



Le

Une fenêtre ouverte sur le monde

Courrier

Juillet 1971 (XXIV^e année) - France : 1,20 F - Belgique : 17 F - Suisse : 1,20 F

Message à 3 milliards et demi de terriens

S.O.S. ENVIRONNEMENT S.O.S.

ARCHIVE



TRÉSORS DE L'ART MONDIAL

57

Côte-d'Ivoire

L'ancêtre au bonnet

Cette statue de bois, merveille d'équilibre et de modelé, est peut-être un portrait d'ancêtre ; elle mesure 45 cm de hauteur.

Découverte dans le sud de la Côte-d'Ivoire, elle est l'œuvre d'un artiste anonyme Ati, groupe régional de la population Agni qui vit dans la savane pénétrant la grande forêt ivoirienne. Le style révèle l'influence de l'art des Baoulé, population de la côte de Guinée voisine des Ati, qui excelle elle aussi dans la sculpture sur bois.

Collection particulière, Milan
Photo © Arno Hammacher -
Rapho-Guillemette, New York

JUILLET 1971
24^e ANNÉE

PUBLIÉ EN 13 ÉDITIONS

Française	Italienne
Anglaise	U. S. A.
Espagnole	Hindie
Russe	Tamoule
Allemande	Hébraïque
Arabe	Persane
Japonaise	

Mensuel publié par l'UNESCO
Organisation des Nations Unies
pour l'Éducation,
la Science et la Culture

Ventes et distributions :
Unesco, place de Fontenoy, Paris-7*

Belgique : Jean de Lannoy,
112, rue du Trône, Bruxelles 5

ABONNEMENT ANNUEL : 12 francs français; 170 fr. belges; 12 fr. suisses; £ 1 stg.
POUR 2 ANS : 22 fr. français; 300 fr. belges; 22 fr. suisses (en Suisse, seulement pour les éditions en français, en anglais et en espagnol); £ 1.80 stg. Envoyer les souscriptions par mandat C. C. P. Paris 12598-48, Librairie Unesco, place de Fontenoy, Paris.



Les articles et photos non copyright peuvent être reproduits à condition d'être accompagnés du nom de l'auteur et de la mention « Reproduit 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 sont 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 celles de l'Unesco ou de la Rédaction.



Bureau de la Rédaction :
Unesco, place de Fontenoy, Paris-7*. France

Directeur-Rédacteur en chef :
Sandy Koffler

Rédacteur en chef adjoint :
René Caloz

Adjoint au Rédacteur en Chef :
Olga Rödel

Secrétaires généraux de la rédaction :
Édition française : Jane Albert Hesse (Paris)
Édition anglaise : Ronald Fenton (Paris)
Édition espagnole : Francisco Fernández-Santos (Paris)
Édition russe : Georgi Stetsenko (Paris)
Édition allemande : Hans Rieben (Berne)
Édition arabe : Abdel Moneim El Sawi (Le Caire)
Édition japonaise : Hitoshi Taniguchi (Tokyo)
Édition italienne : Maria Remiddi (Rome)
Édition hindie : Kartar Singh Duggal (Delhi)
Édition tamoule : N.D. Sundaravadevelu (Madras)
Édition hébraïque : Alexander Peli (Jérusalem)
Édition persane : Fereydoun Ardalan (Téhéran)

Rédacteurs :
Édition française : Nino Frank
Édition anglaise : Howard Brabyn
Édition espagnole : Jorge Enrique Adoum

Maquettes : Robert Jacquemin

Toute la correspondance concernant la Rédaction doit être adressée au Rédacteur en Chef

Pages

4	S.O.S. ENVIRONNEMENT Un message de 2 200 savants aux 3 milliards et demi d'habitants de notre planète
6	KOGAI : POLLUTION DANS TROIS VILLES DU JAPON <i>par Shigeto Tsuru</i>
14	PITTSBURGH GUÉRI DE SES HUMEURS NOIRES <i>par Edward L. Stockton</i>
18	ARBRE, MON AMI
20	POLLUTION ET NUISANCES DEVANT LES TRIBUNAUX AMÉRICAINS <i>par Joseph L. Sax</i>
24	SYSTÈMES ÉCONOMIQUES ET CONTROLE DE L'ENVIRONNEMENT <i>par Howard Brabyn</i>
26	EN UKRAINE, MOUVEMENT NATIONAL POUR LA PROTECTION DE LA NATURE <i>Interview de Boris Voltovski</i>
30	TIERS-MONDE INDUSTRIALISER SANS DÉGRADER <i>par Ignacy Sachs</i>
34	NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT
2	TRÉSORS DE L'ART MONDIAL L'ancêtre au bonnet (Côte-d'Ivoire)

Notre couverture

« S.O.S. Environnement. »
Tel est le thème de ce numéro spécial du « Courrier de l'Unesco », qui s'inspire, d'une part, d'un appel pressant lancé par 2 200 savants du monde entier et présenté voilà quelques semaines à U Thant, Secrétaire général des Nations Unies, et, d'autre part, des débats du Symposium international qui s'est tenu à Tokyo l'année dernière sous les auspices du Conseil International des Sciences Sociales, avec le patronage de l'Unesco. Notre couverture s'inspire d'une affiche américaine, symbolisant l'explosion démographique, réalisée par Henry Gibson en faveur du Fond de défense de l'environnement.



Photo © Henry Gibson
Environmental Defense Fund - Synergisms, Etats-Unis

2200 savants s'adressent aux 3 milliards et demi de terriens

Le 11 mai 1971 à New York, un message signé par 2200 hommes de science de 23 pays a été remis à U Thant, Secrétaire général des Nations Unies. Il est adressé aux « trois milliards et demi d'habitants de la planète Terre », pour les mettre en garde contre « le danger sans précédent » qui menace l'humanité.

Aux six savants éminents qui lui présentaient ce message (dont nous reproduisons ici l'essentiel), le Secrétaire général des Nations Unies a déclaré :

« Je crois que l'humanité a fini par prendre conscience du fait qu'il existe sur (et autour de) la Terre un équilibre délicat entre les phénomènes physiques et biologiques, qui ne saurait être bouleversé étourdiment par notre ruée vers le développement technologique... Face à ce grave danger général, qui porte en lui les prémices d'une extinction de l'espèce humaine, il se pourrait bien que, de notre réaction commune, naisse un véritable lien entre tous les hommes. Le combat pour la survie de l'humanité ne peut être mené que grâce à un mouvement concerté de toutes les nations. »

Le « Message de Menton » — ainsi nommé parce qu'il fut rédigé au cours d'une réunion qui s'est tenue dans cette ville française — a été diffusé parmi les biologistes et les spécialistes de l'environnement en Europe et en Amérique du Nord, ainsi qu'en Afrique, en Asie et en Amérique du Sud. La réunion de Menton avait été convoquée par un nouveau mouvement volontaire pour la paix, non gouvernemental et international, qui porte le nom de « Daï Dong » — à la lettre, « monde du grand ensemble » —, concept né voilà plus de vingt-cinq siècles dans la Chine d'avant Confucius.

Parmi les 2200 signataires du Message de Menton, on trouve quatre Prix Nobel (Salvador Luria, Jacques Monod, Albert Szent-Gyorgyi et George Wald) et d'illustres noms du monde scientifique, tels ceux de Jean Rostand, Sir Julian Huxley, Thor Heyerdahl, Paul Ehrlich, Margaret Mead, René Du-mont, Lord Ritchie-Calder, Shutaro Yamamoto, Gerardo Budowski, Enrique Beltran et Mohamed Zaki Barakat.

EN dépit des distances, de la diversité des cultures, des langues, des conceptions de la vie, des appartenances religieuses et politiques, nous sommes tous aujourd'hui également menacés. Jamais les hommes n'ont affronté jusqu'ici un péril dont la gravité et l'ampleur relèvent de la conjugaison de plusieurs phénomènes. Chacun d'eux suffirait déjà à lui seul à créer des problèmes insolubles ; tous à la fois, ils signifient que les souffrances humaines vont terriblement s'aggraver dans un proche avenir et que toute vie s'éteigne ou risque de s'éteindre sur la planète.

Nous, biologistes et écologistes, ne débattons pas de l'efficacité des solutions particulières à ces problèmes, mais nous tenons à dire que nous sommes convaincus qu'ils existent, qu'ils sont planétaires et interdépendants, et qu'ils peuvent être résolus si, écartant nos mesquins et égoïstes intérêts, nous visons à satisfaire les besoins de tous les hommes.

REDOUTABLES PROBLÈMES

Détérioration de l'environnement : La qualité du milieu où nous vivons se dégrade à un rythme sans précédent. Ce phénomène est plus apparent dans certaines parties du monde que dans d'autres et, dans certaines régions, la sonnette d'alarme a déjà retenti, alors que dans d'autres, la dégradation du milieu semble encore lointaine et, dans l'immédiat, ne préoccupe personne. Mais, en fait, le milieu est indivisible. Ce qui affecte la partie affecte le tout.

L'exemple le plus largement répandu de ce processus est l'envahissement du cycle alimentaire par des substances nocives telles que le mercure, le plomb, le cadmium, le DDT et d'autres composés chlorurés ; en effet, ces substances se sont révélées dans les tissus d'oiseaux et d'animaux qui vivent très loin des zones où elles ont été employées. Résidus pétroliers, déchets industriels, effluents de toutes sortes ont pollué à peu près toute l'eau douce, comme toutes les eaux des rivages maritimes sur tout le globe. Quant aux eaux usées et aux résidus organiques, la quantité en est désormais trop grande pour que le recyclage naturel en permette le réemploi. Un couvercle de lourds nuages de fumées industrielles pèse au-dessus des villes et les polluants transportés par les vents détruisent des arbres à des centaines de kilomètres de la source de pollution.

Plus alarmantes encore, certaines expériences technologiques nouvelles (par exemple, les transports supersoniques et la prolifération des centrales d'énergie atomique), lesquelles négligent absolument les effets possibles qu'elles peuvent avoir à long terme sur l'environnement.

Diminution des ressources naturelles : Notre Terre n'est pas sans limites et ses ressources, pour une part, s'épuisent. Néanmoins, la société industrielle gaspille ces ressources non renouvelables et exploite à tort et à travers celles pouvant être renouvelées ; elle exploite les ressources de certains pays sans se soucier de dépouiller les populations, ni des besoins des générations à venir.

La Terre manque déjà de certains produits d'importance décisive pour une société technologique et l'on s'occupe d'extraire des minerais du fond des océans. Mise en œuvre qui non seulement exigera une masse énorme d'argent et d'énergie (et la quantité de combustibles producteurs d'énergie est limitée), mais qui ne devrait pas être entreprise sans minutieuses études préalables des possibles effets sur la vie de la faune et de la flore marines, lesquelles font également partie de nos ressources naturelles et constituent une source de nourriture riche en protéines.

Presque la totalité de la terre arable, bien irriguée et fertile de notre planète est aujourd'hui exploitée. Cependant, chaque année, surtout dans les régions indus-

trielles, des millions d'hectares sont enlevés à l'agriculture et utilisés comme emplacements industriels, routes, parkings, etc.

Le déboisement, les barrages, la monoculture, l'utilisation incontrôlée des pesticides et défoliants, l'exploitation minière à ciel ouvert et autres pratiques d'exploitation imprudentes, voire stériles, ont contribué à créer un déséquilibre écologique dont les effets catastrophiques se sont manifestés dans certaines régions et qui, à long terme, pourraient gravement compromettre la productivité dans de vastes régions du monde.

Même dans les meilleures conditions, la Terre ne peut fournir assez de ressources pour assurer à tous les hommes le niveau de consommation dont peuvent bénéficier la plupart des habitants des sociétés industrielles, et le contraste entre les modes de vie fondés ici sur l'extrême pauvreté, là sur l'abondance, restera motif de conflits et de révolutions.

Population, surpeuplement et faim : Il y a aujourd'hui trois milliards et demi d'hommes sur la Terre. Compte tenu des programmes de contrôle des naissances et de leur éventuelle réussite, il y en aura 6 milliards et demi en l'an 2000. Actuellement, 2/3 de la population mondiale souffrent de la malnutrition ; la famine menace en dépit de quelques progrès institutionnels. La pollution et le déséquilibre écologique altèrent déjà certaines sources de nourriture, et ce qu'on entreprend pour améliorer le niveau alimentaire est souvent cause additionnelle de pollution.

L'homme a besoin d'espace et, jusqu'à un certain point, de solitude (qu'il est certes malaisé de quantifier). Nous ne vivons pas seulement de pain ; même si la technologie assurait à tous assez de nourritures synthétiques, le surpeuplement aurait vraisemblablement des conséquences sociales et écologiques désastreuses.

Guerre : Jamais il n'y eut dans toute l'histoire d'activité plus universelle ni plus universellement condamnée que la guerre ; on a cherché sans relâche des armes toujours plus destructrices, des procédés d'extermination toujours plus efficaces. Aujourd'hui que nous avons découvert l'arme des armes, nous hésitons à l'employer, mais la peur ne nous empêche pas de bourrer nos arsenaux de tant d'armes nucléaires que toute vie pourrait être effacée de la terre, pas plus que d'expérimenter des armes chimiques et biologiques, en laboratoire ou dans une zone d'opérations militaires. Pas davantage, de nous retenir de faire de « petites » guerres, ou de nous livrer à des actes d'agression susceptibles d'entraîner une guerre nucléaire.

Même si finalement la guerre totale est évitée, on gaspille à la préparer des ressources naturelles et humaines indispensables à loger et nourrir les populations déshéritées et à sauver notre milieu naturel. Il est clair que l'agressivité propre à l'homme n'est pas une explication satisfaisante. Car les hommes ont réussi parfois à créer des sociétés stables et à peu près pacifiques, en certaines régions géographiquement limitées.

Aujourd'hui, le péril d'une guerre totale semble tenir à deux éléments :

- d'une part, l'inégalité existant entre régions industrialisées et régions non industrialisées, et la volonté qu'ont des millions de déshérités d'améliorer leur sort ;

- d'autre part, les luttes et rivalités pour le pouvoir et les privilèges économiques entre États nationaux, qu'aucun système international ne tient en bride, et qui ne veulent pas renoncer à leurs intérêts particuliers en faveur de la création d'une société plus équitable.

En ces termes, le problème semble pratiquement insoluble. Par le passé cependant l'humanité a fait preuve d'un ressort, d'une adaptabilité insoupçonnés. Et, affrontant ce qui pourrait bien être un ultime défi de survie, elle dissipera une fois de plus nos craintes.

QUE FAIRE ?

Nous ne venons d'énumérer que quelques-uns des problèmes auxquels nous sommes confrontés et nous n'en avons qu'à peine indiqué les causes. Nous ignorons en fait l'ampleur et de nos problèmes et des solutions à y apporter. Mais nous savons que la terre et tous ses habitants sont mal en point, et que nos problèmes se multiplieront si nous négligeons de les résoudre.

Dans les années 40, quand fut décidée la fabrication de la bombe atomique, les États-Unis ont, pour y parvenir en deux ans, investi deux milliards de dollars et mis à l'œuvre des spécialistes du monde entier. Dans les années 60, les États-Unis ont dépensé de 20 à 40 milliards de dollars pour gagner la course vers la Lune, et l'Union Soviétique comme les États-Unis continuent à dépenser des milliards de dollars dans l'exploration spatiale.

Or, il est certain que les immenses recherches à propos de la survie de l'humanité l'emportent de loin sur la recherche atomique ou spatiale. Il faut les entreprendre sans délai, à même échelle, et avec une conscience plus aiguë de leur caractère d'urgence. De telles recherches devraient être assurées par les nations industrielles qui sont non seulement les plus capables d'en assumer la charge financière, mais qui sont de plus les principaux usagers des ressources naturelles comme les principaux coupables de pollution. Cependant ces recherches devraient être menées par les hommes vraiment qualifiés de leur pays, de toutes professions travaillant libres de toute entrave imposée par des politiques nationalistes.

Telle est la gravité de la crise, que nous en appelons à l'action en même temps qu'à la recherche. Il ne s'agit pas d'une panacée, mais d'opérations-freins, afin que la situation ne se détériore pas irrémédiablement.

- Différer l'application des innovations technologiques dont nous ne sommes pas en mesure de prévoir les effets, et qui ne sont pas indispensables à la survie de l'humanité : ce qui inclurait les nouveaux types d'armement, les transports superfétatoires, les nouveaux pesticides dont les effets sont inconnus, la fabrication de nouvelles matières plastiques, l'implantation de grands complexes d'énergie atomique, etc. A quoi il faut ajouter les grands travaux dont les conséquences écologiques n'auraient pas été préalablement étudiées, les barrages, la « récupération » des jungles, les plans d'exploitation minière sous-marine, etc.

- Appliquer les techniques existantes de contrôle de la pollution à la production d'énergie et à l'industrie en général ; recycler largement certains matériaux pour éviter d'épuiser certaines ressources ; établir rapidement des accords internationaux sur la qualité de l'environnement, accords sujets à révision au fur et à mesure que seront mieux connus les besoins ; travailler à freiner l'augmentation démographique dans le monde entier, en prenant garde de ne pas attenter aux droits civils. Il faut que de tels programmes soient assortis d'une baisse du niveau de la consommation des classes privilégiées, et que soit assurée une répartition plus équitable des ressources.

- Trouver, quelles que soient les difficultés des nations, à établir des accords, un moyen d'abolir la guerre, de désamorcer les armes atomiques, et de détruire les armes chimiques et biologiques. Les conséquences d'une guerre globale seraient immédiates et irréversibles : aussi est-il du devoir des individus et des groupes de refuser toute participation à des recherches ou entreprises qui aboutiraient à l'extermination de l'espèce humaine.

Il nous faut voir désormais la Terre, qui nous semblait immense, dans son exiguïté. Nous vivons en système clos, totalement dépendants de la Terre et dépendant les uns des autres, et pour notre vie et pour la vie des générations à venir. Tout ce qui nous divise est infiniment moins important que ce qui nous lie et le péril qui nous unit. Nous croyons vrai, à la lettre, que l'homme ne gardera la Terre pour foyer que si nous écartons enfin ce qui nous divise. ■

Les aspects sociaux de la destruction de l'environnement ont fait l'objet d'un symposium international qui s'est tenu l'année dernière à Tokyo, sur l'initiative du Conseil international des Sciences sociales, sous le patronage de l'Unesco. A l'exception de l'interview de M. Boris Voltovski, tous les textes publiés dans ce numéro sont empruntés aux exposés et aux débats, souvent fort animés, de ce colloque, dont M. Samy Friedman, Secrétaire général du Conseil international des Sciences sociales, a souligné l'importance, car, a-t-il dit, « les implications de la dégradation de l'environnement imposent désormais aux sciences sociales une tâche urgente ». Ce symposium, a ajouté M. Friedman, permettra « d'attirer l'attention des organisations internationales sur les tâches à entreprendre en toute priorité pour protéger l'homme et la société contre quelques-unes des conséquences les plus dangereuses du développement technologique et des modifications du milieu ».

KOGAI



Pollution dans trois villes du Japon

par Shigeto Tsuru

KOGAI. On chercherait en vain ce mot dans un dictionnaire japonais qui recensait, en 1955, les mots d'usage courant au Japon. Or, une douzaine d'années plus tard, cette même expression allait prendre une grande place dans le vocabulaire quotidien pour désigner l'un des problèmes les plus vivement discutés : celui de l'environnement.

SHIGETO TSURU, professeur de sciences économiques à l'Université de Hitotsubashi (Japon), est directeur de l'Institut japonais de recherches économiques et membre du Conseil pour l'étude des ressources naturelles du Japon. Il a été (1947-1948) vice-président du Conseil pour la stabilisation économique. Parmi ses ouvrages, citons : « Politique et économie américaines » et « L'inflation dans le Japon d'après guerre ».

Littéralement, Kogai signifie « nuisance infligée au public ». En fait, le mot fit sa première apparition à la fin du siècle dernier dans un texte de loi sur les rivières. En 1969, un grand journal de Tokyo demanda à tous les candidats aux élections générales de la région ce qui, à leur avis, manquait le plus à la ville. Tous répondirent : « Un air pur, un ciel clair. »

L'histoire de la ville d'Ashio, sur la rivière Watarasé, à 100 km de Tokyo, est un exemple classique de kogai au Japon. On y avait découvert du cuivre dès 1610 et pendant deux siècles et demi ses gisements firent d'Ashio le principal producteur japonais de ce métal. Placée pendant tout ce temps sous l'administration directe du gouvernement féodal des Tokugawa, la mine fut transférée à une société privée en 1871, après la restauration Meiji. Elle allait rapidement devenir,

sous la rude poigne des nouveaux exploitants, un centre moderne très important de raffinage de cuivre.

