

UNESCO

le Courrier

NOVEMBRE 1986 - 8FF

images, imaginaire

Al-Ghazali Aleksandr Ostrovski



L'Amérique latine dans la peinture européenne
 Le boulier japonais
 Piété filiale en Chine
 Recherches sur le cerveau
 Science et tradition



Photo FIDA, Rome

Le temps des peuples

48 Gambie

Terre des femmes

Les femmes rurales sont les agriculteurs invisibles du tiers monde. En Afrique, elles produisent, traitent et emmagasinent près de 80 % des denrées alimentaires consommées par les familles. Un organisme comme le Fonds international de développement agricole (FIDA), créé en 1977 pour accroître la production alimentaire et le revenu des populations rurales dans les pays en développement, prête son appui aux productrices agricoles, en coopérant notamment avec les gouvernements de ces pays. En Gambie, où le

gouvernement avait lancé un projet pour augmenter la production du riz par l'assainissement des marécages et la redistribution des terres, le FIDA a ainsi apporté son soutien aux femmes qui, traditionnellement, cultivent et récoltent le riz le long du fleuve Gambie (ci-dessus) lors des négociations qu'elles ont menées avec succès pour obtenir le droit à la terre qu'elles exploitent. Cette innovation a permis de multiplier par six la production de riz, au profit de 15 000 personnes dans 40 villages.

Le Courrier du mois

L'IMAGINAIRE d'un peuple, c'est d'abord l'héritage qu'il assume, la somme dynamique des enseignements tirés de son histoire ou, si l'on veut, la suite des images qu'il recueille et transforme, en les concentrant parfois dans la figure d'un grand homme. Al-Ghazālī, homme de savoir et de foi en même temps, est à une des sources de la pensée islamique. Aleksandr Ostrovski, compagnon de Tolstoï et de Tourgueniev, est un des fondateurs de la dramaturgie russe, qui a si bien contribué à la connaissance de l'âme humaine.

L'imaginaire collectif, c'est aussi la mise en œuvre d'une relation à l'autre, le transfert d'images, précisément, par quoi une communauté assimile, précise ou déforme, la conception qu'elle a pu se faire d'un autre peuple, d'une autre civilisation. A ce titre, la représentation du continent américain par les artistes européens à travers les siècles trame les projections, les distorsions et, quelquefois, les rencontres de la conscience occidentale. De même, la comparaison entre deux formes de la « pensée transcendante », l'une toute humaine en Chine, l'autre portant sur le divin en Occident, concourt à préciser des différences révélatrices mais non exclusives.

L'imaginaire ne se sépare pas du savoir. Il y prend sa source. Un instrument comme le boulier permet à la fois une extraordinaire pratique technique et une non moins grande propension au rêve. Tout autant que les recherches les plus récentes sur le cerveau humain tendent à montrer un équilibre entre les fonctions de ses deux hémisphères, fonction de la rationalité, fonction du vécu. Dans le même ordre d'idées, on sait aujourd'hui que science et tradition ne se repoussent pas, que les découvertes les plus affinées de la science peuvent s'enrichir des acquis les plus enracinés de la tradition.

C'est dire que l'imaginaire des peuples, c'est aussi leur futur, la manière dont ils conçoivent leur développement. Celui-ci ne peut en aucun cas être imposé du dehors. La volonté, la pulsion d'une culture — son imaginaire — fondent son épanouissement.

Notre couverture : cette enveloppe illustrée et ces timbres ont été créés spécialement pour le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et émis à Vienne (Autriche) par l'Administration postale des Nations Unies. L'enveloppe est l'œuvre de Anka Klausning, de l'Ecole d'art Alsterdamm à Hambourg (R.F.A.) ; le dessinateur des timbres est Thomas Lee (Chine).

Rédacteur en chef : Edouard Glissant

Mensuel publié en 32 langues par l'Unesco, Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
7, place de Fontenoy,
75700 Paris.

Français
Anglais
Espagnol
Russe
Allemand
Arabe
Japonais

Italien
Hindi
Tamoul
Persan
Hébreu
Néerlandais
Portugais

Turc
Ourdou
Catalan
Malais
Coréen
Kiswahili
Croato-Serbe

Macédonien
Serbo-Croate
Slovène
Chinois
Bulgare
Grec
Cinghalais

Finois
Suédois
Basque
Thaï

Une édition trimestrielle en braille est publiée en français, en anglais, en espagnol et en coréen.

ISSN 0304-3118
N° 11 - 1986 - CPD - 86 - 3 - 439 F

Novembre 1986

39^e année

Photos © Tous droits réservés

Images du passé

4 Al Ghazālī, l'inspirateur
par Amadou-Mahtar M'Bow

5 L'évolution spirituelle d'al-Ghazālī
par Abdurrahmān Badawi

9 Aleksandr Ostrovski, père du théâtre russe
par Nelly Kornienko

Images de l'Autre

11 L'Amérique latine dans la peinture européenne
par Miguel Rojas Mix

16 La piété filiale dans la Chine ancienne
par Donald Holzman

Images de la science et de la tradition

20 Le boulier japonais
par Toshio Sawada

22 Recherches sur le cerveau
par David Ottoson

25 Science et tradition
par Basarab Nicolescu

Images du développement

29 Afrique : l'homme et le développement
par Jean-Paul Ngoupandé

34 1986 : Année internationale de la Paix / 11

2 Le temps des peuples
GAMBIE : Terre des femmes

Al-Ghazālī, l'inspirateur

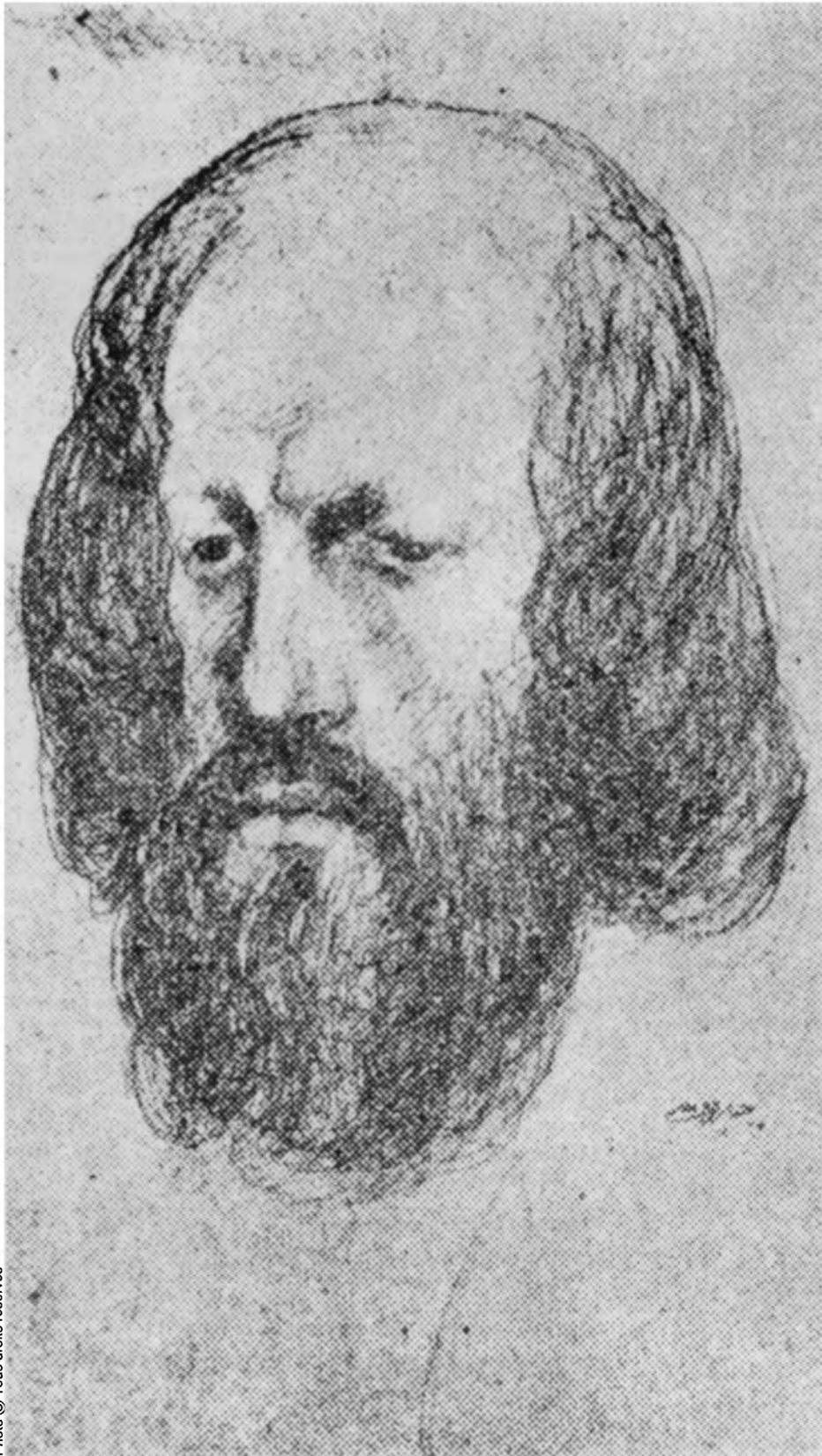


Photo © Tous droits réservés

Le portrait d'al-Ghazālī par Gibran Khalil Gibran (1883-1931), écrivain, penseur mystique et poète libanais qui émigra aux Etats-Unis au début du siècle et dont le principal ouvrage, *Le prophète* (1923), connut un grand succès et fut traduit en 34 langues.

TOUTE la vie d'al-Ghazālī paraît sous-tendue par la volonté de rendre à la foi des Musulmans sa pureté et sa vigueur originelles. Et il s'efforce de le faire en relevant un à un les défis auxquels l'Islam est alors confronté, en puisant même dans ces défis les forces nécessaires à cette grande entreprise qu'il nommera « Restauration des sciences de la religion ».

Il tire admirablement profit, à cet effet, de toutes les ressources intellectuelles que lui offre le savoir accumulé en son temps. Il commence par étudier exhaustivement — il y mettra dix ans — toutes les traditions intellectuelles établies au cours de la période précédente, en les soumettant à une critique systématique, mais en reconnaissant à chacune d'entre elles sa part de sagesse et de validité.

Sa démarche semble alors le mener vers ce moment essentiel de sa vie où, parvenu au faite des savoirs de son époque, il se pose la question de la possibilité d'accès à un au-delà de toute connaissance rationnelle, qui permette d'atteindre, selon la voie des Soufis, un état de disponibilité à l'ultime vérité divine.

Il se sent investi d'une dernière mission — celle d'apporter à ses contemporains la lumière qu'il a si longtemps et si durement cherchée et dont il se sent, enfin, si pleinement gratifié. A ses yeux, l'expérience mystique donne un sens global aux intuitions les plus justes contenues dans les diverses traditions de pensée de son époque, en même temps qu'elle permet de dépasser leurs impasses respectives.

Ainsi nous laisse-t-il une œuvre d'une ampleur et d'une générosité rares, témoignage d'une foi exigeante servie par une intelligence exceptionnelle et dédiée à l'enseignement des hommes de sa génération comme à celui des générations suivantes. Dans sa démarche intellectuelle, le savoir se déploie toujours au service de la foi, et la certitude est constamment revigorée par l'esprit critique.

En Occident, son influence sera grande, quoique la portée réelle de sa démarche ait mis du temps à être pleinement perçue. Un des premiers auteurs arabes à être traduits en latin dans l'Europe médiévale, il y est d'abord connu par son livre *Maqāsīd al-falāsifa* (Intentions des philosophes). Ce traité a été traduit à Tolède dans la seconde moitié du 12^e siècle.

L'exposé de la Logique, de la Métaphysique et de la Physique d'Aristote, rédigé par al-Ghazālī d'après un abrégé de la Grande Encyclopédie d'Ibn Sina, sera dès lors largement diffusé en Europe dans le courant du 13^e siècle. Par contre, sa réfutation — qui fait l'objet du magistral *Tahāfut al-falāsifa* (que certains tra-

duisent par Destruction, d'autres par Incohérence des philosophes) — ne sera connue que beaucoup plus tard, et encore sous une forme indirecte, à travers la critique qu'en fera Ibn Rushd dans *Tahāfut al-tahāfut* (traduit, au Moyen Âge, sous le titre *Destructio Destructionis*).

Dans la seconde moitié du 13^e siècle, un frère prêcheur catalan, Ramón Martí, qui se consacrait à l'étude des langues orientales, prend connaissance de plusieurs ouvrages en arabe d'al-Ghazālī et cite, notamment, le *Tahāfut* et le *Munqidh min al-dalāl* (La délivrance de l'erreur) — où la pensée de l'auteur paraît, enfin, fidèlement reproduite. Mais les œuvres de Ramón Martí semblent avoir été surtout réservées à l'usage de ses confrères.

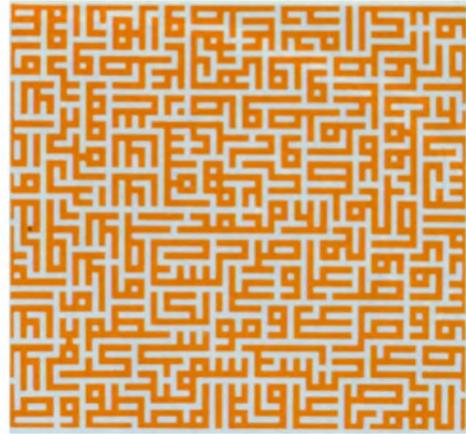
En 1328, Robert d'Anjou, roi de Naples, demande à un savant d'Arles, Carlo Calonymos, de traduire le *Tahāfut al-tahāfut* (*Destructio Destructionis*) dans lequel Ibn Rushd commence par reproduire objectivement l'essentiel des idées d'al-Ghazālī — mais la traduction de Calonymos reste, pendant longtemps, pratiquement inconnue. Il faut attendre la fin du 15^e siècle et la Renaissance pour qu'une nouvelle version du livre d'Ibn Rushd soit imprimée et largement diffusée en Italie. C'est alors seulement qu'al-Ghazālī commence à être connu, en Europe, dans toute la dimension de sa pensée.

De cette pensée, quels enseignements peut-on tirer aujourd'hui sur un plan général, au-delà du monde islamique lui-même ? Tout d'abord que al-Ghazālī apparaît comme le témoin privilégié d'une époque caractérisée par une grande tension intellectuelle et par des interrogations multiples sur les finalités ultimes rapportées aux réalités de la vie sociale.

C'est sans doute en quoi la démarche d'al-Ghazālī, qui a joué un rôle si important dans le développement de la pensée en Occident peut être encore aujourd'hui une source d'inspiration.

Face aux défis d'un essor intellectuel scientifique et technique sans précédent, à ses conséquences au plan psychologique et social et au regard de la foi, al-Ghazālī réagit par une démarche d'une rigueur exemplaire. Eclairé par les connaissances les plus avancées de son temps, il s'engage sur la voie d'une spiritualité épanouie et d'un renouveau intellectuel qui donnent à la culture ses élans les plus créateurs. ■

Ce texte est extrait d'une allocution prononcée par le Directeur général de l'Unesco, le 9 décembre 1985 au Siège de l'Organisation à Paris, à l'occasion d'un colloque consacré à al-Ghazālī.



Dessin Hassan Massoudy © Calligraphie arabe vivante, Flammarion, Paris

L'évolution spirituelle d'al-Ghazālī

par Abdurrahmān Badawi

GRAND théologien, critique perspicace et subtil de la philosophie rationaliste, mystique doué d'une grande puissance d'analyse psychologique et morale, Abū Hāmid al-Ghazālī (né en 1058 à Tūs, aujourd'hui Meched, dans l'est de l'Iran, et mort en 1111) est un des plus grands penseurs de l'humanité. Il fut honoré du titre de *hujjat-al-islām* (Preuve de l'islam) en tant que défenseur de la religion contre l'athéisme rationaliste des philosophes et de l'islam orthodoxe contre les sectes hérétiques et subversives. Sa lucidité, la beauté de sa prose littéraire, lui assurèrent une très grande audience. Son œuvre maîtresse, intitulée *Ihyā' 'ulūm al-dīn* (Revivification des sciences de la religion), fut et reste encore un ouvrage de référence sur les principes et la pratique de la religion musulmane.

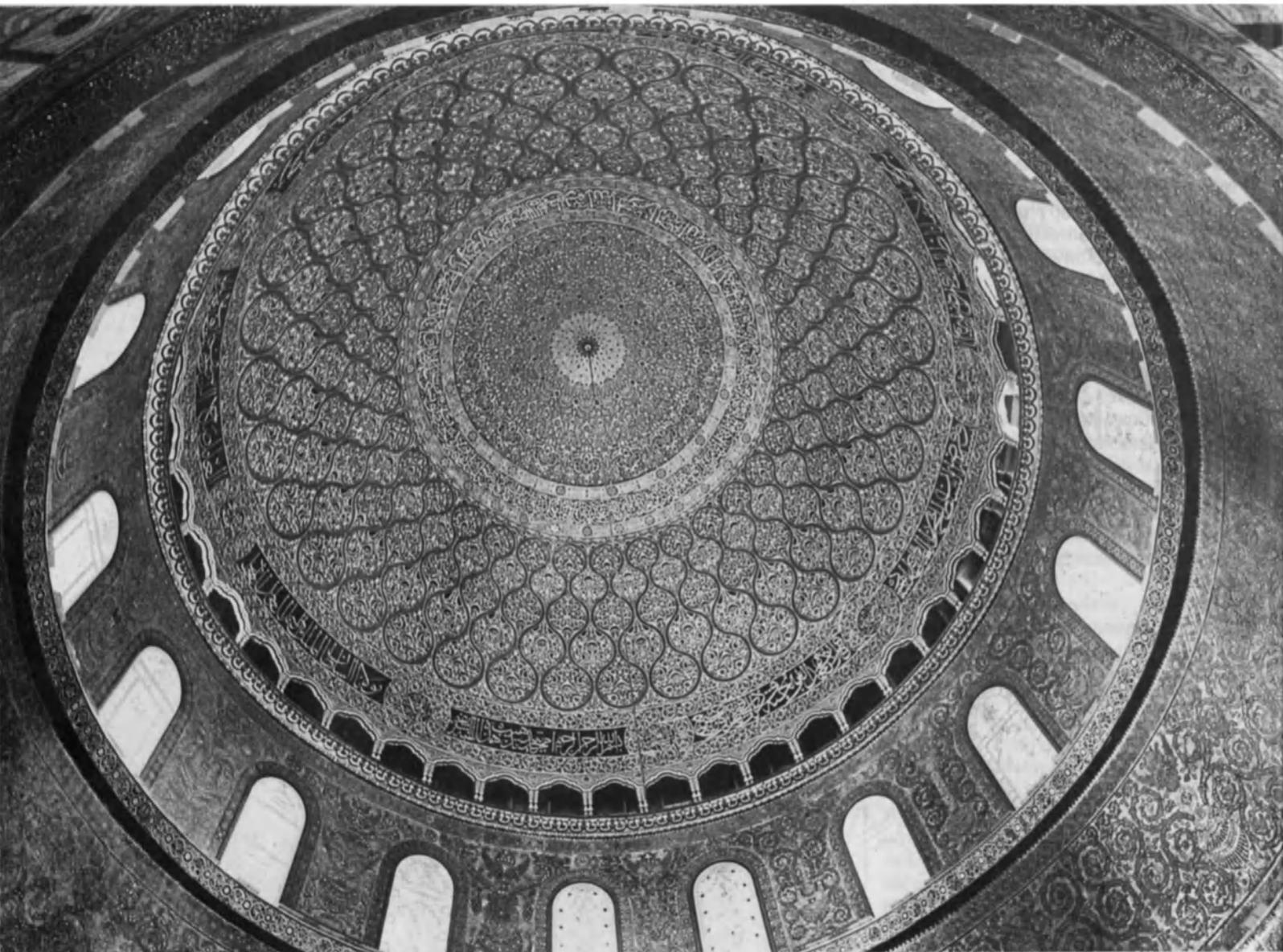
Dans l'évolution spirituelle d'al-Ghazālī, on peut distinguer trois étapes : une étape d'engagement pratique et politique, une étape de doute et de critique et une étape mystique.

Après avoir reçu une formation solide en jurisprudence et en théologie auprès des grands maîtres de l'époque, et en premier lieu de l'Imām al-Haramayn (al-Djuiwainī), al-Ghazālī alla solliciter les faveurs du grand vizir Nizām al-Mulk à Nishāpūr. Celui-ci fut frappé par la science et la puis-

La calligraphie arabe de style koufi, anguleuse et géométrique, est caractérisée par une base linéaire et des hampes montantes. Très décorative, elle est généralement utilisée pour les inscriptions religieuses sculptées dans la pierre. Ci-dessus, relevé d'une inscription en style koufi à l'intérieur d'un mausolée à Isfahan (République islamique d'Iran). Epurée à l'extrême pour atteindre la forme carrée, cette calligraphie réalisée au début du 14^e siècle se rapproche de certaines recherches graphiques contemporaines.

sance dans la polémique d'al-Ghazālī et, en témoignage de son admiration, le chargea en 1091 d'enseigner à l'école Nizāmiyyah à Bagdad. Un an plus tard, Nizām al-Mulk fut assassiné par un jeune bâtinite. La Bātiyyah était une secte chi'ite, le bras armé de la secte Ismā'īlienne, qui recourait en politique à l'élimination de ses adversaires. Ses adeptes étaient connus en Europe, pendant et après les croisades, sous le nom d'« hachīchiyyīn ». Les activités des bâtinites menaçaient dangereusement le califat abbaside à Bagdad.

Aussi, le calife al-Mustazhir chargea-t-il ▶



► al-Ghāzālī de combattre par la plume la secte bātinite. Celui-ci écrivit un livre intitulé *Les turpitudes de la Bāṭiniyyah* où il dévoilait ses impostures, démasquait ses noirs desseins contre l'islam et sa grande conjuration contre l'État. Il y analysait ses stratagèmes pour gagner des sympathisants et les rallier à sa cause, car les bātinites étaient d'habiles propagandistes.

A l'âge de 34 ans, al-Ghāzālī se mit à l'étude de la philosophie. Il traversa alors une crise spirituelle profonde qui l'amena à douter de sa foi. Ce doute passager — il ne dura que deux ou trois mois — tenait plus de l'état d'âme que du doute méthodique à la manière de Descartes, comme certains l'affirment à tort. Mais ce doute fut un aiguillon qui le poussa au libre examen de ses croyances. Dans *Mizān al-'amal*, il affirme l'utilité de ce doute, car « Celui qui ne doute pas, ne réfléchit pas; celui qui ne réfléchit pas, ne voit pas; celui qui ne voit pas, reste dans l'aveuglement, la perplexité et l'erreur. »

Doté d'un esprit positif, il ne pouvait pas persister longtemps dans le doute. Aussi le voyons-nous entrer dans une phase nouvelle : celle de la certitude raisonnée. Il se découvrit une autre vocation, qui le poussait à défendre les grandes questions religieuses contre le rationalisme des philosophes de l'islam, notamment al-Fārābī et surtout Ibn Sīna (Avicenne).

En guise d'introduction à sa critique des philosophes, il écrivit pour le profane un résumé clair et facile des trois principes de la philosophie : la logique, la physique et la métaphysique. Ce résumé s'intitule *Maqāsid al-falāsifah* (Les intentions des philosophes). C'est un exposé succinct et limpide, où n'interviennent ni polémique ni opinions personnelles.

Il s'agissait là du prélude de son œuvre maîtresse en matière de philosophie, *Tahāfut al-Falāsifa* (Incohérence des philosophes), dans laquelle il se livre à une attaque nourrie des philosophes rationalistes. Comme il l'indique dans le prologue, ce livre est une réfutation des anciens philosophes, destinée à démontrer la fausseté de leurs doctrines, à exposer leurs contradictions dans le domaine de la théologie philosophique (la métaphysique) et à révéler les dangers de leurs opinions.

Il y affirme qu'entre les différents philosophes, il y a des divergences énormes, et entre les différents systèmes, d'âpres conflits. Aussi se borne-t-il — selon ses propres termes — à la réfutation de la philosophie professée par le plus grand d'entre eux, Aristote.

