dans l'édition française, ceci est devenu « L'Espéranto, langage international », ce qui, manifestement, modifie le sens et, de plus, offre un nouvel exemple des imperfections des traductions d'une langue nationale dans une autre.

Dans les autres lettres que vous avez publiées sur le même sujet on peut relever toute une série d'affirmations erronées et invraisemblables. En voici quelques-unes :

(a) M. Jacob affirme entre autres qu'il fut un temps où le Volapük « était parlé par deux millions de personnes ». En fait, le Volapük n'est jamais devenu une langue vivante. Pendant le premier congrès Volapük, en 1884, les participants durent s'exprimer — en allemand ! En raison de ses imperfections internes de structure, de sa grande difficulté et, en outre, de son incapacité à évoluer normalement (dictature d'une seule personne au lieu d'une évolution déterminée par la collectivité des usagers), cette entreprise — comme de nombreuses autres qui l'ont précédée et qui lui ont succédé — cessa bientôt d'attirer l'attention.

(b) Il y a une forte tendance à parler de « langues internationales » (au pluriel). C'est ce que font MM. Jacob, Thersant (édition française) et Brismarck. Il est vrai, qu'il y a eu et qu'il y aura probablement encore de nombreuses tentatives d'élaborer une langue commune. Après que le génie du Dr Zamenhof eut trouvé la solution, toute personne instruite, qui voulait bien s'intéresser au pro-

blème, pouvait, en l'espace de quelques jours, ébaucher un système raisonnable. Le passage d'une ébauche à une langue vivante, réellement pratique, est beaucoup plus long et beaucoup plus ardu. Seul l'espéranto a réussi ce passage. Lui seul — avec son abondante littérature traduite et originale, ses nombreux magazines, ses revues scientifiques et spécialisées, ses émissions radiophoniques, ses congrès et ses conférences, et les milliers de personnes qui l'utilisent tous les jours pour des contacts internationaux, est devenu une réalité sociale incontestable. C'est ne rien comprendre, absolument rien, à la question que de ne pas tenir compte du rôle joué par la multiplicité de ses réalisations dans l'appréciation de la qualité d'une langue — dans le cas présent, il convient de faire la distinction entre une ébauche de caractère individuel et une langue vivante largement utilisée ; il ne s'agit pas ici de considérer seulement le nombre des personnes qui la parlent mais aussi de ne pas perdre de vue la diversité de ses publications et de ses applications pratiques, ni surtout — conséquence directe de ce qui précède — l'évolution interne de la langue elle-même.

(c) M. Thersant (dans l'édition française) présente les faits sous un faux jour quand il dit qu'en 1922 « cet idiome... fut rejeté » par la Commission de Coopération Intellectuelle de la Société des Nations « après les sévères conclusions du rapporteur, qui demandait surtout de ne point apprendre l'espéranto aux enfants, afin de ne point déformer leur esprit ». J'ai relu les procès-verbaux de la réunion en question (Société des Nations, Commission de Coopération intellectuelle, procès-verbaux, Deuxième session, 1923). Certainement, au cours de cette session, une multitude d'assertions invraisemblables furent soutenues au sujet de l'espéranto (c'est-à-dire, concernant le nombre des mots dans la langue). Ceci est en partie compréhensible (mais néanmoins impardonnable) quand l'on songe qu'aucun des membres de la Commission ne connaissait l'espéranto. C'est comme si des personnes n'ayant aucune idée du chinois, par exemple, ou d'une quelconque autre langue, statuaient sur les qualités de cet idiome ! Dans de telles circonstances, il me semble que tout « témoignage » inexact nuit davantage à la réputation scientifique de la personne qui l'apporte qu'au sujet qui est à l'étude.

