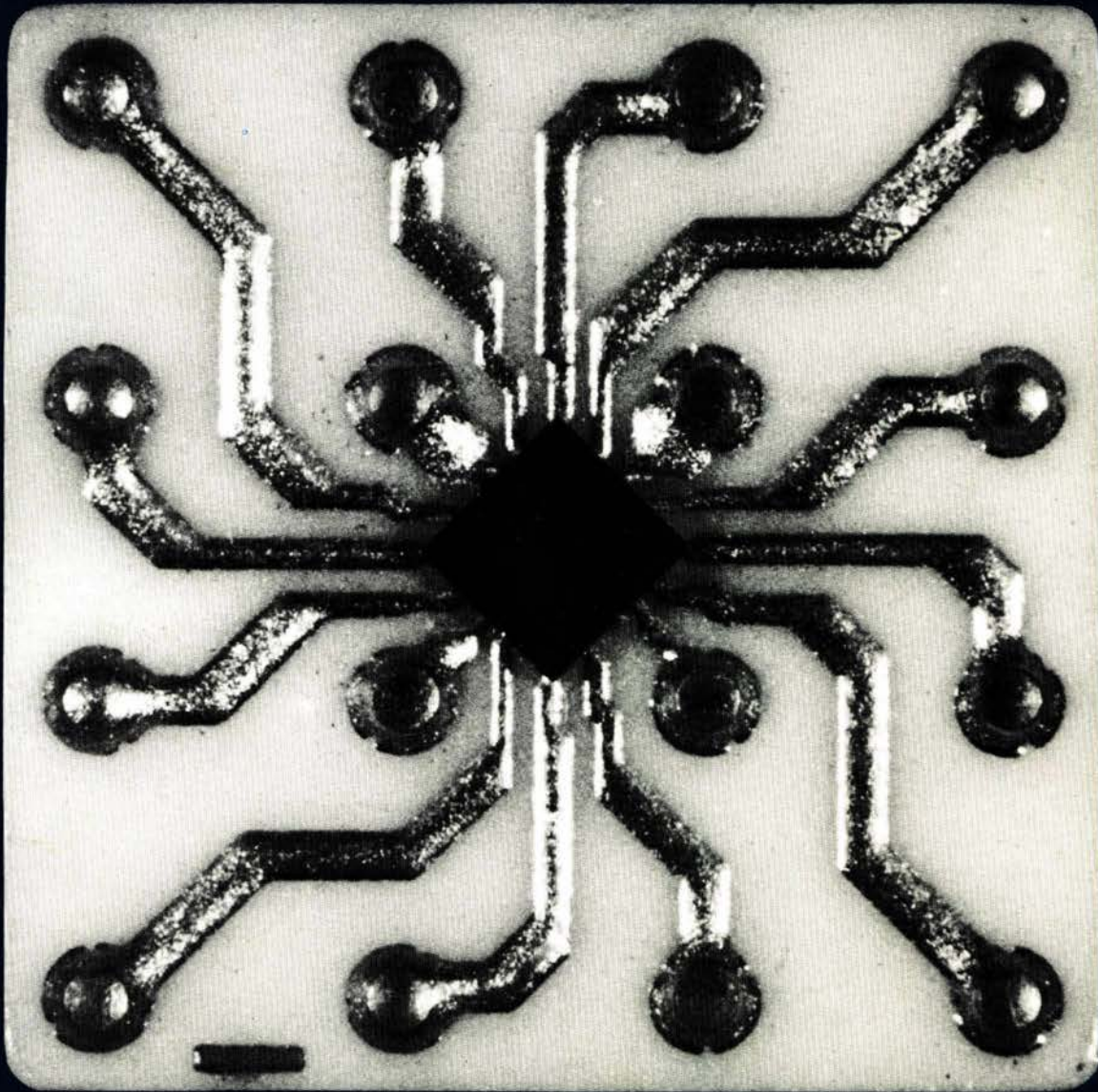


L'OBSERVATEUR de l'**OCCDE**

**UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE
POUR L'INFORMATION**



N° 95/NOVEMBRE 1978

Sommaire

Les ministres de l'Éducation discutent: ● L'ÉDUCATION DANS LE CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL ACTUEL ● LES RELATIONS ENTRE L'ÉDUCATION ET LA VIE ACTIVE	3
DÉCLARATION SUR LES POLITIQUES FUTURES EN MATIÈRE D'ÉDUCATION DANS UN CONTEXTE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE EN ÉVOLUTION	5
LE NOUVEL ENVIRONNEMENT <i>par Emile van Lennep, Secrétaire général de l'OCDE</i>	6
INDEMNISATION DU CHÔMAGE: COMPARAISON ENTRE SIX PAYS	8
LES RÉSEAUX DE DONNÉES: UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE POUR L'INFORMATION <i>par Hans Peter Gassmann, chef de l'Unité sur la politique de l'information, de l'informatique et des communications</i>	10
POPULATION ET PAUVRETÉ <i>par Margaret Wolfson, Centre de développement de l'OCDE</i>	17
L'AIDE DES PAYS DE L'OPEP AUX PAYS EN DÉVELOPPEMENT	23
PROBLÈMES DE L'INDUSTRIE DE L'ACIER... ET LA RECHERCHE DE SOLUTIONS Nouveau Comité de l'acier	27
LES DÉCHETS NUCLÉAIRES: QUESTIONS DE PERSPECTIVE ? <i>par I.G.K. Williams, directeur général de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire</i>	30
NOUVELLES PUBLICATIONS DE L'OCDE	34

COUVERTURE: La microplaquette — le carré noir au centre — est élargie douze fois sur la photo; elle est entourée d'un support en céramique. Sur une microplaquette de ce type, on peut installer tout un miniordinateur (microprocesseur) comprenant jusqu'à 64 000 composants électroniques. Le microprocesseur est un des éléments fondamentaux de la révolution de l'information décrite page 10.

L'OBSERVATEUR de l'OCDE

N° 95

novembre 1978

Publication bimestrielle en anglais et en français éditée par L'ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES.