Le revers de cette modernisation et de cette prospérité ne tarda pas à se faire sentir d'une manière fort déplaisante. Les premiers à en pâtir furent, en 1880, les poissons du Watarasé, puis, dès 1888, les quelque 200 000 hectares de rizières et autres cultures irriguées par les eaux de cette rivière ; enfin, la santé même des nombreuses populations riveraines.

On vit alors s'esquisser un timide mouvement de protestation contre la raffinerie de cuivre d'Ashio. Mais la direction de cette entreprise capitaliste en plein essor ne s'en laissa pas impressionner le moins du monde. Elle nia, avec hauteur, qu'il pût exister une relation quelconque entre son industrie et les malheurs des paysans.



Les caractères japonais ci-contre signifient « kogaï », littéralement « nuisance publique ». Tel est le nom japonais d'une calamité moderne : la pollution. A droite, vu d'avion, le Keihin, complexe urbain qui groupe Tokyo, Yokohama et leurs banlieues et assure le tiers de la production industrielle du Japon. Au-dessus de la nappe de fumée émerge le Fuji Yama (3 800 m), volcan sacré des Japonais, qui ne voient plus que rarement se profiler à l'horizon la calotte enneigée que célébraient jadis peintres et poètes.

Photo Terud Yamada © Gamma, Paris
Calligraphie de Kimihiro Torii, Tokyo

Le gouvernement de l'époque aurait pu faire effectuer une enquête sur les effets que produisaient les déchets de la raffinerie d'Ashio : il préféra ne pas se mêler de la question, prenant ainsi parti pour les intérêts des industriels.

Mais le mouvement de protestation se poursuivait, et il prit soudain de l'extension quand Shoko Tanaka, un membre de la Diète originaire de la région, intervint énergiquement. Par des discours dramatiques à la Diète même, par sa présence continuelle au milieu des paysans contestataires, par des appels directs à l'empereur (1901), il parvint à arracher des concessions

aux industriels et obtint la création d'un comité d'enquête.

Pour les concessions, elles se résu- maient, en fait, à des dommages et intérêts versés aux anciens du village pour obtenir leur silence et dans la promesse d'importer d'Allemagne un « appareil filtrant » appareil qui, à l'usage, n'apporta aucune améliora- tion puisqu'il ne servait qu'à récupérer des déchets réutilisables.

Les protestations s'aggravèrent, et il y eut des émeutes, menées notam- ment par les fermiers du village de Yanaka. Mais le gouvernement porta un coup fatal au mouvement en déclai-

rant la région de Yanaka zone résér- vée, à cause des inondations toujours possibles de la rivière Toné. Les fer- miers durent quitter leurs terres contre de maigres indemnités et le pays, mal- gré son insistance, ne put rien contre la décision du ministère de l'Intérieur. Ainsi le mouvement protestataire d'Ashio prit-il fin.

Cet épisode est intéressant du fait que la lutte contre le kogaï avait été continuellement livrée sur le terrain politique et non juridique. Les juristes de l'époque n'intervinrent pas, bien que la source de pollution d'Ashio fût évidente et qu'une intervention juridi- que eût permis d'établir une jurispru- dence à cet égard. Mais l'esprit du temps voulait que nul obstacle ne fût opposé au fonctionnement du méca- nisme de la croissance et de la pros- périté économiques.

Après la défaite du Japon dans la

SUITE PAGE 8

Contre les poisons de la vie moderne, la montée des contestataires

dernière guerre, l'impératif nouveau et immédiat de la reconstruction économique a été au premier plan et toutes les autres considérations sont apparues comme secondaires.

On peut faire remonter aux premières années de l'après-guerre les cas les plus frappants de *kogai*, mais ce n'est qu'à partir de 1955 — date à laquelle le revenu par habitant retrouve au Japon son niveau de 1934-1936 — que l'opinion publique commence à s'en préoccuper sérieusement. Trois incidents vont donner au problème du *kogai* un accent particulièrement dramatique : l'affaire du complexe pétro-

chimique de Yokkaichi, la contamination méthylmercure de Minamata et la pollution par le cadmium de la rivière Jintsu.

Yokkaichi fait face à la baie d'Isé, dans la partie centrale du Japon, et il a d'abord été, dans notre temps, un port prolongé par une baie grandiose. Quand en 1955 le groupe industriel Mitsubishi-Shell acheta le site de l'ancien dépôt de carburant de la Marine et commença la construction d'un complexe pétrochimique, les autorités municipales virent la possibilité de transformer Yokkaichi en un grand centre industriel.

Un groupe de spécialistes reçut la mission d'établir un « plan de développement de Yokkaichi » et l'on entreprit d'aménager un emplacement gigantesque le long de cette plage magnifique, en promettant « soleil et verdure » à la nouvelle cité industrielle. Mais le plan en question ne se souciait guère de déplacer les quartiers résidentiels situés sur la côte ou le centre urbain congestionné proche des installations portuaires.

Le résultat fut que les quartiers les plus beaux de la ville, construits par la municipalité elle-même, furent privés du panorama de la baie : seule une route les séparait désormais d'une immense centrale thermique.

Le premier complexe pétrochimique (région de Shiohama) fut achevé en 1960, le second (région d'Umaokoshi) en novembre 1963. La production industrielle de la ville se développa très vite. Mais, pendant ce temps, les effets secondaires de l'industrialisation, notamment sous forme de pollution atmosphérique, se faisaient sentir.

Dès 1959, quand les premiers éléments de l'usine construite sur l'ancien site du dépôt naval eurent commencé à fonctionner, il y eut des plaintes fréquentes d'asthmatiques, dans la région de Shiohama, et cette même année le taux de mortalité s'éleva de manière spectaculaire chez les femmes âgées. Cette maladie des bronches ne tarda pas à devenir commune dans la ville et prit le nom de « asthme de Yokkaichi » : le public s'en émut.

Mais les malheurs des citoyens ne se limitèrent pas aux maladies respiratoires : en fait, le *kogai* de Yokkaichi se manifesta sous toutes les formes de nuisances modernes — pollution de l'atmosphère par les oxydes de soufre, les fumées et particules de poussières variées, bruits et vibrations, intoxication de l'eau, odeurs désagréables — et toucha vers 1960 toute la population. Le Centre d'hygiène municipal a gardé le relevé des plaintes reçues, qui montre une courbe ascendante marquée : 36 plaintes en 1960, 670 en 1966.

Il faut remarquer, en particulier, que les plaintes concernant les odeurs désagréables se multiplièrent après 1963. Dans la plupart des cas, ces plaintes portaient sur les matières organiques volatiles (butadiène, naphte, éthers acryliques composés, etc.), charriées par les eaux d'égout des usines. Mais, en dehors des plaintes des particuliers, l'une des industries anciennes du pays fit connaître à quel point elle souffrait de cette forme de pollution : l'industrie de la pêche.

Au sud de la zone industrielle de Shiohama, à l'embouchure de la rivière Suzuka, il existait un petit bourg de pêcheurs. A partir de 1960, il s'avéra que le poisson pêché à proxi-

De l'air pur ! Du silence ! De l'eau propre ! Telles sont les revendications de ces manifestants de Tokyo. En dépit de sévères réglementations adoptées depuis quelques années pour limiter la dégradation de l'environnement, les dangers s'aggravent. La pollution est devenue un problème social.

Photo © Orion Press, Tokyo



mité de la baie dégageait une odeur bizarre, et les pêcheurs ne tardèrent pas à accuser la centrale thermique de Miyé, qui déversait ses eaux de refroidissement dans la rivière, tout près du bourg.

La Compagnie Electrique refusa d'intervenir. Or, dans les années suivantes, la nuisance s'aggrava et, en juin 1963, les pêcheurs, désespérés, passèrent à l'action directe en jetant des sacs de sable dans les tuyaux d'égout. Le gouverneur du pays s'empressa d'intervenir et un accord se fit pour indemniser les pêcheurs. Mais l'enquête révéla que la centrale thermique n'était pour rien dans la pollution, puisque les eaux qu'elle pompait et rejetait ne servaient qu'à refroidir ses chaudières, sans qu'aucune substance n'y fût ajoutée. Il résulta qu'en revanche toute l'eau du port était polluée par les déchets déversés par les usines situées à proximité.

Ces incidents de l'été 1963 soulevèrent tant de protestations dans tout le pays, que le gouvernement fut bien obligé, à l'automne de cette année, de créer un comité spécial chargé d'enquêter sur tous les cas de *kogai* à Yokkaichi. Et, dès mars 1964, le Comité soumit aux autorités un rapport et des recommandations. Il faut ajouter que, pour accroître l'émotion générale, au printemps de cette même année, il y avait eu le décès d'une des victimes de la pollution de Yokkaichi. Pour tout le Japon, Yokkaichi était devenue la « ville du kogai », réputation qui poussa les autorités locales à s'attaquer fermement au problème et à fournir ainsi au pays un exemple riche d'enseignements.

La vieille histoire d'Ashio, techniquement simple comparée au cas de Yokkaichi, se situait aux débuts de l'industrialisation, à un moment où les nécessités de la production prenaient le pas sur le bien-être général. Si les industriels du cuivre d'Ashio avaient eu le moindre sens social, ils auraient pu réduire la nocivité de leurs déchets ou compenser les dommages commis.

Il est choquant de constater qu'un cas semblable à celui d'Ashio s'est présenté dans le Japon d'aujourd'hui et que, de nouveau, c'est aux victimes et non aux coupables qu'a été laissé le soin d'établir la réalité du préjudice. Il s'agit du cas de la « maladie de Minamata ».

Minamata, 50 000 habitants, ville de la côte ouest de l'île de Kyushu, est dominée par une seule usine, celle de la Société de l'Azote du Japon Nouveau, qui produit notamment de l'acéto-aldéhyde par hydratation de l'acétylène avec du sulfate de mercure.

Dès 1953, on signalait, dans un certain quartier de la ville, que des chiens, des chats, des corbeaux, mouraient dans d'inexplicables convulsions. Peu après, certains habitants montrèrent à leur tour des symptômes similaires. On découvrit qu'ils souffraient d'une altération du système nerveux central. Quatre personnes sur dix en mouraient. La maladie frappait

SUITE PAGE 10



Photo © Gamma, Paris

ENFIN SE RINCER LES POUMONS!

Installera-t-on bientôt dans toutes les grandes villes de la terre ces distributeurs automatiques d'air pur, déjà à la disposition des habitants de Tokyo? Et, comme cette Japonaise, les citadins devront-ils avoir recours, au coin de la rue, à un « bol d'air » pour se sentir mieux?

essentiellement les pêcheurs pauvres d'un certain quartier de la ville.

Quelle était la cause de ce mal mystérieux ? La première hypothèse avancée par les spécialistes de la santé publique, en novembre 1956, incriminait la forte concentration de sels métalliques, de manganèse par exemple, dans les poissons et les crustacés de la baie de Minamata.

Mais le travail des scientifiques affectés à ces recherches fut sérieusement entravé par le manque de coopération de la Société de l'Azote. Celle-ci se borna à déclarer qu'elle n'utilisait plus de manganèse depuis trois ans. Elle refusa d'autoriser le prélèvement d'échantillons dans les égouts de l'usine et de fournir aux médecins qui la demandaient la liste des produits chimiques utilisés dans la production.

Les recherches continuèrent toutefois. L'été 1959, une nouvelle hypothèse fut émise par le groupe des scientifiques : il y avait une relation entre la maladie et le méthyl-mercure. Vers la même époque, mais cela ne fut dévoilé que beaucoup plus tard, un certain Dr Hosokawa, attaché à l'hôpital de la Société de l'Azote, avait constaté, après des expériences sur des chats, que les eaux usées de l'usine contenaient certains éléments pouvant causer la « maladie de Minamata ».

Cette découverte importante fut tenue secrète par la Société de l'Azote. Mais elle incita sans doute la compagnie à rechercher un règlement définitif de la question des dommages et intérêts en proposant un « capital de condoléances » de 300 000 yens pour chaque décès et un versement annuel de 100 000 yens par malade adulte.

Ces propositions furent agréées en décembre 1959 par la Société de secours mutuel des familles malades. La Société de l'Azote, qui continuait à nier toute responsabilité dans le déclenchement de la « maladie de Minamata », avait insisté pour ajouter la clause suivante au document qui portait ses propositions : « Au cas où, dans l'avenir, on découvrirait quelque rapport de cause à effet entre les eaux usées de l'usine et la maladie, la Société de secours mutuel ne devrait présenter aucune nouvelle demande de dommages et intérêts. »

Lorsque les chercheurs réunirent enfin les preuves de la responsabilité du méthyl-mercure, il leur restait à établir que les composés de ce produit trouvés dans les poissons et les crustacés provenaient bien de l'usine en question. Cette tâche, rendue déjà extrêmement difficile par les réticences de la Société de l'Azote, ne fut guère facilitée par l'attitude du gouvernement.

Le ministère du Commerce international et de l'industrie, se fondant sur l'avis d'un spécialiste de Tokyo selon lequel le méthyl-mercure était hors de cause, usa de son influence, semblait-il, pour faire décider l'arrêt de toute enquête officielle sur les causes de la « maladie de Minamata », dès 1959.

Le groupe des chercheurs poursuivait néanmoins ses investigations. L'aide lui vint indirectement, ironie du sort, par la Société de l'Azote elle-même. En effet, en décidant de déplacer l'égout de l'usine, vers la fin de 1958, celle-ci fournit l'occasion inattendue d'expériences nouvelles et objectives. La distribution géographique des nouveaux foyers de la maladie, comme l'analyse des terrains proches de l'ancien et du nouvel égout, vinrent confirmer les soupçons qui s'étaient portés jusque-là sur l'usine.

C'est en 1964 seulement que tous les constats scientifiques, irréfutables, purent être réunis. Une longue histoire s'achevait ainsi, à la manière d'un roman policier où le coupable, connu dès le début, ne peut être confondu qu'à la dernière page par la preuve de ses méfaits.

Jusqu'à la fin de 1969, la « maladie de Minamata » a frappé 116 personnes, dont 45 sont mortes. Plus de dix de ces victimes ont été infectées, semble-t-il, dès avant leur naissance.

En 1960, la Société de l'Azote avait installé un système spécial d'évacuation d'eaux usées et ce fut le début d'une diminution considérable du nombre des nouveaux malades. Mais la « maladie de Minamata » n'a pas fini de faire parler d'elle. D'abord en raison des litiges qui traînent encore devant les tribunaux. Ensuite, et c'est plus important, parce que ce cas s'est renouvelé dans une autre région du Japon (sur la rivière Agano, en 1964-1965), remettant en vedette le rôle dramatique du méthyl-mercure.

L'histoire de Minamata a révélé en outre un phénomène frappant : les ouvriers de l'usine, qui ne pouvaient ignorer ce que la direction cherchait à dissimuler, ne firent rien pour aider les pêcheurs victimes de la maladie. C'est bien plus tard seulement, en 1967, que quelques autocritiques parurent dans leurs publications syndicales. Pourquoi ? Il y a là un problème qui justifierait une enquête sur les rapports existant entre la direction et les ouvriers d'une telle entreprise.

Dans toutes ses implications, l'affaire de Minamata constitue un cas socio-scientifique très intéressant du fait de l'impact du kogai sur les rapports sociaux et politiques complexes existant dans une agglomération rurale et industrielle.

Les intoxications dues au cadmium existaient dès avant la dernière guerre, croit-on, dans la région située le long de la rivière Jintsu : on les y appelait maladie « itai-itai » (ou maladie des douleurs) et on les attribuait à une déficience alimentaire. Dans certains cas, les malades avaient retrouvé leurs forces grâce à de fortes doses de vitamine D. Les symptômes étaient des douleurs affreuses dans tout le corps, surtout autour de l'os pubien, et la vulnérabilité aux fractures osseuses : les femmes enceintes étaient particulièrement sujettes à la maladie. D'après un médecin qui a



Photo © Gamma, Paris

**Un mal
qui répand
la terreur**



LE CADMIUM QUI MUTILE. Ces mains tordues sont celles d'un Japonais atteint de l'« itai-itai », ou « maladie des douleurs », qui frappa dès 1946 nombre d'habitants le long de la rivière Jintsu. Le taux de mortalité atteignit 50 %. Le coupable ? Une usine de zinc employant le cadmium au raffinage. Située sur le cours supérieur de la rivière, elle avait empoisonné l'aval et les rizières voisines. C'est en 1968 seulement que l'« itai-itai » fut officiellement identifiée comme maladie de kogaï.

Photos © KPS, Tokyo



Terre fendillée par la sécheresse ? Non pas. Cette croûte disloquée par l'évaporation est faite des redoutables déchets d'une usine productrice d'azote, à Minamata (Japon), déversés dans un bassin d'épuration qui n'a été construit que récemment. En 1953 apparut dans la ville une mystérieuse maladie contre laquelle la médecine resta impuissante : 45 personnes en moururent. Les malades enduraient d'atroces souffrances. Des enfants naquirent paralysés, aveugles ou sourds. Une longue enquête établit que la « maladie de Minamata » était provoquée par le méthyl - mercure utilisé dans la fabrication de l'azote, puis évacué dans les égouts qui contaminaient les eaux. Les nouveaux aménagements ont considérablement réduit les risques, mais une odeur méphitique empest toujours Minamata. A droite, des survivants de la terrible maladie manifestent. Pour lutter contre la gestion de l'usine d'azote ils ont usé d'un moyen original. Chacun d'entre eux a acheté une action, et intervient dans le Conseil d'administration. Au premier plan, d'immenses photographies de malades convulsés de douleur. A l'arrière-plan, le mot japonais « on », répété sur les banderoles, signifie « colère ».



Photo Kenji Koide © Orion Press

KOGAI (Suite)

traité 260 cas d'*itai-itai* de 1946 jusqu'à aujourd'hui, le taux de mortalité atteint 50 %.

Comme dans les cas d'empoisonnement par le méthyl-mercure à Minamata, c'est grâce aux recherches patientes de quelques particuliers que l'on put faire remonter la cause de la maladie au cadmium contenu dans les déchets d'une usine de raffinage du zinc située sur le cours supérieur du Jintsu. Les premières hypothèses à cet égard furent avancées en 1960. Dès l'année suivante, la préfecture locale prescrivit un programme de recherches, et, en 1963, le gouvernement central décida d'allouer des fonds en vue d'une enquête.

Toutefois, ce n'est qu'en mai 1968 que le ministère de la Santé publique publia une déclaration identifiant l'*itai-itai* à une intoxication par le cadmium, donc une maladie du *kogai*. A l'encontre de ce qui s'était passé à Minamata, la compagnie industrielle mise en cause n'avait nullement cherché à entraver les recherches des spécialistes : on ne peut pourtant pas ne pas rappeler que les premières recherches entreprises furent accueillies assez fraîchement, et qu'au surplus, à l'époque, la principale aide financière vint des Etats-Unis.

On connaît bien à présent la relation de cause à effet entre le cad-

mium et l'*itai-itai*. Les effluents de l'usine de raffinage de zinc de Kamioka, sur le cours supérieur du Jintsu, provoquaient la pollution des eaux de la rivière, notamment à un endroit où, sur une distance de quinze kilomètres, le lit du Jintsu est à présent plus élevé que les rizières des deux rives, du fait des dépôts accumulés par le courant rapide. Ce cône d'éboulis alluvial provoque des inondations presque tous les ans, et, à chaque fois, la terre et le sable contenant du cadmium se répandent dans les champs. C'est pourquoi le riz, dans la région, contenait généralement une concentration excessive de cadmium.

Ces trois cas de *kogai* — celui de Yokkaichi, l'empoisonnement par le méthyl-mercure et les intoxications par le cadmium — font actuellement l'objet de poursuites devant les tribunaux. Dans l'après-guerre, et jusqu'en 1967, on relève au Japon 35 cas de litiges pour *kogai*, dont plus de la moitié (20) ont trait au bruit et aux vibrations, sept à la pollution des eaux, sept à la privation d'ensoleillement, et un aux mauvaises odeurs : mais, dans tous ces cas, les demandes de dommages et intérêts n'étaient pas considérables et la procédure restait assez traditionnelle en ce sens qu'on se bornait à appliquer la loi générale sur les préjudices causés à des tiers.