Mon opinion personnelle mise à part, je dois dire cependant que, malgré une lecture attentive, je ne trouve pas dans les procès-verbaux les mots cités par M. Thersant qui, soit dit en passant, ne connaît même pas l'année de cette fameuse réunion. La Commission a décidé qu'elle ne pouvait recommander l'enseignement de l'espéranto dans les écoles, mais, en même temps, elle déclarait qu'elle « ne conteste pas les avantages pratiques qui résulteraient de l'adoption universelle d'une langue artificielle ». Le Dr Nitobé (Japon) exprima l'opinion qu'après vingt ans, quand les personnes parlant l'espéranto auraient grossi leur nombre, « elles pour-

raient dénoncer toute résolution opposée et défavorable adoptée par cette Commission comme une preuve de son manque de sagesse ». La Société des Nations, probablement pour cette raison même, n'a jamais approuvé la décision de la Commission de coopération intellectuelle. Le rapport adopté à l'unanimité par la 3^e Assemblée de la Société des Nations, le 21 septembre 1922, resta donc pleinement valable. Il se terminait par les mots suivants :

« La langue est une grande force et la Société des Nations a toutes les raisons de suivre avec un intérêt particulier les progrès du mouvement espéranto qui, s'il prenait une plus grande extension, pourrait un jour conduire à des résultats importants du point de vue de l'unité morale du monde. »

(d) Il y a aussi une tendance à parler de la mesure dans laquelle tel ou tel projet est « scientifique ». Ce n'est point ici le lieu de discuter de cette question. Une chose, cependant, est certaine : la condition préalable indispensable à l'examen scientifique de n'importe quelle question est de connaître et de reconnaître les faits. Alors, et alors seulement, on peut commencer à les analyser. C'est précisément cela — et rien de plus — que l'Association universelle de l'Espéranto, que j'ai l'honneur de représenter, attend de l'Unesco et que j'en attends aussi moi-même. En ce qui concerne les affirmations que l'espéranto ne jouit pas de l'appui des linguistes, permettez-moi d'attirer votre attention sur le fait que parmi les signataires de la pétition adressée à l'Unesco figuraient plus de 1.500 linguistes et plus de 40.000 professeurs, dont beaucoup sont des professeurs de langues.

A propos de tout ce qui a été dit se pose la question de principe de savoir s'il est sage pour une revue telle que le Courrier, de publier des lettres qui contiennent de graves erreurs de faits. La démocratie requiert que l'opinion de chaque individu soit pleinement respectée. Cela est hors de doute. Néanmoins, les affirmations de fait devraient être vérifiées. Je doute beaucoup que le Courrier publie une lettre qui affirmerait, par exemple, que Beethoven a composé 99 symphonies ! Dire que le Volapük était parlé par deux millions de personnes n'est réellement pas moins invraisemblable !

Veillez excuser la longueur de cette lettre. J'aurais été beaucoup plus bref si la pétition en faveur de l'espéranto n'était pas à l'heure actuelle soumise à l'Unesco et si, par conséquent, la question de la langue internationale n'était pas en un sens *sub judice*. Dans les circonstances, il me semblait indispensable d'attirer l'attention au moins sur des erreurs et des inexactitudes fondamentales qui, si elles n'étaient pas corrigées, pourraient compromettre l'objectivité de la décision qui sera prise à ce sujet à Montevideo.

Professeur LAPENNA,

Association universelle de l'Espéranto,

Rickmansworth,
Angleterre.

Latitudes et Longitudes...

SUIVEZ LE GUIDE... PAR RADIO : Le Museum d'Histoire Naturelle de New York vient d'inaugurer un nouveau système de visites accompagnées... par radio. A l'entrée du Musée, les visiteurs louent pour un prix modique de petits récepteurs, pesant environ une livre, que l'on suspend à l'épaule par une bretelle. Munis de ces appareils, ils peuvent suivre les causeries enregistrées sur bande par des spécialistes et diffusées par des émetteurs installés dans chaque salle.

★ FAITS ET CHIFFRES : Selon les statistiques disponibles en septembre 1953, la population du monde a atteint 2.460.000.000. Entre 45 % et 50 % des personnes âgées de plus de dix ans sont encore analphabètes. Pour instaurer l'enseignement primaire gratuit et obligatoire pour tous les enfants de cinq à quatorze ans, les services de l'éducation devront créer des écoles et engager des maîtres pour 500 à 550 millions de nouveaux élèves. Ces trois informations figurent dans la deuxième édition de « Faits et Chiffres », brochure publiée récemment par l'Unesco, et qui contient des données réunies dans le monde entier concernant l'analphabétisme, l'éducation, les bibliothèques, les musées, les livres, les journaux, le papier journal, le cinéma, la radio et la télévision.