Pour al-Ghazālī, Aristote, et les philosophes en général, « jugent par conjecture et présomption, et non par vérification et certitude » dans le domaine de la théologie ►

En 1095, après s'être engagé dans une polémique avec les philosophes de l'islam sur les questions religieuses, al-Ghazālī traversa une période de doute. Il entreprit un pèlerinage à la Mecque et fit un séjour à Jérusalem, où il commença d'écrire son œuvre maîtresse, lhyā' 'ulūm al-dīn (Revi-vification des sciences de la religion), qu'il acheva à Damas, où il passa deux ans. Ci-dessus, la coupole intérieure décorée de somptueuses mosaïques sur fond d'or du Dôme du Rocher, sanctuaire construit à Jérusalem en 691 par le calife omeyyade Abd el-Malik. Le centre du monument est occupé par un rocher plat que de multiples traditions rattachent aux souvenirs d'Abraham et de Mahomet. Ci-contre, la Grande Mosquée de Damas, édifiée en 705, également sous les Omeyyades, sur l'emplacement de l'église byzantine de saint Jean-Baptiste et d'un ancien temple romain consacré à Jupiter.

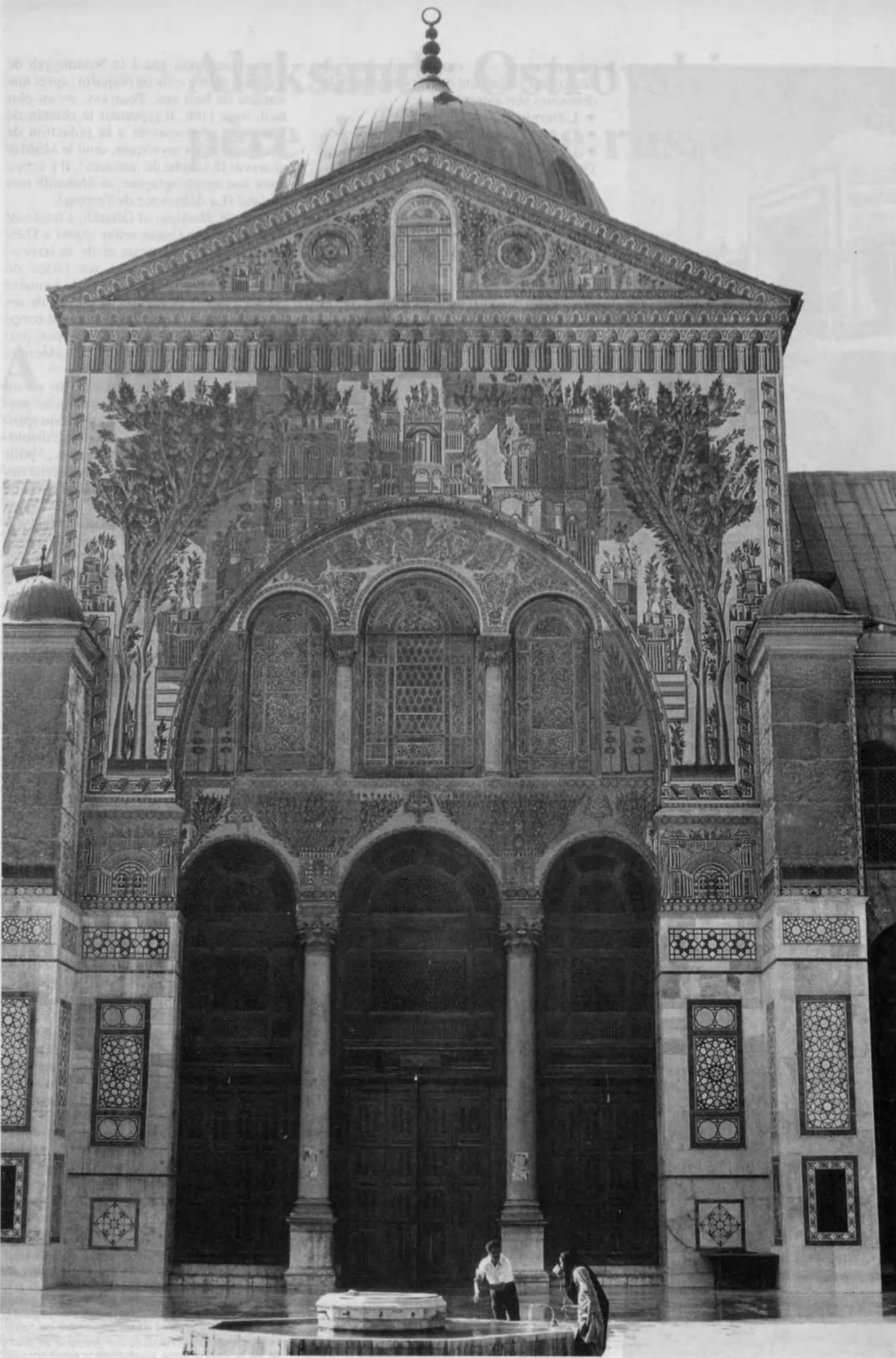


Photo Leonard Freed © Magnum, Paris

Photo Georg Gerster © Rapho, Paris



Mechhed, aux confins orientaux de la République islamique d'Iran, prit la succession de l'ancienne Tûs, la ville natale d'al-Ghazâlî, après sa destruction par les Timourides en 1389. Le mausolée de l'imâm Rezâ, 8^e imam des chi'ites mort en 818, ainsi que la mosquée de Gawhar Châd (15^e siècle) qui le jouxte en font la Ville sainte des chi'ites et un lieu de pèlerinage très fréquenté. A l'intérieur du bazar, se trouve la mosquée du châh, dont on voit ici le minaret et le porche recouvert de faïence émaillée (14^e siècle).

Ci-dessous, les quatre minarets de la mosquée al-Kazimiya qui, bien que récente, est l'une des plus belles de Bagdad. Ville prestigieuse, Bagdad, qui devint le siège du califat abbasside en 750, fut le plus grand centre religieux et économique du Proche-Orient jusqu'à son sac par les Mongols, en 1258. Al-Ghazâlî y enseigna la jurisprudence avant de se mettre à l'étude de la philosophie, puis de s'engager sur la voie du mysticisme soufi.



► métaphysique. Il entreprend donc de démontrer la fausseté de leurs idées dans les domaines suivants :

- L'éternité du monde.
- La création du monde.
- La démonstration de l'existence de Dieu.
- Les attributs de Dieu.
- La science divine.
- Le mouvement et le moteur du Ciel.
- La possibilité des miracles.
- L'immortalité de l'âme humaine.
- La résurrection et la vie dans l'au-delà.

Après avoir polémique avec les philosophes sur ces questions, il conclut en condamnant les trois thèses suivantes :

- Leur affirmation que le monde est éternel ;
- Leur affirmation que Dieu ne connaît pas les particuliers, c'est-à-dire les actes des hommes ;
- Leur négation de la résurrection et de la vie dans l'au-delà.

« Ces trois thèses ne s'accordent en aucune manière avec l'islam. Celui qui y croit affirme par là que les prophètes sont des menteurs, et qu'ils n'ont dit ce qu'ils avaient dit que dans un but utilitaire, en se servant de paraboles afin de se faire comprendre. Mais ceci est une mécréance (*kufir*) manifeste. » (*Tahâfut*)

En ce qui concerne les autres thèses, al-Ghazâlî en trouve de semblables dans les différentes sectes musulmanes ; elles ne sont donc pas en contradiction avec l'islam.

Certains ont prétendu que les attaques d'al-Ghazâlî contre les philosophes qui avaient soutenu ces trois thèses avaient asséné un coup mortel à la philosophie en pays d'islam. Cette allégation est complètement fautive, puisqu'au cours du siècle qui suivit la mort d'al-Ghazâlî, la philosophie musulmane a atteint son apogée dans l'Espagne musulmane, avec Ibn Bâjjah, Ibn Toufail et Ibn Rushd (Averroès), et qu'elle continua de progresser en Orient musulman avec Suhra-Wardî, Bawwânî et Mulla Sadra.

Al-Ghazâlî polémiquait avec les philosophes « selon leur méthode, c'est-à-dire selon une méthode logique, rationnelle et rigoureuse. » Mais il sentait au fond de son âme que la raison ne suffisait pas pour atteindre les hautes vérités de la religion. Il comprit qu'il lui fallait faire appel à une toute autre faculté pour pénétrer directement le mystère de l'être. En 1095, il traversa une nouvelle crise, beaucoup plus aiguë que la première. Il abandonna alors son enseignement à l'école Nizâmiyyah de Bagdad et se mit en route pour accomplir le pèlerinage de la Mecque. Après (ou avant) ce pèlerinage, il visita Damas et Jérusalem. A Jérusalem, il commença d'écrire son chef-d'œuvre, l'*Ihyâ'* (Revivification des sciences de la religion), qu'il acheva à Damas, durant les deux années qu'il passa dans cette ville.

Après Damas, il retourna, en 1097, à sa ville natale, Tûs, où il était résolu à finir ses jours dans une retraite mystique. Mais le vizir de Khorâsân, Fakhr al-Mulk, fils de Nizâm al-Mulk, dont il a été question plus haut, invita al-Ghazâlî à reprendre son enseignement. Celui-ci se déroba, mais le vizir insista. Al-Ghazâlî recommença donc

à enseigner, non pas à la Nizâmiyyah de Bagdad, mais à celle de Nishâfûr, après une retraite de huit ans. Pourtant, un an plus tard, vers 1106, il reprenait le chemin de Tûs pour se consacrer à la rédaction de quelques traités mystiques, dont le *Mishkât al-anwâr* (La niche de lumières). Il y écrit aussi son autobiographie, *al-Munqidh min al-dalâl* (La délivrance de l'erreur).

Dans le *Mishkât*, al-Ghazâlî, s'inspirant d'un verset du Coran selon lequel « Dieu est la lumière des cieux et de la terre », envisage un monde axé sur l'idée de lumière. Il montre comment cette Lumière divine pénètre et soutient le monde de ses innombrables rayons. Le monde est conçu alors comme une sphère de cristal pur, parsemée de points opaques qui constituent la matière.

Le *Munqidh*, son autobiographie, est un chef-d'œuvre d'une rare pénétration psychologique. Il y retrace son évolution spirituelle, renvoyant dos à dos juristes, théologiens, bâtinites et philosophes, pour conclure que la seule vraie voie est celle des mystiques. Comparé aux *Confessions* de saint Augustin, le *Munqidh* est plus ramassé, mais plus précis et plus structuré. Il échappe à l'emphase et à la prolixité de l'évêque d'Hippone.

L'influence d'al-Ghazâlî fut énorme, aussi bien dans le monde musulman que dans l'Europe du Moyen Age.

Six de ses œuvres ont été traduites en hébreu au 13^e siècle. Certaines, dont le *Maqâsid*, le furent même plusieurs fois. Parmi les penseurs juifs qui furent influencés par al-Ghazâlî, citons Isaac Albalag, qui traduisit le *Maqâsid* ; Moïse de Narbonne, qui composa un grand commentaire sur ce même ouvrage ; Jehudah Halevi, qui cite largement le traité intitulé *Fondements des croyances* (inséré plus tard dans l'*Ihyâ'*). David Yehudâ Léon va même jusqu'à affirmer que Maimonide s'est inspiré essentiellement des œuvres d'al-Ghazâlî (voir le *Courrier de l'Unesco* de septembre 1986).

Le *Maqâsid* fut traduit en latin au 12^e siècle par Domingo Gundisalvo (Dominicus Gundissalinus), célèbre traducteur de l'école de Tolède. De même, le *Tahâfut* (*Destructio philosophorum*) fut traduit en latin avec sa réfutation (*Destructio destructionis*) par Averroès vers 1325.

Quelle fut l'influence des œuvres d'al-Ghazâlî sur les penseurs de la fin du Moyen Age et de la Renaissance, cela reste à déterminer. En revanche, nous nous élevons contre les rapprochements — à notre avis abusifs — qui ont été faits entre la démarche d'al-Ghazâlî et celle de certains philosophes européens modernes, par exemple entre le doute d'al-Ghazâlî et celui de Descartes, entre la conception de la causalité chez al-Ghazâlî et chez David Hume. Ce sont de vaines hypothèses, dénuées de tout fondement sérieux. ■

ABDURRAHMAN BADAWI, d'Egypte, est un philosophe et un historien de la philosophie. Ancien directeur des départements de philosophie de diverses universités en Egypte, en Jamahiriya arabe libyenne et au Koweït, et professeur invité à la Sorbonne à Paris, il est l'auteur de plus d'une centaine d'ouvrages, en français et en arabe, qui traitent essentiellement de l'existentialisme, des philosophies grecque et arabe et de la philosophie allemande contemporaine.

Aleksandr Ostrovski, père du théâtre russe

par Nelly Kornienko

AU cours de l'automne de 1849, dans le célèbre salon littéraire de la comtesse Rostopchine à Moscou et devant l'élite des écrivains dont le grand Nicolas Gogol, un jeune homme de vingt-six ans, blond, svelte, élégant, lut sa pièce intitulée *Le Banqueroutier (Bankrot)*. Après lui avoir ouvert les portes des salons de la ville, cette œuvre, lue en public le soir dans les cafés et les auberges, fit bientôt les délices des habitués. Mais les théâtres impériaux restèrent sourds à l'enthousiasme des premiers admirateurs du nouveau dramaturge. Le tsar Nicolas I^{er} fit interdire la pièce et plaça l'auteur sous la surveillance de la police. Ce fut seulement la sixième pièce d'Ostrovski qui connut les feux de la rampe et toutes celles qui suivirent eurent chaque fois du mal à franchir le barrage de la censure.

Auteur d'une cinquantaine de pièces, Aleksandr Nikolaïevitch Ostrovski (1823-1886) est le créateur du « théâtre de mœurs » russe et le véritable fondateur du répertoire national. Il naquit et grandit dans le Zamoskvorétschié, quartier marchand de Moscou situé à l'écart des grandes artères. Son père le destinait aux affaires et le jeune Ostrovski fut dans un premier temps employé au tribunal civil de Moscou. Il eut ainsi l'occasion d'observer le milieu et les types des marchands qui lui fournirent les matériaux de la plupart de ses comédies.

Face à des êtres assoiffés d'argent et têtus, ignorants, despotiques, tous respectueux de l'ordre établi, face à ceux qu'on pourrait appeler les conformistes — les Podkhaliouzine, Bolchov, Kabanikha et consorts — il dresse des personnages qui sont dignes d'un Hamlet, d'un Karl Moor ou d'une Laurencia, ces grandes figures du théâtre européen créées par Shakespeare, Schiller et Lope de Vega.

Ainsi, dans *Une place lucrative (Dokhodnoe Mesto, 1857)*, Jadov prend la défense de ceux qui vont « à contrecourant des habitudes et des conditions sociales... La lutte est ardue et souvent fatale mais d'autant plus grandes la gloire pour les élus et la reconnaissance des générations suivantes... Sans eux le mensonge et le mal auraient crû au point de cacher aux hommes la lumière du soleil ». Dans *La forêt (Les, 1871)*, le tragédien Nestchaslivtsev proclame que « l'honneur n'a pas de fin » et Paracha, dans *Un cœur ardent (Gorjatcheje serdcé, 1869)*, affirme bien haut à tous : « Vous pouvez tout me prendre, mais ma liberté, jamais je n'y renoncerais... Pour elle, j'irai au supplice. »



Photo © APN, Moscou

La fin tragique que connaissent les meilleurs personnages d'Ostrovski a toujours pour ressort leur droiture, leur pureté, leur noblesse d'esprit, leur intégrité morale et leur conviction que l'amour est le sens ultime de la vie. Ostrovski rejoint par là les préoccupations d'un Dostoïevski, pour qui la beauté sauvera le monde, ou la loi d'amour et la vocation du bien chères à Tolstoï.

L'écrivain désirait « redresser le peuple sans le blesser ». Les personnages qui s'imposent dans la vie par le pharisaïsme et la duperie triomphent souvent dans son théâtre, comme le veut l'intrigue. Mais les vrais vainqueurs, ce sont les perdants, comme Catherine, incapable de vivre par le mensonge, qui se jette dans la Volga, ou comme Larissa, la fille sans dot dont le talent hors du commun a été fauché par la vulgarité de la vie, qui murmure, avant de mourir, « Merci » à Karandychev, son meurtrier et son sauveur. Ostrovski veut qu'une personnalité rebelle à l'oppression et à l'arbitraire, un être libre devienne la « loi de la vie ».

Ce n'est donc pas un hasard si dans les ►

« C'est vous seul qui avez achevé l'édifice dont les fondations ont été posées par Fonvizine, Griboïedov et Gogol. C'est seulement après vous que nous autres Russes pouvons dire avec fierté : nous avons notre théâtre national. Par souci d'équité, il devrait s'appeler le théâtre d'Ostrovski. » Ces mots sont de l'écrivain Ivan A. Gontcharov, que l'on voit à l'extrême gauche de cette photo prise au siècle dernier à la rédaction de la revue *Sovremennik* ; à côté de lui, de gauche à droite, Ivan S. Tourgueniev, Aleksandr V. Droujnine et Aleksandr N. Ostrovski. Debout derrière eux, Léon N. Tolstoï et Dimitri V. Grigoroïtch.



Les œuvres d'Ostrovski continuent d'occuper une place de choix dans le répertoire du théâtre Malyï de Moscou, où l'on voit jouer ici une scène de *La forêt*. Cette pièce, écrite en 1871, décrit le déclin de l'aristocratie russe et la montée d'une nouvelle classe bourgeoise mercantile, qui rachète à vil prix les grands domaines et les déboise impitoyablement.



Dans *A malin, malin et demi d'Ostrovski*, Kroutinski — dont le rôle est tenu, dans cette mise en scène de 1910, par le grand acteur et metteur en scène Constantin Stanislavski — personnifié, sous l'uniforme de général et avec son expression bornée et son allure décrépite, les institutions décadentes de la vieille Russie.

► milieux proches de la cour du tsar, méfiants envers la culture, le théâtre et craignant les idées neuves, on a, par tous les moyens, empêché les héros d'Ostrovski d'exister sur scène, bien qu'on reconnût quelque mérite à leur auteur. Ne disait-on pas avec mépris de ses pièces qu'elles « puaient la peau de mouton »...

Sous la pression de l'opinion publique, Ostrovski sera tout de même élu, en 1863, membre correspondant de l'Académie des sciences, et, peu de temps auparavant, au nouveau plafond du théâtre Mariïnski à Saint-Petersbourg, on avait ajouté son portrait à ceux des classiques de la satire russe, Fonvizine, Griboïedov et Gogol.

« Le théâtre national est le signe qu'une nation a atteint sa majorité, écrivait Ostrovski, au même titre que les académies, les universités et les musées. » A côté de sa création dramatique, il consacra un grand nombre d'années de sa vie aux activités théâtrales. Le « Petit Théâtre » (ou « Malyï ») de Moscou, où il fit représenter tant de ses pièces, fut appelé « la maison Ostrovski ». Et six mois seulement avant sa mort, il fut nommé directeur du répertoire des théâtres impériaux de Moscou. Malgré toutes les entraves, il parvint à imposer des réformes dans leur fonctionnement. Son influence, sur tous les plans, fut énorme dans l'histoire du théâtre.

L'horizon du dramaturge s'élargit toujours plus avec les années, englobant d'autres classes sociales que celles des commerçants. Ainsi, à partir des années 70, il crée un nouveau type, le bourgeois ambiteux et froid, équivalent russe du Rastignac balzacien. Ostrovski analyse avec tant

d'originalité et de vérité certains comportements et modes de pensée de la société russe que cette « russité » a retardé l'adaptation de son théâtre à d'autres scènes. En France, par exemple, la première représentation de *L'orage* (*Groza*, 1859), un de ses chefs-d'œuvre, n'eut lieu qu'en 1889.

Vers le milieu du 19^e siècle, le roman russe de Tolstoï, Dostoïevski et Tourgueniev avait conquis l'Europe occidentale, mais le théâtre d'Ostrovski restait inconnu à cause de l'exceptionnelle difficulté que représentait sa traduction. En Orient comme en Europe, l'intérêt pour ses pièces ne s'éveillera que bien plus tard. Dans les années 20, en Chine, son œuvre, connu, sous une forme adaptée, un certain succès. Mais sa véritable diffusion mondiale ne date que des années 60 et 70. Plus de quarante théâtres, à Delhi, Londres, New York, Paris, Milan, Hambourg, Bâle, et ailleurs, ont monté alors des pièces d'Ostrovski dont la gloire littéraire, depuis, ne cesse de grandir en même temps qu'évolue l'image qu'on se faisait de lui.

Dans son pays, au 20^e siècle, les plus grands metteurs en scène de théâtre l'incluent dans leurs recherches. Constantin Stanislavski monte *Fille de neige* (*Sniegourotchka*, 1872), chef-d'œuvre de poésie rendu déjà célèbre par la musique de Rimski-Korsakov, et *Un cœur ardent*. Vladimir Némirovitch-Dantchenko, auteur et professeur d'art dramatique, qui créa avec Stanislavski le Théâtre d'Art de Moscou, met en scène *A malin malin et demi* (*Na vsiakogo moudreisa*, 1868) et le grand Vsevolod Meyerhold présente *La forêt* et *Une place lucrative*. Deux autres metteurs en

scène d'avant-garde, Alexandre Taïrov et Iouri Zavadski, montent, l'un *Les innocents coupables* (*Bèse viny vinovatye*, 1884), l'autre *La fille sans dot* (*Bespridannitsa*, 1879). Il ne faut pas oublier, enfin, les adaptations musicales et l'expérimentation théâtrale des années 80.

Certaines pièces ont été également adaptées au cinéma et à la télévision. Parmi ces nombreuses versions, citons *La fille sans dot*, due à Jacob Protozanov, *L'orage* tourné par Vassili Petrov et, plus récemment, *La romance cruelle* (*Gestoky romanse*), autre adaptation de *La fille sans dot*, par Eldar Riazanov, qui a connu un très grand succès populaire.

Toutes ces recherches ont fait découvrir un Ostrovski nouveau qui chante un hymne à l'amour et à la fidélité.

Homme de grande culture, Ostrovski a beaucoup fait pour introduire dans le théâtre russe des auteurs dramatiques d'autres littératures. Il a traduit notamment *Asinaria* (*Comédie des ânes*) de Plaute, *Hecyra* (*La belle-mère*) de Térence, *La mégère apprivoisée* et *Antoine et Cléopâtre* de Shakespeare, *La mandragore* de Machiavel ainsi que du Sénèque et du Cervantès.

Avec Nicolas Rubinstein, directeur du Conservatoire de Moscou, et l'acteur Piotr Sadovski, Ostrovski créa, en 1865, le « Cercle artistique » — la première société d'artistes en Russie — qui regroupait acteurs, écrivains, musiciens et peintres. Séduit par la doctrine du physiologiste et naturaliste russe Ivan Setchenov, il élaborait une théorie de l'interprétation fondée sur l'idée d'un conditionnement réciproque de l'acteur et de son milieu.

L'Amérique latine dans la peinture européenne

par Miguel Rojas Mix

Photo © APN, Moscou



L'actrice Alice Koonen en 1924 dans le rôle de Catherine dans *L'orage (1859)* d'Ostrovski. Dans cette pièce, mise en scène comme une « tragédie paysanne », le personnage de Catherine incarne la fierté et la pureté : elle est prête à payer de sa vie le droit d'être libre.

Au cours des dernières années de sa vie, il s'attacha beaucoup à son domaine de Chtchélykovo, dans le gouvernement de Kostroma, qui fut pour lui ce que Boldino fut pour Pouchkine, Iasnaïa Poliana pour Tolstoï ou Bougival pour Tourgueniev. Il y écrivit plus d'une dizaine de pièces qui sont parmi les meilleures. C'est là qu'en juin 1886, dans sa maison bâtie sur une haute colline, au milieu d'une terre qu'il aimait, où même les orages lui semblaient plus beaux qu'ailleurs, que s'acheva le chemin du grand dramaturge. Porté par des paysans sur les longues serviettes brodées traditionnelles, escorté des intimes et d'amis fidèles et discrets, son cercueil fut conduit, à travers les lieux qui l'avaient inspiré, jusqu'au cimetière de Nikolo Bérejki.