BUREAUX DE LA RÉDACTION:
Service de l'information de l'OCDE,
Château de la Muette, 2 rue André-Pascal,
F 75775 PARIS CEDEX 16.

Les articles sans copyright peuvent être reproduits à condition d'être accompagnés de la mention « Reproduit de L'OBSERVATEUR DE L'OCDE » en précisant la date du numéro. Deux exemplaires justificatifs devront être envoyés au rédacteur en chef. Les articles signés ne pourront être reproduits qu'avec la signature de leur auteur.

L'Organisation n'est pas tenue de rendre les manuscrits qu'elle n'a pas sollicités.

Les articles signés expriment l'opinion de leurs auteurs et non pas nécessairement celle de l'OCDE.

Abonnement (un an):
F 30; £ 3,60; \$ 7,50.

Le numéro:
F 6,00; £ 0,75; \$ 1,50.

RÉDACTEUR EN CHEF: Jane Bussièrre

RÉDACTEUR EN CHEF ADJOINT:
Ulla Ranhall-Jeanneney

DIRECTION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE:
Marc Delemme

ASSISTANT: Gérald Tingaud

RECHERCHE PHOTOGRAPHIQUE:
Silvia Lépot

Toute la correspondance doit être adressée au rédacteur en chef.

PHOTOS: Couverture: ministère canadien des Communications; page 4: L. Jouan — OCDE; page 7: L. Jouan — OCDE; Central Office of Information, Londres; page 8: Nog — Sygma; page 13: SBS; page 15 (haut): Post office, Royaume-Uni; (bas): ministère canadien des Communications; page 20: BIT; page 21: Dominique Roger — Unesco; page 25: (haut): BADEA-FAO; (bas): Fonds spécial de l'OPEP; page 27: Italsider; page 28: Communautés européennes; page 31: F. Gera — OCDE-AEN; pages 32-33: CEA, France.

Les ministres de l'Éducation discutent:

- l'éducation dans le contexte économique et social actuel
- les relations entre l'éducation et la vie active

La première réunion au niveau ministériel du Comité de l'éducation de l'OCDE s'est tenue à Paris les 19 et 20 octobre.