Toutefois, les procès concernant les trois cas cités ci-dessus arrivent à un moment où le public est très sensibilisé aux problèmes du *kogai* : ces problèmes vont mettre à l'épreuve l'adaptabilité de la loi dans le nouvel état industriel, et ils sont destinés à faire jurisprudence. Les Cours auront notamment à statuer sur des cas tel celui de Yokkaichi — où le lien causal entre dommages subis et industries poursuivies est pratiquement impossible à prouver — sans disposer d'un cadre juridique s'y rapportant.

En effet, les précédents juridiques sont rares.

En 1958 survint, près de Tokyo, un incident : 700 pêcheurs provoquèrent une émeute contre une usine de papier dont le système d'égout était rendu responsable de dommages causés aux pêcheries. L'usine fit appel à la police, et 64 policiers furent blessés. Cette révolte n'avait pas été soudaine, mais l'aboutissement de longues négociations entre l'usine, la municipalité et l'association des pêcheurs, négociations qui avaient fini par pousser à bout ces derniers.

L'affaire se termina par la mise en œuvre d'une réglementation concernant les activités de l'usine : et, non sans précipitation, le gouvernement promulgua la même année deux lois



Photo © Parimage

L'écume des jours

Faut-il que la propreté fasse saleté ? Le procès des détergents, indispensables aujourd'hui pour le nettoyage domestique et industriel, n'est certes pas nouveau. La mousse monstrueuse qui recouvre les rivières où se déversent les égouts pollue les eaux, tue les poissons et les végétaux, détruisant, comme on le sait, tout le cycle biologique. Dans divers pays, l'emploi des détergents bio-dégradables est désormais obligatoire, mais trop souvent le mal est fait. Témoin cette rivière japonaise (à gauche) et l'image fantastique des équipes d'assainissement (à droite). La chimie fait parfois figure de l'apprenti sorcier de Goethe, qui savait susciter des merveilles, mais ignorait comment y mettre un terme.

concernant la pollution des eaux — conservation de leur qualité et réglementation des égouts. Ces deux lois se trouvent à l'origine de toute la législation ayant trait au *kogai* au cours de la décennie suivante.

Toutefois des efforts vraiment sérieux ne furent effectués qu'en 1963, quand M. Kobayashi, alors ministre de la Santé publique, proposa une législation « parasol », c'est-à-dire couvrant le contrôle général de la pollution ; puis en 1965, quand le gouvernement décida de créer une Commission d'experts, la Commission du *kogai*.

En août 1966, la Commission soumit un rapport provisoire où, pour la première fois au Japon, s'exprime une philosophie spécifique sur les problèmes du *kogai*. Les points principaux peuvent en être résumés comme suit :

- Aux yeux du droit privé, la responsabilité du *kogai* incombe à celui qui se trouve à l'origine de la pollution ;
- Cette responsabilité n'est pas affectée par des questions d'intention ou de négligence.
- Les frais de prévention ou d'élimination du *kogai* doivent être supportés par le responsable de la pollution.
- Ainsi, la création d'une zone tampon, destinée à neutraliser les effets

du *kogai*, doit être partie intégrante de toute planification urbaine, et la responsabilité de son installation ainsi que les frais qu'elle comporte doivent être partagés entre le gouvernement central et les différentes organisations locales.

■ Le contrôle de la pollution doit tenir davantage compte de la qualité de l'environnement que de la limitation spécifique des déchets.

■ Les dommages et intérêts doivent être évalués d'après les excès dépassant les limites de la tolérance généralement admise.

Un certain nombre de représentants de l'industrie au sein de la Commission opposèrent une forte résistance sur quelques points. Mais quand la Commission soumit, en octobre 1966, son rapport final, la philosophie de base en restait à peu près intacte. Elle inspirera la nouvelle législation — la Loi fondamentale pour le contrôle de la pollution de l'environnement (*Kogai Taisaku Kihon-ho*) — adoptée par la Diète en juillet 1967. Il s'agit là d'une sorte de charte qui définit un programme d'action général.

La question des effets secondaires ou des dommages externes n'est pas indépendante des caractéristiques institutionnelles de l'économie concernée. L'économie du Japon est une écono-

mie capitaliste, au sein de laquelle les entreprises privées constituent les unités de base autonomes. Aux premiers jours du développement capitaliste, le principe de « récolter ce qu'on a semé » prévalait à l'intérieur de l'usine, tandis que tout effet de nuisance « au-delà des grilles » était considéré comme étranger aux frais de fonctionnement de l'usine. Si, et quand, l'effet à l'extérieur prenait d'assez grandes proportions pour causer préjudice à des tiers ou au public en général, une action juridique ou autre était intentée.

Mais, avec l'avènement de la technologie et l'accroissement prodigieux des activités industrielles, auxquels s'ajoute le développement urbain, les effets « à l'extérieur » ont pris une importance nouvelle et ont fait comprendre que l'ancien principe de « récolter ce qu'on a semé » ne pouvait pas se limiter au domaine étroit des frais de fonctionnement d'une entreprise. En d'autres mots, le caractère social des processus de production est devenu tel que la liberté des entreprises privées ne peut pas rester inconditionnelle. C'est ainsi qu'un conflit surgit entre l'organisation traditionnelle de l'économie japonaise et les conséquences du développement des forces productives : d'où des tensions et des problèmes particuliers. ■

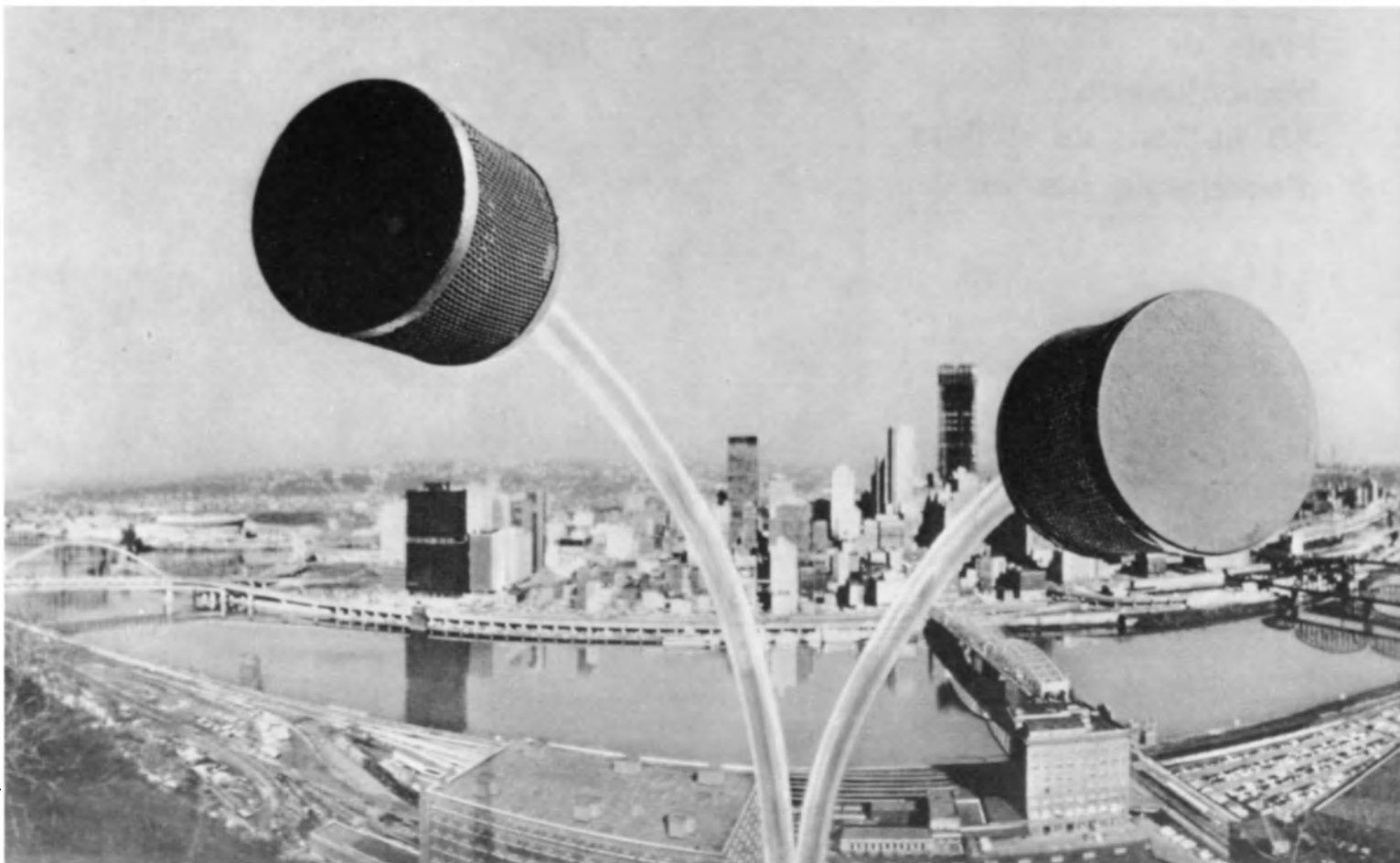


Connue jadis comme « ville de la fumée », Pittsburgh pourrait être nommé aujourd'hui « la ville sans fumée ». On voit (à gauche) ce qu'était la visibilité aux grands jours de la pollution, quand, sur le coup de midi, on avait de la difficulté à distinguer le trottoir d'en face. Au cours des dernières années, Pittsburgh a lancé une campagne antifumée, qui a eu des effets révolutionnaires, ainsi que le montre une photo récente (à droite). Les appareils cylindriques bicornus que l'on voit au premier plan sont des « renifleurs », placés au sommet des gratte-ciel de la ville, pour analyser les polluants invisibles de l'air, tels que l'oxyde de carbone, le bi-oxyde de soufre et les fines particules que charrie l'air. Employé comme premier système de surveillance, cet appareil transmet des signaux d'alerte quand une augmentation de la pollution est constatée.

Pittsburgh guéri de ses humeurs noires

par Edward L. Stockton

EDWARD L. STOCKTON, expert auprès de la Fondation nationale pour l'assainissement, aux Etats-Unis, a fait partie du Bureau pour la lutte contre la pollution de l'air, à Pittsburgh (Pennsylvanie).



AUJOURD'HUI, à Pittsburgh (Pennsylvanie) il est possible de porter une chemise ou une robe blanche de l'aube au crépuscule, et de rentrer chez soi presque immaculé.

Depuis le milieu ou la fin des années 40, une génération a grandi à Pittsburgh qui, n'importe quel jour, peut apercevoir cette merveilleuse aubaine, le ciel.

Avant 1940, des générations avaient vécu dans ce même Pittsburgh — autrefois connu sous le nom de ville de la fumée — sans voir parfois l'autre côté de la rue.

Depuis la deuxième guerre mon-

diale, Pittsburgh a réduit la fumée et la suie dans la proportion étonnante de 84 %. Dans le bas de la ville, la visibilité est maintenant d'environ 15 kilomètres, comparée au black-out presque complet d'autrefois. Aujourd'hui la pollution a d'autres causes : ce sont les gaz invisibles, comme l'oxyde de carbone et l'anhydride sulfureux, provenant de l'automobile et de la combustion des carburants.

L'histoire de la renaissance de Pittsburgh remonte à 1895. Elle n'est pas encore achevée.

La clé du succès a été une action efficace à laquelle toute la communauté a contribué. Pour comprendre

l'ampleur de la tâche devant laquelle Pittsburgh et le comté d'Allegheny se trouvaient placés quand ils lancèrent leur programme antifumée, jetons un coup d'œil sur les principaux facteurs de nuisance à l'époque :

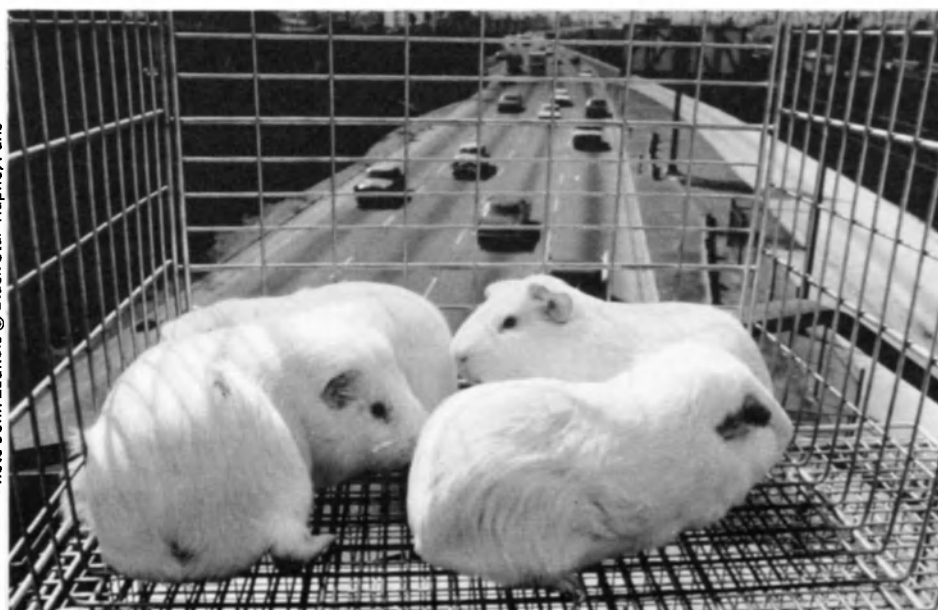
■ 1 600 000 personnes, soit 500 000 foyers, qui brûlaient pour la plupart de la houille grasse ;

■ Un vaste complexe de 1 600 installations industrielles et commerciales, dispersées parmi les maisons d'habitation et comprenant des aciéries, des usines de ciment, de coke (l'une des plus grandes du monde), des mines de charbon, etc.

SUITE PAGE 16

Suspendus dans leurs cages au-dessus d'une route très fréquentée des États-Unis, ces cobayes sont employés par les spécialistes qui étudient les effets biologiques de l'inhalation continue des gaz d'échappement des autos. L'année passée, aux États-Unis, plus de cent mille véhicules automobiles ont été enregistrés ; les gaz d'échappement sont devenus l'un des éléments principaux de la pollution de l'air, dans les plus grandes villes du monde. Aux États-Unis, l'industrie automobile alloue actuellement des centaines de millions de dollars aux recherches entreprises pour réduire la pollution par les gaz d'échappement.

Photo John Launois © Black Star-Rapho, Paris



Frais de blanchisserie : 40 millions de dollars d'économie par an

■ Les lignes de chemins de fer et de bateaux à vapeur dont le trafic ininterrompu traversait le comté d'Allegheny.

La communauté fit face à ces problèmes grâce à une campagne efficace. Sans demander aucune aide financière au gouvernement, toute la population de Pittsburgh engagea le combat dans tous les secteurs :

■ Les particuliers proposèrent volontairement de renoncer à l'usage de la houille grasse ou d'installer des appareils destinés à réduire la fumée.

■ L'industrie accepta volontairement de dépenser des sommes énormes pour réduire considérablement ou éliminer les émissions de fumée provenant de ses cheminées.

■ Les chemins de fer et les bateaux acceptèrent volontairement de remplacer la propulsion à vapeur par la propulsion diesel.

■ Les mines de charbon acceptèrent volontairement le contrôle de la combustion des déchets.

Les investissements totaux nécessités par le changement des carburants, l'installation d'appareils d'épuration et les modifications des procédés de fabrication en vue de purifier l'air se sont montés, depuis la deuxième guerre mondiale, à une somme gigantesque dépassant 380 000 000 de dollars. Les particuliers ont déboursé environ 25 % de ce total, et l'industrie les 75 % restants.

Autre élément vital du succès de cette campagne : l'industrie ne se contenta pas de confier à ses ingénieurs la mission de mettre au point des appareils destinés à contrôler les émissions de fumée de ses propres usines : elle décida que les techniques ainsi acquises seraient considérées comme d'intérêt public, dégagées de tous brevets ou droits d'exploitation.

La lutte pour l'air pur à Pittsburgh commença vraiment vers la fin de 1939.

Les principaux cadres supérieurs de l'industrie et des affaires, entre autres des représentants des aciéries, donnèrent le coup d'envoi de la campagne par la création de l'Allegheny Conference on Community Development (Congrès d'Allegheny pour le Développement de la Communauté). En 1942, un autre groupement civique, le United Smoke Council (Conseil Unifié sur la Fumée), fut formé par 142 hommes et femmes appartenant à soixante-et-

onze organisations différentes. En 1945, il devint partie intégrante du Committee on Smoke Abatement (Comité pour la Réduction de la Fumée), subdivision de l'Allegheny Conference on Community Development.

Mais en 1945 survint un épisode qui dramatisa à tel point la lutte pour l'air pur que la plus grande partie de la population de Pittsburgh se vit obligée de prendre parti. David L. Lawrence, industriel indépendant et aisé, posa sa candidature à la mairie de Pittsburgh, en axant sa campagne sur la lutte contre la fumée.

En effet, il s'en fallait que tout le monde fût en faveur de cette lutte. On disait aux particuliers que les carburants ne produisant pas de fumée coûteraient cher et que le contrôle de la fumée chasserait les industries de Pittsburgh, qu'il deviendrait donc une ville fantôme, sans travail, si les partisans de Lawrence l'emportaient. Ce fut une dure bataille, mais Lawrence l'emporta et, devenu maire, il montra qu'il tenait ses promesses.

L'une des clés de la campagne de Lawrence fut la publication impressionnante de faits établissant le prix élevé de la pollution atmosphérique.

Des médecins respectés disaient que Pittsburgh était un endroit malsain, et les statistiques sur les maladies respiratoires appuyaient leurs affirmations (en 1945, par exemple, c'est à Pittsburgh que la pneumonie avait causé le plus de décès).

Il s'avéra que quarante entreprises industrielles avaient décidé de quitter Pittsburgh à cause de la fumée, du brouillard et des dangers continuels provenant des inondations et des eaux contaminées.

Un grand magasin estimait qu'en une seule journée d'hiver le brouillard souillait à tel point les marchandises et les locaux, que les démarquages de prix et les factures de nettoyage s'élevaient à 25 000 dollars. Néanmoins, les mines de charbon et les chemins de fer continuaient à s'opposer aux efforts pour purifier l'air, en s'appuyant sur des raisons économiques.

En fait, c'est en 1941 que Pittsburgh se lança véritablement dans sa conquête d'un air plus pur. Avec le soutien d'une grande partie de l'industrie et des citoyens, on y promulgua une ordonnance contre la pollution, prévoyant des peines sévères pour les

Photo © Jacques F. Ormond, Genève



« Si j'avais à choisir, je préférerais les oiseaux aux avions. »

Charles A. Lindbergh

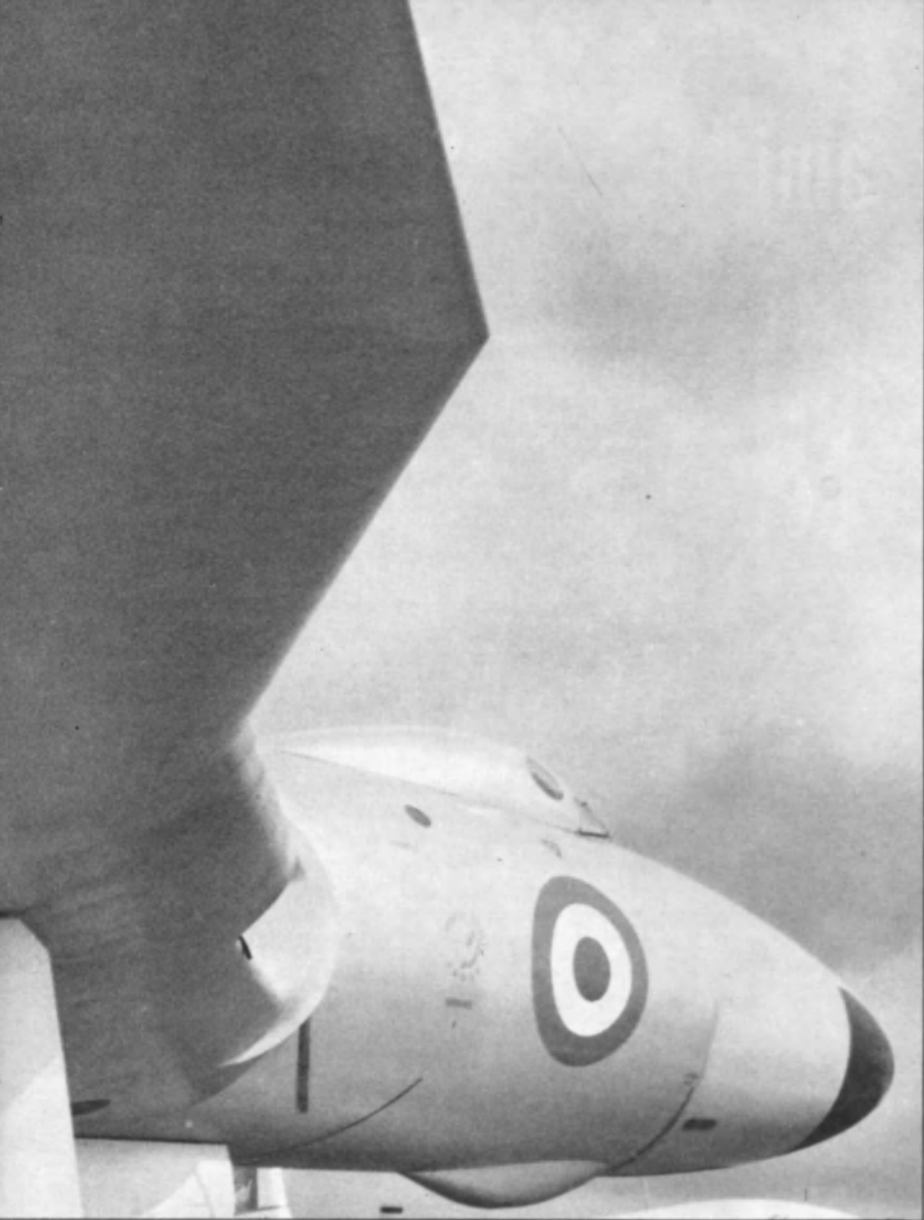


Photo © T. Heimgartner, Zurich

contrevenants, mais la guerre mondiale en empêcha l'application.