De nos jours, la maison de Chtchélykovo abrite le musée Ostrovski, véritable lieu de pèlerinage. Rien n'a changé, ni les lieux ni l'accueil. On s'attend à voir surgir le maître de maison dans la tenue qu'il aimait porter à la campagne, vêtu de la chemise russe sur un ample pantalon rentré dans les bottes montantes, d'une courte blouse grise et coiffé d'un chapeau à larges bords. Et il s'assiérait à sa table de travail. ■

NELLY NICOLAEVNA KORNIENKO, d'Union soviétique, est une spécialiste de l'art dramatique et de la sociologie de la culture, sujets auxquels elle a consacré une quarantaine d'ouvrages publiés aussi bien dans son pays qu'à l'étranger. Ancienne collaboratrice de la section de sociologie de la culture de l'Institut soviétique des recherches scientifiques sur l'art, elle travaille actuellement à l'édition en langue russe du *Courrier de l'Unesco*.

LES hommes sont bleus et ont la tête carrée ». Les Européens n'avaient pas encore fini de débarquer dans le Nouveau Monde que déjà John d'Hollywood, un cosmographe au nom de vedette du cinéma, traçait ce portrait, indigo et géométrique, de ses habitants. Ce fut alors — ou même plus tôt, dès la publication des lettres de Christophe Colomb —, que commença de prendre corps toute une imagerie de l'Amérique, dans laquelle l'homme et la nature ne cessent de se travestir de la manière la plus insolite et la plus capricieuse.

Les différentes représentations artistiques de l'Amérique au cours des âges reflétaient l'esprit de leur époque. Les premières embrassaient le continent en son entier, mais à partir du 18^e siècle les Etats-Unis font « image à part ». Après cette date, il ne s'agira plus ici que de l'Amérique latine.

La première image de l'Amérique, contemporaine de l'esthétique classique de la Renaissance, fut une image « fantastique ». La « découverte » de l'Amérique (pour éviter un certain eurocentrisme, il serait préférable de parler de « l'arrivée des Espagnols ») ne paraît pas avoir impressionné l'Europe outre mesure. Hormis quelques récits de voyage et les gravures qui les illustraient, on ne trouve guère de témoignages de l'écho qu'eut cet événement sur le continent européen. Restent trois grandes œuvres littéraires : *Des cannibales*, un chapitre des *Essais* de Michel de Montaigne, *L'Utopie* de Thomas More et *La Tempête* de William Shakespeare. On aperçoit aussi, çà et là, une allusion ou une touche d'exotisme dans la peinture des grands maîtres : juste un nom sur une carte chez Léonard de Vinci, un agave charnu dans *Le jardin des délices* de Jérôme Bosch et un tournesol égaré dans ses esquisses, un saïmiri dans le *Saint-Jean de Patmos* de Hans Burgkmair le Vieux, l'étrange personnage à la figure apollinienne vêtu de plumes dont Albrecht Dürer orna le livre de prières de Maximilien I^{er}.

Et pourtant, l'Amérique que l'on décou-

vrait était à la mesure des rêves des Européens. Ce « nouveau monde » était le rendez-vous de tous les mythes, le point de rencontre de la « nouveauté si neuve » et de l'ancien, le pays de l'Eden, de l'Ophir et de l'Eldorado réunis. Colomb croyait avoir découvert le Paradis ; Dürer et Rubens se mettaient au goût du jour en peignant un perroquet entre Adam et Eve — ce bel oiseau fut ainsi chargé du péché de légèreté dont on incrimine depuis l'Amérique. C'était un monde où déambulaient les personnages des bestiaires classiques et médiévaux : les géants y côtoyaient les basilics, les Amazones au sein tranché y croisaient des « sternocéphales », ces êtres qui portaient leur tête à la hauteur de la poitrine. A cela s'ajoutaient une flore et une faune dont la seule évocation inspirait aux artistes un monde de merveille et d'évasion.

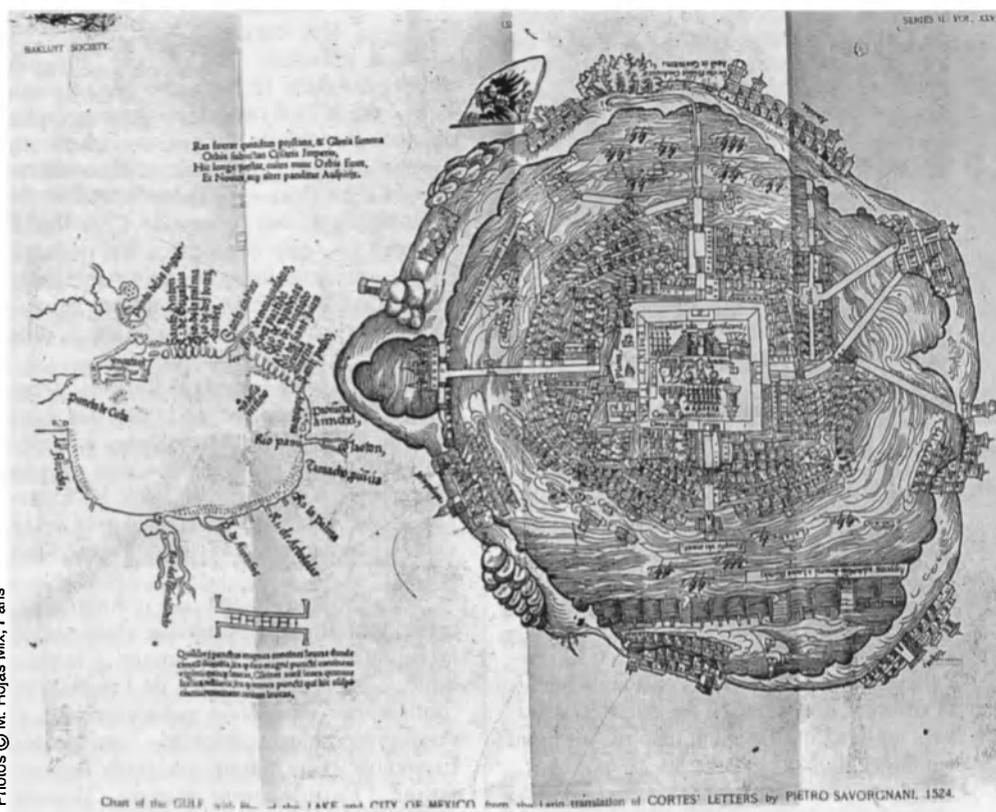
L'Amérique eut certainement un rôle même s'il ne fut qu'indirect, dans l'apparition de toute une série de thèmes dans la peinture européenne. Cette nature vierge contribua-t-elle à faire naître le genre du paysage (puisque Dürer fut le premier à peindre de simples paysages) ? Cela n'est pas certain. Il est sûr, en revanche, qu'en renouvelant l'antinomie classique entre *tekhnê* (l'art et la technique) et *physis* (la nature), l'Amérique posait à nouveau la question des origines de l'homme et suscitait chez les peintres un certain goût pour le primitivisme ; non seulement pour le primitivisme biblique — ils sont nombreux ceux qui traitent le thème du Paradis : Cranach, Brueghel, le Titien... — mais aussi pour le primitivisme classique, l'orphisme et l'âge d'or, dans le style des œuvres de Piero di Cosimo.

Néanmoins, on voit fort peu dans la peinture européenne de l'époque cet homme primitif américain dont on ne parvenait pas à décider s'il était sauvage ou barbare, ou s'il était à l'« état de nature ». Était-ce un animal ou un être humain ? — se demandait-on. Avait-il une âme ? Pouvait-on l'évangéliser ? Le réduire en esclavage ? Fallait-il l'exterminer ? Et si Bartolomé de las Casas affirmait, vers 1650, que toutes les nations

THEODORE GERICAULT (Rouen, 26.9.1791 - Paris, 26.1.1824). La bataille de Maipú, gouache, vers 1818. Paris, Bibliothèque nationale, cabinet des Estampes. Cette œuvre peu connue de Géricault évoque la rencontre de José de San Martín et de Bernardo O'Higgins, après la victoire de Maipú (8 avril 1818) qui marqua l'indépendance du Chili. Géricault, qui peignit l'année suivante son célèbre Radeau de la Méduse, incarne l'esprit des peintres romantiques. Défenseurs de la « modernité » et des libertés nouvelles, ils suivaient de très près les événements de l'actualité et se montraient attentifs à ce qui se passait en Amérique latine.



ALBRECHT DURER (Nuremberg, 21.5.1471 - id. 1528). Ce personnage dessiné dans la marge du Livre de prières (1515) de l'empereur germanique Maximilien I^{er}, montre l'image qu'on se faisait à l'époque du non-Européen. Il apparaît alors comme un « autre », global, indifférencié, qui participe aussi bien de l'Inde et de l'Afrique que de l'Amérique récemment découverte.



Photos © M. Rojas Mix, Paris

LA CARTE DE TEMIXTIAN (ville de Mexico), dite de « Cortés », bordée à gauche d'une carte schématique du golfe du Mexique, est la plus ancienne que l'on connaisse de l'île de Tenochtitlan. On l'attribue à Hernan Cortés car elle apparaît dans la première édition en latin de la seconde lettre du conquistador à Charles-Quint, publiée à Nuremberg en 1524. Il se peut que cette image fort peu réaliste — les bâtiments de la ville sont de type européen — ait inspiré la pensée utopiste et soit à l'origine d'un autre plan connu d'une ville imaginaire, à peu près contemporain et attribué à Dürer, qui vivait à Nuremberg. Les liens entre l'Amérique et l'utopie semblent étroits. Dans son livre, L'Utopie (1516), More apprend l'existence de l'île merveilleuse d'Utopie par un certain Hitlodeo, présenté comme un ancien compagnon d'Amerigo Vespucci.

► du monde sont humaines, les colonisateurs puritains étaient loin de partager son avis. Au 19^e siècle encore, le poète James Russel Lowell place dans la bouche d'un soldat yankee, pendant la guerre du Mexique, cet aveu :

Avant de quitter la maison

J'étais bien convaincu

Que les Mexicains n'étaient pas des êtres humains

Mais un peuple d'orangs-outans

Des gens que quiconque pouvait tuer

Et oublier aussitôt

En 1637, Moritz von Nassau, gouverneur et représentant de la Compagnie hollandaise des Indes occidentales, s'installa au Pernambouc. Il était accompagné de Frans Post et Albert Eckhout, deux artistes qui avaient pour mission de peindre tout ce qui vivait, bougeait ou respirait. Durant leur séjour au Brésil, ils reproduisirent fidèlement la réalité. Mais à leur retour en Europe, leurs tableaux n'étant ni assez exotiques, ni assez décoratifs au goût des acheteurs, ils se virent contraints d'inventer une végétation bariolée et des animaux extravagants. Ce fut l'image « baroque » de l'Amérique.

Ce nouveau style cultivait une exubérance et un exotisme que n'embarrassait pas le souci de l'exactitude. L'Amérique se résumait désormais à un ensemble de motifs ornementaux qui rivalisaient dans les salons avec les « chinoiseries ». De cette époque, datent quelques-unes des plus belles représentations de l'Amérique exotique : les « tapisseries des Indes », grands gobelins où aux Indiens, lamas et tapirs — en somme, tout ce qui, dans le Nouveau Monde, surprenait l'Ancien — se mêlent, inconsidérément, des plantes et des animaux asiatiques et africains. Car le baroque confondait dans un même exotisme tout ce qui n'était pas européen.

L'Amérique était à la mode, non seulement dans le genre exotique, mais aussi dans l'allégorique : elle fut donc l'une des *Quatre parties du monde*, ces figures féminines,

fort appréciées à l'époque, qui symbolisaient sur les toits et au haut des escaliers la volonté de pouvoir sans limites de l'Absolutisme, et la non moindre ambition rédemptrice de la Contre-réforme. Le maître incontesté de cet art était Giambattista Tiepolo, qui représente l'Amérique sous les traits d'une Amazone — chef-d'œuvre du genre —, la corne d'abondance aux mains et un crâne humain aux pieds. Riche et barbare. Riche, elle promettait aux rois une fortune illimitée. Barbare, sa conquête était légitime. Elle devait être christianisée et civilisée : le lucre et sa justification étaient ainsi réunis dans une seule et même image.

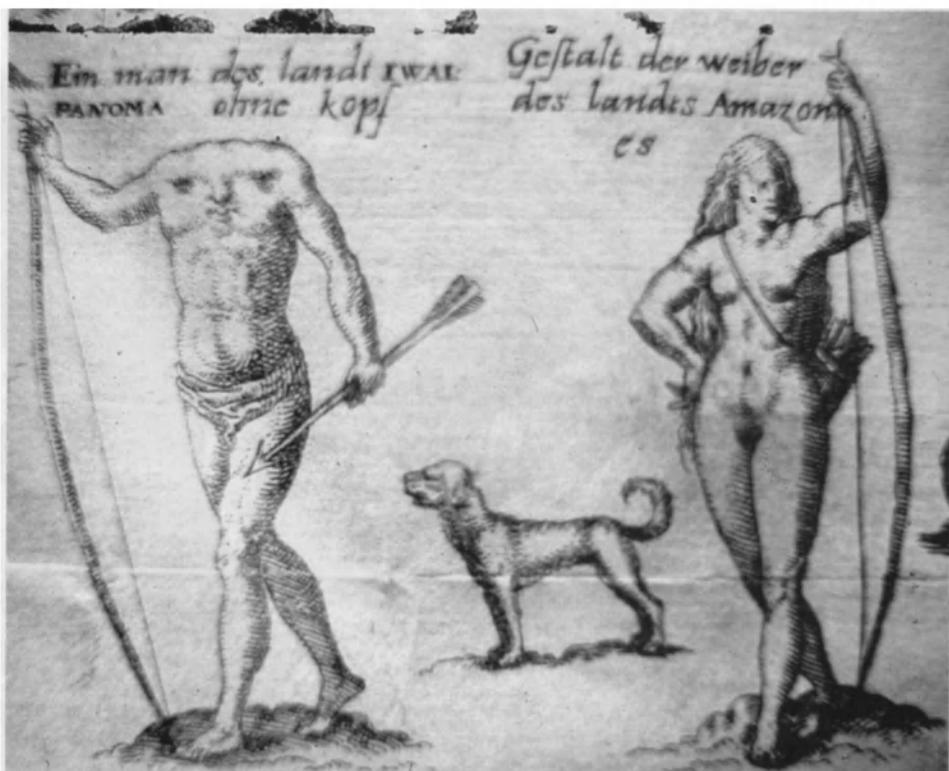
Cette image de l'Amérique change au 19^e siècle avec le Romantisme. Les romantiques font souffler l'esprit du libéralisme : leur peinture exprime les valeurs de la bourgeoisie naissante. Leurs thèmes sont les nouvelles libertés, la révolution, l'abolition de l'esclavage, le peuple, le progrès, la nature, le voyage... Ils trouveront en Amérique l'abondance de sujets. Une série de gravures de William Blake dénonce l'esclavage au Suriname, une gouache de Géricault célèbre une bataille qui fut décisive pour l'indépendance du Chili. Mais ce sont surtout le pittoresque des voyages et l'opulence de la nature qui nourriront leur inspiration inquiète.

L'exotisme romantique se distingue toutefois de l'exotisme baroque en ce qu'il se veut scientifique et tente de reproduire les paysages, les bêtes et les hommes du Nouveau Monde avec une vérité absolue. L'écrivain François René de Chateaubriand décrit les chutes du Niagara avec la minutie d'un géographe, alors que l'explorateur Alexander von Humboldt veut marier l'art et la science dans une représentation *treu und lebendig* (authentique et vivante) de la réalité. Une union mutuellement bénéfique, pour l'art parce la découverte de cette nature magnifique doit entraîner le renouveau de la peinture de paysage, et

pour la science qui y trouve matière à enrichir son iconographie (la photographie n'existait pas encore). L'esprit d'Humboldt pénètre la plupart des peintres allemands qui viennent en Amérique au 19^e siècle : Johann Moritz Rugendas, qui parcourt tout le continent ; Ferdinand Bellermann, qui visite le Venezuela ; Eduard Hildebrandt, à qui l'on doit l'une des représentations les plus vivantes du Brésil de la seconde moitié du siècle, et beaucoup d'autres artistes, dont Pissarro.

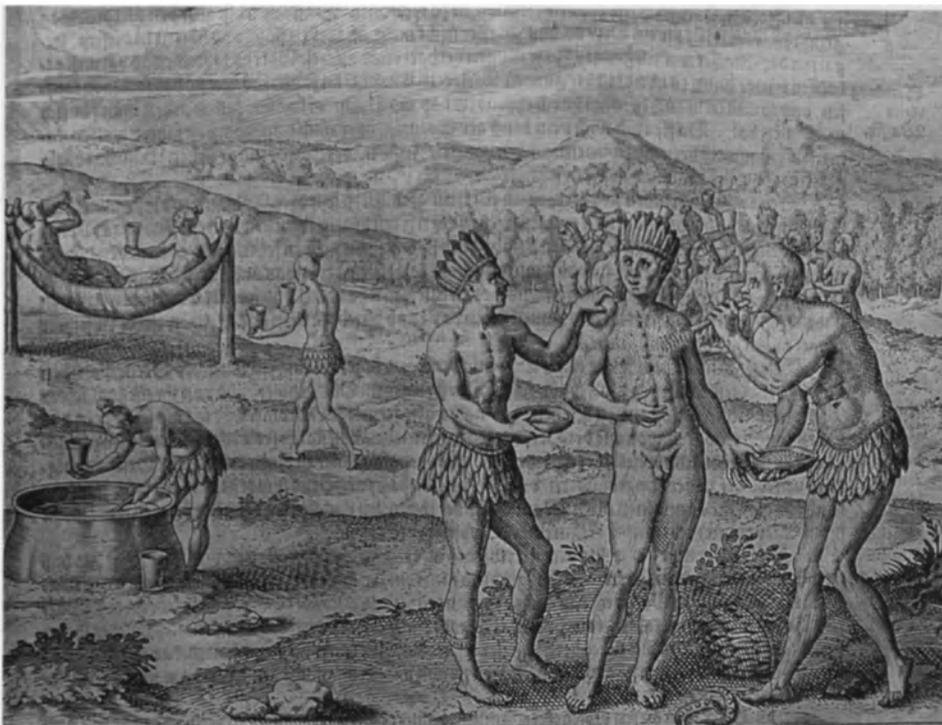
Ce grand peintre français, né aux Antilles, arriva au Venezuela sous le nom de Pizarro. Il avait 22 ans, et un style qui s'apparentait au naturalisme prôné par Humboldt. Mais déjà, il s'acharnait à rendre l'éclat de la lumière. Ce naturalisme baigné de soleil antillais marqua peut-être le début d'un cheminement qui fit de Pissarro l'un des précurseurs de l'impressionnisme. Un autre passionné de la lumière laissera sur l'une de ses toiles le souvenir fugitif de son passage en Amérique du Sud : ce fut Whistler qui, mouillant une nuit dans un port des antipodes, y peignit *Valparaiso en bleu et or*.

Trois peintres, qui dominèrent la fin du 19^e siècle, ont entretenu des rapports occasionnels avec l'Amérique : Manet, qui réalisa différentes versions de l'exécution de Maximilien, l'empereur du Mexique ; le Douanier Rousseau, dont on affirme, à tort, qu'il alla au Mexique avec l'armée française et qu'il y découvrit ce paysage tropical qui n'appartient qu'à lui ; Gauguin enfin, le grand maître d'un exotisme moderne dans lequel il voit un refuge contre la civilisation. Gauguin fut marqué par son enfance au Pérou. On retrouve, aussi bien dans ses céramiques que dans ses peintures, la forme des poteries mochicas : vases-autoportraits, terres cuites aux visages de bretonnes regardant vers le haut, comme devaient le faire chez les Incas, qui n'avaient pas de table, les figurines de glaise pour croiser le regard de leurs maîtres. ►



THEODORE DE BRY (Liège, 1528 - Francfort-sur-le-Main, 1598), graveur célèbre pour ses Voyages en Amérique, publiés en 13 parties entre 1590 et 1634. L'Amazone et le Sternocéphale (Iwalpanoma), deux des nombreuses créatures fantastiques qu'au dire des chroniqueurs et voyageurs on rencontrait au Brésil et en Guyane, montrent comment les mythes européens passent en Amérique. L'Amazone est un personnage de la mythologie classique et l'Homme sans tête vient d'une légende médiévale associée aux voyages imaginaires et à des figures du mal comme Gog et Magog ou l'Antéchrist. Cet être monstrueux apparaît donc comme une figure emblématique de la nature diabolique de l'Indien.

DE BRY, El Dorado. Cette gravure montre le mythe initial : le souverain d'un pays riche se fait recouvrir le corps d'une fine poudre d'or avant de se plonger dans un lac sacré. Le mythe se transformera plus tard en une légende géographique, celle du lac Parime, qui sera reprise et diffusée au 18^e siècle par Voltaire dans son Essai sur les mœurs : « Près d'un certain Parima, dont le sable était d'or... il y avait une ville dont les toits étaient d'or... »



WILLIAM BLAKE (Londres, 28.11.1757 - id. 12.8.1827). Poète et peintre, illustrateur de Dante, Blake a aussi fait des dessins pour l'œuvre de John Gabriel Stedman, Narrative of a five years' expedition against the Revolted Negroes of Surinam (Londres, 1796), où s'exprime sa vision humaniste. Il y montre, avec d'atroces détails, comment les esclaves étaient suppliciés. Par ses œuvres, Blake, et les peintres qui ont continué après lui dans cette voie, devance ainsi la lutte pour l'abolition de l'esclavage.



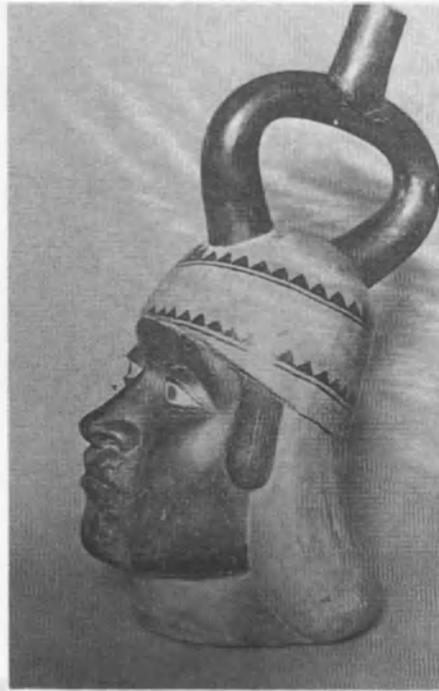
Photos © M. Rojas Mix, Paris

HENRY MOORE (Castleford, 1898 - Much Hadham, 1986), le grand sculpteur anglais, s'inspira, comme beaucoup d'artistes européens, de l'art précolombien. L'exemple le plus caractéristique est fourni par ses Figures allongées (comme celle, ci-dessous à gauche, placée dans la cour du bâtiment principal de l'Unesco à Paris) qui présentent une indéniable parenté avec les effigies de la divinité aztèque Chac-Mool (ci-dessous à droite, statue de Chac-Mool, temple des Guerriers de Chichén Itzá, au Yucatán, Mexique).



Photo © Tous droits réservés

Photo © Roger-Viollet, Paris



PAUL GAUGUIN (Paris, 7.6.1848 - 9.5.1903, Atuona, îles Marquises). A gauche, Autoportrait, grès, 1889, Musée des arts décoratifs, Copenhague. Ce vase figure aussi dans un tableau de Gauguin de la même année, Nature morte à l'estampe japonaise (Collection Ittleson, New York). Comme les autres céramiques de Gauguin, cet autoportrait s'inspire fortement des poteries

précolombiennes du Pérou ; il est facile de le constater en le comparant à n'importe quel vase anthropomorphe mochica (à droite). Gauguin se chercha à travers l'exotisme. Soit parce qu'il ne put jamais oublier son enfance au Pérou, soit à cause du sang péruvien qu'il tenait de sa grand-mère maternelle, Flora Tristan.