Les ministres ont porté leur attention sur deux questions essentielles :

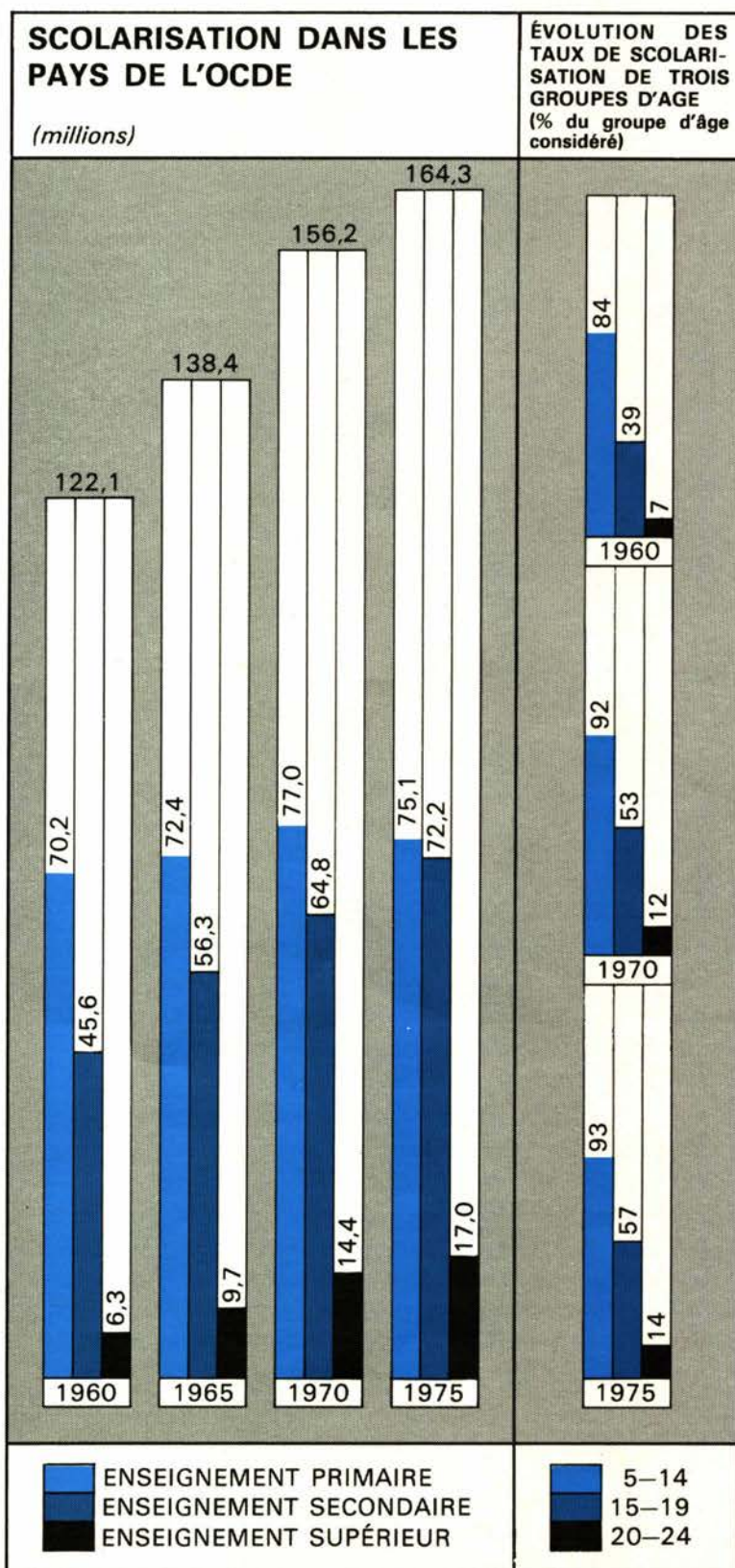
- comment améliorer la qualité de l'éducation en général et continuer à élargir l'accès aux possibilités d'éducation dans un contexte d'incertitude économique et de changement structurel
- comment renforcer le rôle que l'éducation peut jouer pour préparer les jeunes à la vie active et leur faciliter l'accès à l'emploi (1).