C'est seulement le 1^{er} octobre 1946 que l'ordonnance put enfin entrer en vigueur. Les dispositions limitant les émissions de fumée par les usines et les chemins de fer prirent immédiatement effet, tandis que les particuliers disposaient d'un an pour s'y conformer.

En 1946, la Chambre de commerce de Pittsburgh, la League of Women Voters (Ligues des électrices) et autres groupes civiques se joignirent au combat mené par l'Allegheny Conference pour étendre les efforts anti-pollution atmosphérique à tout le comté d'Allegheny. Pittsburgh découvrait que l'air pollué ne tient pas compte des frontières politiques, mais étouffe toutes les communautés sans distinction.

Deux ans après l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur le contrôle de la fumée, la visibilité, dans le quartier des affaires de Pittsburgh, s'était améliorée de 67 % ; il y avait une augmentation de 39 % des jours d'ensoleillement.

En 1949, le mouvement collectif

ayant intensifié son action et tous les secteurs sociaux y participant — industrie, syndicats, affaires, groupes civiques, éducateurs, presse et particuliers, — l'Ordonnance du contrôle de la fumée du comté d'Allegheny fut enfin entérinée par le Conseil du comté. Ses dispositions resteront en vigueur jusqu'en 1960, date à laquelle elles furent révisées.

L'acceptation par le public des dispositions très strictes de l'ordonnance fut considérablement facilitée par une campagne éducative qui s'était poursuivie pendant la rédaction de l'ordonnance et à laquelle la presse locale contribua largement.

La communauté, bien entendu, réalisait parfaitement qu'il ne fallait pas s'attendre à des résultats miraculeux. Elle était préparée à de longs efforts, et fut agréablement surprise quand, après une seule année d'application, elle put constater les progrès.

Ceux qui avaient connu Pittsburgh jadis pouvaient à peine en croire leurs yeux lorsqu'ils y revenaient en visite. En 1955, il y avait une réduction de 96,6 % des fumées épaisses et de 88,8 % des fumées totales par rapport

à 1946. On estima à 41 millions de dollars les économies annuelles réalisées par les particuliers sur les factures de blanchisserie et de nettoyage, par suite de l'élimination de la suie.

De plus, c'est à la campagne pour la réduction de la fumée que l'on attribue généralement le rôle principal dans le démarrage du gigantesque programme d'urbanisme de Pittsburgh, qui changea la face de la ville.

Les améliorations succédèrent aux améliorations, mais la ville et le comté d'Allegheny refusèrent de se reposer sur leurs lauriers. Ils s'en prirent alors aux émissions de fumée des fours Martin et des installations d'agglomération par frittage, et aux fours électriques (omis dans la première ordonnance parce qu'il n'existait pas de moyens connus de contrôler leurs émissions). Le Comité se vit assigner la tâche de rédiger une nouvelle ordonnance concernant ces autres facteurs de pollution.

LA situation ne manquait pas de sel : en effet, c'étaient les heureux résultats des recherches menées par ces mêmes aciéries qui allaient se répercuter dans les nouveaux règlements auxquels ces aciéries seraient astreintes.

Bien que les membres du Comité eussent changé depuis 1949, leur dévouement à l'intérêt public était aussi inébranlable que celui du groupe original. En 1960, il était composé de représentants de 12 groupements (universités, syndicats, industries, etc.).

En mars 1960, le Comité rédigea un projet d'ordonnance de nouvelles dispositions, si draconiennes qu'on a pu dire qu'elles étaient les plus sévères jamais envisagées contre la pollution atmosphérique.

Les statistiques actuelles fournissent la preuve étonnante du long chemin parcouru par Pittsburgh et le comté d'Allegheny.

En 1940, pendant 1 000 heures par an, dans le quartier des affaires, la visibilité était de moins d'un kilomètre. En 1960, cette visibilité limitée ne durait que 75 heures par an. En 1970, la visibilité était de plus de 15 kilomètres presque tous les jours de l'année.

Le résultat à ce jour est que l'air, dans le quartier industriel de Pittsburgh, est véritablement clair. Toutefois, Pittsburgh et le comté d'Allegheny ont conscience que leur combat contre la pollution atmosphérique ne sera jamais gagné : à mesure que certains aspects du problème sont résolus, d'autres apparaissent.

Mais, sur leurs gardes, les citoyens du comté d'Allegheny sont prêts à continuer sans merci la lutte contre la pollution. ■

Arbre, mon ami

Photo © Johnny E. Jenkins



Aujourd'hui trop souvent abattu pour des motifs futiles, ou par incurie, l'arbre incarne la déprédation que les hommes infligent au milieu naturel et au cadre de la vie quotidienne. Juché sur la souche massacrée d'un vieux cyprès (à gauche), un étudiant américain pleure la disparition de vingt magnifiques arbres, abattus pour agrandir le stade de l'Université du Texas. « Arbres et hommes appartiennent au même tout », dit la pancarte. En revanche, ce noble géant (à gauche) qui grandissait aux abords d'un temple de Tokyo survivra. Il doit céder la place à une entreprise commerciale, mais une fabuleuse opération de transplantation lui permettra de se réenraciner dans un autre site. Malheureusement, la solution de facilité est, en pareil cas, presque toujours de règle. Ainsi en va-t-il de ce platane parisien (ci-dessous) condamné par une construction d'immeuble et débité vif par tronçons. Cependant les protestations se font de plus en plus vives et des mouvements de défense de l'environnement s'organisent un peu partout dans le monde. Témoin cette affiche américaine de propagande pour la protection de l'environnement (en bas, à droite). « Sauvez votre arbre à vous »... avant qu'il ne soit plus question que d'un dérisoire vestige en pot.



Photo Horace Bristol © Photo Researchers, New York



Photo © Jean Suquet, Paris



© Henry Gibson - Environmental Defense Fund - Synergisms, Etats-Unis

Pollution et nuisances devant les tribunaux américains

par Joseph L. Sax

L'INTERET de plus en plus vif que le public porte, aux Etats-Unis, au maintien de la qualité de l'environnement devait nécessairement affecter la législation. Ainsi l'on adopte des lois qui fixent des normes de qualité, attribuent des crédits pour l'acquisition de zones récréatives, subventionnent la lutte contre la pollution et créent des organismes à pouvoir réglementaire.

Certains législateurs ont même proposé sérieusement de modifier la constitution fédérale en y introduisant une disposition qui garantirait aux citoyens le droit inaliénable à jouir d'un environnement convenable.

Les problèmes de l'environnement ne sont pas une nouveauté pour les juges américains. De longue date, à la demande de proches propriétaires, ils ont condamné l'abus de la pollution et il n'est pas rare que des administrations trouvent l'appui de la justice dans l'application de leurs arrêtés sur l'utilisation des terres, de l'eau et de l'air.

Toutefois, au cours des toutes dernières années, est apparue une nouvelle sorte de poursuite judiciaire qui a des conséquences importantes non seulement pour nos institutions mais également pour la façon dont nous envisageons de régler les problèmes de l'environnement. Ces procès d'un nouveau genre ont trois caractéristiques. D'abord, les demandeurs sont de simples citoyens et non des administrations. Ensuite, ils n'intentent pas leur action en tant que propriétaires ou protecteurs de quelque intérêt privé traditionnel, mais comme membres du public en général, et revendiquent leurs droits à ce titre. Finalement, dans ces procès, les défendeurs se trouvent être souvent les administrations qui sont censées protéger les intérêts du public.

Les situations qui donnent lieu à de tels procès sont nombreuses. Des actions peuvent être intentées contre un ministère du réseau routier et mettre en cause l'emplacement d'une nouvelle route ; elles peuvent être dirigées con-

tre un organisme chargé de réprimer la pollution, sous prétexte qu'il n'applique pas suffisamment la loi. On peut poursuivre une industrie privée ou une entreprise de services publics afin qu'elle annule ses projets portant sur l'emplacement et les activités des aéroports.

Ainsi, les procès indiquent que le citoyen se rebelle contre les protecteurs officiels de l'intérêt public et témoignent que les victimes de la dégradation du milieu veulent retrouver le moyen de se gouverner elles-mêmes.

Par le passé, la confiance que l'on accordait aux spécialistes de la réglementation était si grande, qu'on allait jusqu'à exclure la participation de simples citoyens. Au nom d'un arsenal de règlements, la tâche de protéger les intérêts du public devait être confiée intégralement à l'Administration. Si un citoyen tentait d'intervenir, il était rapidement rejeté comme un intrus, une mouche du coche, et devait laisser aux experts le soin de réglementer.

Mais, depuis quelques années, ces barrières ont commencé à tomber ; même les juges les plus conservateurs en viennent à reconnaître que le simple citoyen peut jouer un rôle légitime, parfois essentiel, dans les décisions et les mesures qu'exige l'intérêt public.

Nous citerons l'opinion de l'actuel « Chief Justice » des Etats-Unis, Warren Burger. Le procès portait sur la demande formulée par une station radio-phonique pour le renouvellement de son contrat. Des citoyens et des organisations de la région cherchèrent à intervenir pour s'opposer à la demande de renouvellement et l'organisme officiel chargé de statuer sur ce genre de questions s'efforça d'écarter les citoyens, sous prétexte d'ingérence abusive. A quoi, le juge Burger répliqua :

« Nous ne pouvons manquer de noter que le dossier important de plaintes... a laissé la Commission pratiquement indifférente... Mais il y eut les efforts résolus et soutenus des citoyens protestataires dont les difficultés n'ont pas été minces. »

Les administrations se scandalisent à l'idée d'être citées en justice par de « simples » citoyens. Elles allèguent que cela leur causera du retard, entravera la marche de projets depuis longtemps établis et leur fera perdre un temps précieux à se justifier devant les tribunaux.

Les litiges, à coup sûr, les entravent, mais ils sont en même temps très révélateurs.

Pourquoi, par exemple, des arrêtés réprimant la pollution de l'air et de l'eau restent-ils souvent inappliqués pendant des années ? Pourquoi les organismes publics permettent-ils aux promoteurs de constructions de combler d'utiles marais, quand on dispose d'autres terres n'ayant pas une aussi grande valeur écologique ? Pourquoi les administrations chargées de construire des routes veulent-elles si fréquemment empiéter sur les parcs et les réserves pour faire leurs travaux ? Comment peut-on autoriser les industries à prendre des risques conduisant à des catastrophes ?

Il ressort souvent que les organismes à pouvoir réglementaire considèrent les problèmes sous un angle qui leur est tout à fait particulier. La décision d'octroyer des concessions pour le forage pétrolier sur les territoires immergés au large de la côte californienne, à Santa Barbara, illustre la situation de façon fort éloquente.

QUAND on se demanda s'il fallait accorder des concessions sur des territoires fédéraux, les citoyens locaux — qui avaient déjà grand-peine à obtenir des renseignements — se montrèrent très réservés.

En ce qui concerne les risques d'écoulement, comme l'a rappelé plus tard un responsable de Santa Barbara, le problème « fut discuté à de nombreuses reprises, mais à chaque fois, le ministère de l'Intérieur et les représentants de l'industrie pétrolière nous firent croire qu'il n'y avait rien à craindre. On nous dit qu'on avait mis au point des dispositifs de sécurité à toute épreuve, pouvant même résister aux catastrophes que causerait la collision d'un navire avec la plate-forme ou un tremblement de terre ».

Plus tard, les événements de Santa Barbara montrèrent combien cette confiance était injustifiée. Ce qu'il y a de lamentable n'est pas seulement que ceux qui auraient dû être plus prévoyants se trompaient, mais surtout qu'on rejeta, qu'on tourna en dérision tout effort pour enquêter sur ces

JOSEPH L. SAX, professeur de droit administratif à l'Université de Michigan, Ann Arbor (Etats-Unis), est un spécialiste des questions juridiques touchant à certains aspects de l'environnement. Il est l'auteur de nombreuses études juridiques, notamment à propos de l'eau, ainsi que de la politique de planification.

« Je pollue un peu, beaucoup, énormément, pas du tout... »

problèmes, des mobiles plus puissants ayant déjà arrêté la question des concessions.

Quand les citoyens firent part de leurs inquiétudes, les fonctionnaires fédéraux répondirent publiquement dans une lettre : « Nous estimons que toutes les mesures ont été prises pour la protection de l'environnement local et qu'il ne serait pas conforme à l'intérêt national de retarder l'octroi des concessions. »

Cependant, une note officieuse circula dans les différentes administrations déclarant : « L'émoi n'est pas dissipé, mais nous pouvons encore essayer d'apaiser les craintes de la population » ; il était spécifié que des pressions étaient exercées par les sociétés pétrolières dont le matériel « qui coûtait des millions de dollars » était tenu prêt « en prévision ».

Le désir d'en finir promptement et calmement avec l'octroi des concessions apparut clairement chez les fonctionnaires du ministère de l'Intérieur quand, à l'annonce qu'un autre organisme fédéral envisageait de tenir, à Santa Barbara, des séances publiques préliminaires, ils diffusèrent officieusement une circulaire répondant à ce projet. En voici le texte :

« La discussion s'est concentrée sur les questions d' « intérêt public » soulevées par nos opérations près des côtes. Ce que nous avons fait à Santa Barbara a été évoqué, et aussi comment cette action paraissait contraire aux séances publiques du Corps (des ingénieurs américains)...

« Naturellement, la façon dont ils agissent à l'égard du public les regarde, mais nous n'avons pas à participer... J'ai souligné que nous avons choisi de ne pas avoir recours aux réunions publiques... Que nous avons essayé de mettre en garde... l'ingénieur de district du Corps contre les dangers et que nous avons préféré provoquer le moins d'émoi possible dans la population. »

Plus tard, après l'écoulement du pétrole, quand les fonctionnaires furent appelés à témoigner au sujet de la décision d'accorder des concessions, on comprit très clairement pourquoi le ministère de l'Intérieur était si pressé d'effectuer cette opération.

L'ancien secrétaire de l'Intérieur s'en

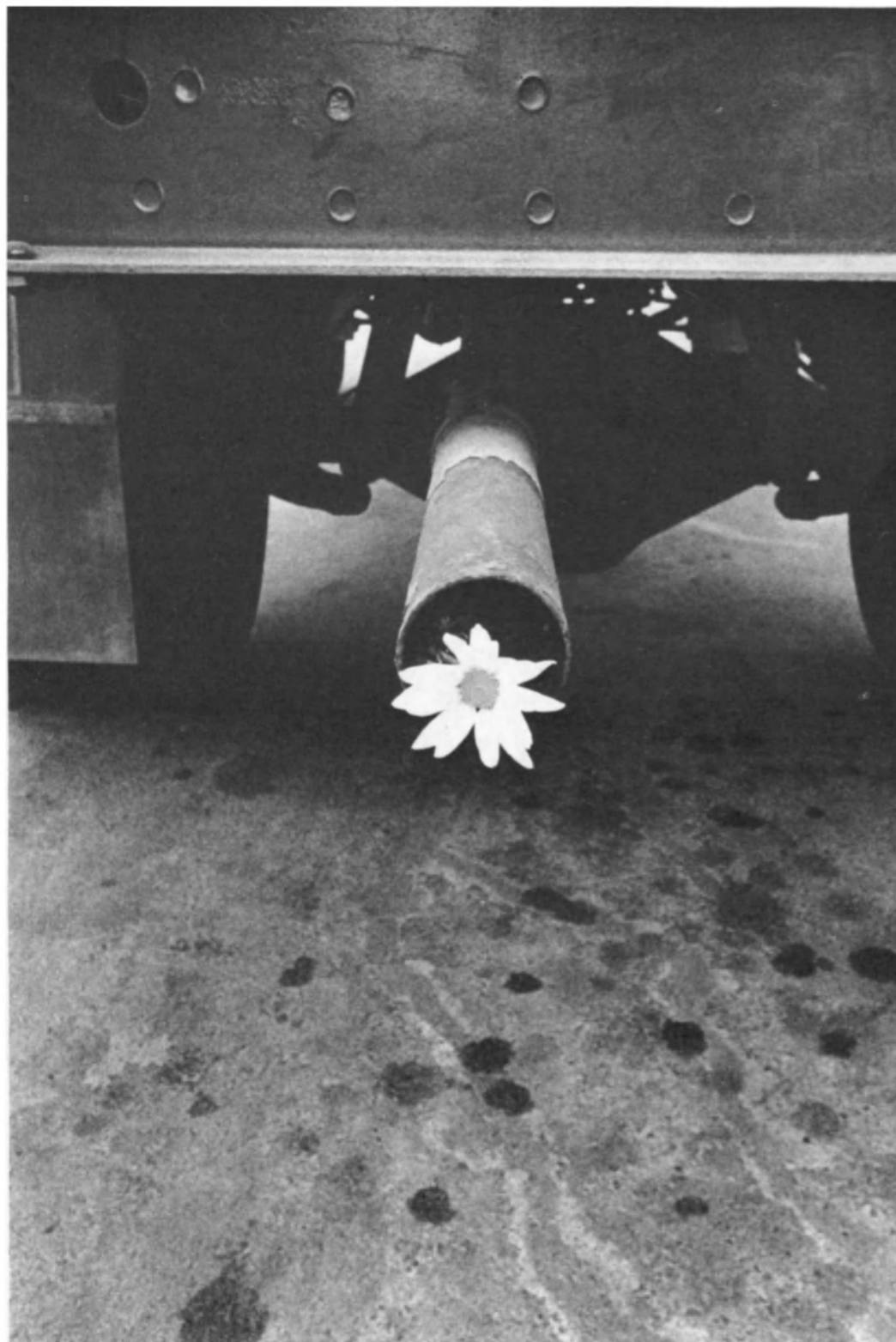


Photo © Jean-Ed. Robert, Milan

Le simple citoyen contre les pouvoirs publics

expliqua succinctement. Le bureau du Budget avait « soif de recettes » et « une décision présidentielle avait été prise afin d'obtenir plus de fonds pour mieux équilibrer le budget national... Les informations émanant du bureau du Budget nous enjoignaient de développer au maximum le programme de concessions ».

Ces considérations constituaient certainement des arguments suffisants pour convaincre le ministère de l'Intérieur. Et, de son point de vue, le choix ne pouvait être guère différent. La tâche du secrétaire de l'Intérieur n'est pas de saper les programmes du Président des Etats-Unis. Néanmoins, on peut se demander qui représentait les intérêts des citoyens de Santa Barbara et du public, qui se trouvent concernés par les problèmes que pose l'environnement ?