► Au début du 20^e siècle, l'image de l'Amérique se dédouble : d'un côté, celle des médias, de l'autre celle de l'art. La première rassemble tous les stéréotypes charriés par l'histoire, renforcés de quelques nouveaux clichés nés d'événements historiques particuliers. A la légèreté symbolisée par le perroquet, au relâchement de l'homme des pays chauds, à la paresse et à la puérilité s'ajoutent le machisme, la corruption, la sieste, le penchant pour la révolution. Ce sont les images que véhiculent le cinéma, la publicité, le roman-feuilleton et souvent même la littérature, mais dont la grande responsable est surtout la bande dessinée. Celle-ci, il est vrai, évolue. L'Indien y est vu avec moins de mépris et le héros occidental a perdu de sa superbe. En modifiant l'idée qu'on se faisait de la « pensée sauvage », Lévi-Strauss y a sans doute été pour quelque chose.

L'image donnée par l'art est toute différente. Le début du siècle coïncide avec la recherche de nouveaux modes d'expression formelle. Le fait que Picasso, Braque et Matisse créent l'art contemporain en puisant dans l'esthétique africaine, valorise l'ensemble de l'art non européen en tant que source d'inspiration des tendances d'avant-garde. Beaucoup d'artistes s'intéressent à l'art précolombien ; il suffit de citer Henry Moore, dont les *Reclining figures* (figures allongées) évoquent irrésistiblement la statue de la divinité aztèque Chaac-Mool. C'est ainsi que se forge l'image du 20^e siècle : non plus seulement comme un prolongement du classicisme grec — de l'esthétique de Phidias et Praxitèle —, mais aussi comme une synthèse des créations de l'ensemble de l'humanité. Le cubisme, l'art abstrait, l'expressionnisme et d'autres écoles artistiques européennes doivent beaucoup à des formes de sensibilité venues d'ailleurs.

Ainsi, on a donné de l'Amérique différentes images successives, qui ne traduisent pas toujours une meilleure connaissance de sa réalité, mais reflètent plutôt les intérêts des Européens et les changements de l'idée que l'Europe se fait d'elle-même d'une époque à l'autre. Dans cette perspective, le non-Européen n'est guère qu'un miroir. Classique, baroque ou romantique, c'est sa vision d'elle-même que l'Europe a projetée sur l'« autre ». Et à mesure que cette vision évolue, l'« autre » change aussi. C'est pourquoi cette Amérique est imaginaire, et cela doublement : d'abord parce qu'il s'agit de son image à travers l'histoire, ensuite parce qu'elle est plus imaginaire que réelle. Comme le dit un Indien à un Européen dans un conte illustré de l'Italien Milo Manara : « Tout le monde sait que les Indiens ne peuvent pas vraiment exister dans votre univers. » ■

MIGUEL ROJAS MIX, du Chili, a fondé et dirigé dans son pays l'Institut d'art latino-américain. Ancien professeur à la Sorbonne, il enseigne actuellement à l'Université de Vincennes à Paris. Il est l'auteur de plusieurs livres, dont *Vera historia natural de Indias (La véritable histoire naturelle des Indes)* et une petite histoire de l'Amérique latine racontée aux enfants.



La piété filiale dans la Chine ancienne



par Donald Holzman

Du dessin à l'écriture proprement dite et de la combinaison de plusieurs caractères en un seul : ci-dessus, l'évolution graphique de trois idéogrammes chinois signifiant successivement, de gauche à droite, « vieux », « enfant » et « piété filiale ». Ce dernier est composé de l'addition des deux caractères précédents.

Caractères calligraphiés © Hsiung Ping Ming, Paris. Dessins extraits de *L'origine des caractères* © Ed Yong Bao Zai, Beijing, 1979

SI le désir d'aller chercher au-delà de notre vie quotidienne une forme de permanence ou de signification absolue paraît bien être un phénomène universel, chaque civilisation invente pour ce faire une voie différente. Il est intéressant d'examiner l'une des méthodes utilisées par les Chinois pour accéder à cette signification supérieure de la vie, non seulement en soi, mais peut-être pour apprendre quelque chose sur les fondements de la civilisation chinoise et en même temps sur la nôtre.

Les Chinois ont pratiqué bien des formes de religiosité au cours de leur longue histoire. La piété filiale est celle qui remonte sans doute le plus loin dans le temps. D'après les archéologues, les sites funéraires de Banshan, dans le Gansu oriental, prouvent que, dès le début du troisième millénaire avant Jésus-Christ, les Chinois pratiquaient le culte de leurs ancêtres. Quoi qu'il en soit, la piété filiale constituait la pierre angulaire de la plus ancienne religion

royale chinoise. Le culte de la divinité suprême, le Dieu des Hauteurs (Shangdi), passait obligatoirement par celui des propres ancêtres du roi qui servaient d'intermédiaires (*pei*) de la divinité.

Cette tradition de piété filiale est attestée dès les débuts de l'histoire de la Chine, même si le caractère *xiao*, qui sert à désigner la piété filiale, ne figure pas dans les plus anciennes inscriptions connues, les formules oraculaires gravées sur os. Un chercheur chinois a affirmé avoir dénombré en 1974, sur des vases de bronze datant de 1 000 ans avant notre ère, 64 inscriptions contenant le caractère désignant la piété filiale, dans des contextes s'appliquant aussi bien à des membres vivants de la famille (parents ou frères) qu'aux ancêtres.

Il est difficile de savoir ce que signifiait précisément la piété filiale dans l'ancienne Chine ; trop rares sont les textes parlant de la vie de tous les jours pour nous permettre de reconstituer dans les détails ce que pou-

vait être la vie quotidienne d'une famille chinoise il y a, disons, 3 000 ans. Pourtant, certains textes anciens nous donnent un aperçu de ce que les anciens Chinois pensaient de leurs parents et nous donnent de leur vie de famille une image assez proche au fond de celle de leurs descendants d'aujourd'hui. Le poème 202 des « Odes mineures » du *Classique de la poésie (Shijing)*, décrit, par exemple, en termes très émouvants un orphelin qui déplore la perte de ses parents et le *Livre des documents (Shangshu)* évoque à plusieurs reprises la piété filiale, la référence la plus importante et sans doute l'une des plus anciennes à cet égard figurant dans *L'annonce à Kang (Kanggao)*. Non content d'apparenter les enfants ingrats aux « pires des criminels », le passage en question stigmatise le comportement du mauvais fils, affirmant qu'il « blesse cruellement le cœur de son père ».

Force est pourtant de reconnaître que dans ces premiers récits concernant des fils et des filles exemplaires il y a quelque chose de difficile à accepter ou à comprendre si l'on n'est pas chinois soi-même. L'histoire, recueillie dans une version très tardive du *Livre des documents*, du héros traditionnel Shun et de sa soumission difficilement explicable à un père aveugle et à une marâtre cruelle, offre un exemple caractéristique de piété filiale. L'une des rares œuvres archaïques qui nous renseignent sur la vie quotidienne, le *Zuozhuan (la Tradition de Zuo)*, que l'on fait généralement remonter au milieu du 4^e siècle avant notre ère, mais dont certains fragments authentifiés pourraient dater de la fin du 8^e siècle, contient d'autres récits tout aussi difficiles à croire.

Ce n'est pas un hasard si la première histoire du *Zuozhuan* porte justement sur la piété filiale. On nous y décrit le comportement du seigneur Zhuang de l'Etat de Zheng qui n'a de cesse de manifester ses sentiments filiaux à une mère dont la trahison envers lui semblerait au contraire mériter des châtiments très sévères. Ce qui n'empêche pas les commentateurs, à commencer par l'auteur du *Zuozhuan* lui-même, de lui reprocher son comportement trop tiède ! Il paraît tout aussi difficile de prendre au pied de la lettre les histoires de Jizi (695 avant J.-C.) ou de Shensheng (659 et 655 avant J.-C.), préférant mourir plutôt que de ne pas souscrire aux exigences exorbitantes de leurs pères respectifs. De tels récits réduisent la piété filiale à une obéissance aveugle vis-à-vis des parents.

Ces premiers exemples attestant l'importance de la piété filiale sont plus que confirmés par les philosophes de l'Age d'or. Toutes les écoles de philosophie sans exception, y compris les taoïstes iconoclastes et les légalistes opposés à la tradition, considéraient la piété filiale comme un sentiment humain naturel et inévitable. En fait, les légalistes, associant cette vertu à la loyauté (*zhong*), lui ont donné dans le gouvernement de l'Etat une importance qu'elle n'avait jamais eue auparavant, mais qu'elle a conservée par la suite.

Quant à Confucius, la piété filiale constituait la pierre angulaire de sa philosophie, mais ses remarques sur le sujet montrent



que pour lui cette vertu doit transcender les exigences de la rationalité ordinaire et être considérée comme quelque chose d'intouchable. Chacun sait que Confucius, dans ses entretiens (*Lunyu* ou *Analectes*), a laissé à la Chine et au monde quelques-uns des préceptes moraux les plus élevés, les plus profondément touchants et humains de l'histoire de l'humanité. Mais ses déclarations sur la piété filiale me semblent si rigides et doctrinaires qu'on pourrait croire qu'elles ont été prononcées par un autre homme, un disciple à ce point désireux de respecter la lettre de l'enseignement confucéen qu'il en aurait oublié l'esprit.

Et pourtant je ne suis pas sûr que cela soit vraiment le cas ; ne serait-ce pas plutôt parce que la piété filiale joue un rôle fondamental dans la pensée chinoise en général et ►

Illustration d'un épisode de l'histoire d'un fils modèle, Xue Bao. « Son père s'étant remarié, sa nouvelle femme prit Xue bao en grippe et le fit renvoyer de la maison. Mais il pleurait nuit et jour, incapable de s'éloigner, si bien qu'on dut le chasser à coups de bâton et qu'il se résigna à habiter une hutte des environs. Tous les matins, il venait arroser et balayer la maison de son père, jusqu'à ce que celui-ci, irrité, le chasse à nouveau... »

Photo extraite d'un ouvrage coréen du 18^e siècle, sur les exemples de personnes vertueuses, tirés principalement de l'histoire chinoise © Musée Guimet, Paris



Cette image représente une célèbre héroïne de la piété filiale en Chine, la jeune Cao E. En accomplissant un rite aux divinités de l'eau, son père, un chaman, se noya dans le fleuve. « Le corps de son père n'ayant pu être retrouvé, Cao E, qui avait alors treize ans, arpenta jour et nuit les rives en gémissant et en pleurant. Au bout de sept jours, elle se jeta dans le fleuve et s'y noya. »

Photo extraite d'un ouvrage coréen du 18^e siècle, sur les exemples de personnes vertueuses, tirés principalement de l'histoire chinoise © Musée Guimet, Paris.

► dans la sienne en particulier que Confucius a adopté pour en parler ce ton dogmatique tout à fait étranger au reste de son œuvre ? Et n'est-ce pas justement parce que les Chinois considéraient la piété filiale comme un absolu, quelque chose d'universellement accepté et ne souffrant pas la discussion, que cette vertu a donné naissance à un type particulier de héros moral ou de saint ? Il est intéressant d'étudier cette forme de sainteté en détail, car le comportement étrange de ces parangons de piété filiale nous permet peut-être de toucher du doigt un aspect essentiel de la pensée chinoise.

Nous avons déjà vu dans le *Zuozhuan* trois hommes se comporter de façon très étrange, deux d'entre eux allant jusqu'à se suicider, pour respecter aveuglément les volontés parfois aberrantes de leurs géniteurs. Ce ne sont sans doute pas les seuls exemples de sacrifices du même genre au cours de la période archaïque, mais c'est avec l'Empire qu'en apparaît le récit détaillé ; dès lors, les histoires édifiantes sur la piété filiale des enfants des deux sexes deviennent des lieux communs, jusqu'à mériter un chapitre spécial dans 20 des 24 histoires dynastiques, sans compter les recueils qui leur sont spécialement consacrés et dont la vogue rappelle celle des *Vies des saints* si populaires en Europe jusqu'à une époque relativement récente. Si la piété filiale est devenue ainsi digne d'être mentionnée en détail sous l'Empire, c'est sans doute qu'elle était devenue institutionnalisée en tant que vertu « impériale » par excellence, récompensée officiellement par des gratifications et des titres ouvrant accès aux postes les plus élevés dans l'Etat.

Scène de la vie de sainte Marie-Madeleine de Pazzi (1566-1606), canonisée en 1669, et patronne de Florence. Malgré une santé précaire, elle pratiqua toutes les austérités et parvint à un haut degré de mysticisme. Ci-dessous, à l'âge de onze ans, la tête ceinte d'une couronne d'épines, elle se flagelle pendant la nuit.



Photo © Carmel de sainte Marie-Madeleine de Pazzi, Florence

Les exemples les plus anciens de piété filiale extrême que j'ai pu recueillir dans les histoires dynastiques sont tirés du *Hou Hanshu* et en particulier du chapitre 39, consacré exclusivement à la piété filiale et qui date probablement du milieu du 4^e siècle de notre ère.

La préface du chapitre 39 cite deux exemples. Le premier concerne un homme devenu fonctionnaire à la cour uniquement pour avoir les moyens de s'occuper de sa mère et en dehors de toute considération de renommée personnelle. Le deuxième est tellement caractéristique que je le cite in extenso :

« A l'époque de l'empereur An [qui régna de 107 à 126 de notre ère] vivait à Runan [Henan du sud] un nommé Xue Bao. Studieux et sincère, il s'était fait remarquer par son impeccable piété filiale et son respect des préceptes de deuil lorsque sa mère mourut. Son père s'étant remarié, sa nouvelle femme prit Xue Bao en grippe et le fit renvoyer de la maison. Mais il pleurait nuit et jour, incapable de s'éloigner, si bien qu'on dut le chasser à coups de bâton et qu'il se résigna à habiter une hutte des environs. Tous les matins, il venait arroser et balayer la maison de son père, jusqu'à ce que celui-ci, irrité, le chasse à nouveau. Il finit par s'installer dans une cabane aux abords de la propriété d'où il ne manquait jamais de saluer ses parents soir et matin. Après un an de ce manège, ses parents eurent honte et le firent revenir près d'eux. »

Plus tard, lorsque son père et sa belle-mère moururent, il doubla ou tripla la période de deuil. Xue Bao est l'exemple

fois pour les replanter un peu plus loin. Ses voisins le citaient en exemple pour sa piété filiale.

Autrement dit, Yang Zhen prouvait sa piété filiale en refusant que sa mère mange des choux qu'il n'avait pas plantés de sa propre main !

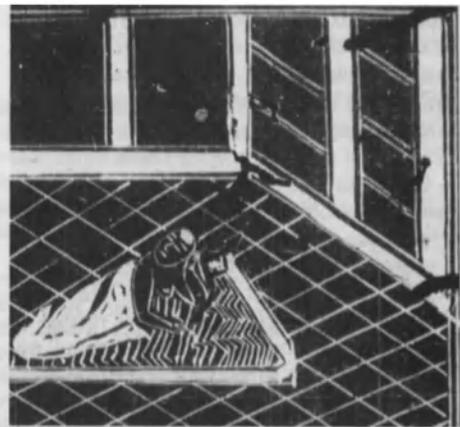
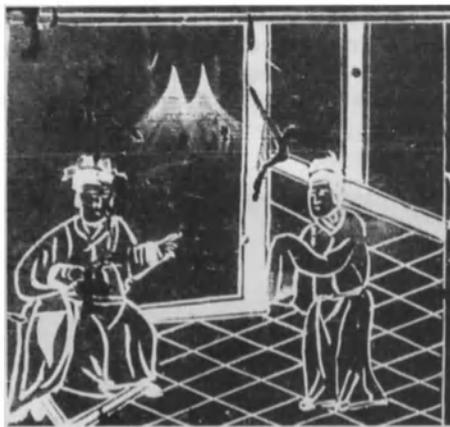
L'arrachage et le repiquage des choux sont des manifestations plutôt inoffensives de la piété filiale, mais il y a d'autres exemples où la vénération filiale exacerbée peut entraîner la mort. L'exemple le plus fameux est celui de la jeune Cao E, qui vivait au Zhejiang, non loin de la ville actuelle de Shaoxing. Son père était un chaman qui s'était noyé le cinquième jour du cinquième mois lunaire (le 6 juin de 143) en célébrant le culte du Dieu des vagues (peut-être une déification des grandes marées).

« Le corps n'ayant pu être retrouvé, sa fille Cao E, qui avait alors 13 ans, arpentait jour et nuit le bord de la rivière en gémissant et en pleurant sans cesse. Au bout de sept jours, elle se jeta dans le fleuve et s'y noya. »

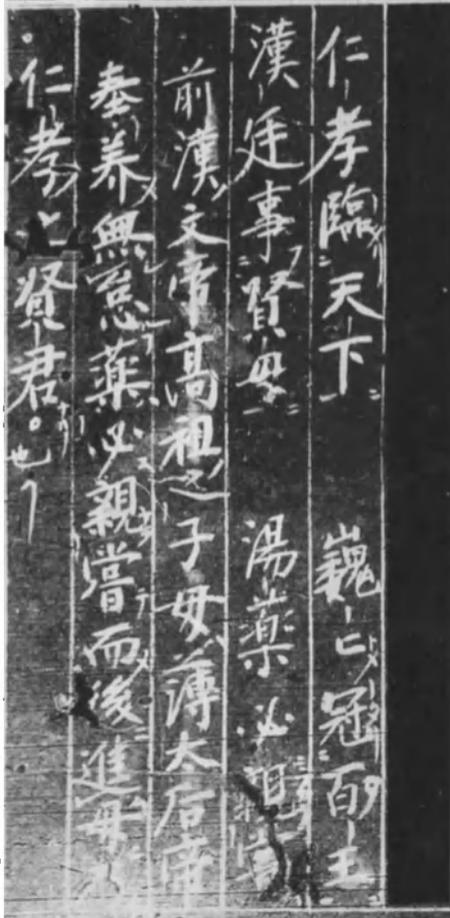
caractéristique des fils vertueux mentionnés dans les textes de cette période. En fait, son comportement apparaît presque normal par rapport à celui de certains fils et filles dont les actes exemplaires remplissent les pages du *Hou Hanshu*.

On voit ainsi des enfants de quatre ans refuser de manger et de boire lorsque leurs parents tombent malades, ou un homme « s'abstenir de manger de la viande et de boire du vin pendant plus de dix ans après la mort de son père dont il célébrait l'anniversaire en jeûnant pendant trois jours ». D'autres exemples sont encore plus étonnants, comme celui de Yang Zhen (mort en 124), qui descendait d'une des plus anciennes familles des Han, mais qui avait choisi d'être maître d'école pour se tenir à l'écart de la vie politique.

Ayant perdu son père alors qu'il était jeune et pauvre, il vivait seul avec sa mère. Comme un de ses élèves avait voulu l'aider à planter des choux dans le lopin de terre qu'il louait pour assurer leur subsistance, Yang Zhen s'obstina à les arracher chaque



Deux cas édifiants de piété filiale provenant d'un ouvrage chinois du 14^e siècle, Vingt-quatre exemples de piété chinoise, mis en poèmes par Gui Ju Jing. Sur le dessin de gauche, on reconnaît l'empereur Wu de la dynastie des Han (personnage debout) et sa mère (assise à gauche). Après être devenu empereur, Wu continua de témoigner à celle-ci la même dévotion filiale qu'auparavant. Chaque fois que sa mère prenait une potion pour se soigner, l'empereur la goûtait lui-même avant de la lui donner. A droite, ce dessin évoque l'histoire d'un autre fils modèle. La famille du jeune Wu Weng, âgé de huit ans, vivait dans une région infestée de moustiques et ses parents étaient si pauvres qu'ils ne pouvaient s'acheter de moustiquaire pour leur lit. Aussi Wu Weng, chaque soir, après avoir fermé les portes et les fenêtres de la maison, se couchait dans leur chambre et se laissait piquer par les moustiques pour que ses parents pussent ensuite dormir en paix.



Photos © Tous droits réservés

Images de la science et de la tradition

► A Sichuan, à l'autre bout de la Chine, une autre jeune fille, du nom de Shuxian Xiong (ou Shu Xianluo), animée des mêmes sentiments filiaux, se jeta dans l'eau là où son père s'était noyé et l'on repêcha six jours plus tard leurs deux cadavres enlacés. Citons encore le cas de Jiang Shi, noyé lui aussi pour s'être aventuré trop loin dans le fleuve afin de donner à boire à sa mère qui préférerait l'eau de rivière à l'eau de puits.

Les pages du *Hou Hanshu* et, en vérité, toute l'histoire de la Chine sont remplies d'exemples d'abnégation, de miracles et de persécutions cruelles (généralement par des marâtres ou des belles-mères) accueillies avec une résignation extatique, de suicides gratuits, sans parler de manifestations extraordinaires d'amour fraternel par des maris préférant demeurer avec leurs frères plutôt que de partager la couche de leur femme, sauf pour travailler à la reproduction de l'espèce.

Que faut-il penser d'actes aussi étonnants ? Cela nous rappelle très précisément le comportement des saints du christianisme antique et médiéval. Tous multipliaient les mortifications, comme le baiser aux lépreux ou le jeûne sanctificateur et beaucoup d'autres actions extrêmes, sans estimer pour autant avoir donné assez de preuves de leur amour et de leur vénération pour le Créateur. Ne serions-nous pas en présence d'un phénomène similaire ?

On a souvent remarqué que la vision du monde des Chinois est beaucoup plus terre à terre que celle des Occidentaux ; la Chine a toujours préféré l'immanence à la transcendance et quand le Chinois élève son esprit vers son « Créateur », il refuse de faire le saut métaphysique jugé normal par les Occidentaux, préférant se tourner vers ses créateurs de chair et de sang, c'est-à-dire ses parents.

Le *Livre de la piété filiale (Xiaojing)*, opuscule médiocre datant probablement de la fin des temps antiques ou du début de l'ère impériale qui a connu une popularité extraordinaire pendant toute l'histoire de la Chine, dit précisément cela et presque dans les mêmes termes. Au chapitre 9 on lit : « Il n'y a pas de plus grande forme de vénération de son père que d'en faire l'intercesseur du Ciel ». Le caractère utilisé pour « intercesseur » (*pei*) et le contexte montrent que les auteurs du *Xiaojing* se réfèrent ici aux pratiques religieuses chinoises les plus anciennes qui nous soient parvenues : les sacrifices offerts aux ancêtres dynastiques pour qu'ils intercèdent auprès du Ciel en faveur de leurs descendants. Il y a là une conception mystique du rôle du père assimilé sinon à Dieu du moins à un représentant de la divinité. Les Chinois ne sont donc pas très loin de diviniser leurs parents ; leur comportement traduit tout simplement un effort, que l'on retrouve aussi chez les Occidentaux, de dépassement de soi-même pour glorifier leurs créateurs, qui ne sont autres, à leurs yeux, que le père et la mère. ■

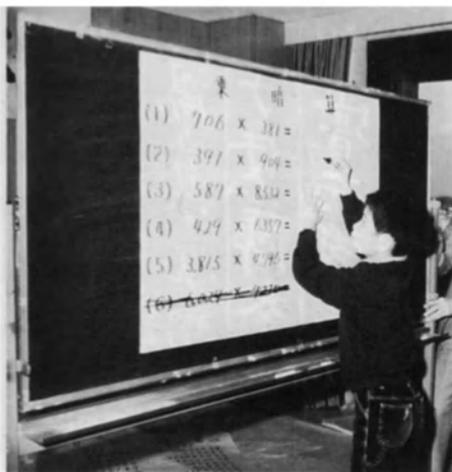
DONALD HOLZMAN, né à Chicago (Etats-Unis), est directeur de l'Institut des Hautes Etudes chinoises à Paris et directeur d'études à l'Ecole des Hautes Etudes en sciences sociales, dans la même ville, où il est titulaire de la chaire « Institutions de la Chine impériale ».

AUSSI surprenant que cela puisse paraître dans un pays où beaucoup d'entreprises sont informatisées et où les micro-ordinateurs sont fort répandus, tant à l'école qu'à la maison, le *soroban*, l'abaque japonais, demeure au Japon un auxiliaire de calcul et un instrument pédagogique irremplaçable.

Originaire de Chine, le *soroban* fut introduit au Japon il y a environ 450 ans. Les Japonais en mirent au point une version améliorée qui fut bientôt utilisée dans tout le pays. On en enseigna le maniement aux enfants dans les écoles élémentaires, les *tera-ko-ya*, et on peut affirmer sans exagérer que les trois fondements de l'enseignement au Japon devinrent alors la lecture, l'écriture et le calcul sur le *soroban*.