Les ministres ont rappelé que l'expansion considérable de l'éducation depuis le début des années soixante (graphique et tableau 1) avait beaucoup fait pour augmenter le niveau général d'instruction dans la société et qu'elle avait réduit considérablement les inégalités dans ce domaine. Malheureusement, dans beaucoup de pays de l'OCDE, certains groupes désavantagés ne peuvent toujours pas bénéficier pleinement de l'éducation offerte et l'une des tâches essentielles qui incombent aux autorités consiste donc à leur offrir une formation mieux adaptée à leurs besoins.

Du fait des difficultés économiques des années 70 et de la très rapide augmentation des dépenses publiques dans le secteur social, y compris dans le domaine de l'éducation, laquelle est source de préoccupations croissantes pour les gouvernements, deux nouveaux problèmes importants sont apparus. Le premier est celui des restrictions financières imposées à la croissance de

l'éducation, qui ont souvent nécessité une révision de l'ordre des priorités. Le deuxième tient à la diminution du nombre des emplois disponibles qui, dans l'ensemble de la zone OCDE, a

(1) Des consultations sur ces deux thèmes avaient eu lieu avant la réunion avec le Comité consultatif économique et industriel (BIAC = Business and Industry Advisory Committee) et la Commission syndicale consultative (TUAC = Trade Union Advisory Committee).



Source: *Statistiques de l'éducation dans les pays Membres de l'OCDE*

Ces données concernent tous les pays de l'OCDE sauf la Yougoslavie. Sauf exceptions, elles ne portent que sur la population scolarisée à plein temps. Pour quelques pays les données manquantes ont été estimées.

réduit de nombreux jeunes au chômage (tableau 2). Sans être responsables de cette situation critique, les systèmes d'éducation de nombreux pays ont subi de fortes pressions de la part de l'opinion publique qui souhaitait voir ces systèmes répondre à l'évolution du marché du travail et aider les jeunes à acquérir des qualifications et des compétences utilisables. Il a été noté que certains gouvernements ont pris l'engagement d'offrir aux jeunes la possibilité soit de poursuivre leurs études, soit de recevoir une formation, soit d'exercer un emploi.

Les ministres sont convenus que l'éducation, dont les objectifs sont multiples, ne devrait pas être limitée dans son développement en réponse à des facteurs externes à court terme. Elle n'en doit pas moins conserver une latitude suffisante pour répondre aux exigences sociales et économiques qui se font jour, et tenir compte des contraintes économiques. Dans cette optique, les ministres ont adopté une déclaration sur les politiques futures en matière d'éducation dans un contexte social et économique en évolution (voir encadré).



Emile van Lennep, Secrétaire général de l'OCDE, avec Aaron Pais.

Il n'y a aucune raison de dissimuler le caractère essentiellement politique d'un certain nombre de questions clefs qui se posent dans le domaine de l'enseignement : elles intéressent en effet quelques-uns des facteurs fondamentaux du développement futur de nos sociétés. A ce propos, on peut se demander si nous avons bien saisi la dimension exacte de la longue période d'expansion très rapide de nos systèmes éducatifs et l'influence qu'a ce phénomène, unique dans l'histoire, sur les structures politiques, sociales et économiques.

Il n'y a par exemple aucun doute que le fait, qu'un nombre d'individus beaucoup plus grand qu'auparavant bénéficie de niveaux d'éducation plus élevés, joue un rôle important en modifiant les équilibres politiques. En fait, une grande partie des débats qui ont lieu actuellement sur l'éducation — par exemple la question de savoir s'il existe une « sur-éducation » comme certains voudraient le laisser entendre, ou une « sous-éducation » comme d'autres le pensent — a souvent des raisons politiques. En dernière analyse, nous touchons ici aux aspirations et aux capacités que crée l'éducation parmi les divers groupes sociaux : accéder pleinement aux moyens leur permettant d'améliorer leur sort dans la société — c'est-à-dire, à diverses formes d'expression politique.

Aaron Pais, ministre de l'Éducation et de la Science (Pays-Bas), président de la réunion.