DÉVELOPPEMENT DE L'ÉDUCATION ARTISTIQUE : Pour favoriser l'enseignement artistique à l'échelle internationale, il vient d'être constitué une nouvelle organisation — la Société Internationale d'Éducation Artistique — qui a tenu récemment sa première Assemblée générale à la Maison de l'Unesco à Paris. La Société a pour but de faciliter les échanges d'informations et de matériel entre spécialistes et professeurs d'art de différents pays, et de renforcer la situation faite à l'éducation artistique dans la vie sociale.

★ DE NOUVEAUX INSTITUTEURS RURAUX : Le Ministère de l'Éducation de Cuba a décidé de créer un Centre Pilote d'Éducation de base où seront formés les instituteurs destinés à travailler dans les régions rurales. Cinq maîtres cubains formés au Centre Régional d'Éducation de base de l'Unesco à Patzcuaro (Mexique) figureront parmi le personnel enseignant du nouveau Centre.

UN MODELE POUR TOUT UN CONTINENT : Une bibliothèque publique qui servira de modèle pour le développement des services de lecture dans toute l'Amérique latine est actuellement en cours d'installation à Medellin, en Colombie,

sous les auspices du Gouvernement colombien et de l'Unesco. La nouvelle institution sera semblable à beaucoup d'égards à la Bibliothèque publique de la Nouvelle-Delhi, organisée par l'Unesco et le Gouvernement de l'Inde. Elle sera étroitement associée aux travaux poursuivis en Colombie dans le domaine de l'éducation de base par les missions des Nations Unies.

★ LES POUPEES DU MONDE : Des poupées de nombreux pays, revêtues de leurs costumes nationaux, seront présentées à la Nouvelle-Delhi, au début de l'an-

née prochaine, à l'occasion d'une exposition internationale. Il s'agit d'un moyen simple et efficace de rendre sensible aux enfants la culture et les traditions des autres pays. Les poupées seront exposées dans diverses régions de l'Inde avant d'être installées de façon permanente à la Nouvelle-Delhi.

★ JOURNEE MONDIALE DE L'ENFANCE 1954 : Sous les auspices de l'Union internationale de Protection de l'Enfance et de ses organisations membres dans 48 pays, des manifestations diverses se dérouleront le 4 octobre prochain à l'occasion de la Journée mondiale de l'Enfance. Cette année, les manifestations auront pour

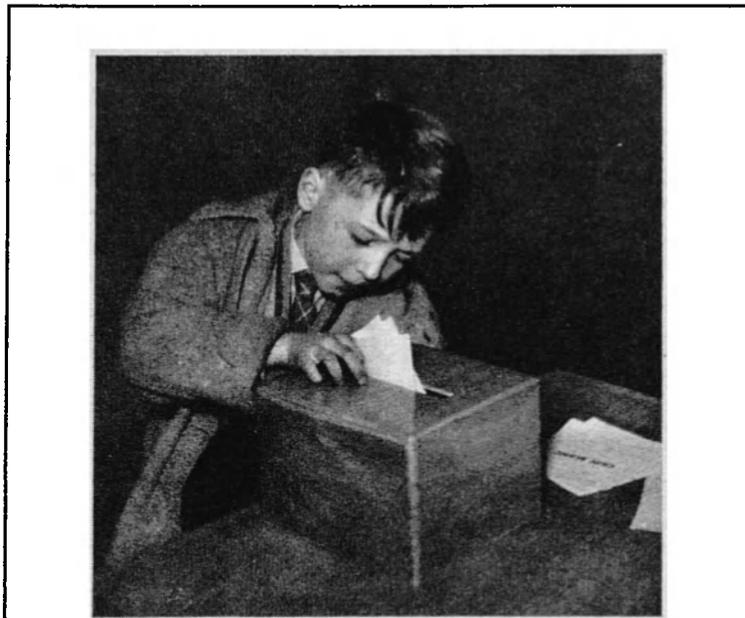
suivi la fin de l'expérience n'ont pas révélé de différences notables dans les connaissances des membres des deux groupes. Une nouvelle série d'expériences est actuellement en cours.