Comment expliquer qu'à une époque où les ordinateurs sont de moins en moins chers et de plus en plus performants, le *soroban*, non content de continuer à exister, fait son apparition dans les programmes de formation d'un certain nombre d'entreprises japonaises — l'une d'entre elles, une grande société de fabrication de matériel informatique, allant même jusqu'à organiser des concours de *soroban* parmi ses employés ?

Il y a à cela diverses raisons. Tout d'abord, celui qui maîtrise le *soroban* a toutes les chances d'être fort habile à repérer sur-le-champ les erreurs de calcul et d'acquiescer une capacité de calcul mental qui lui permettra de réaliser des estimations rapides, un atout précieux lorsqu'il s'agit d'analyser une affaire et de prendre une décision. Un autre



Photos © Ministère de l'Education, Tokyo

Cet écolier japonais de 5^e année, âgé de 11 ans, se sert d'un soroban, l'abaque japonais. Il est ainsi capable de résoudre en une dizaine de minutes 20 problèmes arithmétiques comprenant des additions et des soustractions de 5 à 10 chiffres, et de réaliser des opérations de calcul mental sur 12 à 13 chiffres.

Au tableau, un élève du primaire fait des multiplications par calcul mental.

Le boulier japonais

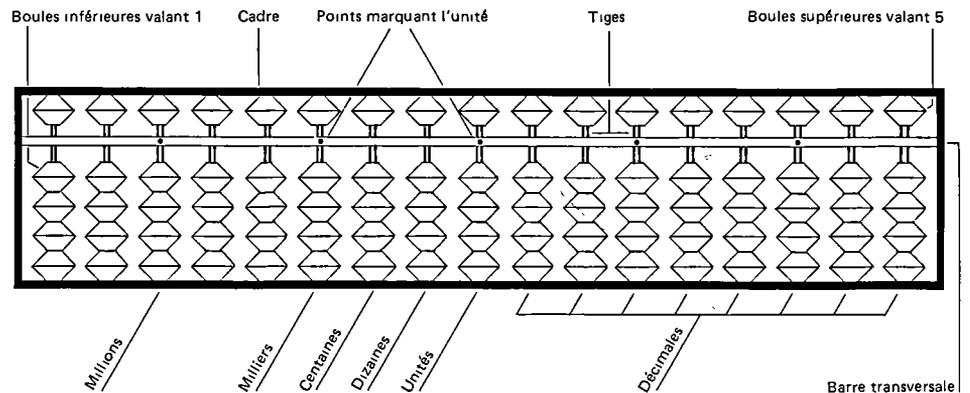
par Toshio Sawada

avantage du *soroban* est que son maniement contribue à développer les capacités psychomotrices nécessaires à l'utilisation de machines à clavier.

Aujourd'hui, le maniement du *soroban* est enseigné dans les écoles primaires japonaises à partir de la troisième année et figure en bonne place dans les programmes d'étude des écoles secondaires et commerciales. Diverses caractéristiques du *soroban* en font un bon outil pédagogique. La manipulation des boules permet aux élèves de visualiser les opérations de calcul et les aide à se familiariser avec les chiffres, à prendre du plaisir dans l'apprentissage de l'arithmétique. Il facilite par ailleurs la compréhension de la numération décimale. Etant donné que les chiffres les plus élevés sont posés en premier (voir dessin), il présente en outre l'avantage de rendre plus évidente la proximité des nombres et, incidemment, de permettre des opérations sur des chiffres non seulement écrits, mais aussi dictés.

On a pu constater que le maniement du *soroban* développait certaines facultés de calcul bien particulières. Ainsi, le Japon s'est classé premier, il y a quelques années, à un congrès international de mathématiques. Des recherches plus poussées montreront peut-être que cette victoire était due dans une large mesure au maintien de l'usage du *soroban*.

TOSHIO SAWADA, pédagogue japonais, est actuellement l'un des principaux responsables des programmes d'éducation à la Division de l'enseignement technique du Service de l'enseignement primaire et secondaire du ministère de l'éducation du Japon.



Le soroban, l'abaque japonais, est une machine à calculer formée d'un cadre rectangulaire contenant un certain nombre de boules qui coulissent sur des tiges. Une barre transversale divise l'instrument en deux parties : la partie supérieure comprend un rang de boules d'une valeur égale à 5 et la partie inférieure quatre rangs de boules d'une valeur égale à 1. Sur la barre transversale figure, toutes les trois tiges, un point pour marquer l'unité ou la virgule. Les boules de gauche ont toujours une valeur supérieure à celles de droite, et le calcul sur des nombres de plus de deux chiffres se fait toujours de gauche à droite. Enfin, la valeur des boules est déterminée par leur position : elles ne « prennent » leur valeur que lorsqu'elles sont poussées vers la barre transversale.

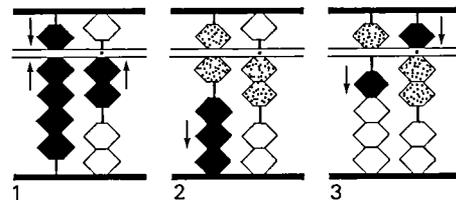
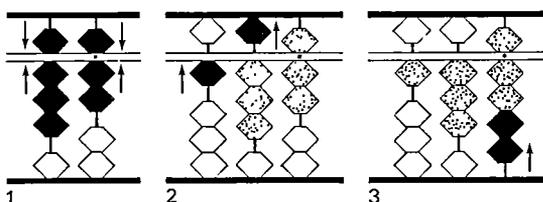
Deux exemples d'opérations arithmétiques simples sur le soroban :

A. Une addition : $87+52=139$

- (1) Poser 87.
- (2) Ajouter 50 (sur les 52) à 80 (de 87) en repoussant vers le haut la boule de valeur 5 et en plaçant une boule de valeur 1 sur la tige de gauche. Le chiffre indiqué sur le soroban est alors 137.
- (3) Ajouter 2 au 7 de la dernière tige. Le résultat est 139.

B. Une soustraction : $92-35=57$

- (1) Poser 92.
- (2) Retirer 30 (de 35) de 90 (de 92), ce qui donne 62.
- (3) On ne peut soustraire 5 de 2. On doit donc emprunter 10 à la tige de gauche qui vaut 60. $10-5=5$. On ôte donc 10 de 60 et on ajoute 5 sur la tige de droite, qui porte déjà le chiffre 2. Le résultat est 57.



- Boule conservée à sa place ou remise à zéro
- Boule déplacée en vue des calculs
- Boule déjà "comptée" ou "placée"

Un Colloque international sur le thème « La science face aux confins de la connaissance : le prologue de notre passé culturel » a été organisé par l'Unesco en collaboration avec la Fondation Giorgio Cini à Venise, en Italie, du 3 au 7 mars 1986. Ce colloque, qui a réuni d'éminents savants de différents pays, s'est conclu sur un communiqué final, la « Déclaration de Venise », dans laquelle les participants ont énoncé en cinq points leurs constatations communes. Nous en présentons ici les lignes essentielles :

1. Il existe un important décalage entre la nouvelle vision du monde qui émerge de l'étude des systèmes naturels et les valeurs qui prédominent encore dans la philosophie, les sciences humaines et la vie de la société moderne. Nous le ressentons comme porteur de lourdes menaces de destruction de notre espèce.

2. La rencontre inattendue et enrichissante entre la science et les différentes traditions du monde permet de penser à l'apparition d'une vision nouvelle de l'humanité, voire d'un nouveau rationalisme, qui pourrait conduire à une nouvelle perspective métaphysique.

3. Une recherche véritablement transdisciplinaire, dans un échange dynamique entre les sciences « exactes », les

sciences « humaines », l'art et la tradition, s'impose de façon urgente. Dans un sens, cette approche transdisciplinaire est inscrite dans notre propre cerveau par l'interaction dynamique de ses deux hémisphères.

4. L'enseignement conventionnel de la science dissimule la rupture entre la science contemporaine et les visions dépassées du monde. Il est urgent de rechercher de nouvelles méthodes d'éducation qui tiennent compte des avancées de la science qui s'harmonisent avec les grandes traditions culturelles, dont la préservation et l'étude approfondie paraissent fondamentales.

5. Si les scientifiques ne peuvent pas décider de l'application de leurs propres découvertes, ils ne doivent pas assister passivement à l'application aveugle de ces découvertes. L'ampleur des défis contemporains demande l'information rigoureuse et permanente de l'opinion publique et la création d'organes d'orientation et même de décision de nature pluri- et transdisciplinaire.

Les deux articles suivants sont tirés de communications présentées au Colloque et illustrent bien certains points de la « Déclaration de Venise ».

Recherches sur le cerveau

par David Ottoson

LES recherches sur le cerveau connaissent depuis une vingtaine d'années un essor spectaculaire qui ne peut se comparer qu'aux progrès de la biologie moléculaire du début des années 50 ou à ceux de la physique du début du siècle. L'avènement de nouvelles techniques biophysiques et biochimiques a permis d'aborder des problèmes qui, tout récemment encore, étaient inaccessibles à la recherche expérimentale. Tout laisse à penser que ces techniques nous ouvriront un monde resté jusqu'ici inconnu et nous permettront de mieux élucider la complexité des fonctions supérieures du cerveau.

Ces recherches progressent actuellement à un rythme rapide, mais les résultats obtenus nous apportent d'ores et déjà des renseignements sans précédent sur maints aspects du fonctionnement du cerveau qui concernent le traitement de l'information, la perception, le contrôle de la douleur, l'action des neurotransmetteurs, la plasticité et la régénération des tissus cérébraux, l'apprentissage, la mémoire, le comportement et les émotions.

La plus grande percée opérée par la recherche sur les fonctions supérieures du cerveau a été la découverte par Roger Sperry, professeur de psychologie à l'Institut de technologie de Californie, de la spécialisation fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux. Comme du point de vue anatomique les deux hémisphères sont presque identiques, il était depuis longtemps généralement

admis qu'en principe ils avaient des fonctions analogues. Il est intéressant de noter toutefois que, dès 1861, un neurologue français, Pierre-Paul Broca, avait démontré que le centre de la parole était localisé dans l'hémisphère gauche. Dans la communication qu'il fit à ce sujet à la Société d'anthropologie de Paris, il prononça cette phrase devenue célèbre : « Nous parlons avec l'hémisphère gauche. » Des observations faites plus tard, en particulier sur des blessés des deux guerres mondiales, révélèrent que les deux hémisphères ont aussi des fonctions différentes à d'autres égards, mais ces différences fonctionnelles demeurèrent en grande partie obscures jusqu'au début des années 1950, époque où Roger Sperry, faisant œuvre de pionnier, réalisa ses découvertes, qui retinrent bientôt l'attention du monde entier et lui valurent en 1981 le prix Nobel de physiologie et de médecine.

Les travaux de Sperry permirent donc d'établir que les hémisphères sont spécialisés et que chacun d'eux a ses caractéristiques fonctionnelles propres. Le fonctionnement de l'hémisphère gauche est analytique, séquentiel et rationnel, tandis que celui de l'hémisphère droit est synthétique, global, intuitif. Pour citer Sperry, l'hémisphère gauche est « l'hémisphère le plus offensif, celui qui dirige et commande le système moteur ». C'est lui surtout que nous voyons agir et avec lequel nous communiquons. L'hémisphère droit est

« le passager silencieux qui laisse la direction du comportement à l'hémisphère gauche ». Il ne peut s'exprimer par le langage et n'est donc pas en mesure de communiquer d'expériences de la perception ou de la conscience.

Plus récemment, il a été mis au point un certain nombre de nouvelles méthodes d'étude des fonctions cérébrales qui nous ont ouvert de nouveaux et passionnants aperçus sur le fonctionnement du cerveau sain ou malade. L'une de ces techniques consiste à mesurer le débit sanguin dans les différentes zones du cerveau. Elle a permis de constater que, chez un sujet sain au repos dans une pièce calme, la circulation cérébrale est identique dans les deux hémisphères. Il est intéressant de noter que c'est dans le lobe frontal que le débit sanguin est le plus élevé. La simple perception visuelle liée à l'ouverture des paupières déclenche un accroissement du débit dans l'aire visuelle primaire du cortex, tandis que les stimuli visuels auxquels sont associées des tâches de discrimination sont suivis d'une élévation du débit dans d'autres zones.

La mesure du flux sanguin cérébral a également permis d'obtenir d'intéressantes informations sur l'activation régionale du cerveau au cours des mouvements volontaires chez l'homme. Lorsque celui-ci programme une série de mouvements sans les exécuter, on observe une augmentation sélective du flux



Photo collection particulière © SPADEM, Paris 1986.

Tête nucléaire d'un ange (1952), par Salvador Dalí.

► sanguin dans une certaine zone, appelée aire motrice supplémentaire. Au cours de l'exécution du mouvement, on note en outre un accroissement du débit dans une autre zone, l'aire motrice primaire. Ce phénomène donne à penser que le mouvement est ordonné par l'aire motrice supplémentaire, tandis que son exécution est commandée par la zone motrice primaire. Les études sur le flux sanguin cérébral lors de la concentration de l'attention ont aussi donné des résultats intéressants.

La mesure du débit sanguin a en outre révélé l'existence d'anomalies de la circulation cérébrale chez les sujets atteints de maladies mentales telles que la démence d'origine organique et la schizophrénie, ce qui est particulièrement intéressant au point de vue clinique. Ces découvertes laissent espérer que cette méthode, ainsi que d'autres techniques modernes d'analyse des fonctions cérébrales supérieures, nous permettront également d'approfondir notre compréhension des mécanismes cérébraux qui sont à l'œuvre dans les troubles mentaux.

Un autre instrument puissant pour l'étude des fonctions cérébrales supérieures est la nouvelle méthode de tomographie par émission de positrons. Celle-ci repose sur l'utilisation d'un composé chimique marqué à l'aide d'un isotope radioactif qui se désintègre en émettant des positrons, ce qui entraîne l'émission de rayons gamma. Les rayons gamma sont enregistrés par une batterie circulaire de détecteurs placés autour de la tête et un ordinateur reconstruit la répartition de la

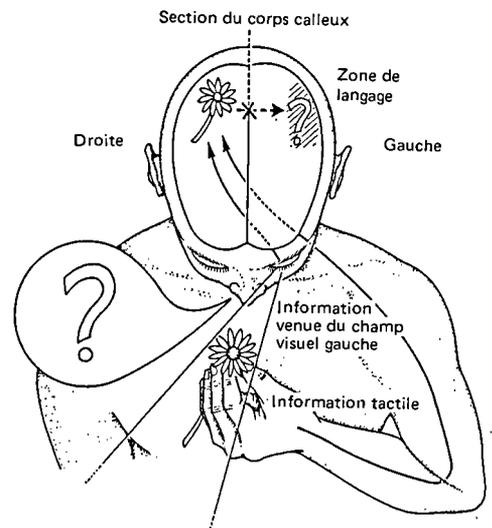
radioactivité, qu'il affiche sur un écran de télévision sous la forme d'une image composée au moyen d'un code de couleurs. Cette technique permet de voir quelles sont les régions du cerveau qui sont activées au cours des différents types d'activité mentale. L'on a ainsi pu démontrer que certaines régions de l'hémisphère gauche sont activées lorsque le sujet écoute quelqu'un qui lui parle. Quand il écoute de la musique, en revanche, ce sont certaines régions de l'hémisphère droit qui entrent en action. Toutefois, si on lui demande le titre de l'œuvre ou le nom du compositeur, le siège de l'activité cérébrale se déplace pour passer dans l'hémisphère gauche (celui de l'analyse).

Le célèbre physiologiste russe Pavlov aurait, dit-on, affirmé que l'humanité se divise en deux catégories : les artistes et les penseurs. Il serait tentant, compte tenu des avancées récentes des recherches sur le cerveau, de se dire que l'hémisphère droit, celui de la démarche globale et synthétique, domine chez les artistes, et l'hémisphère gauche, celui de la démarche analytique, chez les penseurs. Il importe toutefois de souligner que les différences entre les deux hémisphères sont à bien des égards quantitatives et non qualitatives, et qu'il convient de procéder avec prudence lorsqu'il s'agit de classer des individus ou des groupes en fonction de leur hémisphère dominant.

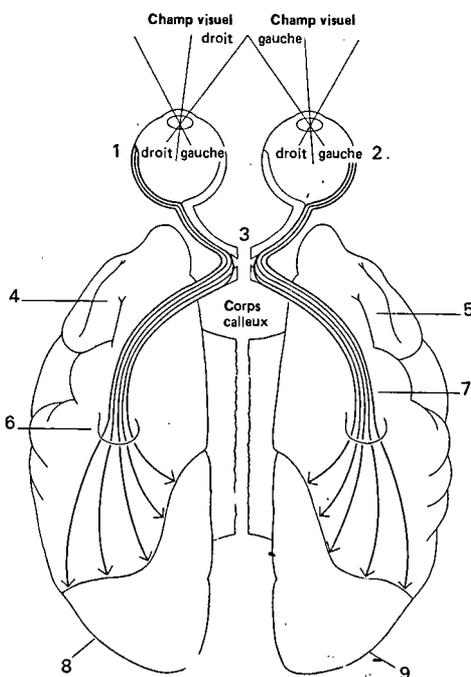
De même, il est évident que le cerveau ne saurait fonctionner au maximum de sa capacité que s'il y a coopération fonctionnelle entre les deux hémisphères. Cette découverte comporte d'importantes implications du point de vue de la compréhension des fonctions cognitives supérieures et se prête à des applications pratiques dans maints domaines de la vie sociale, notamment en matière d'éducation.

Les résultats récents des divers travaux de recherche sur le cerveau militent avec force en faveur d'un enseignement qui prenne en considération les fonctions spécifiques des deux hémisphères et favorise le développement des potentialités. De nos jours encore, la plupart des systèmes d'enseignement du monde occidental privilégient les aptitudes qui relèvent de l'hémisphère gauche. Il importe que l'information de plus en plus riche que nous livrent les recherches sur le cerveau sur le fonctionnement des hémisphères soit prise en compte dans les systèmes éducatifs.

Les méthodes d'enseignement devraient être également modifiées de façon à répondre aux besoins spécifiques non seulement des individus normaux, mais encore de ceux qui souffrent de dysfonctionnements d'un hémisphère, afin qu'ils aient eux aussi la possibilité d'exploiter pleinement le potentiel fonctionnel de leur cerveau.



L'étude des fonctions des hémisphères cérébraux a beaucoup bénéficié de la technique dite du cerveau dédoublé consistant à supprimer le transfert interhémisphérique par section des fibres contenues dans une formation médiane, appelée corps calleux en raison de sa consistance. Au début des années 60, cette technique chirurgicale est appliquée à l'homme dans quelques cas d'épilepsie sévère par l'équipe du Dr. Roger W. Sperry, neurophysiologiste américain qui reçut le prix Nobel de médecine en 1981, donnant naissance à une série de recherches remarquables sur les capacités propres à chaque hémicerveau. Celles-ci ont permis, notamment, de situer les aptitudes linguistiques essentiellement dans l'hémisphère gauche et de déterminer que l'hémisphère droit a des aptitudes supérieures dans le domaine de la vision et de la reconnaissance des formes. Ainsi, dans ce dessin, le sujet « hémisphère droit » voit la fleur, fait le geste de la sentir, mais ne peut pas dire son nom.



Ce schéma montre de quelle façon le champ visuel de chaque globe oculaire est relié aux centres de la vision dans le cerveau (ici chez le singe). La section du chiasma optique et du corps calleux supprime le transfert interhémisphérique des informations transmises par les globes oculaires. Sur le dessin : 1. globe oculaire gauche; 2. globe oculaire droit; 3. chiasma optique; 4. hémisphère gauche; 5. hémisphère droit; 6. faisceau géniculé latéral; 7. bandelette optique; 8. hémichamp visuel droit; 9. hémichamp visuel gauche.

DAVID GUSTAV RICHARD OTTOSON, médecin suédois, est depuis 1984 conseiller spécial pour les questions scientifiques du Directeur général de l'Unesco. Ancien directeur du Département de physiologie de l'Institut Karolin de Stockholm et président du Comité du prix Nobel de physiologie et de médecine, professeur honoraire de la Faculté de médecine de Beijing (Chine), il est membre de l'Académie royale des sciences de Suède et appartient à plusieurs Associations médicales internationales, telles que l'Organisation internationale de recherche sur le cerveau (IBRO) dont il est le Secrétaire général.

Science et tradition

par Basarab Nicolescu

TOUT scientifique qui est en même temps praticien de sa spécialité sait, de par sa propre expérience, qu'il n'y a pas un arbitraire absolu de notre représentation du monde. Une construction théorique scientifique digne de ce nom peut être rejetée pour incompatibilité avec les données expérimentales. Il y a bien quelque chose qui résiste. De quel autre attribut que de celui de réalité pouvons-nous caractériser ce quelque chose qui résiste ?

Deux manières de concevoir le réel ont dominé jusqu'à présent nos représentations du monde. Le réel était conçu soit comme objectif (l'homme paraissant comme investi de la mission de devenir le maître d'une réalité extérieure), soit comme subjectif, créé par l'homme (qui apparaît ainsi comme l'unique source de la réalité). Ces deux conceptions du réel procèdent, à mon avis, d'une seule et même attitude de vanité — celle de concevoir l'homme comme centre statique et absolu de la réalité. Il y a pourtant une troisième possibilité, qui me semble être en conformité avec la connaissance scientifique moderne : le réel résulte de l'interaction entre le monde et l'homme, qui sont deux facettes d'une seule et même réalité. C'est sur cette interaction que l'homme de science d'aujourd'hui pourrait véritablement témoigner.

Il est peut-être grand temps d'intégrer les idées les plus générales de la science contemporaine dans notre culture. Est-il exagéré de penser que le décalage entre une vision dépassée du monde et une réalité infiniment plus subtile et plus complexe (telle qu'elle se révèle à l'échelle quantique ou à l'échelle cosmologique) est à l'origine de beaucoup de tensions et de conflits dont nous sommes chaque jour les témoins plus ou moins impuissants ? Ne peut-on affirmer que c'est notre attitude devant le réel qui va déterminer, en fin de compte, le destin de notre monde ? L'ignorance de la science fondamentale n'est-elle pas une des causes de la prolifération technologique anarchique qui, si elle a beaucoup d'effets bénéfiques, peut aussi mener à l'autodestruction de notre espèce ?

La science fondamentale plonge ses racines dans la terre nourricière des interrogations communes à tous les domaines de la connaissance humaine : quel est le sens de la vie ? Quel est le rôle de l'homme dans le processus cosmique ? Quelle est la place de la nature dans la connaissance ? La science fondamentale a donc les mêmes racines que la religion, ou l'art, ou la mythologie.

C'est vrai que, graduellement, ces questions en sont venues à être considérées comme non scientifiques et à être rejetées dans l'enfer de l'irrationnel, domaine réservé du poète, du mystique, de l'artiste ou du philosophe. La cause est probablement le triomphe indiscutable, sur le plan de la matérialité directe, de la pensée analytique, réductionniste et mécaniste. Tout était donc déterminé, même prédéterminé. Dans cet univers de fausse liberté, il était étonnant que quelque chose pût réellement se passer. Témoin d'un ordre absolu, statique et immuable, le scientifique ne pouvait plus être, comme autrefois, un philosophe de la nature ; il était obligé de devenir un technicien du quantitatif.

Ce bas-relief finement sculpté sur une stèle funéraire grecque du 4^e siècle avant Jésus-Christ semble poser l'éternelle question du sens de la vie et de la place de l'homme dans l'univers.



► La science moderne, qui naquit avec l'avènement de la physique quantique à l'aube du 20^e siècle, montre toute la fragilité d'un tel paradigme. La physique quantique a démontré le manque de fondement de la croyance aveugle dans la continuité, dans la causalité locale, dans le déterminisme mécaniste. La discontinuité faisait son entrée par la porte royale — celle de l'expérience scientifique. La causalité locale faisait place à un concept plus fin de causalité globale. L'objet était remplacé par la relation, par l'interaction, par l'interconnexion des phénomènes naturels. Enfin, le concept classique de matière était remplacé par le concept infiniment plus subtil de matière-énergie. La toute-puissance de la substance, pierre de touche des réductionnistes de tous les temps, était mise en doute : la substance est, tout simplement, une des facettes possibles de l'énergie.