1. TAUX DE SCOLARISATION DANS 13 PAYS EN 1975

% du groupe d'âge considéré

	5-14	15-19	20-24
Allemagne	87,5	51,3	11,1
Australie	91,2	46,1	5,5
Belgique	99,4	61,3	11,1
Canada	97,2	66,4	14,5
États-Unis	99,4	72,0	21,6
France	99,8	51,3	9,9
Italie	93,1	40,8	10,8
Japon	97,6	76,3	14,5
Norvège	78,8	63,4	19,3
Pays-Bas	99,2	57,5	12,3
Portugal	74,1	29,6	11,4
Royaume-Uni	100,0	43,9	7,5
Suède	82,3	57,1	14,4

Source : Réponses des pays Membres à un questionnaire de l'OCDE : Taux de scolarisation à plein temps 1960-1980.

2. TAUX DE CHÔMAGE DES JEUNES

% du groupe 15-24 ans

	1970	1973	1975	1976	1977
Allemagne	0,3	1,0	5,8	(5,2)	(5,4)
Australie	2,5	3,8	(8,9)	9,0	..
Autriche	1,4	1,4	1,4	(1,4)	..
Canada	10,3	9,7	12,2	12,5	14,5
Espagne	2,3	6,7	10,5	12,5	..
États-Unis	9,9	9,8	15,2	14,0	12,9
Finlande	3,0	4,5	4,3	(8,3)	(14,9)
France	1,5	2,9	7,6	..	11,7*
Italie	10,2	12,6	12,8	(14,4)	23,8
Japon	2,0	2,3	3,0	3,1	(3,2)
Royaume-Uni	2,7	(2,9)	(7,4)	(13,1)	(14,1)
Suède	2,8	5,3	3,6	3,6	4,3

Allemagne : chômeurs de moins de 25 ans, actifs de 15-24 ans.

Autriche : chômeurs âgés de moins de 30 ans, actifs de 14-24 ans en 1970 et 1973, de 15-19 ans en 1975 et 1976.

Canada : série révisée à partir de 1975; le taux pour 1975 dans l'ancienne série était de 12,7.

États-Unis et Suède : taux pour les jeunes de 16-24 ans.

Finlande : série révisée à partir de 1976.

Italie : taux pour les jeunes de 14-25 ans.

Royaume-Uni : chômeurs de moins de 25 ans, actifs de 16-24 ans; taux pour la Grande-Bretagne.

* mars 1977 .. non disponible () estimations du Secrétariat de l'OCDE

Les ministres ont souligné la nécessité d'intensifier les échanges et la coopération en matière d'éducation entre les pays Membres, notamment en donnant aux jeunes des possibilités accrues de bénéficier de l'expérience d'une formation dans un pays étranger. Ils ont exprimé leur satisfaction de la coopération en matière d'éducation qui existe de longue date entre leurs gouvernements dans le cadre de l'OCDE et ils se sont félicités de

l'occasion que leur a offerte la réunion du Comité de l'éducation au niveau ministériel d'examiner des problèmes d'intérêt commun. Ils ont exprimé le désir de tenir de nouvelles réunions du même ordre en temps opportun. Ils ont invité l'OCDE à réexaminer, selon les besoins, la mise en œuvre des orientations formulées dans la Déclaration et à porter, le cas échéant, les données et faits nouveaux à l'attention des pays Membres.

DÉCLARATION SUR LES POLITIQUES FUTURES EN MATIÈRE D'ÉDUCATION DANS UN CONTEXTE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE EN ÉVOLUTION

Les ministres de l'Éducation des pays Membres de l'OCDE et de la Yougoslavie, réunis dans le cadre du Comité de l'éducation de l'Organisation,

Considérant que, en raison des nouvelles conditions économiques et sociales dans la zone OCDE et de l'évolution des relations économiques avec les autres pays du monde, les pays Membres de l'OCDE sont entrés dans un processus d'adaptation qui exigera, d'une part, la restructuration de l'industrie et la création d'emplois plus qualifiés et, d'autre part, pour l'ensemble de la population, un niveau plus élevé de connaissances, de capacités intellectuelles, de qualifications professionnelles, plus d'esprit d'initiative et une plus grande faculté d'adaptation