Si bien qu'un important homme d'affaires en vint à dire :

« Nous nous sentons terriblement déçus. Il semble que tout le mécanisme démocratique s'effondre. Personne ne réagit à nos appels et nous finissons par faire des choses de moins en moins raisonnables... Rien n'advient, semble-t-il, sinon que nous sommes perdants. »

Le cas de Santa Barbara n'est pas extraordinaire ; en fait, il caractérise un aspect répandu et primordial du fonctionnement de l'Administration. Les organismes à pouvoir réglementaire ont des intérêts et des points de vue particuliers qui s'opposent souvent à ceux de grandes parties du public qu'ils sont censés protéger.

Ces difficultés ne sont pas particulières aux questions de l'environnement, mais elles prennent un aspect spectaculaire du fait que, dans ce domaine précis, il apparaît, de façon impérative, que l'Administration doit envisager sous des angles très divers la solution de ses problèmes.

Ainsi, les traits qui caractérisent particulièrement le fonctionnement de l'Administration — une compétence technique limitée, le souci de gérer plutôt que de suivre les options du gouvernement, des relations traditionnelles avec des intérêts particuliers, la préoccupation de son propre budget et de ses propres programmes — tendent à l'enfermer dans une « optique interne » restreinte. Or, nous avons besoin d'imposer une nouvelle façon de voir, une optique externe.

Citons un récent procès où de simples citoyens ont mis en cause la vente, par l'Administration, de bois sur pied, dans des forêts nationales, à une entreprise privée de sciages. Les demandeurs ont allégué que l'on aurait dû garder la zone en question pour l'intégrer à l'ensemble des réserves naturelles nationales. Le défendeur, en l'occurrence le Service des forêts des Etats-Unis, se montra intraitable : il

insista pour que la zone soit soumise à la récolte du bois et refusa de retarder sa décision.

Les citoyens locaux portèrent l'affaire devant une cour fédérale et le juge posa des questions embarrassantes. Pourquoi cette hâte à couper les arbres de la zone ? Ne pouvait-on pas retarder l'opération jusqu'à ce que le Congrès ait fini d'examiner la question ?

L'affaire fut jugée et l'on apprit que la décision d'abattre le bois dans cette région avait été prise dès 1962, plusieurs années avant que la loi crée l'ensemble des réserves naturelles. Le Service des forêts, conformément à sa décision — et avant que la loi sur les réserves naturelles soit mise en vigueur — avait fait construire une route dans la région. Des routes de ce genre sont nécessaires au ramassage du bois. Une fois l'investissement de la route effectué, le Service des forêts se trouvait contraint de faire ramasser le bois. Des régions voisines, que personne n'aurait désignées pour jouer le rôle de réserves naturelles, auraient pu fournir du bois, mais aucune route ne permettait d'y accéder et il était clair que le Service des forêts se refusait à « gaspiller » l'aménagement qu'il avait effectué.

Les décisions des industries des produits forestiers, avec lesquelles le Service des forêts travaillait régulièrement depuis longtemps, avaient prévalu sur les efforts d'autres groupes de citoyens soucieux de préserver la nature et qui étaient intervenus comme des intrus, bouleversant le fonctionnement harmonieux de la bureaucratie.

LES citoyens se sont tournés de plus en plus vers les tribunaux, car le pouvoir judiciaire donne la possibilité de considérer les problèmes de l'environnement sous un angle nouveau et désintéressé. De plus, les juges posent des questions souvent ignorées des organismes chargés des tâches routinières de réglementation.

N'aurait-il pas été plus raisonnable d'attendre un peu, jusqu'à ce que le Congrès puisse considérer les caractères susceptibles de faire de cette zone une réserve naturelle, avant d'en abattre les arbres, la privant ainsi des qualités naturelles qui la prédisposaient à jouer ce rôle ?

Pourquoi faut-il empiéter sur un parc pour aménager un échangeur ? Pourquoi tel arrêté réprimant la pollution de l'air ou de l'eau n'est-il pas plus vigoureusement appliqué ? Pourquoi n'étudie-t-on pas les effets que peuvent avoir sur l'environnement les

expropriations effectuées par des entreprises de services publics ?

Il ne faut pas attribuer l'augmentation du nombre de procès provoqués par des citoyens au fait que l'on tiendrait les juges pour plus sages que les autres fonctionnaires, ou que ce serait, en fin de compte, à eux d'arrêter les politiques de l'environnement.

Il semble plutôt que ces procès témoignent du vœu des citoyens de participer aux décisions grâce à une tribune où l'on pourrait débattre ouvertement des causes en considérant leur bien-fondé.

Fréquemment, la décision demandée aux tribunaux est avant tout un « renvoi » qui permette de saisir l'autorité législative, afin de soumettre aux représentants élus des controverses sur des décisions et des conflits de politique demeurés en suspens. Cette méthode est remarquablement illustrée par une série de procès qui ont eu lieu dans l'Etat du Massachusetts.

Des citoyens mirent en cause la décision du ministère du Réseau routier, qui visait à s'attribuer pour ses propres besoins une partie du terrain d'un parc. La Cour nota l'indifférence gênante que le ministère opposait aux inquiétudes de l'Etat au sujet de la gestion des parcs publics. Le ministère, qui jouait le rôle de défendeur, prétendit que son statut, aux pouvoirs étendus, l'autorisait à « améliorer » les terres de l'Etat ; ainsi, à l'entendre, il pouvait s'attribuer à volonté des portions de parc, et le pouvoir judiciaire devait respecter sa décision. Visiblement irrité par une telle arrogance, le tribunal répondit :

« ... L'amélioration des domaines publics considérée par cet article n'inclut pas l'élargissement d'une route d'Etat. Il semble plutôt que l'amélioration des domaines publics faisant l'objet des dispositions légales... consiste à préserver ces domaines afin qu'ils puissent être appréciés du public pendant ses loisirs. »

La Cour soutint que le ministère du Réseau routier devrait s'adresser au pouvoir législatif et obtenir une autorisation spéciale avant de s'attribuer une portion du parc.

Il s'agissait, pour le tribunal, d'enlever au ministère son pouvoir de décision finale et de forcer ouvertement les législateurs à examiner et à trancher le point du litige. Le tribunal décréta que, légalement, le ministère du Réseau routier n'avait pas les pouvoirs nécessaires de s'attribuer à volonté des portions du parc.

Cependant le but essentiel était de saisir le pouvoir législatif, où la cause pourrait être débattue et tranchée ouvertement devant le public.

C'est par de tels arrêts que les cours donnent satisfaction aux citoyens qui veulent démocratiser les prises de

décisions quand se trouve en jeu la protection de l'environnement.

A coup sûr, de tels procès ne garantissent pas que les avocats qui soutiennent un point de vue quelconque triompheront, ni que les pouvoirs législatifs fourniront nécessairement une sage solution. Cependant, ils contribuent à faire de décisions discutables l'objet d'un débat où les options doivent être définies et exposées ouvertement, et où le législateur doit évaluer les conséquences politiques des positions qu'il adopte.

Face à une politique caractérisée par son attachement à des points de vue particuliers et étroits, et à un penchant pour le règlement sans histoires des possibilités de conflits (que révèle l'application de la formule : moins le public est au courant, moins nous aurons de difficultés), l'intervention de la justice est un pas en avant important. Dans ce genre de situations, des groupes obéissant à des intérêts mesquins ont appris à actionner les rouages de l'administration à leur profit, à la consternation de la majorité des citoyens ainsi lésés. Trop souvent le public se trouve face au fait accompli.

BIEN sûr, les problèmes de la préservation de l'environnement dépassent l'aptitude d'un tribunal quelconque à statuer dans les limites d'une cause particulière. Aucun jugement ne résoudra les problèmes de la population, des avantages de l'automobile comparés à ceux d'un transport collectif intelligent, ou de la tendance à maintenir une croissance économique non contenue.

Cependant, ces décisions de justice ont pour effet de mettre en relief les coûts que ces situations impliquent et que doivent subir certaines populations, dans des contextes particuliers.

La difficulté que nous avons d'évaluer et de calculer les torts causés à la nature se dessine plus nettement quand l'emplacement d'une route est remis en question dans chaque ville où elle passe, ou quand une industrie engendrant une pollution est sommée de justifier sa conduite.

Ainsi, dans chaque cas, les responsables de nos politiques se retrouvent placés devant leurs obligations, face aux effets accumulés de leurs décisions ; par ailleurs, ceux qui ont à subir les torts causés à l'environnement ont la possibilité de facturer ceux-ci en termes d'inconfort et de gêne. Il n'y a pas de stratégie d'ensemble mais, de lutte en lutte, la cause des plaignants finira par triompher.

Il est temps d'admettre que la solution d'un problème, vu de l'extérieur ainsi que les tribunaux peuvent le faire, est peut-être le remède le plus efficace

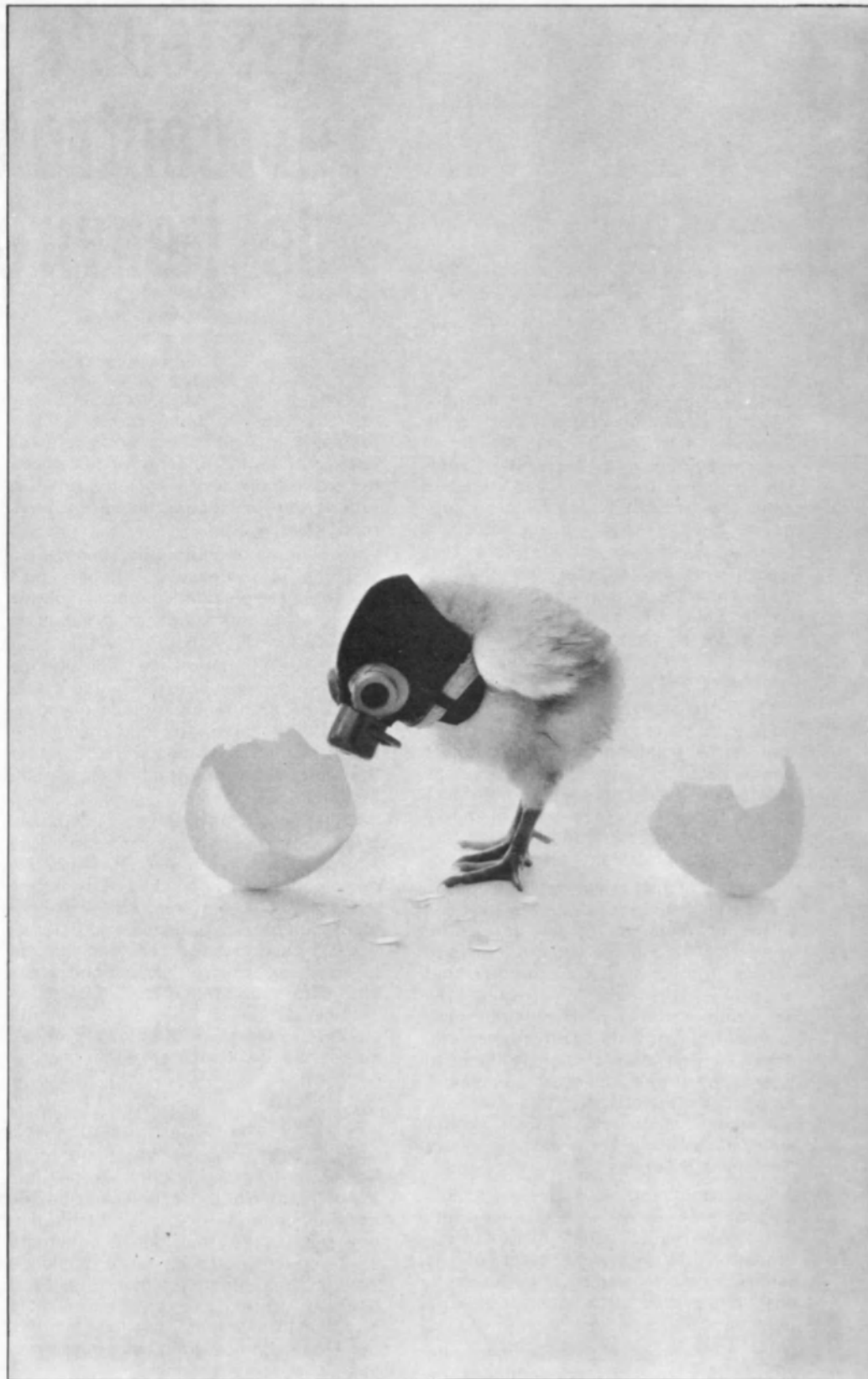


Photo © Gene Brownell, Karma Productions, Californie

pour guérir les administrateurs négligents ; et il faut reconnaître que ceux qui sont les mieux placés pour prendre les initiatives voulues sont les simples citoyens, les plus menacés par la dégradation de l'environnement.

Nous devons repenser complètement nos principes du laissez-faire.

La chose peut sembler amère, mais les tribunaux sont nécessaires pour assurer l'efficacité du pouvoir législatif et les citoyens doivent s'adresser à la branche la moins démocratique de l'Etat pour faire fonctionner la démocratie. C'est là une des questions mystérieuses approfondies à l'occasion des procès de l'environnement. ■

Systemes économiques et contrôle de l'environnement

COMME l'hydre de Lerne dans la légende grecque, ce monstre à neuf têtes, lesquelles, sauf à le décapiter à la fois, se multipliaient si l'on en coupait une, la pollution semble engendrer deux nouvelles menaces chaque fois que l'on réussit à en supprimer une. Quand on introduisit à Londres la chasse d'eau, alors tout juste inventée, et que les ordures commencèrent à disparaître des rues de la ville, on s'effraya du ravage mortel de la typhoïde, car les vidanges étaient entraînées directement vers les réserves d'eau potable.

Ce fut la première leçon, démontrant qu'il était futile d'écarter les symptômes de la pollution si l'on n'attaquait pas le problème à la base ; elle passa longtemps inaperçue. La pollution resta un problème technique : on blâma la technologie en espérant que les savants y apporteraient remède.

Mais, à l'instar du contrôle de la puissance nucléaire, des satellites des télécommunications et des forces latentes de la chimie moderne, la lutte contre la pollution est au premier chef un problème social. Aussi, quand ils se réunirent lors du Symposium sur la dégradation de l'environnement, organisé l'an dernier par le Conseil international des sciences sociales à Tokyo, des spécialistes des sciences humaines venus du monde entier s'affirmèrent-ils prêts à assumer leurs responsabilités.

Creusant jusqu'aux racines sociales du problème, ils ont examiné les effets des structures économiques sur la dégradation de l'environnement et les remèdes qu'on y apporte ; ce fut peut-être la partie la plus intéressante de leur débat.

Le professeur Erik Dahmen, de l'Ecole des sciences économiques de Stockholm, alla droit au cœur du problème. A la question : « Le rythme de la dégradation de l'environnement a-t-il varié selon les différents systèmes économiques ? », il a répondu sans équivoque.

« Une étude d'ensemble des conditions régnant dans les divers pays », a déclaré le professeur Dahmen, « conduit à cette conclusion claire : il existe des degrés divers de la dégradation de l'environnement dans des pays connaissant des niveaux de développement divers, avec de diverses densités de population, divers degrés

d'urbanisation et des conditions géographiques et climatiques différentes. Mais il n'y a absolument aucune preuve que la différence des systèmes économiques intervienne, et les sociétés d'Etat, comme les sociétés privées, détériorent de même manière l'environnement ».

Ce qui ne signifie pas, comme l'a souligné le professeur Dahmen, qu'il ne soit pas plus facile dans certains systèmes économiques de prévenir la dégradation de l'environnement.

Cette dégradation est provoquée par une combinaison de facteurs tels que le progrès technologique et industriel, l'urbanisation et l'expansion démographique, auxquels il faut ajouter les conditions géographiques et climatiques.

Mais selon le professeur Dahmen, c'est un « facteur d'organisation de la production » qui a joué un rôle déterminant dans la pollution. Le monde industriel d'aujourd'hui est extrêmement complexe, la division du travail y est très poussée et la décision de la mise en œuvre correspond dans ses différents stades aux différentes étapes de la production : ce qui s'avère exact pour les deux grandes catégories de systèmes économiques.

EN régime socialiste, c'est en général l'autorité centrale qui fixe les objectifs de la production et décide du financement et de la distribution des ressources, mais les producteurs sont souvent libres de leurs décisions en matière technologique ; celles-ci peuvent entraîner des effets directs sur l'environnement, tout comme des décisions homologues en pays non socialiste.

Le professeur Dahmen est convaincu que l'on pourrait contrôler la pollution soit en imposant une réglementation, soit en procédant à l'évaluation des coûts socio-économiques, dont on n'a pas fait le calcul jusqu'ici, et que les producteurs auraient à régler. A son avis, il serait probablement plus efficace d'instaurer une réglementation en économie socialiste, et un système de taxes dans le régime de libre entreprise.

Le professeur Marshall Goldman, du département des sciences économiques du Wellesley College (Massachu-

setts), aux Etats-Unis, a estimé que la pollution est un phénomène mondial, qui ne se produit pas seulement dans les pays occidentaux, mais aussi en U.R.S.S. et dans les autres pays socialistes. Phénomène étonnant car, dit-il : « Théoriquement, la dégradation de l'environnement est en général tenue pour caractéristique de l'entreprise privée, qui ignorerait délibérément et le bien commun et les dommages sociaux. »

Selon le professeur Goldman, quelles que soient les déductions que l'on puisse faire sur la compétence du régime socialiste en matière de lutte pour la protection du milieu, on constate que l'Union Soviétique s'est étonnée, autant que le reste du monde, de l'ampleur qu'atteignaient ses problèmes de pollution. Il cite la question que se posait le directeur de la revue « La Vie Soviétique » : « Pourquoi, dans un pays socialiste, dont la constitution dit explicitement que l'intérêt public ne peut pas être ignoré, les responsables de l'industrie sont-ils autorisés à enfreindre les lois qui protègent la nature ? »

La presse soviétique a signalé la destruction massive de poissons dans le golfe de Finlande, la mer Caspienne, et les fleuves Volga et Don.

Le rejet des déchets pétroliers, d'après le professeur Goldman, constitue un autre problème pour l'U.R.S.S. Jusqu'en 1965, les raffineries de Bakou n'avaient pas d'installations de traitements de déchets et les résidus pétroliers étaient refoulés directement, par pompes, dans la mer Caspienne ; les pétroliers avaient coutume de vider en mer leur ballast (eau de mer qui lestait les réservoirs de mazout vides). Toutefois, des usines de traitement ont été construites dans les ports, et 40 % des déchets pétroliers de la Caspienne auraient été évacués. Mais, selon le périodique soviétique « Bakinskii Rabochii », on se plaint de l'inefficacité des nouvelles installations.

Naturae enim non imperatur, nisi parendo (on ne peut commander à la nature, sauf à lui obéir), écrivait déjà Francis Bacon, et l'on constate que l'accumulation de barrages, réservoirs et canaux d'irrigation construits en Union Soviétique, tout en procurant de nombreux avantages à des milliers de personnes, a causé le détournement de telles masses d'eau que l'on s'in-

par Howard Brabyn

quiète sérieusement de l'avenir de la mer Caspienne et de la mer d'Aral.

Selon « Ekonomicheskaja Gazeta », le niveau de la mer Caspienne a baissé de 2,50 mètres au cours des vingt dernières années, réduisant ainsi d'environ 1/3 les zones de frai de l'esturgeon. De 1961 à 1969, la mer d'Aral a vu son niveau diminuer de 1 mètre et demi ; on peut penser qu'à ce train la mer d'Aral ne serait guère plus, vers 2030, qu'un vaste marais salant.

Comme les grands lacs d'Amérique du Nord, dit le professeur Goldman, le lac Baïkal est en proie à la pollution. Il représente le plus grand volume d'eau douce lacustre du monde. Or, en dépit d'innombrables protestations contre l'industrialisation des bords du lac, susceptible de nuire à la qualité de l'eau, on a construit deux usines de pâte à papier et il fut question d'en créer deux autres.

Mais on vit le péril : une réglementation sévère fut imposée à la fabrique de Baïkalsk et l'on arrêta provisoirement la production de la seconde usine. Selon « La Pravda », cependant, l'Institut limnologique de l'Académie des sciences soviétique a estimé qu'en dépit des précautions prises, le nombre des plantes et des animaux vivant dans la zone où étaient rejetés les déchets de l'usine de Baïkalsk avait diminué d'un tiers ou de moitié.