Avec Planck et Einstein commença une révolution conceptuelle sans précédent qui logiquement devait conduire à un nouveau système de valeurs régissant notre vie de tous les jours, notre vie dans la cité. Pourtant, trois quarts de siècle après l'apparition de l'image quantique du monde, rien n'a vraiment changé. Nous continuons d'agir, consciemment ou pas, selon les vieux concepts des siècles précédents.

La découverte palpable, expérimentale, d'une échelle invisible pour les organes des

sens (l'échelle quantique), où les lois sont complètement différentes de celles de l'échelle visible de notre quotidien, a été probablement la contribution la plus importante de la science moderne à la connaissance humaine. Le nouveau concept qui a ainsi émergé — celui de niveaux de matérialité — est parmi ceux qui peuvent fonder une nouvelle vision du monde.

Le monde des événements quantiques est tout à fait différent de celui auquel nous sommes habitués.

L'unité des contradictoires semble régner dans ce nouveau monde : les entités quantiques sont particules et ondes à la fois. L'événement quantique n'est pas séparable en tant qu'objet : le nouveau monde est celui de l'interconnexion universelle, de la relation, de l'interaction. La discontinuité et la continuité coexistent harmonieusement (c'est-à-dire contradictoirement) : l'énergie varie par des sauts, mais notre monde visible reste pourtant celui de la continuité. Le vide est plein — il contient potentiellement tous les événements. Le nouveau monde est celui d'un bouillonnement perpétuel, de l'annihilation et de la création, du mouvement à des vitesses vertigineuses, incomparablement plus grandes que celles de nos fusées. L'énergie concentrée à l'échelle de l'infiniment petit atteint des valeurs fabuleuses, à peine imaginables à notre propre échelle.

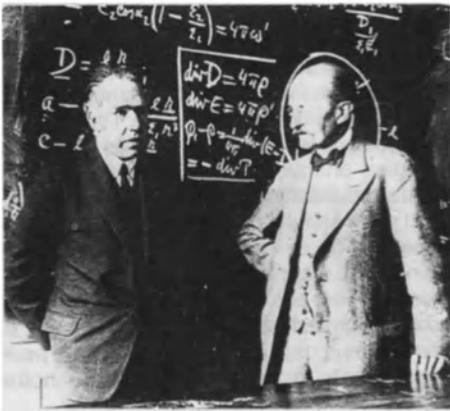
L'inadéquation des images utilisées pour illustrer, d'une manière simple, les lois quantiques, est ainsi compréhensible. Mais au-delà de l'inadéquation des images, il y a aussi inadéquation de la logique et du langage fondés sur le réalisme. On voit ainsi surgir la contradiction, notion qui doit être comprise ici dans son sens philosophique : ce qui se construit réciproquement par lutte antagoniste. Ici, contradiction ne signifie pas incohérence. Simplement ce qui est uni à un certain niveau de réalité apparaît comme contradictoire à un autre.

Rappelons dans ce contexte l'exemple bien connu de la notion de complémentarité introduite par Niels Bohr en 1927 : une particule quantique peut être décrite approximativement soit comme un corpuscule classique, soit comme une onde classique, mais la particule n'est ni corpuscule, ni onde. Corpuscule et onde apparaissent comme deux aspects complémentaires de la particule quantique qui est, dans ce sens, et corpuscule et onde.

Cette complémentarité, contrairement au sens de ce mot dans le langage courant, se réfère donc aux aspects mutuellement exclusifs que présentent les phénomènes quantiques.

La particule quantique défie toute représentation par les formes dans l'espace et dans le temps, car il est évidemment impossi-

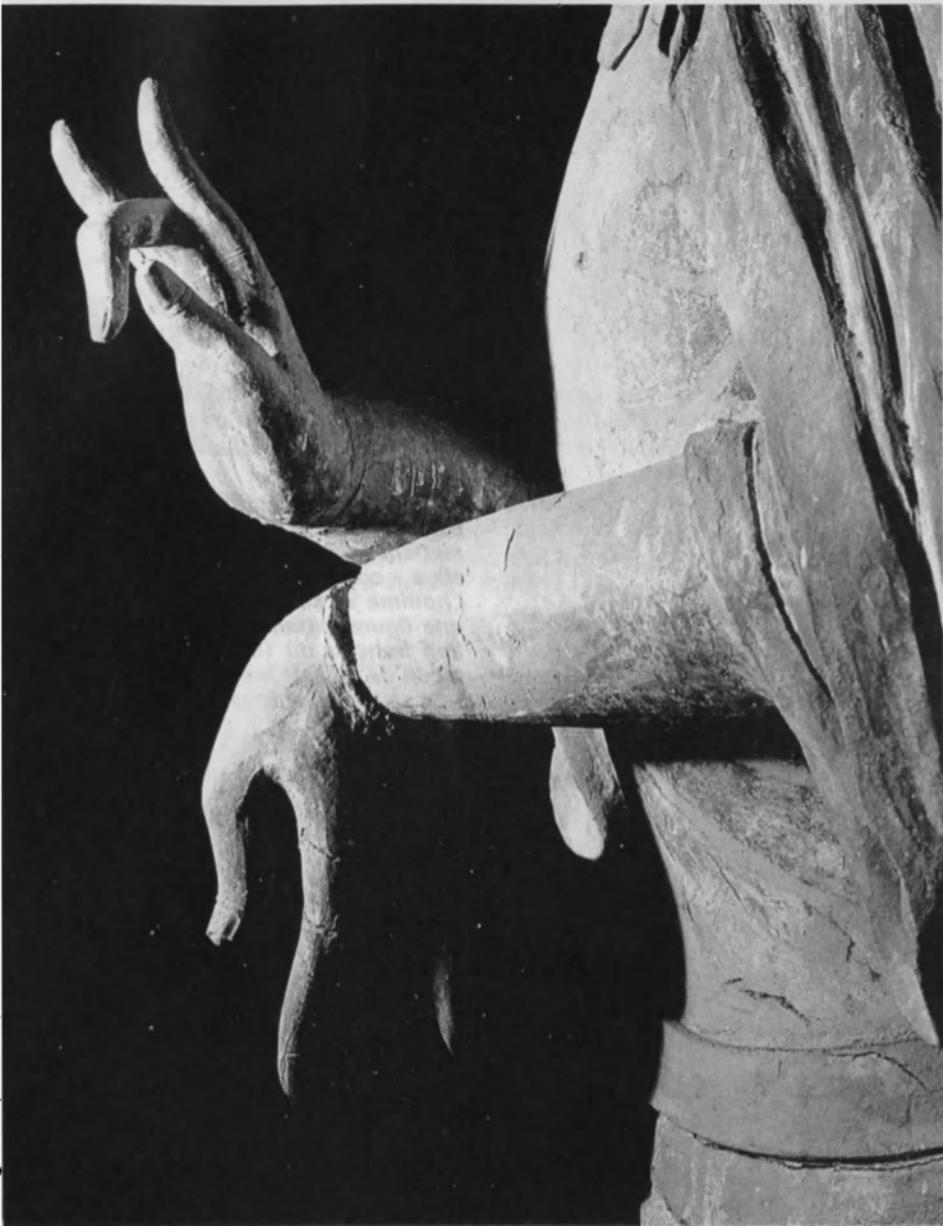
Photo Niels Bohr Institute © MPG-Pressbild, Munich



Les physiciens Max Planck (à droite, 1858-1947) et Niels Bohr (1885-1962) firent l'un et l'autre œuvre de pionniers dans le développement de la théorie et de la mécanique des quanta au début du siècle. La théorie des quanta s'élabora autour de l'introduction en physique par Max Planck de la notion de la discontinuité de l'énergie. Selon cette conception, l'émission de lumière n'est pas continue comme on pourrait l'imaginer, mais s'effectue de façon discontinue en des quantités infinitésimales, les quanta. Bohr et d'autres grands physiciens élaborèrent à partir de cette théorie un système, la « mécanique quantique », qui permit de décrire des phénomènes se produisant à si petite échelle qu'il remit en cause la mécanique classique issue des travaux du physicien anglais du 17^e siècle Isaac Newton.



Photo © Musée de l'Homme, Paris



La tradition bouddhique, comme toutes les grandes religions de l'humanité, est faite de doctrines transmises de siècle en siècle « par la parole... par la science des symboles, par les écrits ou les œuvres d'art, par les mythes ou les rites. » Ci-dessus, le geste gracieux des mains d'une statue en terre cuite représentant un bodhisattva (celui qui se trouve dans un état antérieur à celui de bouddha). Cette statue se trouve dans les grottes creusées à même le roc de Mai-chin-shan, un grand sanctuaire bouddhiste de la province de Kansu, dans le nord de la Chine.

Le chamanisme est la religion traditionnelle des Toungouses de la Sibérie orientale soviétique. A la fois prêtre, chanteur, devin et guérisseur, le chaman (ci-contre) est un personnage important du clan. Bien qu'il existe dans d'autres régions du monde, le chamanisme est surtout répandu parmi certains peuples de l'Arctique et de l'Asie centrale ; il repose sur la croyance selon laquelle le monde est peuplé d'esprits bienveillants ou hostiles, que le chaman s'efforce d'influencer ou de maîtriser en communiquant directement avec eux.

ble de se représenter mentalement (autrement que par des équations mathématiques) quelque chose qui est corpuscule et onde à la fois.

Il s'agissait d'un défi sans précédent lancé par l'expérience scientifique au mode même de pensée qui caractérise notre vie de tous les jours. Par exemple, la lumière se comporte expérimentalement soit comme des ondes, soit comme des corpuscules. Mais les résultats d'une expérience scientifique sont obtenus, par définition, à notre propre échelle, dans un monde inévitablement classique, incapable de concevoir l'unité des contradictoires. Cette séparation entre les contradictoires est due à notre logique, à notre langage, à notre manière d'interpréter les résultats, à une échelle infiniment plus complexe que l'échelle quantique. A l'échelle quantique, la lumière est une : elle est ondes et corpuscules.

Y a-t-il vraiment un lien entre science et tradition ?

La tradition est l'ensemble des doctrines et pratiques religieuses ou morales, transmises de siècle en siècle, originellement par la parole ou l'exemple, et aussi l'ensemble des informations, plus ou moins légendaires, relatives au passé, transmises d'abord oralement de génération en génération. Selon cette définition, la tradition englobe différentes traditions — chrétienne, juive, islamique, bouddhiste, soufie, etc.

La tradition concerne donc essentiellement la transmission d'un ensemble de connaissances sur l'évolution spirituelle de l'homme, sur sa position dans les différents mondes, sur sa relation avec les différents cosmos. Cet ensemble de connaissances est ainsi inévitablement invariant, stable, permanent, malgré la multiplicité des formes assumées dans sa transmission et malgré les distorsions introduites par le temps et l'histoire. Si la transmission est le plus souvent orale, elle peut pourtant s'effectuer aussi par la science des symboles, par les écrits ou les œuvres d'art, par les mythes ou les rites.

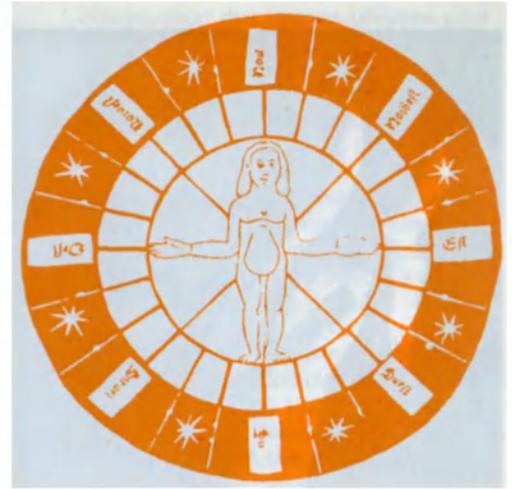
Pour le chercheur qui s'efforce d'être impartial, tout semble séparer science et tradition.

La connaissance traditionnelle est fondée sur la révélation, la contemplation, la perception directe de la réalité. A l'autre pôle, la connaissance scientifique (tout du moins dans sa forme contemporaine) est fondée sur la compréhension de la réalité par l'intermédiaire du mental, des constructions logiques et mathématiques. La connaissance traditionnelle présuppose le silence du mental, par la suppression des associations logiques ordinaires, tandis que la connaissance scientifique est possible justement grâce à l'activation aussi intense que possible du mental.

La recherche traditionnelle accorde une grande importance au corps, à la sensation, aux sentiments, à la foi, tandis que la recherche scientifique exclut le propre corps du chercheur, ses sensations, ses sentiments et sa foi du domaine de l'observation et de la formulation des lois. Le seul instrument appartenant au corps humain qui soit toléré par la science est le cerveau du chercheur et ses structures logiques inhérentes et communes à tous les chercheurs. Les différents appareils de mesure expérimentale sont supposés être dotés d'une objectivité intrinsèque, d'une indépendance quasi absolue de la volonté du chercheur lui-même.

La pensée traditionnelle a toujours affirmé que la réalité n'est pas liée à l'espace-temps : elle est. Le chercheur traditionnel s'impose volontairement, par un travail long et acharné, une annihilation de sa propre identité spatio-temporelle, dans le dessein de trouver son Être véritable, par la dissolution dans une Réalité unique, qui embrasse tout, qui n'admet, pour être connue, aucune séparation, aucune impureté due à la projection dans l'espace ou dans le temps. A l'autre pôle, le chercheur scientifique est obligé de postuler l'existence d'une réalité objective, séparée et qui est forcément définie dans l'espace et dans le temps.

Une autre différence essentielle entre la science et la tradition réside dans le caractère communicable ou incommunicable d'une expérience. La recherche traditionnelle réclame le droit à l'expérience incommunicable par le langage naturel. L'expérience traditionnelle est unique, totale, dépassant de loin les catégories logiques ordinaires. En revanche, l'expérience scientifique est communicable, réitérable. Les conditions d'une expérience scientifique sont définies d'une manière aussi objective que possible. Une expérience scientifique peut donc être répétée par n'importe quelle équipe de chercheurs dotée de l'outillage scientifique approprié. L'expérience est même considérée comme le juge suprême de la science. L'argument d'autorité n'existe pas en science (sauf comme phénomène sociologique marginal et transitoire). Une théorie, fût-elle de la plus grande beauté ou formulée par le plus grand savant ▶



« La science et la tradition sont différentes par leur nature, par les moyens qu'elles mettent en œuvre, par leur finalité. » Mais elles « convergent vers le même centre : l'homme et son évolution. » Ci-dessus, une figure extraite d'un traité de navigation français du 16^e siècle qui montre la façon de repérer les points cardinaux par rapport aux membres du corps humain.

« Le seul instrument appartenant au corps humain toléré par la science est le cerveau du chercheur et ses structures logiques inhérentes et communes à tous les chercheurs. Les différents appareils de mesure expérimentale sont supposés être dotés d'une objectivité intrinsèque, d'une indépendance quasi absolue de la volonté du chercheur lui-même. » Dans ce dessin de l'artiste Yōsal (1788-1873), l'astronome japonais Kasuga Ason Manumaro est représenté de dos et sa qualité d'homme de science évoquée par une carte céleste.

► de l'époque, est rejetée sans hésitation si elle se trouve en conflit flagrant avec les données expérimentales.

La connaissance traditionnelle revendique donc le droit à l'inefficacité, sur le plan de la matérialité spatio-temporelle, de la matérialité directement observable. Au contraire, la science s'intéresse essentiellement à l'efficacité à son plus haut degré sur le plan de la matérialité directe. Et c'est justement grâce à cette efficacité que la vie matérielle de l'homme s'est trouvée profondément transformée par les applications techniques des découvertes de la science fondamentale.

Alors y a-t-il une relation entre la science et la tradition ?

On cite souvent le mot célèbre d'Einstein : « La chose la plus incompréhensible du monde, c'est que le monde est compréhensible. » Pour le paraphraser, on pourrait dire que le seul aspect irrationnel du monde est sa rationalité.

C'est véritablement un continuel émerveillement pour l'homme de science, dans sa pratique quotidienne, de voir l'accord entre ses constructions abstraites, logiques, mathématiques, et les faits expérimentaux. La conformité entre la pensée humaine et l'intelligence cachée dans les lois naturelles agit comme un

troisième terme dans la relation homme-nature en une entité ternaire, existant comme unité dynamique et inséparable. Cette conformité, terme indépendant de la relation homme-nature, explique l'insistance d'Einstein sur le rôle de l'intuition, en tant que forme de connaissance immédiate, dans la genèse des grandes découvertes scientifiques. L'oubli, l'ignorance de ce troisième terme, nous semble être la source des différents courants réductionnistes contemporains, prônant une vulgaire, fausse et statique dualité.

Certes, l'expérience traditionnelle est incommunicable, mais il est particulièrement important d'observer, chez certains penseurs traditionnels, le besoin d'analyser et d'expliquer aux autres, de façon intelligible, ce qui a été vécu aux moments de l'expérience. Décrire, analyser, expliquer : il s'agit là d'une démarche qui est aussi à la base de la science.

La confiance dans la rationalité structurelle du monde n'est-elle pas le lien subtil qui unit pensée traditionnelle et pensée scientifique ?

L'idée de l'unité des contradictoires et du rôle de la discontinuité dans la genèse du mouvement traverse la pensée traditionnelle. Pour beaucoup d'approches traditionnelles

(aussi bien en Orient qu'en Occident), la manifestation est liée à un dynamisme de combat et de coopération, d'annihilation et de création, d'éternel mouvement et d'éternelle transformation, on pourrait même dire d'éternelle genèse. Cette vision du monde n'est-elle pas étonnamment proche de la nôtre ?

La science et la tradition sont différentes par leur nature, par les moyens qu'elles mettent en œuvre, par leur finalité. Mais on peut les concevoir comme deux pôles d'une même contradiction, comme deux rayons d'une même roue qui, tout en restant différents, convergent vers le même centre : l'homme et son évolution. ■

BASARAB NICOLESCU, de nationalité française, est un physicien théoricien du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à Paris. Spécialisé dans la théorie des particules élémentaires, il s'intéresse aussi aux relations entre l'art, la science et la tradition et a publié de nombreux articles sur ce sujet dans diverses revues françaises et américaines. Il est également l'auteur de plusieurs ouvrages, dont Nous, la particule et le monde (1985).

Afrique : l'homme et le développement

par Jean-Paul Ngoupandé

LORSQUE les peuples des pays en développement revendiquent le développement, ils ne cherchent au fond à atteindre rien d'autre que cet état, qui est l'état normal de tout état humain, collectif ou individuel : le pouvoir de choisir son chemin, la responsabilité de son destin, et donc la maîtrise de toute initiative concernant sa propre vie. En termes sarrtriens, on dira : la possibilité d'agir au lieu d'être agi.

La forte et insaisissable résistance des populations des pays en développement au développement téléguidé est désormais bien connue. C'est dire une banalité que de constater qu'en matière de « développement », la seule chose dont on soit sûr depuis 25 ans que les pays en développement sont « en voie de développement », c'est que la greffe ne prend pas ; le phénomène de rejet est quasi systématique, parce que les populations entretiennent un rap-

port fondamentalement conflictuel avec les « projets ». H. Eggers, de la Direction générale du développement de la Commission économique des communautés européennes, le notait encore récemment : « Lorsqu'on passe en revue les expériences qui se sont accumulées, à travers les années, dans le domaine de la coopération financière et technique au développement, et notamment du développement rural, un phénomène fondamental, une « vérité primaire » en quelque sorte, semble prendre corps à travers la complexité presque inextricable des faits et des chiffres. *Le manque de viabilité des opérations financées.* Un grand nombre d'interventions ne survivent pas à la fin du financement extérieur, leur répercussion sur la capacité d'auto-développement des collectivités rurales « intéressées » reste insignifiante, nulle ou négative. »

On peut le vérifier sur le terrain : le bilan de « l'aide au développement », c'est la ruine, c'est le spectacle de chefs-d'œuvre en péril que sont les usines abandonnées, les carcasses abandonnées de machines auxquelles il ne manque parfois qu'un fusible ou un simple joint ; c'est la brousse qui regagne rapidement le terrain tout récemment occupé par le « projet » ; c'est le spectacle de désolation qui suit le départ des « experts », et qui donne parfois aux paysa-



En mai 1986 a eu lieu une session extraordinaire, au niveau ministériel, de l'Assemblée générale des Nations Unies pour examiner à fond « la situation économique critique en Afrique ». A cette occasion, l'Unesco a publié un document, intitulé Pour une action en profondeur, qui présente l'action menée par l'Organisation pour contribuer, dans ses domaines de compétence, à asseoir les économies africaines sur des bases solides et durables. Dans l'introduction, il est rappelé que prévaut de plus en plus dans le monde « une conception du développement qui ne se traduit pas uniquement par l'énoncé de paramètres relatifs à la seule croissance et aux seuls biens matériels », mais qui a pour finalité l'homme et son épanouissement. Il est ensuite souligné qu'un tel processus de développement ne peut devenir réalité que si sa « dimension culturelle est prise en compte, ce qui implique que soient aussi prises en compte, quitte à les dépasser et à les intégrer au mouvement novateur, les caractéristiques sociologiques et les profondes assises traditionnelles des peuples ». Ci-contre, ouvrier d'une plate-forme de forage pétrolier à Port-Harcourt, port du sud-est du Nigéria, situé dans le delta du Niger.

► ges des pays en développement l'allure insolite de vieux pays autrefois industrialisés, alors que l'on y est au tout début du processus d'industrialisation.

Comment comprendre cela ? C'est que l'homme, parce qu'il est fondamentalement libre, aspire à être lui-même, et qu'il est vain de prétendre faire son bonheur à sa place, contre son gré. La réalisation de l'être-homme, la réalisation de la liberté, dans sa traduction économique, c'est cela : pouvoir choisir ce que l'on produit, savoir pourquoi on le produit, et comment on le produit. Si la culture du mil, ou du maïs, ou du sorgho n'a pas posé de problèmes au paysan des pays les moins avancés, c'est parce qu'il a voulu ces cultures, parce qu'il sait pourquoi il les pratique, et quel intérêt réel il en tire. Si, par contre, on a dû et on continue de lui tirer les oreilles pour qu'il cultive du coton, du tabac, ou même du café, c'est parce qu'elles lui ont été imposées, qu'il n'en perçoit pas clairement l'intérêt pour lui. Il est significatif que la résistance la plus tenace au « développement » téléguidé vienne des ruraux : ce sont ceux-là qui ont été le moins touchés par les mutations culturelles provoquées par le contact avec les sociétés industrielles, ce sont donc ceux-là qui aspirent le plus à être eux-mêmes. Mais comme ils constituent dans les pays en développement entre 75 et 90 % de la population, on voit bien la formidable force d'inertie que cela représente !

Dans les pays moins avancés, pays agraires par-dessus tout, on voit l'impact que cette inertie peut avoir sur la production, lorsque l'essentiel de la force humaine de

production traîne les pieds, se sent peu concerné par le travail qui lui est propre. Et si la famine revient en force aujourd'hui dans ces pays, en ces temps de surproduction, ce n'est pas seulement du fait de la dégradation des conditions climatiques. Les caprices de la météorologie ne sont pas nouveaux en Afrique noire. Loin de nous l'idée d'insinuer que l'Afrique précoloniale ne connaissait pas de famine. Mais en ce 20^e siècle finissant où le monde a atteint un degré sans précédent de succès dans les performances technologiques, il serait impensable que seules des difficultés climatiques expliquent un tel désastre.