Considérant qu' il existe un désir général d'améliorer la qualité de la vie pour tous, notamment par un accroissement des responsabilités individuelles dans tous les domaines, par des efforts intenses pour aider les groupes sociaux défavorisés et par une action visant à encourager les individus à poursuivre leur éducation tout au long de leur vie

Considérant que la persistance, dans l'ensemble de la zone OCDE, d'un chômage élevé, qui touche tout particulièrement les jeunes dans beaucoup de pays, appelle de la part du système d'éducation une action vigoureuse, menée en collaboration avec d'autres institutions sociales et économiques, afin d'assurer le développement et la pleine utilisation des ressources humaines

Considérant que les finalités essentielles de l'éducation doivent être préservées et constamment amplifiées pour le bien général, de façon à donner à chacun, jeune ou adulte :

- les connaissances et les compétences de base ainsi qu'une formation qui lui permettent de développer les attitudes nécessaires afin qu'il puisse épanouir sa personnalité et assumer son rôle dans sa vie individuelle, familiale et professionnelle, et en tant que citoyen
- la possibilité d'accéder à la culture nécessaire pour mener une vie plus riche dans un monde marqué par une complexité et une interdépendance croissantes
- les capacités qui lui permettent de contribuer de manière créative à l'évolution sociale et économique

Considérant que la diversité des dispositions constitutionnelles ou institutionnelles fait que les conditions dans lesquelles sont prises les décisions en matière d'éducation diffèrent d'un pays à l'autre

Eu égard aux contraintes constitutionnelles et/ou aux dispositions qui établissent dans certains pays Membres l'attribution d'une compétence exclusive en matière d'éducation,

DÉCLARENT

Que, compte tenu du contexte économique et social en évolution, ils conviennent que les objectifs suivant requièrent d'être pris en considération d'une manière prioritaire dans l'élaboration des politiques des pays Membres et de la Yougoslavie :

- promouvoir l'amélioration continue des niveaux d'éducation, tels qu'ils sont conçus dans chaque pays et faire en sorte que tous les jeunes aient la possibilité d'acquérir les compétences

de base voulues pour aborder la vie d'adulte dans de bonnes conditions

- faire des écoles des communautés vivantes offrant un environnement stimulant et contribuant à développer chez les jeunes le sens de l'autonomie, la responsabilité et l'esprit de coopération

- améliorer la formation professionnelle des enseignants et, pour répondre à l'évolution des besoins et des tâches, les encourager à prendre une part encore plus active au renforcement des liens entre l'école et la vie

- adopter des mesures positives pour que l'éducation contribue à réaliser l'égalité entre les jeunes gens et les jeunes filles, les hommes et les femmes

- adopter des mesures positives pour permettre aux travailleurs migrants et à leurs enfants, de profiter plus pleinement des possibilités d'éducation et de formation professionnelles en tenant compte, comme il convient, de leurs besoins particuliers

- adopter des mesures positives en matière d'éducation pour promouvoir l'égalité des chances pour les groupes défavorisés tels que ceux qui sont socialement désavantagés, les immigrants et les handicapés

- s'assurer que toutes dispositions nécessaires concernant les choix scolaires, l'évaluation des résultats et les diplômes interviennent de telle façon et à un moment tel que chaque élève puisse développer pleinement son potentiel intellectuel et personnel

- aider les jeunes à se préparer plus efficacement à la vie d'adulte et au travail en recherchant le meilleur équilibre possible entre la formation générale et la formation professionnelle et en encourageant le développement des possibilités d'expériences du travail pendant la scolarité

- stimuler le développement de plus larges possibilités d'éducation «récurrente» pour les jeunes et les adultes, afin qu'ils puissent poursuivre leurs études à tous les niveaux après des périodes d'activités professionnelles

- faciliter l'insertion des jeunes dans la vie professionnelle et, en particulier, renforcer la contribution de l'éducation en coopération avec les autorités et autres groupes intéressés y compris les organisations syndicales et patronales, à la solution du problème du chômage des jeunes :

- en s'efforçant de donner à tous les jeunes la possibilité d'obtenir une qualification professionnelle utilisable
- en offrant aux jeunes sans emploi de plus larges possibilités et les moyens appropriés pour poursuivre des études et/ou recevoir une formation professionnelle spécifique
- en encourageant des améliorations dans les structures de l'emploi

Que la réalisation de ces objectifs requiert une utilisation efficace des ressources mises à la disposition du secteur de l'éducation et une amélioration continue du fonctionnement des services éducatifs et justifie que l'éducation reste l'un des secteurs les plus importants dans les budgets publics.