L'ABATTAGE des arbres effectué pour approvisionner les fabriques de papier a aussi contribué à accentuer l'érosion, et causé l'envasement du lac. Le directeur de l'Institut limnologique, M. Gregori Calazi, a souligné que toute la zone de la taïga pourrait être touchée.

Le professeur T. Shibata, de l'Université métropolitaine de Tokyo, a déclaré que l'examen de la dégradation du milieu au Japon, par exemple, révélerait un nombre beaucoup plus imposant de problèmes qu'il n'en existe en U.R.S.S. Par ailleurs, il a demandé au professeur Goldman s'il pouvait caractériser un processus quelconque inhérent au régime socialiste, qui tendrait à propager la dégradation du milieu.

Le professeur Goldman répliqua que les nombreux exemples de pollution que l'on constate en Union Soviétique

pouvaient se retrouver dans presque tous les pays industrialisés. En conséquence, dans beaucoup de cas, l'explication était la même.

Comme dans maints pays non socialistes, les règlements de dépollution n'ont pas toujours été observés en U.R.S.S. Pour le lac Baïkal, par exemple, les fabriques de papier ont d'abord estimé qu'il était plus avantageux de payer les amendes plutôt que d'améliorer le matériel ou de fermer l'usine.

Chose que l'on a pu croire impensable en économie socialiste et l'on a pu croire que toute usine d'Etat inclurait dans ses prix le montant des dommages dont elle était socialement responsable. Mais, bien que le système de comptabilité soviétique comprit l'imputation des charges des préjudices, les comptables n'ont pas mieux réussi en U.R.S.S. qu'ailleurs à définir les coûts « sociaux » découlant de l'activité de l'entreprise, ni à les inclure dans les frais de production.

SUITE PAGE 26

Photo V. Narkavichuti, Yalta, URSS, © APN

L'érosion, calamité majeure pour l'environnement, a coûté au monde, estime-t-on, plus du quart de ses terres cultivées en un siècle.



En Ukraine, mouvement national pour la protection de la nature

Il y a trois ans, le Conseil des ministres de la République Socialiste Soviétique de l'Ukraine a institué un Comité d'État pour la protection de la nature. M. Boris Voltovski, président de ce comité, a apporté dans l'interview que nous publions ici diverses précisions sur les problèmes particuliers à l'Ukraine, et les solutions qui leur ont été apportées.

QUESTION : *Pouvez-vous nous dire, Monsieur Voltovski, quelles sont les circonstances dans lesquelles il a été décidé de créer ce Comité dans la République d'Ukraine ?*

REPONSE : Les problèmes de la protection de la nature ne se bornent plus à être des problèmes nationaux ; ils ont acquis une importance internationale, universelle en quelque sorte. Ces problèmes occupent une place importante dans les rapports entre les Etats et influencent même d'un certain point de vue la politique intérieure de nombreux pays.

Une conférence spéciale sur cette question, organisée en 1968 à Paris sur l'initiative de l'Unesco et à laquelle participèrent l'U.R.S.S. et la République socialiste soviétique d'Ukraine, prouve bien l'ampleur du problème.

Elle était consacrée aux problèmes de la biosphère et de l'utilisation des ressources naturelles du globe. Au cours de ces dernières années, les conférences, les symposiums, les congrès de ce genre sont devenus chose courante.

La marche victorieuse de la civilisation a sensiblement endommagé la nature. L'essor impétueux de l'industrie, l'utilisation peu limitée des ressources naturelles de la terre ont conduit à une pollution de l'atmosphère et des eaux.

La diminution des massifs forestiers et l'érosion contribuent à la disparition de surfaces de plus en plus importantes de terres fertiles. Des dizaines d'espèces animales sont en voie de disparition. Même les ressources en poisson des océans qui, tout récem-

SYSTÈMES ÉCONOMIQUES ET CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT (Suite de la page 25)

Bien que les problèmes de l'environnement soient, en grande partie, communs aux pays socialistes et non socialistes, certains d'entre eux sont particuliers à l'économie soviétique, qui favorise les nouveaux investissements assurant le développement industriel et répugne à prélever des fonds productifs pour les affecter à un usage non productif. Malheureusement, les dépenses que l'on effectue pour lutter contre la pollution ont tendance à ne pas être productives.

Par ailleurs, le professeur Goldman a remarqué que le régime soviétique disposait de divers moyens qui lui permettaient de mieux lutter contre la pollution et de la prévenir. En U.R.S.S., les services publics, comme la plupart des bâtiments, sont aux mains des administrations et il est relativement facile de recourir à des mesures d'ensemble pour remédier à la dégradation de l'environnement. Dans les principales grandes villes de l'Union Soviétique, le chauffage et l'eau chaude sont fournis à tout le voisinage par la Teplovaia Elektrot Tsentral, ou « TETs ».

Ainsi, il n'est pas nécessaire que les immeubles des zones urbaines très peuplées disposent de chaudière et de chauffe-eau. En U.R.S.S., 50 % de toute la chaleur consommée sont fournis par des installations centrales.

La création d'un réseau central a permis, dans la ville d'Alma-Ata, de

supprimer 436 chaudières d'immeubles.

En Union Soviétique, l'énorme puissance de l'Etat peut s'avérer bénéfique. L'Etat peut ordonner la création d'une réserve naturelle sans suivre le processus coûteux et lent d'indemnisation des propriétés privées, comme il est de règle aux Etats-Unis.

« C'est l'industrialisation, et non l'entreprise privée, a déclaré le professeur Goldman, qui est essentiellement à l'origine de la dégradation de l'environnement. Une question se pose : peut-on, dans un pays quelconque, réaliser l'industrialisation sans causer la détérioration du milieu ? Comme il semble que la réponse soit non, on ne doit pas s'étonner qu'en dépit des différences qui séparent les systèmes économiques des deux pays, il n'est pas plus simple de lutter contre la pollution en U.R.S.S. qu'aux Etats-Unis. »

LE professeur U.S. Semenov, de l'Institut de philosophie de Moscou, s'est vivement élevé contre la conclusion du professeur Goldman, selon laquelle l'industrialisation et non la libre entreprise est à la racine du mal. Il ne s'est pas montré convaincu non plus par la déclaration du professeur Dahmen, qui ne voyait pas, pour sa part, que la pollution relevât de tel ou tel système économique.

Le professeur Semenov a déclaré qu'un Etat socialiste peut préciser explicitement les objectifs de l'action sociale en fonction du stade de développement atteint par la société, et qu'il est également capable de concentrer toutes les forces et les ressources de la société en les soumettant aux objectifs que lui propose la planification scientifique. Il a ajouté que « de nouvelles méthodes de production et de nouveaux produits sans effets nocifs peuvent être beaucoup plus facilement mis au point en régime socialiste, une fois les objectifs définis ».

Le point capital, d'après le professeur Semenov, c'est la propriété collective en régime socialiste, qui permet de fermer une usine dont la nuisance se révélerait excessive, et ce, sans léser de quelque manière que ce soit les ouvriers et techniciens qui y travaillent.

A propos des problèmes de l'environnement et de la planification urbaine scientifique, le professeur Semenov a fourni quelques chiffres frappants sur le taux de croissance urbaine atteint en U.R.S.S., au cours des cinquante dernières années de développement.

En 1917, les habitants des villes ne représentaient que 17 % de la population totale ; en 1968, cette proportion a atteint 56 %. De 1926 à 1969, 934 nouvelles villes ont surgi ; après 1917, chaque décennie a témoigné d'un développement urbain supérieur à

ment encore, semblaient inépuisables suscitent des pronostics moins optimistes des savants, vu les cadences de développement de la flotte de pêche.

Tout ceci et aussi l'accroissement sensible de la pollution de notre planète justifient l'attention toute particulière que l'on accorde aux problèmes de la protection de la nature.

Q. : Comment se présentaient tous ces problèmes pour l'Ukraine même ?

R. : En Ukraine, de même que dans toute l'Union Soviétique, le problème de la pollution de l'air et de l'eau n'en est pas à un stade aussi critique que dans certains pays européens. Il existe cependant et le gouvernement soviétique prend des mesures énergiques pour en diminuer l'ampleur.

Il y a trois ans, un Comité d'Etat pour la protection de la nature, dont je suis le président, a été créé près le Conseil des ministres de la République d'Ukraine. Son titre indique clairement le rôle qui lui revient. Je ne veux pas dire toutefois que rien ne se faisait dans ce domaine avant la création du comité. Ce serait faux.

Mais ce comité a permis de concentrer les diverses activités de large en-

vergure destinées à protéger la nature.

Q. : Pouvez-vous nous parler plus en détail des mesures prises dans la République d'Ukraine ?

R. : En ukrainien et en russe le mot « terre » est souvent synonyme de « sol ». Un sens profond y est caché car c'est de la couche supérieure de la terre que dépend la vie de l'homme, c'est d'elle que dépend la production agricole. Plus de 10 % des terres de notre planète sont des terres labourées.

En Ukraine, le pourcentage est sensiblement supérieur et s'élève à 67 % (41,5 % en France, 32,5 % en RDA et en RFA, 26,5 % aux Etats-Unis). Cela nous oblige à utiliser avec discernement les terres cultivables.

En Ukraine, nous concentrons nos efforts sur la lutte contre l'érosion tant par l'eau que par le vent.

Q. : Les dommages produits par l'érosion étaient-ils graves en Ukraine ?

R. : L'érosion est une calamité. Pour le savant français Alexis Guérin, au cours des cent dernières années l'érosion par le vent et par l'eau a détruit près de deux milliards d'hectares de terres, soit 15 % des terres du globe ou 27 % des terrains activement utilisés par l'agriculture.

En Ukraine l'érosion a rendu inutilisables 12,5 millions d'hectares de terres. C'est un préjudice important pour l'agriculture. La République consacre de grands efforts à la lutte contre l'érosion. Les rideaux forestiers qui protègent le sol de l'action néfaste du vent et diminuent considérablement les pertes dans les récoltes et les perturbations de la structure du sol sont largement utilisées en Ukraine.

Leur utilité a été brillamment démontrée lors des tempêtes de poussière qui se sont abattues sur l'Ukraine en 1969 : les champs protégés par les rideaux forestiers n'ont presque pas souffert alors que les semailles des champs non protégés ont été perdues, sinon entièrement du moins dans la proportion de 80 à 90 %.

L'Ukraine continue à planter des rideaux forestiers protecteurs. Ces mesures, de même que la construction de réservoirs d'eau et les travaux d'aménagement des petites rivières donnent des résultats notables.

On a créé des centres d'aménagement du territoire, chargés des eaux, des forêts et de la bonification des terres qui contribuent par leurs activités à enrayer l'érosion par l'eau.

Pour le faire on régularise le débit ;

SUITE PAGE 28

celui d'un siècle entier sous l'ancien régime.

L'expansion démographique, également, a été remarquable. En 1926, on ne comptait en U.R.S.S. que trois villes de 500 000 habitants ou davantage ; en 1969, il y avait 34 agglomérations de cette ampleur. En fait, on peut dire que l'Union Soviétique a créé en cinquante ans un environnement urbain moderne ; au cours de cette période, on a compté 113 400 000 nouveaux citadins.

SELON le professeur Semenov, le travail et les conditions de vie quotidiennes sont les deux principaux éléments de la vie dans les villes. Le mode d'existence du citoyen dépend de l'organisation rationnelle de ces facteurs.

Le déséquilibre entre développement industriel et mode de vie urbain, manifeste au cours de la période d'industrialisation précédant la dernière guerre, a commencé à disparaître depuis quelques décennies, en même temps que se développaient toutes les villes soviétiques. De plus, les ressources ont été plus équitablement distribuées, ce qui a permis de lancer une grande offensive contre les désuètes activités du passé qui subsistaient dans les municipalités et les diverses administrations.

En U.R.S.S., avant la révolution, seules 214 villes étaient approvisionnées en eau et 23 possédaient des réseaux d'égout. Aujourd'hui, toutes les villes bénéficient de ces commodités. L'utilisation de l'électricité, à des fins domestiques, est universelle et l'on a amélioré considérablement les conditions de logement de la population urbaine.

Le professeur Semenov a déclaré : « En U.R.S.S., les problèmes de la dégradation de l'environnement sont, en partie, de nature générale, mais ils possèdent des caractéristiques qui découlent des traits des grandes villes socialistes.

« Pratiquement, tout dans ces villes est aux mains de la population entière, et non d'individus ou de sociétés. Les villes socialistes n'ont pas à se soucier de réprimer l'activité de certains groupes ou de certaines organisations qui possèdent des entreprises ayant une action nuisible pour toute la ville et son environnement. Elles se préoccupent de régler le contrôle scientifique et conscient du développement des villes en tant qu'« organismes sociaux. »

En U.R.S.S., des règlements catégoriques sont entrés en vigueur pour contrôler la construction urbaine, en établir les normes, et protéger l'atmosphère, les ressources en eau et le sol des torts causés par l'industrie.

Pour le professeur T. Isomura, de l'Université de la ville d'Osaka, la pol-

lution est un phénomène mondial dont l'étude exige « une approche existentielle ». Il considère que « la dégradation de l'environnement demeure dégradation de l'environnement où que ce soit » : aussi les différences entre systèmes sociaux sont-elles de peu d'importance.

Cette opinion n'a pas été entièrement partagée par le professeur Chombard de Lauwe, de France. Selon lui, la détérioration de l'environnement constitue un phénomène à multiples faces qui présente cinq aspects distincts mais interdépendants : technique, économique, social et politique, psycho-sociologique, relatif aux problèmes de développement et d'éducation. Il importe de tenir compte de toutes ces caractéristiques quand on s'attaque aux problèmes de pollution et de dégradation de l'environnement.

Quel que soit le désaccord qu'ils ont manifesté au sujet du rôle que les structures économiques et sociales jouent pour empêcher ou favoriser la dégradation de l'environnement, tous les participants convinrent que la pollution est aujourd'hui un péril menaçant.

Si notre environnement est préservé, les sociologues, les savants, les économistes, et tous les hommes avec eux, pourront s'attarder, comme le dit Wordsworth, « à méditer dans la solitude, sur la Nature, l'Homme et son Destin ».

7 millions de volontaires

on borde les rivières d'arbres, on plante des arbres et on sème des herbes sur les pentes et les ravins.

Q. : Vous venez de parler de l'aménagement du territoire. D'autres mesures ont-elles été prévues à cet égard ?

R. : Des travaux importants sont en cours dans la République pour recultiver les terres d'où on avait extrait autrefois des minerais.

La région de Polessië, partie nord de l'Ukraine, occupe 20 % du territoire de la République. C'est une région marécageuse et extrêmement humide. Des travaux de drainage y sont en cours. 700 000 hectares de terres ont ainsi été conquis sur les marais. On se propose, dans les années à venir, de rendre cultivables encore 600 000 hectares de terres autrefois marécageuses.

Le problème de l'eau se pose lui aussi. Pour cultiver un hectare de maïs, il faut 3 200 tonnes d'eau. La nature dépense 750 kg d'eau pour obtenir 1 kg de grains de blé. L'industrie a besoin d'eau tout autant que l'agriculture. Pour obtenir une tonne d'acier, on dépense 150 tonnes d'eau ; il faut 5 000 tonnes d'eau pour une tonne de fibres synthétiques.

L'industrie a besoin d'une énorme quantité d'eau alors que les déchets industriels empoisonnent l'eau et la rendent inutilisable.

Q. : Nous en venons à une toute autre série de problèmes, qui ont trait à la protection de l'eau. Que fait-on en Ukraine à ce propos ?

R. : Dans certains pays, le problème de la pollution des rivières et des étendues d'eau est tel que c'est devenu un problème national. C'est ainsi que les Etats-Unis se sont adressés au gouvernement du Canada afin d'obtenir de l'eau pure et douce pour les besoins industriels et domestiques des Etats-Unis. Selon les calculs préliminaires, le prix de la construction de la conduite et son exploitation s'élèverait à 25 milliards de dollars.

L'Ukraine est relativement pauvre en eau. Il y a 10 fois moins d'eau par habitant que dans toute autre région de l'Union Soviétique. Puisque les besoins en eau vont en augmentant, on se doit de préserver les réserves.

L'aménagement des rivières, en particulier la construction d'importants réservoirs sur le Dniepr, contribue à augmenter le débit d'eau. Plus de 19 000 petites rivières sillonnent l'Ukraine. C'est une importante réserve. Cependant les activités de l'homme provoquent souvent l'envasement des cours d'eau, leur tarissement et souvent leur disparition.

Les mesures d'aménagement des petites rivières prennent de l'ampleur. Elles ne se font pas exclusivement au compte de l'Etat mais aussi au compte

des kolkhozes et des sovkhozes, puisque ces mesures sont économiquement avantageuses pour eux.

Des conseils d'aménagement groupant plusieurs kolkhozes (il y en a plus de 70 déjà) sont en voie de formation dans la République. Ayant ainsi de plus grandes possibilités économiques, ils peuvent financer des travaux sur une plus grande échelle.

La République est assez riche en nappes souterraines particulièrement précieuses pour les besoins domestiques. Le gouvernement accorde toute son attention à leur préservation. C'est ainsi qu'en 1968 le Conseil des ministres de la République décida d'organiser une zone spéciale de protection des eaux dans le delta du Severni Donetz, riche d'une nappe souterraine de 1,5 milliard de mètres cubes d'une eau pure et douce.

Q. : En dehors des rivières et des nappes d'eau souterraines, s'est-on également préoccupé de l'assainissement des eaux polluées ?

R. : Des mesures importantes sont prises pour préserver les rivières des eaux usées industrielles rejetées par les raffineries de pétrole, les usines métallurgiques, les usines de papier et de cellulose, etc. L'Ukraine alloue annuellement plus de 100 millions de roubles pour la construction de stations d'épuration.

Les expériences de certaines entreprises industrielles destinées à assurer leurs besoins en eau par un cycle éliminant les eaux usées industrielles font l'objet d'études. Le Conseil des ministres de l'Ukraine dans son arrêté intitulé : « Des mesures pour l'amélioration de la protection de la santé et le développement de la science médicale », a décrété que les stations et les systèmes d'épuration faisaient partie des constructions primordiales des entreprises industrielles.

L'industrie de la planète qui émet annuellement des centaines de millions de tonnes de produits toxiques pollue l'atmosphère et la rend dangereuse pour le monde végétal et animal.

L'essor des transports automobiles fonctionnant au carburant liquide contribue à augmenter la pollution de l'air. La teneur en gaz carbonique augmente au détriment de l'oxygène. L'oxyde de carbone, l'oxyde de soufre, les hydrocarbures, les poussières de plomb qui contiennent les gaz d'échappement sont des substances cancérogènes qui contribuent à la formation de tumeurs malignes.

Q. : Voici en effet un autre aspect de la protection de la nature : la lutte contre la pollution de l'air. Que fait-on en Ukraine à cet égard ?

R. : La lutte contre la pollution de l'air par l'industrie est un problème vaste et complexe qui exige de grands

investissements et une participation active des savants. Mentionnons que les savants ukrainiens peuvent se vanter d'avoir inventé des systèmes intéressants destinés à purifier des émissions gazeuses de tout genre. Ces systèmes sont de plus en plus employés dans l'industrie, d'autant plus que l'Etat subventionne leur construction.

L'épuration de l'atmosphère ne peut se faire sans massifs forestiers. L'Ukraine n'est pas riche en forêts, elles occupent seulement 12,8 % de son territoire. De plus elles sont réparties inégalement : concentration au nord et absence presque totale au sud. Il a toutefois été démontré qu'on pouvait procéder, sur une grande échelle, au reboisement du territoire dans les régions méridionales de l'Ukraine.

Les grands massifs forestiers qui ont poussé dans la réserve d'Askania-Nova, les bois de Veliko-Anadolsk et les plantations dans les sables du Dniepr inférieur qui s'étendent sur

Photo Y. Korolev et A. Malkine © Soviet Union Magazine, Moscou



60 000 hectares en sont la preuve tangible. Au cours de ces dernières années le reboisement des berges s'est développé, ce qui influence considérablement la régularisation du débit d'eau.

C'est le ministère des Eaux et Forêts de la République qui en est chargé, de même que les centres d'Etat d'aménagements des forêts et du système hydraulique.

Q. : *Votre comité s'occupe-t-il également d'autres formes de protection de la nature ?*

R. : Notre comité est aussi chargé de la protection de la faune. Alors que certaines espèces animales sont en voie de disparition sur notre planète, grâce à des mesures de protection, beaucoup d'espèces sont littéralement en période de renaissance en Ukraine.