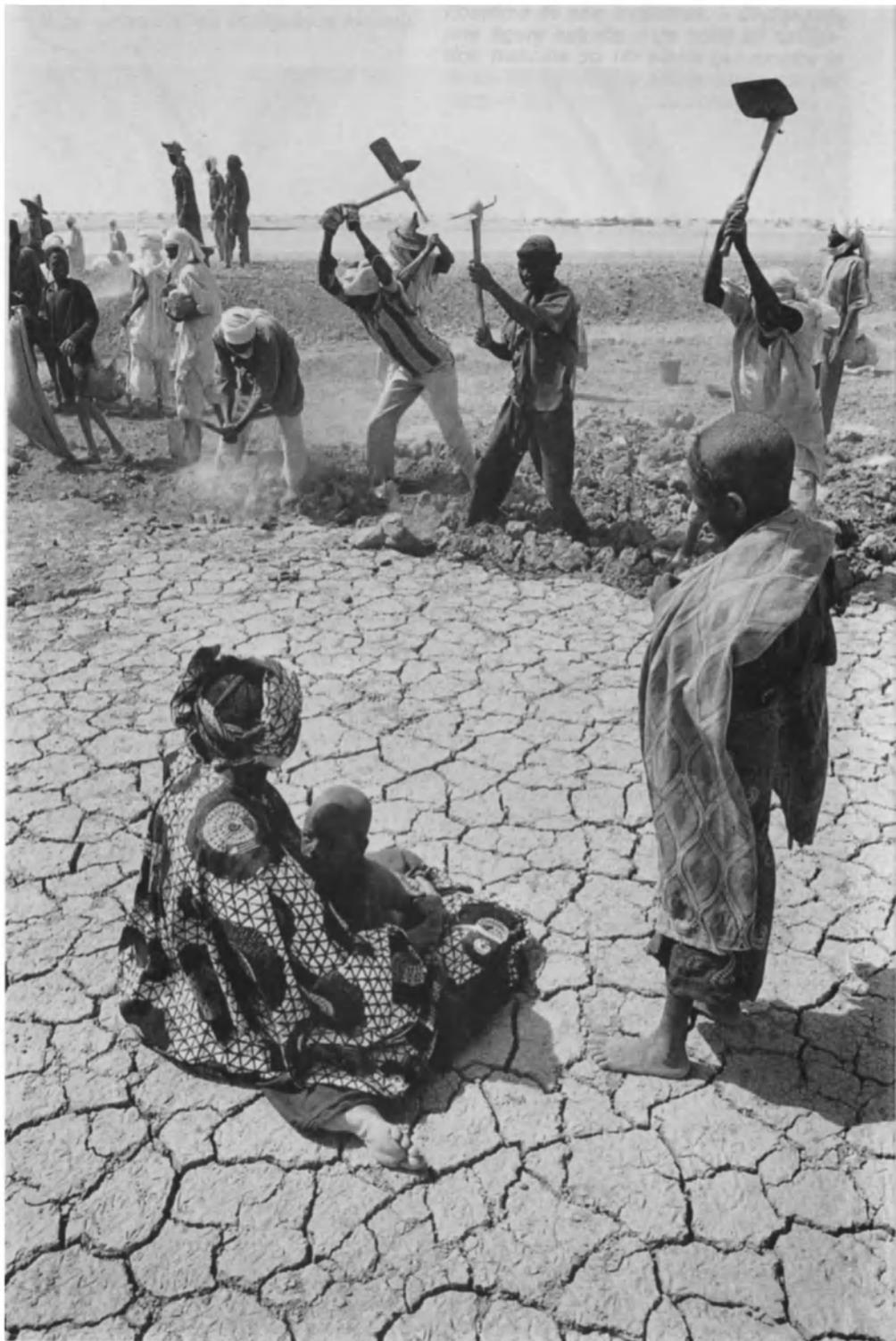
Il y a bien sûr les guerres civiles qui, dans certains pays, désorganisent incontestablement la production, du fait de l'insécurité, du déplacement massif des populations et des ponctions effectuées sur les réserves des

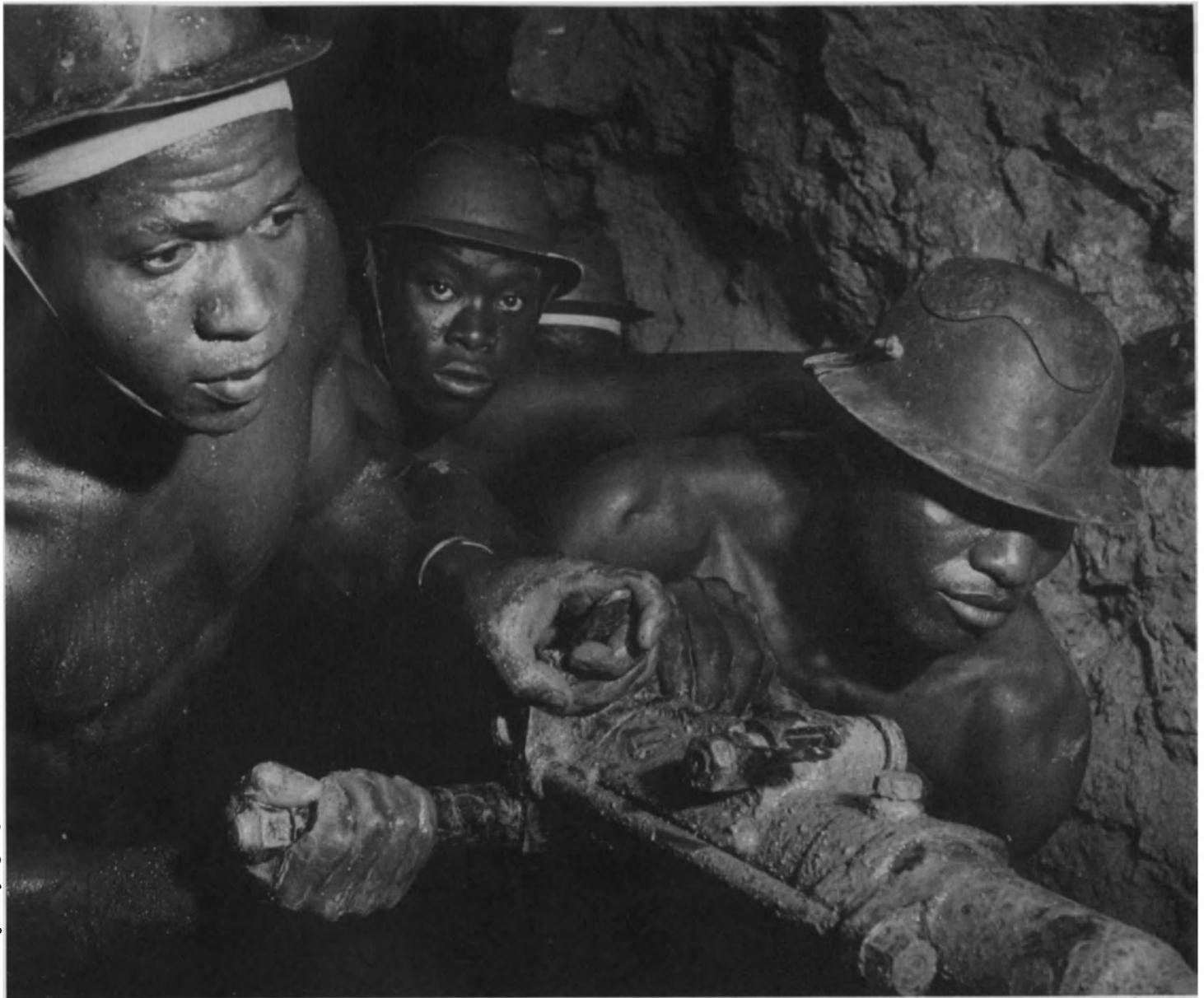
paysans pour nourrir l'armée. Mais il y a surtout, à notre avis, la démotivation du monde rural face à des cultures et des normes de production qu'il n'a pas choisies, qu'il n'a pas voulues. Les famines endémiques ou la malnutrition chronique dans des pays où ne se posent ni le problème des guerres civiles, ni celui des irrégularités du climat, prouve à l'envie que le facteur humain reste déterminant.

Dans un pays comme la République centrafricaine, l'on constate que l'exode rural frappe surtout les régions où dominent les anciennes cultures d'exportation héritées de la période coloniale, et identifiées dans l'imagerie des paysans au travail forcé, bien que ces exactions aient tout de même cessé depuis 25 ans. Les régions cotonnières subissent une hémorragie telle que la validité des productions s'en ressent, la produc-

« En dépit des politiques de développement qu'elle a poursuivies, l'Afrique demeure le continent où le revenu par tête (...) est le plus faible Partout les besoins fondamentaux de l'homme (...) sont très mal satisfaits (...) A notre avis, c'est bien moins la théorie et les politiques de développement qui sont en cause que les cadres institutionnels dans lesquels elles sont mises en œuvre (instabilité des exportations, balkanisation et nationalismes économiques exacerbés, facilités excessives accordées aux sociétés transnationales, etc.) ; ce sont ces cadres qui secrètent en Afrique à la fois le blocage de la croissance et une dépendance accrue vis-à-vis des pays développés... » (Science économique et développement endogène, Unesco, 1986). **Ci-contre, sécheresse au Mali, en 1983. Sur les rives du Niger, on creuse le sol desséché pour construire des digues qui retiendront l'eau.**

Photo Sebastiao Salgado Jr. © Magnum, Paris





tion n'étant plus guère assurée que par des personnes d'un âge avancé. Un récent sondage effectué par un journal destiné aux jeunes à Bangui révèle que la très grande majorité d'entre eux préféreraient rester dans la capitale, fussent-ils mourir de faim, plutôt que de repartir pour la campagne.

L'aide alimentaire, on l'a vu, contribue également à extravertir la consommation et donc la production, et à déresponsabiliser ainsi les producteurs autochtones. Le cas de l'aide alimentaire mérite qu'on y revienne parce qu'il touche de près le problème-clé de l'auto-suffisance alimentaire, en théorie revendiquée par tous, mais dont les conditions de réalisation sont étroitement liées à la motivation effective et à la mobilisation du monde rural. L'aide alimentaire aliène le paysan, le place dans la situation inconfortable d'homme diminué, d'homme impuissant devant son destin, devant son environnement, devant la nature. On dira que cette aide permet tout de même de sauver des vies humaines qui, sans elle, seraient irrémédiablement condamnées. C'est vrai ; comme il est vrai également que tous ces hommes et femmes de condition modeste qui, en Europe, font l'effort d'accomplir le geste de solidarité humaine ne sont pas mus par des préoccupations machiavéliques. La bonne foi des donateurs, en dehors des cercle de « décideurs » politiques ou écono-

miques, n'est pas en cause. Ce qu'il faut considérer, c'est à long terme, le résultat pour la viabilité de la production agricole africaine accoutumée à compter sur l'extérieur pour faire la soudure ; c'est, encore plus, l'effet néfaste de cette tutelle alimentaire sur la créativité des hommes d'Afrique et leur détermination face aux caprices de la nature.

De plus en plus nombreux sont les Africains qui considèrent qu'il n'y a rien de plus avilissant pour notre dignité d'hommes que l'état d'assisté alimentaire permanent. Cela parce que les besoins alimentaires minimaux devraient pouvoir être résolus par nous-mêmes. On peut comprendre que la solidarité internationale soit sollicitée à l'occasion de cataclysmes tout à fait exceptionnels, mais on ne saurait se réjouir du saupoudrage continu de vivres étrangers en terre africaine. Ce n'est que par un investissement complet de son travail et de sa responsabilité, ce n'est que constamment mis en face de ses responsabilités d'homme, que l'Africain surmontera le terrible handicap qu'il traîne depuis un siècle : le complexe d'homme vaincu, ayant peu confiance en lui-même et en son destin.

L'homme qui, dans les pays moins avancés d'Afrique, est chargé de promouvoir le développement est un homme profondément diminué. Si bien que l'on se retrouve ►

« L'homme qui, dans les pays moins avancés d'Afrique, est chargé de promouvoir le développement est un homme profondément diminué. Si bien que l'on se retrouve en face d'un véritable cercle vicieux : pour que le développement s'accomplisse, il faut qu'il soit pris en charge par les hommes d'Afrique ; or ces hommes traînent les séquelles de la soumission et n'ont pas confiance en leurs propres ressources humaines, d'où il suit que le développement doit avoir pour fin de les libérer du blocage psychologique. » Ci-dessus, en 1948, des ouvriers travaillent dans une mine de diamants du Tanganyika, qui devait accéder à l'indépendance en 1961. En 1964, l'ex-Tanganyika et l'ex-sultanat de Zanzibar formèrent ensemble l'actuelle République-Unie de Tanzanie.

L'agriculture africaine : les chemins de la reprise

La FAO (Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation) a rendu publics en septembre, lors de la quatorzième conférence de la FAO pour l'Afrique, les résultats d'une étude de vaste ampleur qu'elle a lancée en 1984 sur la crise agricole et alimentaire du continent africain. Cette étude, *L'agriculture africaine : les 25 prochaines années*, propose une analyse serrée des facteurs qui ont abouti à la situation agricole actuelle du continent ainsi qu'un plan de redressement approfondi.

Contrairement à une idée répandue, la sécheresse n'est pas la seule cause des souffrances et de la famine qui frappent tant de pays d'Afrique. Le mal trouve son origine dans une crise qui sape l'agriculture depuis plus de vingt ans. La production alimentaire par habitant a diminué de près de 20 % depuis 1961 et, alors qu'ils étaient pratiquement autosuffisants depuis 10 ou 20 ans, la plupart des pays africains sont aujourd'hui incapables de se nourrir. Si les tendances actuelles persistent, la situation alimentaire de l'Afrique en 2010 sera pire encore qu'au plus fort de la famine de 1983-1985 (voir tableau n°1).

Six facteurs, selon les auteurs de cette étude, sont principalement responsables de cette crise. Une distorsion des politiques officielles au détriment de l'agriculture (la plupart des pays lui consacrent moins de 10 % de leur budget). Les taux élevés d'expansion démographique (avec une population urbaine qui augmente beaucoup plus vite que la population rurale). Un ralentissement de l'expansion des superficies arables et récoltées (voir tableau n°2). Une



Photo John Vink © Vu, Paris

stagnation technologique qui entraîne un plafonnement ou même un déclin du rendement des cultures. Une dégradation accélérée de l'environnement. Enfin, un climat économique extérieur qui rend de plus en plus difficile à la plupart des pays d'Afrique d'équilibrer leur budget.

Parmi les nombreuses mesures proposées pour remédier à cette situation, à côté des diverses formes de soutien aux agriculteurs, notamment les politiques d'incitation, les réformes institutionnelles et l'amélioration des infrastructures (routes, voies ferrées, ports), une attention particulière est apportée à la protection et à la valorisation des ressources naturelles.

Pour stopper la dégradation des terres agricoles, dont l'homme est le principal responsable, toute une série d'actions ont déjà été entreprises dans plusieurs pays africains (entre autres, la Somalie, le Kenya, le Malawi, le Sénégal, le Sierra Leone, le Maroc, le Lesotho) avec des résultats souvent très positifs qui donnent à penser que l'Afrique peut, sous certaines conditions, produire beaucoup plus qu'aujourd'hui.

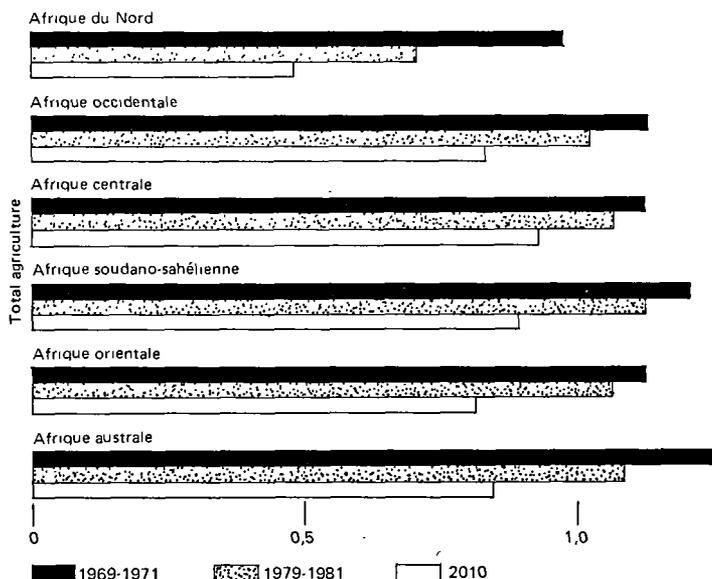
A l'indépendance, la plupart des pays d'Afrique ont hérité d'un réseau de transports peu développé et axé sur l'acheminement des produits vers les ports des anciennes métropoles coloniales. Aujourd'hui, il est vital pour l'agriculture africaine que le continent dispose d'une bonne infrastructure adaptée à l'approvisionnement et à l'écoulement des produits. Ci-dessus, à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso, des fonctionnaires et des intellectuels travaillent sur un chantier de chemin de fer.

Ainsi, pour prendre un exemple, au Burkina Faso, sur le plateau Mossi, des coopératives villageoises et des agriculteurs, grâce à des techniques simples de récolte de l'eau, ont pu remettre en production les terres abandonnées et dans plusieurs villages les rendements de riz ont doublé. Cette expérience réussie, si elle était étendue, permettrait d'exploiter des millions d'hectares de terres labourables dans les régions semi-arides du continent.

Taux d'autosuffisance - scénario tendanciel*

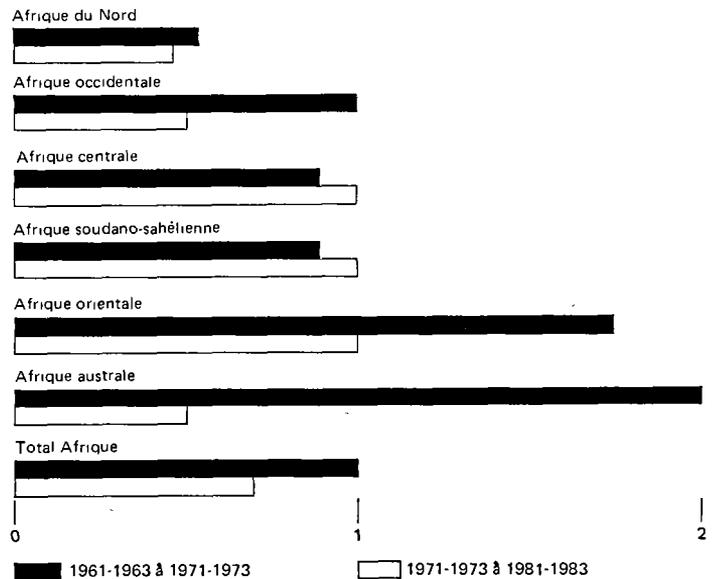
Tableau n°1

*en admettant que les déficits projetés seront comblés par des importations



Evolution du taux de croissance des superficies arables (pourcentage annuel)

Tableau n°2



Source : *L'agriculture africaine : les 25 prochaines années, Rapport principal*, © FAO, Rome, 1986

► en face d'un véritable cercle vicieux : pour que le développement s'accomplisse, il faut qu'il soit pris en charge par les hommes d'Afrique ; or ces hommes traînent les séquelles de la soumission et n'ont pas confiance en leurs propres ressources humaines, d'où il suit que le développement doit avoir pour fin de les libérer du blocage psychologique.

L'un des facteurs de déshumanisation les moins fréquemment évoqués est la traite négrière. En raison de son ampleur, de sa durée et surtout de sa brutalité, les séquelles psychologiques qu'elle a laissées en Afrique noire sont proprement incommensurables. Son ampleur d'abord : par l'étendue des régions qu'elle a touchées et le nombre de victimes, la traite marqua tout le continent noir. Sa durée ensuite : plus de trois siècles. Sa brutalité, enfin : le traumatisme qu'elle a provoqué est profond et durable. Les représentations populaires continuent de véhiculer des fantasmes nés du choc vécu. De la traite vient également le faible enracinement territorial de populations contraintes pendant plus de trois siècles à une fuite interminable, d'où ces mouvements migratoires incessants aux 17^e, 18^e et 19^e siècles, dont l'inextricable enchevêtrement, dans certaines régions d'Afrique, dérouta proprement les historiens.

La peur est devenue une sorte de seconde nature pour ces hommes vivant dans un climat d'insécurité permanente. Les dictatures négro-africaines post-coloniales, en pérennisant les exactions, ont entretenu et parfois aggravé ce sentiment de peur.

Voilà donc l'homme noir post-colonial, chargé de promouvoir le développement : un homme traumatisé ; un homme qui a perdu confiance en lui-même, en son destin, en ses possibilités humaines. Un homme qui, comme le note si justement Albert Memmi, a fini par interioriser le statut et la condition de sous-homme que ses vainqueurs lui ont imposés.

Ne pas percevoir aujourd'hui, quand on parle de développement, ce handicap terri-

ble que traîne l'Afrique noire post-coloniale revient à prêcher dans le désert. L'impossible décollage économique nous ramène à la question la plus essentielle : celle de l'homme. Les blocages psychologiques, séquelles des traumatismes nés de l'agression, des exactions et des humiliations, constituent le tout premier frein à la mobilisation pour le développement. Les statistiques, les projets, les plans, l'aide bilatérale ou multilatérale se heurtent depuis 25 ans à cet infranchissable mur du désespoir humain.

Il est possible de briser ce cercle vicieux en formulant, autrement que le discours économiste ne le fait, le problème du développement. Le discours économiste dit : le développement c'est l'augmentation de la production matérielle *pour* aboutir à la libération de l'homme. En posant cette relation de cause à effet entre la production des richesses matérielles et l'émancipation, on s'enferme, de toute évidence, dans le cercle vicieux. En présentant le développement comme l'augmentation de la production matérielle *et* l'émancipation de l'homme, il nous semble en revanche qu'on se donne la possibilité d'échapper au cercle.

En transformant *lui-même* la nature environnante pour augmenter la production matérielle et améliorer ses conditions d'existence, l'homme se transforme lui-même, dans le sens de sa libération. L'émancipation ne vient pas seulement des *résultats matériels acquis*, elle n'est pas seulement la conséquence de l'aisance matérielle qui résulte du développement ; elle est inscrite dans le processus même par lequel l'homme négro-africain transforme sa condition matérielle. Elle est donc concomitante au procès même de la production matérielle.

Mais cela n'est possible qu'à une condition, qui est essentielle : que ce procès de production matérielle soit initié et conduit par l'homme négro-africain lui-même. Nous voulons dire que par le travail investi, les erreurs corrigées, les expériences accu-

mulées, les gains réalisés, l'homme négro-africain apprend peu à peu à connaître ses véritables possibilités, à reprendre ainsi confiance en lui-même en constatant qu'il est capable de créer. Il doit pouvoir apprendre autant, sinon plus, de ses échecs que de ses succès. C'est dans l'épreuve, simultanément ou successif, du succès et de l'échec qu'il apprendra et se transformera lui-même.

La finalité ultime du développement est la maîtrise complète de notre destin par la transformation que nous imprimons à nous-mêmes en valorisant progressivement, à travers l'épreuve des effectuations, réussies, notre confiance en nous-mêmes et notre assurance.

Vu sous cet angle, le développement requiert comme auxiliaire irremplaçable l'éducation, conçue non plus comme l'école du mimétisme, mais comme l'apprentissage méthodique du sens de l'effort et de la créativité ; non pas comme une rupture avec le milieu, mais au contraire comme enracinement dans notre histoire et dans notre société pour mieux les assimiler, et donc mieux les transformer.

L'extraversion des systèmes éducatifs depuis 25 ans, leur mimétisme irresponsable, n'ont pas peu contribué au fait que les jeunes Africains tournent le dos à l'Afrique. Ils n'ont pas peu contribué à entretenir la mentalité d'assisté perpétuel. La transformation de l'école africaine, pour qu'elle cultive l'initiative, la créativité et le goût de l'effort, est à coup sûr un facteur de mobilisation. ■

JEAN-PAUL NGOUPANDE est le Ministre de l'éducation de la République centrafricaine et l'ancien doyen de la faculté des lettres et des sciences humaines de l'Université de Bangui. Le présent article est extrait d'une étude intitulée *Les finalités du développement dans le contexte des pays les moins développés qui a été présentée à une réunion d'experts sur les finalités du développement tenue à Budapest (Hongrie) en octobre 1986. Cette réunion faisait partie d'une série de séminaires sur les aspects philosophiques du développement que l'Unesco organise depuis 1978.*

L'analyse des processus de développement et de leurs dimensions socioculturelles est l'une des préoccupations majeures de l'Unesco qui l'a inscrite dans ses programmes. Au mois de novembre de cette année, une réunion internationale d'experts, sur le thème « Pauvreté et progrès » se tiendra au Siège de l'Unesco. Organisée par l'Unesco en coopération avec l'Université des Nations Unies, elle aura pour axe l'examen approfondi et multidimensionnel des mécanismes de paupérisation, de marginalisation et d'exclusion. Ci-contre, village minier situé dans le Bihar, l'un des Etats les plus riches de l'Inde en minéraux.



1986 : Année de la Paix / 11

Les scientifiques et la paix

DANS le cadre de l'Année internationale de la paix, une Conférence nationale a eu lieu cette année à Moscou, du 27 au 29 mai, sur le thème « Les scientifiques et les problèmes de la paix et de la prévention de la guerre nucléaire ». Y participèrent non seulement des délégations soviétiques mais aussi plus d'une centaine de savants appartenant à 44 pays de tous les continents.