★ 3.400 LIVRES FABRIQUES A LA MAIN : Depuis sa fondation, il y a aujourd'hui 13 ans, l'Union nationale des aveugles du Pérou a développé considérablement ses services. Sa bibliothèque Braille — la deuxième des Amériques — est dotée d'un fonds de 3.400 volumes parmi lesquels figurent les œuvres principales des littératures classiques. Tous ces livres ont été imprimés et reliés à la main, la bibliothèque ne disposant pas de crédits suffisants pour acheter des machines typographiques à caractères Braille.

LETTRÉS DE TURQUIE : Une Association vient d'être créée à Istanbul à l'intention des écoliers et des étudiants turcs qui désirent échanger des lettres, des cartes, des timbres-poste ou des publications avec des correspondants de langue française, anglaise ou allemande. Adresser les lettres à : Türkiye Gençlik Haberleşme Kulübü, Gümüşsuyu Oğrenci Yurdu, Istanbul.

★ UNE INITIATIVE ORIGINALE : Le Centre international d'études esthétiques, Cercle Paul-Valéry, vient de prendre une initiative originale en offrant à tous les abonnés de son hebdomadaire « Nombre d'Or », un abonnement combiné avec « Le Courrier de l'Unesco ». Cette entreprise a pour but de mettre les membres du Cercle au courant de l'activité de l'Unesco et de son effort en faveur de la coopération internationale. Le Cercle international qui se réunit à la Sorbonne et possède deux théâtres, un cinéma et une galerie d'art, est agréé par le ministère français de l'Éducation nationale et affilié à la Confédération des travailleurs intellectuels.

ANNIVERSAIRES DU B.I.E. : Il y a aujourd'hui vingt-cinq ans que le Bureau International d'Éducation a modifié son statut d'institution privée pour devenir une organisation intergouvernementale. C'est en effet le 25 juillet 1929 que les représentants des gouvernements se sont engagés à « recueillir la documentation sur les recherches et les applications réalisées dans le domaine éducatif et assurer un large échange d'informations et de documentation afin que chaque pays se sente stimulé à bénéficier des expériences des autres ». Le B.I.E. célèbre en même temps le 25^e anniversaire de la nomination du professeur Jean Piaget à la direction de l'organisation.



LES ENFANTS ONT VOTÉ...

Mille cinq cents élèves des écoles primaires de Paris ont participé récemment à un concours de films organisé par le Centre International de l'Enfance avec la collaboration d'éducateurs, de psychologues et de producteurs. Cette expérience avait pour but de déterminer les préférences des écoliers, de dégager les critères d'un bon film pour enfants et de promouvoir la production de tels films. Après chaque séance, les enfants notaient le film qui leur avait plu le mieux et expliquaient aussi les raisons de leur choix. Un dispositif spécial d'enregistrement mis en place dans la salle a permis de fixer les réactions spontanées des enfants devant chaque phase des films. Les données ainsi recueillies ont été complétées par des observateurs disséminés dans diverses parties de la salle, qui décrivaient le comportement des jeunes spectateurs et notaient leurs commentaires, ainsi que par des photographies prises dans l'obscurité en ultra-violet.

thème central l'article II de la Déclaration des Droits de l'Enfant : « L'enfant doit être aidé en respectant l'intégrité de la famille ».

L'ENSEIGNEMENT TÉLÉVISÉ A L'ÉPREUVE : Les étudiants de l'Université de Houston, au Texas, ont participé récemment à une expérience destinée à évaluer les mérites respectifs des cours télévisés et de l'enseignement traditionnel. Tandis qu'un groupe de jeunes gens assistait aux conférences et aux démonstrations normales, un deuxième groupe suivait les mêmes cours sur l'écran de la télévision. Les examens qui ont

FRANCE - LUXEMBOURG : Un nouvel accord culturel, conclu récemment entre la France et le Grand-Duché de Luxembourg, prévoit notamment l'octroi réciproque de bourses, l'établissement d'équivalences en-

Le Courrier de l'Unesco

"une fenêtre ouverte sur le monde"