Cela concerne les élans, dont le cheptel a augmenté largement au cours des dernières décennies et qui se trouve à la limite de l'utilité biologique, et les cerfs (15 000 têtes).

Dans notre pays, la faune s'est enrichie de quelques nouvelles espèces dont l'ondatra, le nyctéreur procyonides, etc.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur les mesures de protection des richesses naturelles de l'Ukraine.

Je voudrais simplement souligner que ces problèmes ne concernent pas seulement un ou plusieurs ministères mais que c'est l'affaire de larges secteurs de l'opinion et de chaque citoyen en particulier.

Des sociétés bénévoles pour la protection de la nature qui comptent 6,5 millions de membres, de même que les associations de chasseurs et de pêcheurs comptant un demi million de membres, jouent un grand rôle en Ukraine. Leurs activités sont importantes et leur rapport dans la protection de la nature est considérable. Les efforts conjugués de tout un peuple donneront la possibilité non seulement de prévenir la pollution de l'air et de l'eau mais encore d'augmenter les richesses naturelles. ■

La technologie moderne a mis l'homme en mesure de déplacer des montagnes et de changer le cours des rivières. Mais il laisse souvent derrière lui des blessures béantes et d'affreuses cicatrices. Ci-dessus, une énorme butte faite de rochers et de sable surgit à proximité d'une mine d'or, au milieu de la vaste étendue désertique du Kara-Kum, en U.R.S.S.

Les erreurs des uns feront-elles la sagesse des autres ?

par Ignacy Sachs

LES relations de l'homme avec la nature, — et avec sa propre création, construite par domination et agression de la nature —, doivent être expliquées dans leur totalité ; c'est-à-dire dans une perspective historique, à tous les niveaux de signification, depuis la technologie jusqu'à la psychologie et l'esthétique, et en prenant en considération la trame complexe des relations intermédiaires.

Il ne suffit pas de considérer la nature et le milieu artificiel à travers l'économie, c'est-à-dire d'envisager la nature sous l'angle de la conservation des ressources, et le milieu artificiel sous l'angle des profits et des coûts.

Et je ne plaide pas davantage pour un retour à l'idée romantique de la communion entre l'homme et la nature. L'économie doit être intégrée à l'éthique, à la politique et même à l'esthétique — au moins au niveau de la planification globale à long terme.

Citons le Secrétaire Général des Nations Unies, dont le rapport de 1969 sur la crise de l'environnement est très justement affirmatif :

« Dans la planification et l'aménagement de l'environnement humain, on insiste, en général, sur les critères économiques et sur les aspects physiques et quantitatifs des problèmes plus que sur leurs aspects qualitatifs et socio-culturels. Il en résulte un grand nombre de réalisations à grande échelle, en particulier des logements, qui correspondent mal aux aspirations humaines et aux besoins de la société, pourtant légitimes. »

De plus, « on étudie rarement d'autres projets de développement, qui auraient des conséquences différentes pour le milieu ; et les choix économiques sont faits sans que l'on se sou-

cie trop des conséquences pour l'environnement, des conséquences d'ordre écologique en particulier ».

Il y a trois raisons à un état de choses aussi peu satisfaisant.

Nous devons d'abord nous tourner vers ce qui est au premier plan : la théorie économique. Les progrès de l'économie comme discipline scientifique sont étroitement liés au fait qu'elle a su trouver un dénominateur commun à toutes les catégories de biens : la valeur d'échange.

Mais cette universalité a dû être payée d'un prix bien lourd. Elle exclut toute prise en considération de la valeur d'usage. Il est vrai que la théorie marxiste reconnaît l'existence de la valeur d'usage comme préalable à la valeur d'échange, mais l'analyse qu'elle fait ensuite se passe de tout éclaircissement concret concernant cette valeur d'usage.

Il en est de même pour les théories fondées sur l'utilité marginale : dès qu'elles abordent le plan pratique, elles laissent de côté l'analyse qualitative.

Ainsi libérée de l'analyse qualitative, la science économique a concentré ses efforts sur les problèmes de distribution et de praxéologie ; pour les résoudre, elle a réussi à élaborer quelques méthodes quantitatives très sophistiquées.

Une des conséquences d'un tel développement est que les économistes sont souvent tentés de rejeter comme sans signification les facteurs qu'ils ne sont pas arrivés à quantifier.

En second lieu, il faut rappeler ici les origines individualistes de la pensée économique : elle s'est ordonnée dès le départ autour de l'action économique des individus, ou autour de l'entreprise individuelle.

Un exemple pour mieux faire comprendre notre pensée. Supposons que nous analysons un projet d'agriculture intensive nécessitant de gros capitaux, et qu'une mécanisation poussée soit de nature, dans ce cas particulier, à gonfler le courant de l'exode rural vers les villes (on peut imaginer des cas où la mécanisation finit par créer plus d'emplois agricoles qu'elle

n'en supprime en transformant le travail et la densité des cultures).

Sommes-nous supposés chiffrer ce coût social du projet pour l'inclure dans l'analyse que nous faisons de sa rentabilité ? Et si nous répondons par l'affirmative, devrions-nous prendre en considération les équipements qui seront nécessaires dans les villes pour résorber les bidonvilles créés par l'arrivée des migrants ?

Sera-ce une approximation suffisante du coût social d'une telle migration ? Ou bien devrions-nous encore intégrer dans notre analyse, d'une part, la perturbation ainsi apportée à la société, d'autre part, la différence entre les investissements nécessaires à la création de nouveaux emplois en ville et à la campagne ? Il y a aussi confusion entre la fin et les moyens — pour beaucoup de pays et pour longtemps, une croissance économique rapide peut rester un but essentiel.

Je crois nécessaire ici d'inverser la démarche : au lieu d'étudier l'impact des actions individuelles sur l'ensemble des systèmes, il serait judicieux d'envisager les implications d'une série d'objectifs concurrents. Ces objectifs seraient définis pour l'ensemble du système et pris comme des points de départ permettant de forger une stratégie globale et une véritable planification à long terme.

MAIS la théorie de la planification, telle qu'elle existe — c'est là le troisième et dernier point — ne permet absolument pas un tel travail.

Pour des raisons d'ordre historique, la planification à long terme n'a pris forme qu'à partir des plans à court ou moyen terme.

Il me semble qu'une planification modèle à long terme pourrait être fournie par l'urbanisme. C'est-à-dire par une discipline qui — en principe sinon toujours en pratique — permet une vision unificatrice de la société. Il y faudrait aussi une bonne dose d'utopie, dans le meilleur sens du mot, avec l'analyse des forces en jeu, des objectifs, des moyens.

Ceci demanderait une forme de rai-

IGNACY SACHS, économiste, spécialiste des problèmes du développement, est directeur d'études (civilisation, environnement et planification à long terme) à l'Ecole des Hautes Etudes, à Paris ; il y dirige un séminaire sur « le projet ». Ancien directeur du Centre de recherches sur les économies sous-développées, à Varsovie, il a été à diverses reprises consultant auprès de l'Unesco, de l'O.N.U. et d'autres institutions internationales.

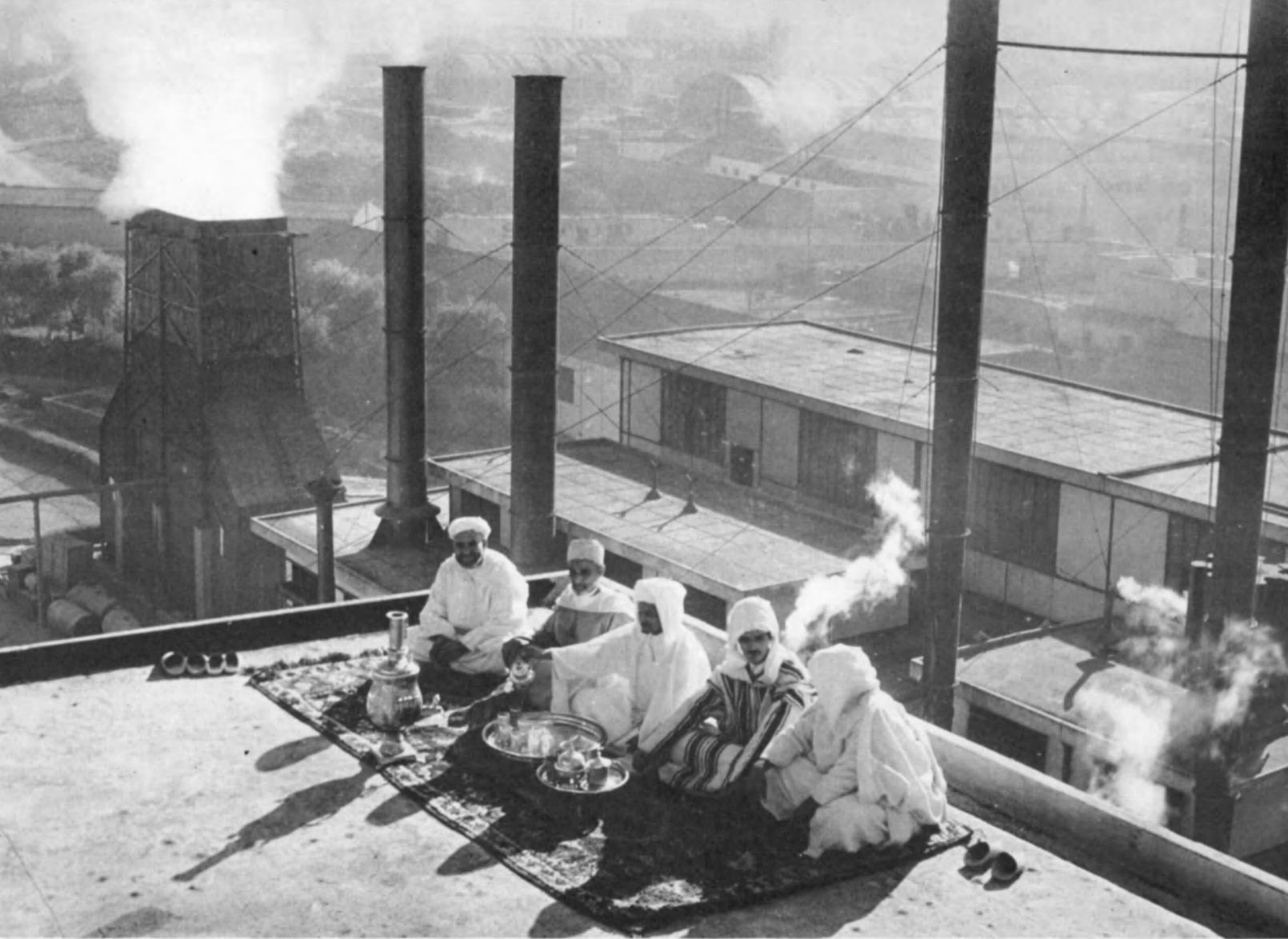


Photo Bernard Rouget © Rapho

MAIS OU EST LE TAPIS MAGIQUE ? On croit trop souvent que les problèmes de la pollution de l'environnement n'atteignent pas les pays en voie de développement. Combien cette notion est fautive, notre photo en témoigne. Tapis chatoyant, plateaux ciselés — toutes créations de l'art du pays — ces Marocains boivent le traditionnel thé à la menthe sur... la terrasse d'une usine. Image où s'affrontent le raffinement d'une culture et la brutalité de la technologie moderne.

sonnement tout à fait nouvelle, différente de celle qu'emploient aussi bien les entreprises que l'Etat traditionnel. Une planification globale à long terme comme celle-ci devrait évidemment s'appuyer sur l'urbanisme et l'écologie, mais aussi sur un ensemble de certitudes, de nature morale et philosophique. En abordant les problèmes, les considérations d'environnement occuperaient bien sûr, en permanence, une place prépondérante.

Le problème se situe à deux niveaux bien distincts. La planification globale et le choix d'objectifs pour la société supposent d'une part une exploration complète du domaine des possibilités — à la fois au point de vue sociologique et au point de vue économique — et d'autre part que l'on s'appuie sur un ensemble de valeurs éthiques et esthétiques. Bien évidemment, les choix se trouvent limités par certaines constantes propres à toute société humaine : la force de la tradition, l'inertie de structures qui ne changent que lentement (par exemple la structure familiale), etc.

Tous les objectifs ne sont pas non

plus envisageables : il faut tenir compte des ressources économiques. Mais ces ressources pourront dépendre elles-mêmes, dans une certaine mesure, des choix faits pour les objectifs et les institutions de la société. Les objectifs seront-ils bien choisis, on peut attendre qu'ils améliorent la performance économique (et inversement, un choix malheureux, avec la frustration et l'aliénation qui s'ensuivront, pourra entraver le fonctionnement du système économique).

Toutes les sociétés, en un sens, se fabriquent toujours un certain nombre d'objectifs, même si les choix n'ont pas été identifiés, explicités, même s'ils n'ont pas été faits consciemment. Jusqu'à maintenant, les objectifs à long terme ont rarement été identifiés, même dans les sociétés à planification centralisée ; quant aux choix fondamentaux (prospérité matérielle accrue ou davantage de loisirs, politique plus ou moins égalitaire suivie dans la distribution des revenus, rapport entre les consommations individuelle et collective, etc.), ils ont été faits à travers d'autres décisions — à court ou à moyen terme.

A ma connaissance, — quoique philosophes et penseurs en aient discuté ici et là, — jamais on n'a explicitement comparé différents projets de civilisation, pour en faire les bases des diverses stratégies et planifications possibles à long terme.

En particulier, il nous faut en savoir davantage sur les décisions à prendre pour mettre en place un ensemble cohérent d'objectifs : les types de décisions, leur portée, leur souplesse, leur espacement dans le temps, leurs rapports. Il faut aussi réfléchir davantage aux institutions politiques capables d'organiser et de canaliser la discussion sur la prospective à long terme d'une société, susceptibles aussi d'être acceptées par l'opinion publique.

Tournons-nous maintenant vers l'élaboration d'une stratégie globale de développement, et vers ce contrôle de l'environnement qui en fait partie. Sans aucun doute, la dégradation de l'environnement dont nous sommes témoins est, dans sa nature même, le résultat d'un processus spécifique : l'industrialisation.

Une troisième voie pour le Tiers-Monde

Donnons un exemple des obstacles que les institutions peuvent opposer au contrôle rationnel de l'environnement : les spécialistes des questions urbaines seraient, en général, d'accord pour dire que la propriété privée du sol limite de façon considérable la mise en application des conceptions modernes de l'urbanisme.

De même, les industriels déclarent que la lutte contre la pollution de l'eau et de l'air au niveau de l'usine restera impossible aussi longtemps que tous les concurrents, dans le pays et à l'étranger, ne seront pas contraints aux mêmes dépenses.

Autrement dit, un contrôle efficace de la pollution nécessiterait un système international de régulation, très élaboré et très pesant (tant que l'on reste dans les limites d'une économie mondiale libre-échangiste).

L'autre possibilité est, évidemment, de faire porter le coût de ce contrôle sur les épaules des contribuables — en accord avec ce principe du raisonnement capitaliste selon lequel les coûts devraient être socialisés chaque fois que possible, et les profits individualisés.

AINSI, des contradictions sociales fondamentales apparaissent-elles derrière les problèmes soi-disant techniques posés par le contrôle de l'environnement. Loin d'être un dérivatif aux luttes politiques, l'environnement peut, au contraire, fournir de nouveaux arguments à tous ceux qui contestent de façon radicale l'irrationalité globale du système capitaliste — système qui se contente, pour l'employer de façon intense, d'une rationalité seulement fragmentaire.

Beaucoup de pays en voie de développement souffrent des mêmes limitations d'ordre institutionnel qui, dans la plupart des pays industrialisés, entravent la planification en général et le contrôle de l'environnement en particulier. Il est vrai que d'autres pays ont accepté le principe d'interventions étendues de l'Etat ; et comme une bonne partie des ressources n'y est pas propriété privée, les choses devraient être plus aisées.

Mais la mise en place d'un système efficace de planification et de contrôle est terriblement difficile.

En outre, beaucoup de gens sont portés à croire que les problèmes immédiats ont un caractère d'urgence trop écrasant : toute considération à long terme s'en trouve alors rejetée. De plus, la destruction de l'environnement est liée à un haut niveau industriel : les pays en voie de développement devraient être alors, dit-on, moins concernés par un problème que

l'on présente souvent comme le revers du progrès matériel.

A mon avis, ces deux opinions sont fausses, pour bien des raisons que je vais essayer d'exposer.

Tout d'abord, il y a l'absence d'une stratégie globale à long terme, établie de façon rationnelle. Cette absence rend plus difficiles, sinon tout à fait impossibles, des solutions raisonnables pour le moyen terme.

De toute façon, il faudra bien un jour ou l'autre prendre en considération la prospective à long terme, et les problèmes urgents seront toujours là.

Moins un pays est développé, plus il devrait chercher de raccourcis vers le développement, et moins il peut supporter les erreurs coûteuses provoquées par l'absence de stratégie globale.

En second lieu, presque tous les pays en voie de développement possèdent des îlots très industrialisés et des villes surpeuplées : les phénomènes de pollution s'y manifestent avec une force inconnue ailleurs. A côté de cela, des destructions violentes de l'environnement ont accompagné l'exploitation prédatrice des ressources naturelles et du sol, si commune dans les anciennes colonies.

Il faudrait y ajouter la valeur d'exemple que possèdent les processus de consommation et le mode de vie des pays très industrialisés : cela pourrait bien engager plusieurs pays sur la voie d'une destruction à grande échelle du milieu. Sans parler des causes internes provoquant l'exode rural et l'expansion phénoménale des bidonvilles.

Ainsi l'opinion n'est pas fondée selon laquelle les pays moins développés souffrent moins de la destruction de l'environnement. On aurait envie de dire au contraire que la pollution, symptôme de la modernité, se manifeste avec une grande avance sur les autres caractéristiques, plus souhaitables, de l'industrialisation.

Il reste que les pays en voie de développement peuvent, dans l'ensemble, travailler plus facilement sur des bases préventives que les pays développés. Ils devraient saisir cette chance — un des très rares avantages réservés aux retardataires.

A première vue, la lutte contre la destruction de l'environnement peut apparaître beaucoup trop coûteuse pour ces pays : l'accélération de la croissance économique, mesurée par la montée du revenu national, et le progrès social, obtenu par un partage plus équitable d'un gâteau toujours plus grand, doivent en effet y recevoir une priorité absolue. Mais une réflexion un peu plus poussée conduit à une opinion plus pertinente.

Certes, toutes choses égales d'ailleurs, le coût relatif des mesures prises

contre la destruction de l'environnement est beaucoup plus élevé pour un pays pauvre que pour un pays riche. Mais il se peut aussi que le coût social de la pollution et les effets destructeurs de la pollution sur la société soient parallèlement plus élevés eux aussi dans les pays pauvres : les habitants y sont plus vulnérables à l'action dévastatrice de la pollution sur la santé physique et mentale, et moins préparés à accepter des mesures de défense.

De plus, rien ne prouve que, pour un pays donné, le coût d'une utilisation rationnelle et soigneusement planifiée de l'environnement s'avérera, en fin de compte, plus élevé que les mesures curatives rendues nécessaires par une plus longue période d'économie prédatrice. Bien des pays en voie de développement seraient capables d'entreprendre de grands travaux pour le contrôle de l'environnement.

Ils pourraient, pour cela, utiliser des méthodes intensives de travail, et combiner ainsi des objectifs à long terme et la politique à court terme de l'emploi. Les seules limites à ce genre de travail sont représentées par la nourriture disponible et par les problèmes d'organisation. De toute façon, l'exemple de la Chine continentale est très instructif quand on considère le travail qui y est fait pour la conservation des eaux et le reboisement.

FINALEMENT, la prévention des maux devrait toujours être préférée à l'action thérapeutique.

Mais il sera peut-être impossible d'obtenir des résultats substantiels si l'on n'envisage qu'une action dispersée, défensive au niveau des projets industriels ou urbains. Au mieux, dans ces nouvelles unités industrielles ou urbaines, certaines sources de pollution seront-elles éliminées — alors que d'autres se trouveront ajoutées, par exemple la pollution de l'air résultant d'une quantité d'automobiles plus grande.