Par l'intermédiaire de leurs représentants respectifs, M. Javier Pérez de Cuellar, Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, et M. Amadou-Mahtar M'Bow, Directeur général de l'Unesco, ont souligné l'intérêt d'une telle conférence dont le thème, devait dire le représentant du Directeur général de l'Unesco, « résumé en une formule lapidaire le combat que mène l'homme pour sauver notre planète et l'humanité d'un holocauste nucléaire ».

La liquidation totale, avant l'an 2000 de l'arsenal nucléaire et des autres moyens de destruction massive, tel est le but auquel concourt une conférence comme celle-ci, qui a rencontré, comme toutes les initiatives suscitées dans le monde par cette Année internationale de la paix, un accueil chaleureux auprès de l'opinion mondiale. Les propositions faites par l'Union soviétique pour atteindre cet objectif ont été notamment exposées en détail dans un rapport intitulé « Pour un monde libéré de l'arme nucléaire au 21^e siècle » et présenté par A. Dobrynine, secrétaire du Comité central du Parti communiste d'Union soviétique.

Après un rapport sur l'activité du Comité des savants soviétiques pour la paix et contre la menace nucléaire présenté par le président de celui-ci, E. Vélikhov, plusieurs groupes d'études ont développé et approfondi certains points, notamment « Prévention de la militarisation de l'espace et coopération internationale », « Problèmes actuels du désarmement nucléaire et de la limitation des armements classiques » et « Conséquences probables d'un conflit nucléaire ».

De nouvelles précisions ont été ainsi apportées au scénario de « l'hiver nucléaire » (voir *Le Courrier de l'Unesco* de mai 1985) par G.

Golitsyne, membre correspondant de l'Académie des sciences, au nom d'un large groupe de savants soviétiques. Dans l'hypothèse d'une guerre atomique, le dégagement de suie, consécutif aux explosions nucléaires, dans les couches supérieures de la troposphère et dans la stratosphère, causerait à lui seul de graves perturbations climatiques.

F. Warner (Royaume-Uni), a présenté les résultats des recherches menées dans le cadre du projet « Enuwar », consacré aux conséquences de la guerre nucléaire sur l'environnement. Elles sont exécutées par le Comité scientifique des problèmes de l'environnement (Scope) du Conseil international des unions scientifiques et 300 chercheurs environ appartenant à 30 pays y participent.

Entre autres interventions, B. Raouchenbakh, (URSS), a montré les dangers que représente pour l'humanité l'informatisation croissante des techniques de destruction. S. Gustavsson (Suède) a insisté sur la nécessité d'élaborer des garanties juridiques internationales supplémentaires en vue d'éviter la guerre nucléaire. R. Khan (Inde), O. Obasanjo (Nigéria), T. Berendt (Hongrie) et I. Ivanov (URSS) ont souligné les conséquences néfastes de la course aux armements surtout pour les pays en développement. A. Fokine (URSS) a attiré l'attention sur le fait que les armes chimiques, moins complexes et onéreuses que l'armement nucléaire, sont à la portée d'un plus grand nombre de pays et que leur interdiction est d'autant plus impérieuse. Enfin, B. Sendov (Bulgarie) a rappelé que l'éducation pour la paix des jeunes générations était une des clefs de la paix future.

A la fin de la Conférence, un « Appel aux scientifiques du monde » a été adopté.

Rectificatif

Dans notre éditorial du numéro du *Courrier de l'Unesco* de juillet (« Histoire de la Terre »), une erreur nous a fait écrire, à la fin du troisième paragraphe : « ...le 31 décembre entre huit heures et demie du matin et minuit. » Il fallait lire : « ...le 31 décembre, environ huit minutes et demie avant minuit »



Dans le cadre du 40^e anniversaire de la fondation de l'Unesco, une série de timbres ont été émis en URSS sous le titre : « Programmes de l'Unesco en URSS ». Les trois timbres de gauche (de bas en haut) sont consacrés successivement au programme Intergouvernemental « L'homme et la biosphère » (MAB), au Programme international de corrélation géologique (PICG), exécuté conjointement par l'Unesco et l'Union Internationale des sciences géologiques, et au Programme hydrologique international (PHI). Les deux autres timbres (de bas en haut) ont trait à « L'informatique » et à l'action de la « Commission océanographique Intergouvernementale » (COI).

Photo © Tous droits réservés

Vente et distribution :

Unesco, PUB/C, 7, place de Fontenoy, 75700 Paris.
Belgique : Jean de Lannoy, 202, avenue du Roi, Bruxelles 1060.

Abonnement :

1 an : 78 francs français. 2 ans (valable uniquement en France) : 144 francs français. Reliure pour une année : 56 francs. Reproduction sous forme de microfiches : 150 francs (1 an).
Paiement par chèque bancaire, mandat ou CCP 3 volets à l'ordre de l'Unesco.

Bureau de la Rédaction :

Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700, Paris, France.
Les articles et photos non copyright peuvent être reproduits à condition d'être accompagnés du nom de l'auteur et de la mention « Reproduits du *Courrier de l'Unesco* », en précisant la date du numéro. Trois justificatifs devront être envoyés à la direction du *Courrier*. Les photos non copyright seront fournies aux publications qui en feront la demande. Les manuscrits non sollicités par la Rédaction ne seront renvoyés que s'ils sont accompagnés d'un coupon-réponse international. Les articles paraissant dans le *Courrier de l'Unesco* expriment l'opinion de leurs auteurs et non pas nécessairement celle de l'Unesco ou de la Rédaction. Les titres des articles et les légendes des photos

sont de la Rédaction. Enfin, les frontières qui figurent sur les cartes que nous publions n'impliquent pas reconnaissance officielle par l'Unesco ou les Nations Unies

Rédaction au Siège :

Rédacteur en chef adjoint : Olga Rodel
Secrétaire de rédaction : Gillian Whitcomb
Edition française : Alain Lévêque
Neda el Khazen
Edition anglaise : Roy Malkin
Caroline Lawrence
Edition espagnole : Francisco Fernandez Santos
Edition russe : Nikolai Kouznetsov
Edition arabe : Abdelrashid Elsadek Mahmoudi
Edition braille : Frederick H. Potter

Documentation : Violette Ringelstein
Illustration : Anane Bailey
Maquettes, fabrication : Georges Servat, George Ducret
Promotion-diffusion : Fernando Ansa
Ventes et abonnements : Henry Knobl
Projets spéciaux : Peggy Julien

Toute correspondance doit être adressée au Rédacteur en chef.

Rédacteurs hors siège :

Edition allemande : Werner Merkli (Berne)
Edition japonaise : Seichiro Kojima (Tokyo)
Edition italienne : Mario Guidotti (Rome)
Edition hindie : Ram Babu Sharma (Delhi)
Edition tamoule : M. Mohammed Mustafa (Madras)
Edition hébraïque : Alexander Broïdo (Tel Aviv)
Edition persane :
Edition néerlandaise : Paul Morren (Anvers)
Edition portugaise : Benedetto Silva (Rio de Janeiro)
Edition turque : Mefra Ilgazer (Istanbul)
Edition ourdoue : Hakim Mohammed Said (Karachi)
Edition catalane : Joan Carreras i Martí (Barcelone)
Edition malaise : Azidah Hamzah (Kuala Lumpur)
Edition coréenne : Paik Syeung-Gil (Séoul)
Edition kiswahili : Domino Rutayebesibwa (Dar-es-Salaam)
Editions croato-serbe, macédonienne, serbo-croate, slovène : Bozidar Perković (Belgrade)
Edition chinoise : Shen Guofen (Beijing)
Edition bulgare : Goran Gotev (Sofia)
Edition grecque : Nicolas Papageorgiou (Athènes)
Edition cinghalaise : S.J. Sumanasekera Banda (Colombo)
Edition finnoise : Marjatta Oksanen (Helsinki)
Edition suédoise : Lina Svenzén (Stockholm)
Edition basque : Gurutz Larrañaga (San Sebastian)
Edition thaï : Savitri Suwansathit (Bangkok)

Une campagne du CCSVI pour le 40^e anniversaire de l'Unesco

Depuis sa création en 1948, à l'initiative de l'Unesco, le CCSVI (Comité de coordination du service volontaire international, 1 rue Miollis, 75015 Paris) a été et demeure un terrain propice pour consolider la solidarité internationale entre les jeunes. Il est l'un des meilleurs forums pour tous ceux qui aspirent à créer un climat favorable à la paix.

Les 110 organisations qui le composent, ainsi que leurs branches, sont réparties dans plus de 100 pays du Nord, du Sud, de l'Est et de l'Ouest. Par ses activités et ses publications, il est devenu un centre de promotion du volontariat dans le monde entier et sous de nombreuses formes (chantiers, échanges interculturels, alphabétisation, formation, protection de l'environnement et du patrimoine, développement rural, etc.).

Dans le cadre de l'Année internationale de la paix, et dans le prolongement de l'Année internationale de la jeunesse, le CCSVI a organisé au mois de novembre à Accra, au Ghana, une conférence en coopération avec l'Unesco sur le thème de « La mobilisation de la jeunesse rurale pour la promotion de la paix, du désarmement et du développement », et la 23^e Conférence des organisateurs de service volontaire, sur le thème « Travailler ensemble pour le respect mutuel, la coopération et la paix ».

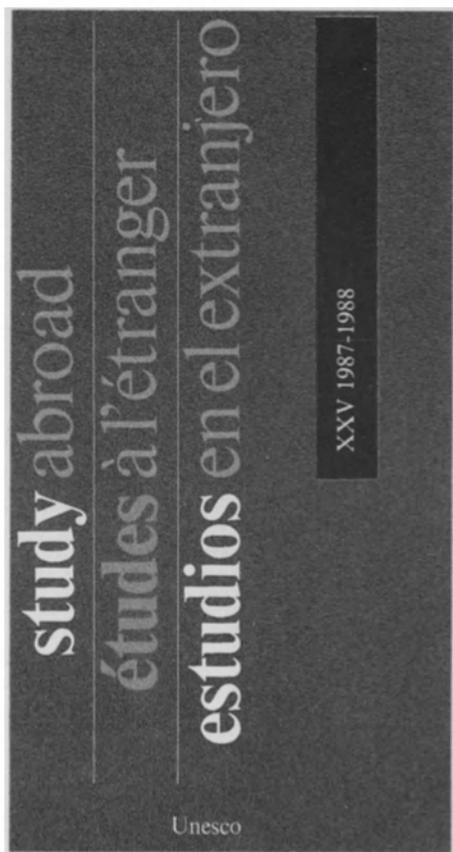
En vue de développer un lien direct entre l'individu et l'Unesco, le CCSVI a lancé une campagne, à l'occasion du 40^e anniversaire de la fondation de l'Unesco, pour obtenir un millier d'abonnements de jeunes gens au *Courrier de l'Unesco*.

Le CCSVI a demandé aux autres organisations non gouvernementales (ONG) de faire des campagnes similaires, dans le cadre du 40^e anniversaire de l'Unesco, en vue de collecter autant d'abonnements et de souscriptions que possible aux publications de l'Organisation.

Études à l'étranger

XXV 1987-1988

Une mine de renseignements sur les possibilités d'études dans plus de 124 pays :



- Quelque 3 700 cours universitaires et postuniversitaires dans tous les domaines.
- L'aide financière fournie par des organisations internationales ou gouvernementales, des fondations, des universités.
- Les conditions d'admission, les frais de scolarité, le coût de la vie et les facilités données aux étudiants handicapés.

Et pour la première fois :

- Les possibilités ouvertes aux personnes ayant dépassé l'âge d'admission à l'université et/ou ne remplissant pas les conditions académiques requises.
- Les facilités d'études offertes aux adultes qui possèdent déjà une expérience pratique dans un domaine.

Trilingue : anglais/français/espagnol
ISBN 92-3-002337-X
1 348 p. Prix : 68 F

En vente dans toutes les librairies universitaires ou à la Librairie de l'Unesco 7, place de Fontenoy 75700 Paris

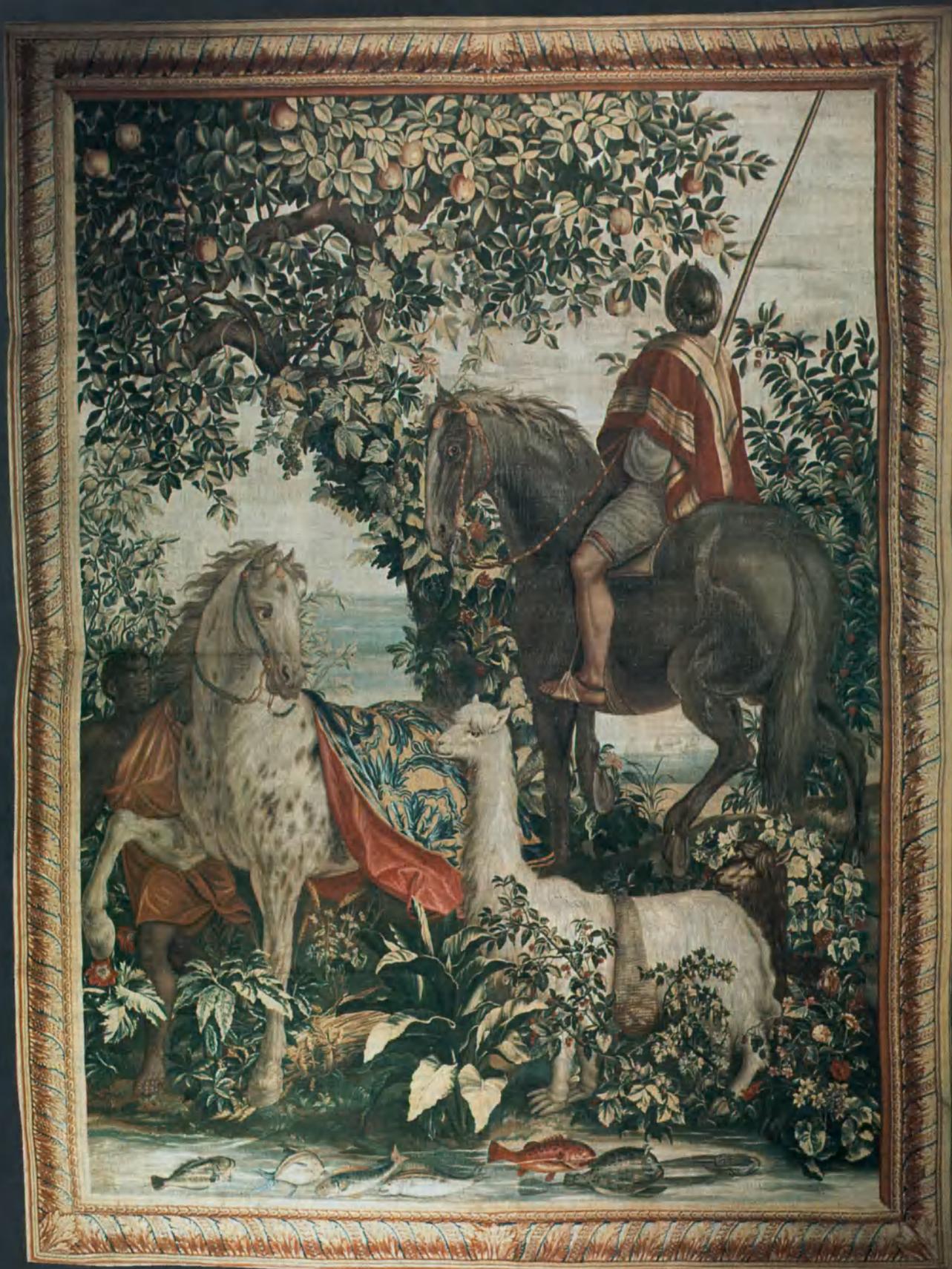
Comment obtenir les périodiques Unesco

Les périodiques de l'Unesco peuvent être commandés par l'intermédiaire de toute librairie. Dans chaque pays il existe un ou plusieurs libraires qui assurent le rôle de distributeurs nationaux (voir liste ci-dessous). A défaut, ils peuvent être obtenus par correspondance au Siège de l'Organisation avec règlement joint par chèque libellé en une monnaie convertible ou sous forme de mandat-poste international ainsi que de bons internationaux Unesco.

ALGERIE. ENAMEP, 20, rue de la Liberté, Alger
REP. FED. D'ALLEMAGNE. Mr Herbert Baum Deutscher, Unesco-Kurier Vertrieb, Besaltstrasse 57, 5300 BONN 3
ARGENTINE. Librería El Correo de la Unesco EDILYR S R L, Tucumán 1685, 1050 Buenos Aires
AUTRICHE. Gerold and Co., Graben 31, A-1011 Wien
BAHREIN. Arabian Agencies & Distributing Company, P O Box 156, Bahrain
BELGIQUE. Jean de Lannoy, 202, avenue du Roi, 1060 Bruxelles, CCP 000-0070823-13, N.V. Handelsmaatschappij Keesing, Keesinglaan 2-18, 21000 Deurne-Antwerpen
BRESIL. Fundação Getulio Vargas, Editora-Divisão de Vendas, Caixa Postal 9 052-ZC-02, Praia de Botafogo, 188 Rio de Janeiro RJ Publicações Técnicas Internacionais Ltda, Processing Dept., R Peixoto Gormide 209, 01409, São Paulo SP
BULGARIE. Hemus, Kantora Literatura, bd Rousky 6, Sofia Librairie de l'Unesco, Palais populaire de la culture, 1000 Sofia
CANADA. Renouf Publishing Co Ltd., 61 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1P 5A6
CHINE. China National Publications Import and Export Corporation, P O Box 88, Beijing
CONGO. Commission nationale congolaise pour l'Unesco, B P 493, Brazzaville
REP. DE COREE. Korean National Commission for Unesco, P O Box central 64, Séoul
CUBA. Ediciones Cubanas O'Reilly N° 407, La Habana
DANEMARK. Munksgaard Export, OG Tidsskriftservice, 35 Norre Sogade, DK-1970 Kobenhavn K
EGYPTE. National Centre for Unesco Publications, N° 1, Talaat Harb Street, Tahrir Square, Le Caire
ESPAGNE. MUNDI-PRENSA Libros S A., Castelló 37, Madrid 1, Ediciones LIBER, Apartado 17, Magdalena 8, Ondároa (Vizcaya)
ETATS-UNIS. Bernan Associates-UNIPUB, Periodicals Department, 10033-F King Highway, Lanham MD 20706

FINLANDE. Akateeminen Kirjakauppa, Keskuskatu 1, 00100 Helsinki, Suomalainen Kirjakauppa Oy, Kouvunraan Kuja 2, 01640 Vantaa 64
FRANCE. Librairie Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700 Paris, et grandes librairies universitaires
GRECE. Librairie H Kauffmann, 28, rue du Stade, Athenes, Librairie Eleftheroudakis, Nikis 4, Athenes, Commission nationale hellénique pour l'Unesco, 3 rue Akadimias, Athenes, John Mihopoulos & Son SA, International Booksellers, P O Box 10073, 541 10 Thessaloniki, Kostarakis Brothers, International Booksellers, 2 rue Hippocratous, Athenes
HONGRIE. Kultura-Buchimport-Abt., P O Box 149-H-1389, Budapest 62
REP. ISLAMIQUE D'IRAN. Commission nationale iranienne pour l'Unesco, 1188 Enghlab Av., Rostam Giv Building, Zip Code 13158, P O Box 11365-4498, Téhéran
IRLANDE. The Educational Co of Ir Ltd., Ballymount Road Walkinstown, Dublin 12
ISRAEL. A B C Bookstore Ltd., P O Box 1283, 71 Allenby Road, Tel Aviv 61000
ITALIE. L'Espresso (Libreria Commissionaria Sansoni, S p A.), via Lamarmora, 45, Casella Postale 552, 50121 Florence
JAPON. Eastern Book Service, Inc., 37-3 Hongo 3-chome Bunkyo-Ku, Tokyo 113
LIBAN. Librairie Antoine, A Naufal et freres, B P 656, Beyrouth
LUXEMBOURG. Librairie Paul Bruck, 22, Grande-Rue, Luxembourg, Service du Courrier de l'Unesco, 202, avenue du Roi, 1060 Bruxelles — CCP 26430-46
MAROC. Librairie « Aux belles images », 282, avenue Mohammed-V, Rabat Société chérifienne de distribution et de presse, Sochepress, angle rues de Dinant & Saint-Saens, B P 683, Casablanca 05
MAURICE. Natanda Co Ltd., 30 Bourbon Street, Port-Louis
MEXIQUE. DILTSA, Distribuidora Literaria SA, Apartado Postal 24 448, Mexico DF 06700 N & E Omoron SA, Bookseller & Subscriptions Agency, Col Condesa Deleg Cuauhtemoc, Apartado Postal 40 075, 06140 Mexico DF
MONACO. British Library, 30, bd des Moulins, Monte-Carlo

NORVEGE. Johan Grundt Tanum, P O B 1177 Sentrum, Oslo 1, Narvesen A/S Subscription and Trade Book Service 3, P O B 6125 Etterstad, Oslo 6, Universitets Bokhandelen, Universitetssentret, Postboks 307 Blindern, Oslo 3
NOUVELLE-CALÉDONIE. Hachette Calédonie, 10 RT 1 bis Ducos, Nouméa
PAYS-BAS. Faxon Europe, P O Box 197, 1000 AD Amsterdam
POLOGNE. ORPAN-Import, Palac Kultury, 00-901 Varsovie, Ars-Polona-Ruch, Krakowski-Przedmiescie N° 7, 00-068, Varsovie
PORTUGAL. Dias & Andrade Ltda, Livraria Portugal, rua do Carmo, 70, Lisbonne
ROUMANIE. ARTEXIM, Export/Import, Piata Scientiei n° 1, P O Box 33-16, 70005 Bucarest
ROYAUME-UNI. H M Stationery Office, Agency Section Publications CTR, Periodicals Section/Room 008, 51 Nine Elms Lane, London SW8 5DR
SUEDE. Svenska FN-Forbundet, Skolgrand 2, Box 150-50, S-10465 Stockholm, Wennergren-Williams AB, Nordenlychtsvagen 70, S 10425 Stockholm
SUISSE. Europa Verlag, 5, Ramistrasse, Zurich, CH 8024, Librairie Payot, 6, rue Grenus, 1211 Geneve 11, C C P 12 236 Librairie Payot aussi à Lausanne, Bâle, Berne, Vevey, Montreux, Neuchâtel et Zurich
REP. ARABE SYRIENNE. Aleppo University Books Establishment, University of Aleppo, Alep
TCHÉCOSLOVAQUIE. S N T L, Spalena 51, Prague 1, Artia Ve Smekach 30, P O Box 790, III-27 Prague 1
TRINITE-ET-TOBAGO. Commission nationale pour l'Unesco, 18, Alexandra Street, St Clair, Trinidad, W I
TUNISIE. Société tunisienne de diffusion, 5, avenue de Carthage, Tunis
TURQUIE. Haset Kitapçisi, N° 469, Posta Kutusu 219, Beyoglu, Istanbul
U.R.S.S. v/o Mehdunarodnaya kniga, Ul Dimitrova 39, Moscou 113095
URUGUAY. Edityr Uruguay, S A, Maldonado, 10992, Montevideo
YUGOSLAVIE. Nolit, Terazije 27/11, Belgrade



Cette tapisserie des Gobelins fut exécutée au 17^e siècle d'après un carton des peintres hollandais Albert Eckhout et Frans Post que Jean Maurice de Nassau offrit à Louis XIV. On y voit un Indien à cheval et vêtu d'un poncho, un lama d'aspect assez fantaisiste (il a des griffes à la place des sabots) et un cheval pommelé au milieu d'un paysage exotique à la végétation et aux animaux typiquement brésiliens. Bien qu'il y eût déjà des Noirs au Brésil, celui qui figure ici est représenté de façon purement décorative, comme c'est souvent le cas dans les tapisseries de l'époque. La documentation du carton vient sans doute de celle réunie par les deux peintres à l'occasion d'un voyage qu'ils entreprirent en Amérique du Sud à l'instigation de Jean Maurice de Nassau. Cette tapisserie est conservée au Mobilier national de Paris. (Voir article page 11).