LE MOIS PROCHAIN, VOUS LIREZ DANS UN NUMÉRO SPÉCIAL DE 52 PAGES: AUX FRONTIÈRES DE LA CIVILISATION

Une grande enquête de l'Unesco
sur les peuples primitifs dans le monde



★ LA FIGURE LÉGENDAIRE
DU GÉNÉRAL RONDON
Pacificateur des Indiens du Brésil

★ VISITE AUX MÉLANÉSIENS
DE LA NOUVELLE-GUINÉE

★ LES TRIBUS MONTAGNARDES EN
MARGE DE LA CIVILISATION INDIENNE

★ QU'EST-CE QU'UN "PRIMITIF" ?

ainsi que de nombreux autres articles et les chroniques habituelles

On s'abonne au "Courrier de l'Unesco": dans l'Union française, en virant la somme de 300 francs (par an) au C. C. P. 2127.90 de la Société Générale, 45, av. Kléber, Paris, en mentionnant sur le talon "Compte 13.801, Librairie Unesco, Courrier"; Hors de l'Union française, en s'adressant à notre dépositaire dans votre pays (consulter la liste ci-dessous).

L'édition française du «Courrier» est en vente chez les agents généraux de l'Unesco dont voici la liste. Pour les autres distributeurs, voir les éditions anglaise et espagnole du «Courrier».

★

Afrique-Occidentale-Française : Librairie « Tous les Livres » 30, rue de Thiong, Dakar.

Allemagne : Unesco Vertrieb für Deutschland, R. Oldenbourg, Munich.

Belgique : Librairie Encyclopédique, 7, rue du Luxembourg, Bruxelles IV. (Fr. B. 60)

Cambodge : Librairie Albert Portail, 14, Avenue Boulloche, Phnom-Penh.

Canada : Centre de Publications Internationales, 5112, avenue Papineau, Montréal 34.

POUR VOUS ABONNER

Chypre : M. E. Constantinides, P.O.B. 473, Nicosia.

Egypte : La Renaissance d'Egypte, 9, rue Adly-Pasha, Le Caire.

France : Vente en gros : Division des Ventes Unesco, 19, Av. Kléber, Paris-16^e. Vente au détail : C.C.P. Paris 21-27-90 Sté Générale, 45, Av. Kléber, en indiquant « Compte 13.801, Librairie Unesco ».

Grèce : Eleftheroudakis, Librairie Internationale, Athènes.

Haïti : Librairie « A la Caravelle », 36, rue Roux, Port-au-Prince.

Hongrie : « Kultura », P.O. Box 149, Budapest 62.

Irak : McKenzie's Bookshop, Bagdad.

Israël : Blumstein's Bookstores Ltd., P.O. Box 5154, 35, Allenby Road, Tel-Aviv.

Italie : G.C. Sansoni, via Gino Capponi 26, Casella postale 552, Florence.

Laos : (Voir Viet-nam).

Liban : Librairie Universelle, Avenue des Français, Beyrouth.

Luxembourg : Librairie Paul Bruck, 50, Grande-Rue, Luxembourg.

Madagascar : Librairie de Madagascar, Tananarive.

Portugal : Publicações Europa-América, Ltda, Rua das Flores, 45, Lisbonne. (30\$00)

Suisse alémanique : Europa Verlag, 5 Rämistrasse, Zurich. — **Suisse romande** : Librairie de l'Université, Case Postale 72, Fribourg, (Fr. suisses 3.90.)

Syrie : Librairie Universelle, Damas.

Tanger : Centre International, 20, rue Molière.

Tchécoslovaquie : Artia, Ltd., 30 Ve Smeckach, Prague 2

Tunisie : Victor Boukhors, 4, rue Nocard, Tunis.

Turquie : Librairie Hachette, 469, Istiklal Caddesi, Beyoglu, Istanbul.

Viet-nam : Librairie Nouvelle A. Portail, B.P. 283, Saigon.

Yougoslavie : Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27/11, Belgrade

Pour tout autre pays, renseignements à l'Unesco, 19, avenue Kléber, Paris.



LABORATOIRE DES GRANDES PROFONDEURS. — En Février dernier, un bathyscaphe de la Marine française a effectué près de Dakar une plongée de 4.200 mètres, la plus grande profondeur jamais atteinte par l'homme. En dehors du record de plongée, cette expérience avait pour but de mettre au point un appareil qui puisse servir à des recherches océanographiques aux grandes profondeurs. (Voir en page 20 l'article « Richesses inexplorées de la mer »).