Cela nous ramène à nos réflexions initiales : l'utilisation rationnelle de l'environnement n'est qu'un aspect d'une entreprise plus vaste associant l'homme à tout son environnement, naturel et artificiel. Une chance est encore offerte, peut-être, à certains pays en voie de développement : concevoir des projets de civilisation originaux, différents à bien des égards de ceux qui sont actuellement proposés par les pays industrialisés — capitalistes ou socialistes.

Pour arriver à une planification efficace, globale, à long terme, et à un contrôle de l'environnement, il faudra faire quelques pas en Utopie. ■



Photo Verzier © Jacana, Paris

NOS ANCÊTRES LES LIONS GAULOIS

Pour la première fois, la France va exporter des lions... vers l'Afrique. Dans le grand parc zoologique de Thoiry, près de Paris, il naît chaque année plus de cinquante lionceaux. Beaucoup trop, au gré du propriétaire. C'est pourquoi il a négocié des accords avec différents pays de l'Afrique équatoriale où les lions, décimés par les braconniers, commencent à faire défaut, même dans les réserves. Quelques dizaines de lions de la banlieue de Paris seront troqués chaque année contre des gazelles.

Nos lecteurs nous écrivent

LES CORMORANS MENACÉS PAR LE PÉTROLE

Récemment, un grand pétrolier, le « Wafra », s'est échoué à quelque deux cents kilomètres de Capetown, et plusieurs tonnes de liquide se sont déversées dans la mer avant que le bateau ait pu être remis à flot et remorqué. Conséquence, des centaines d'oiseaux sont morts à cause du pétrole répandu à la surface de l'eau. Cependant, nombre d'autres ont été sauvés grâce aux volontaires de la Fondation de l'Afrique du Sud pour la conservation des oiseaux de mer, fondation dont je fais partie. Tout en nous efforçant de porter secours à tous les oiseaux atteints, nous nous sommes tout particulièrement préoccupés de nettoyer et de mettre en liberté les « Jackass Penguins », une espèce de grands manchots qui n'existe qu'en notre partie du monde et qui est en diminution rapide.

La tâche dont s'acquitte notre fondation consiste à attraper, nettoyer, nourrir, puis remettre en liberté les oiseaux atteints par le pétrole. Après ces soins, les manchots, les fous de Bassan, les mouettes et les cormorans sont bagués, puis lâchés. Les manchots sont surtout les plus vulnérables : en effet, incapables de voler, quand ils essayent d'atteindre le rivage, ils doivent nager à travers des nappes de pétrole et s'y engluent.

A. J. Nathan
Capetown, Afrique du Sud

L'ENQUÊTE DE TORONTO SUR L'ART MODERNE VUE DE L'U.R.S.S.

Toute enquête réalisée auprès du public pour dégager une opinion générale sur l'art est utile, et ses résultats peuvent et doivent être utilisés en vue d'améliorer l'activité des musées qui s'adressent à la grande masse des visiteurs. L'étude menée à Toronto a permis de constater l'utilité d'une telle enquête (Courrier de l'Unesco, mars 1971).

Sur la base d'un sondage réalisé dans une seule ville, il est difficile de tirer des conclusions définitives sur l'attitude du public envers l'art contemporain (de plus, l'étude n'a porté que sur des peintures d'Europe Occidentale et d'Amérique), mais les auteurs de l'expérience sont peut-être trop timides dans leur interprétation des résultats. En effet, les données recueillies sont éloquentes et permettent de tirer des conclusions tout à fait précises.

Est-ce que, par exemple, la préférence du public pour des œuvres de l'art contemporain telles que « Le Vieux Guitariste », de Picasso, ou « Jour de fête », de Wyeth, n'est pas une preuve convaincante de la vitalité et de l'influence sur le spectateur d'un art véritablement humain, qui parle de l'homme et s'adresse à l'homme ? Et n'est-ce pas justement ces qualités (et non pas le « conservatisme » des appréciations, comme le supposent les auteurs de l'enquête) qui ont placé au premier rang de la popularité « L'Ange », de Millet ?

Ce n'est pas par hasard que l'on trouve, à une extrémité (œuvres qui plaisent), « Le Garçon au gilet rouge », de Cézanne, « La Gare », de B. Buffet, la « Loge », de Renoir, et, à l'autre extrémité (œuvres qui déplaisent) : « Le Noir Personnage », de F. Castellon, « Antille », de A. Masson, « Profil », de J. Arp, « Soirée snob chez la princesse », de J. Miro (œuvres d'art abstrait). Il est significatif que les dates d'exécution de toutes ces œuvres, tant dans le premier groupe que dans le second, réfutent d'une manière décisive l'hypothèse relative aux fameux « cinquante ans » qui seraient indispensables pour que les innovations soient acceptées : les personnes qui ont pris part à l'enquête ont écarté des toiles prétendument « riches de contenu » de Mondrian, qui ont été peintes au début du 20^e siècle, mais ont accepté une œuvre de Buffet datant de 1955.

Il nous semble que, dans le cas présent, le public s'est exprimé d'une manière tout à fait nette. Il est parfaitement clair que la préférence a été accordée à un art qui utilise des formes concrètes. On a rejeté, en règle générale, l'abstrait ou le surréalisme, en d'autres termes, l'art qui est soit dépourvu de contenu, soit absurde, donc fondamentalement anti-humain.

Selon le témoignage des spécialistes qui ont réalisé l'expérience, le public n'a pas aimé, en général, les tableaux dans lesquels les formes réelles du monde étaient altérées arbitrairement.

Par contre, l'observateur inexpérimenté s'est montré capable de comprendre et d'accepter une déformation justifiée d'un point de vue artistique, par exemple dans la « Nature morte à la casserole émaillée », de Picasso, peinte d'ailleurs en 1944.

Cela ne signifie-t-il pas que la notion d'« art » est indissolublement liée à celles de « beau » et « d'harmonieux » ? Et n'est-ce pas dans la perte de ces mêmes qualités que réside l'une des causes du rejet par le public d'une série d'œuvres contemporaines ?

A notre avis, l'appréciation — négative dans l'ensemble — émise par le public sur les œuvres proposées est liée avant tout à leur choix assez restreint. En effet, peut-on essayer de déterminer l'attitude des masses envers l'art contemporain en excluant l'examen relevant de la sculpture et des arts graphiques (dessin ou gravure), qui, dans l'évolution de l'art du 20^e siècle, jouent un rôle non moins important et souvent plus important que celui de la peinture ? Est-il normal que les organisateurs de l'enquête aient laissé de côté de grandes manifestations de l'art contemporain liées aux noms d'artistes et de sculpteurs comme Kollwitz et Masereel, Marquet et Maillol, Kent et Siqueiros, Despiu et Barlach, Aalto et Mestrovic, Zuloaga et Brangwyn ? Les auteurs de cette enquête ont considérablement appauvri leur « musée » en n'y faisant pas entrer les œuvres des peintres soviétiques contemporains et des artistes de l'Extrême et du Proche-Orient.

En soumettant à l'appréciation des observateurs une gamme plus large et plus diversifiée, on aurait pu déterminer avec plus de précision quels sont les

éléments et les tendances qui, dans l'art contemporain, provoquent une réaction positive ou négative du public.

Il est évident que l'on doit aussi proposer au grand public des œuvres d'un caractère « expérimental », mais la base des musées d'art contemporain, si du moins ceux-ci ne veulent pas rester des « musées en soi » et « pour soi », doit être constituée par des œuvres qui répondent d'une manière profonde et totale aux questions qui émeuvent nos contemporains.

Comme le montre l'expérience séculaire de l'évolution de l'art, les tendances qui se révèlent en fin de compte les plus importantes et les plus viables, sont celles qui sont liées au progrès social, celles qui sont pénétrées d'un sentiment créateur authentiquement humain.

En effet, ce n'est qu'à partir d'œuvres importantes du point de vue social que le musée peut remplir l'une de ses plus importantes fonctions : l'éducation esthétique du public. Aussi convient-il de prêter une oreille attentive à l'opinion du grand public, et alors peut-être les musées d'art contemporain ne seront plus déserts ?

I.A. Antonova

Directrice du Musée Pouchkine des arts plastiques, présidente du Comité soviétique du Conseil international des musées

E.B. Gueorguievskaya

Conservatrice en chef du Musée Pouchkine, membre du Comité international des musées et collections d'art moderne auprès du Conseil international des musées

Moscou, U.R.S.S.

PARLONS DES NOMADES

Je m'occupe, pour le Conseil des Ecoles de Londres, d'un projet sur l'éducation des enfants de gitans et autres, comprenant notamment les forains et travailleurs itinérants. L'objectif de ce projet est de mieux connaître ces enfants afin de pouvoir préparer des méthodes d'enseignement et des programmes qui leur conviennent.

Comme il s'agit là d'un problème tout à fait international, j'aimerais m'adresser, par le truchement du « Courrier de l'Unesco », aux enseignants et éducateurs qui se préoccupent des mêmes questions, afin que nous puissions entrer en rapport et qu'un dialogue puisse s'instaurer de pays à pays à cet égard. Ce dialogue nous aiderait à améliorer les conditions d'enseignement pour cette enfance trop négligée.

Christopher Reiss
West Midlands College of Education
Gorway, Walsall, Staffs, Gde-Bretagne

Dans notre numéro consacré aux « Magies de la chimie moderne » (juin 1971), le nom de M. Jacques G. Richardson, qui a joué dans la planification et la réalisation de ce numéro le rôle de conseiller scientifique, a malheureusement disparu. Nous tenons à réparer ici cette regrettable omission.

**Un ouvrage
de la plus haute
importance**

TENDANCES PRINCIPALES DE LA RECHERCHE DANS LES SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES

Partie 1 : Sciences sociales

La parution de cet important ouvrage vient couronner une vaste étude entreprise dès 1965 par l'Unesco et conduite en collaboration avec des organisations nationales et internationales et des centres de recherche de sciences sociales. Pour la réalisation de cet ouvrage unique en son genre, pas moins de 300 spécialistes ont été consultés à travers le monde. Quant aux signataires des différentes études qui composent ce premier volume, ils comptent parmi les plus éminentes personnalités des sciences sociales et humaines.

Au sommaire :

La situation des sciences de l'homme dans le système des sciences, *par Jean Piaget*. — La Sociologie, *par Paul F. Lazarsfeld*. — La science politique, *par W. J. M. Mackenzie*. — La psychologie, *par Jean Piaget*. — La science économique, *sur la base d'un travail de O. Lange, W. Brus, T. Kowalik et I. Sachs*. — La démographie, *par Jean Bourgeois-Pichat*. — La linguistique, *par Roman Jakobson*. — Problèmes généraux de la recherche interdisciplinaire et mécanismes communs, *par Jean Piaget*. — Modèles et méthodes mathématiques, *par Raymond Boudon*. — La recherche orientée, *par Pierre de Bie*. — Recherche trans-culturelle, trans-sociétale et trans-nationale, *par Stein Rokkan*. — Organisation et financement de la recherche, *par Eric Trist*.



987 pages
120 Francs français
Relié toile sous jaquette

Publié par l'Unesco

Brochure descriptive (16 pages) sur demande adressée à
UNESCO, DPV, place de Fontenay, Paris-7.

Pour vous abonner, vous réabonner et commander d'autres publications de l'Unesco

Vous pouvez commander les publications de l'Unesco chez tous les libraires ou en vous adressant directement à l'agent général (voir liste ci-dessous). Vous pouvez vous procurer, sur simple demande, les noms des agents généraux non inclus dans la liste. Les paiements peuvent être effectués dans la monnaie du pays. Les prix de l'abonnement annuel au « COURRIER DE L'UNESCO » sont mentionnés entre parenthèses, après les adresses des agents.



ALBANIE, N. Sh. Botimeve, Naim Frasheri, Tirana. — **ALGÉRIE**, Institut Pédagogique National, 11, rue Ali-Haddad, Alger. Société nationale d'édition et de diffusion (SNED), 3, bd Zirout-Youcef, Alger. — **ALLEMAGNE**, Toutes les publications : Verlag Dokumentation, Postfach 148, Jaiserstrasse 13, 8023 München-Pullach. Unesco Kurier (Édition allemande seulement) : Bahrenfelder Chaussee 160, Hamburg-Bahrenfeld, CCP 276650 DM 12). — **AUTRICHE**, Verlag Georg Fromme et C^e, Arbeitergasse 1-7, 1051 Vienne. — **BELGIQUE**, Jean de Lannoy, 112, rue du Trône, Bruxelles 5. CCP 3 380.00. — **BRÉSIL**, Librairie de la Fundação Getúlio Vargas, Serviço de Publicações, Caixa postal 21120, Praia de Botafogo, 188, Rio de Janeiro, GB. — **BULGARIE**, Raznoiznos 1, Tzar Assen, Sofia. — **CAMEROUN**, Papeterie Moderne, Maller & Cie, B.P. 495, Yaoundé. — **CANADA**, Information Canada, Ottawa, Ont. (5 4.00). — **CHILI**, Editorial Universitaria S.A., casilla 10220, Santiago. — **REP. DEM. DU CONGO**, La Librairie, Institut politique congolais, B.P. 23-07, Kinshasa. Commission nationale de la République démocratique du Congo pour l'Unesco, Ministère de l'Éducation nationale, Kinshasa. — **CÔTE-D'IVOIRE**, Centre d'Édition et de Diffusion africaines, Boite Postale 4541, Abidjan-Plateau. — **DANEMARK**, Ejnar Munksgaard Ltd, 6, Nørregade 1165 Copenhagen K (D. Kr. 19). — **ESPAGNE**, Toutes les publications : Ediciones Iberoamericanas, S.A., Calle de Oñate, 15, Madrid 20; Distribución de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Vitrubio 16, Madrid 6; Librería del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Egipticias, 15, Barcelona. Pour « le Courrier » seulement : Ediciones Liber, Apartado,

17, Ondárroa (Vizcaya). — **ÉTATS-UNIS**, Unesco Publications Center, P.O. Box 433, New York N.Y. 10016 (\$ 5). — **FINLANDE**, Akateeminen Kirjakauppa, 2, Keskuskatu, Helsinki. (Fmk 11,90). — **FRANCE**, Librairie Unesco, place de Fontenay, Paris. C.C.P. 12.598.48. (F. 12). — **GRÈCE**, Librairie H. Kauffmann, 28, rue du Stade, Athènes. — Librairie Eleftheroudakis, Nikkis, 4, Athènes. — **HAÏTI**, Librairie « A la Caravelle », 36, rue Roux, B.P. 111, Port-au-Prince. — **HONGRIE**, Akadémiai Könyvesbolt, Váci, U 22, Budapest, V., A.K.V. Könyvtársok Boltja, Nepkötárság U. 16, Budapest VI. — **ILE MAURICE**, Nalanda Co. Ltd., 30, Bourbon Str. Port-Louis. — **INDE**, Orient Longman Ltd., 17 Chittaranjan Avenue, Calcutta 13. Nicol Road, Ballard Estate, Bombay 1; 36a, Mount Road, Madras 2. Kanson House, 3/5 Asaf Ali Road, P.O. Box 386, Nouvelle-Delhi 1. Publications Section, Ministry of Education and Youth Services, 72 Theatre Communication Building, Connaught Place, Nouvelle-Delhi 1. Oxford Book and Stationery Co., 17 Park Street, Calcutta 16. Scindia House, Nouvelle-Delhi. (R. 13.50). — **IRAN**, Commission nationale iranienne pour l'Unesco, 1/154, av. Roosevelt, B.P. 1533, Téhéran. — **IRLANDE**, The National Press, 2 Wellington Road, Ballsbridge, Dublin 4. — **ISRAËL**, Emanuel Brown, formerly Blumstein's Bookstore; 35, Allenby Road and 48, Nahlat Beniamin Street, Tel-Aviv. (IL. 15). — **ITALIE**, Libreria Commissionaria Sansoni, via Lamarmora, 45, Casella Postale 552, 50121 Florence. — **JAPON**, Maruzen Co. Ltd., P.O. Box 5050, Tokyo International, 100.31. — **LIBAN**, Librairie Antoine, A. Naffal et Frères, B.P. 656, Beyrouth. — **LUXEMBOURG**, Librairie Paul Bruck, 22, Grand'Rue, Luxembourg. (170 F.L.). — **MADAGASCAR**, Toutes les publications : Commission nationale de la République malgache, Ministère de l'Éducation nationale, Tananarive. « Le Courrier » seulement : Service des œuvres post et péri-scolaires, ministère de l'Éducation nationale, Tananarive. — **MALI**, Librairie Populaire du Mali, B.P. 28, Bamako. — **MAROC**, Librairie « Aux belles images », 281, avenue Mohammed-V, Rabat. CCP 68.74, « Courrier de l'Unesco » : pour les membres du corps enseignant : Commission nationale marocaine pour l'Unesco 20 Zenkat Mourabitine, Rabat (C.C.P. 324.45). — **MARTINIQUE**, Librairie Félix Conseil 11, rue Perrinon Fort-de-France. — **MEXIQUE**, Editorial Hermes, Ignacio Mariscal 41, Mexico D. F., Mexique (Ps. 30). — **MO-**

NACO, British Library, 30, bd des Moulins, Montecarlo. — **MOZAMBIQUE**, Salema & Carvalho Ltda., Caixa Postal, 192, Beira. — **NORVÈGE**, Toutes les publications : A/S Bokhjørnet, Josefinesgate 37, Oslo 3. Pour « le Courrier » seulement : A.S. Narvesens, Litteraturrensetjeneste Box 6125 Oslo 6. (Kr 2.75). — **NOUVEAU-CALÉDONIE**, Reprex, av. de la Victoire, Immeuble Paimboc, Nouméa. — **PAYS-BAS**, N.V. Martinus Nijhoff Lange Voorhout 9, La Haye (fl. 10). — **POLO-GNE**, Toutes les publications : ORWN PAN, Palac Kultury i Nauki, Varsovie. Pour les périodiques seulement : « RUCH » ul. Wronia 23, Varsovie 10. — **PORTUGAL**, Dias & Andrade Lda, Livraria Portugal, Rua do Carmo, 70, Lisbonne. — **RÉPUBLIQUE ARABE UNIE**, Librairie Kasr El Nil 3, rue Kasr El Nil, Le Caire, sous-agent : la Renaissance d'Égypte, 9 Tr., Adly Pasha, Le Caire. — **RÉPUBLIQUE KHMÈRE**, Librairie Albert Portail, 14, avenue Boulloche, Phnom Penh. — **ROUMANIE**, Cartimex P.O.B. 134-135, 126 Calea Victoriei, Bucarest. — **ROYAUME-UNI**, H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres S.E.1. (20/-). — **SÉNÉGAL**, La Maison du livre, 13, av. Roume, B.P. 20-60, Dakar. — **SUÈDE**, Toutes les publications : A/B C.E. Fritzes, Kungl. Hovbokhandel, Fredsgatan, 2, Box 16356, 103 27 Stockholm, 16. Pour « le Courrier » seulement : Svenska FN-Förbundet, Vasagatan 15, IV 10123 Stockholm 1 - Postgiro 184692 (Kr. 18). — **SUISSE**, Toutes les publications : Europa Verlag, 5, Ramistrasse, Zurich. C.C.P. Zurich VIII 23383. Payot, 6, rue Grenus 1211, Genève 11, C.C.P. 12.236 (FS. 12). — **SYRIE**, Librairie Sayegh Immeuble Diab, rue du Parlement, B.P. 704, Damas. — **TCHÉCOSLOVAQUIE**, S.N.T.L., Spalena 51, Prague 2 (Exposition permanente); Zahranicni Literatura, 11 Soukenicka 4, Prague 1. Pour la Slovaquie seulement : Nakladatelstvo Alfa, Hurbanovo nám, 6, Bratislava. — **TUNISIE**, Société tunisienne de diffusion, 5, avenue de Carthage, Tunis. — **TURQUIE**, Librairie Hachette, 469, Istiklal Caddesi, Beyoglu, Istanbul. U.R.S.S., Mezhdunarodnaja Kniga, Moscou, G-200. — **URUGUAY**, Editorial Losada Uruguay, S.A. Librería Losada, Maldonado, 1092, Colonia 1340, Montevideo. — **VIETNAM**, Librairie Papeterie Xuan Th, 185, 193, rue Tu-Do, B.P. 283, Saigon. — **YUGOSLAVIE**, Jugoslovenska-Knjiga, Terazije 27, Belgrade, Drzavna Zaluzba Slovenije, Mestni Trg. 26, Ljubljana.