Que la réalisation de cet objectif exige également une coopération plus étroite entre tous ceux qui sont intéressés à l'éducation — les pouvoirs publics, les enseignants, les parents et les élèves eux-mêmes — ainsi que les organisations patronales et syndicales et autres groupes sociaux intéressés, dans un effort commun pour assurer un service d'éducation équitable, polyvalent et dynamique, qui contribue à construire une société créative et une économie prospère.

LE NOUVEL ENVIRONNEMENT

par Emile van Lennep, Secrétaire général de l'OCDE.

L'interdépendance entre d'un côté la politique de l'enseignement, de l'autre la politique économique et sociale n'est jamais apparue de façon aussi évidente qu'à l'heure actuelle. Les répercussions profondes qu'a sur la politique de l'enseignement le nouvel environnement économique, social et démographique ressortent en effet clairement de la situation dans laquelle nous nous trouvons.

Deux aspects de cette interdépendance méritent particulièrement notre attention :

- l'accroissement plus lent des dépenses en faveur de l'enseignement
- les conséquences qu'entraînent pour l'enseignement les niveaux élevés du chômage parmi les jeunes.

L'expansion spectaculaire des possibilités d'instruction a été l'une des réalisations les plus remarquables de notre société au cours des deux dernières décennies. Entre 1960 environ et le début des années soixante-dix, les dépenses nationales afférentes à l'enseignement ont augmenté en moyenne 1,4 fois plus rapidement que le PIB. L'enseignement primaire et secondaire est largement instauré. Le nombre des étudiants a doublé dans l'enseignement supérieur et, dans plusieurs pays, l'enseignement secondaire du deuxième degré a pris un essor très rapide, d'une part, pour fournir des effectifs aux universités en pleine expansion et aux filières d'études nouvellement créées, de l'autre, pour répondre aux besoins de l'économie en main-d'œuvre plus qualifiée.

Il semble toutefois que nous soyons arrivés à un tournant, où selon l'expression employée par un observateur «le ballon de l'enseignement a éclaté».

Je m'élève aussi bien contre le pessimisme que contre la nostalgie de ce jugement. L'enseignement est par définition un investissement à long terme que l'on se place du point de vue de la société ou des particuliers. C'est pourquoi il est très important d'établir nettement la distinction entre événements accidentels et transformations plus profondes de la société de façon à éviter de soumettre l'action gouvernementale à des modifications hâtives qui, à plus long terme, risquent d'être préjudiciables.

Premièrement, je crois que, même sans la récession économique des années 1973 à 1975, l'expansion de l'enseignement se serait ralentie à la suite de l'essor sans précédent que ce secteur avait connu entre 1950 et 1970. Plus encore, un certain revirement était inévitable après la montée en flèche des années soixante. Dès lors que l'enseignement se généralisait et qu'un nombre toujours plus élevé de jeunes hautement qualifiés se présentaient sur le marché du travail, les avantages marginaux que cette expansion procurait à la société devaient nécessairement diminuer. Certes, les avantages qu'en tiraient les individus étaient grands, et ils le demeurent, mais la question se pose de savoir qui doit en supporter le coût. Nul ne conteste, bien entendu, que l'enseignement de base pour tous doit être financé par l'État, mais lorsque seul un groupe relativement limité de la société bénéficie des études supérieures, il ne paraît pas logique que ce soient les deniers publics qui paient entièrement une instruction dont la durée ne cesse de s'allonger.

Deuxièmement, la récession inflationniste de 1973 à 1975 a avivé le débat sur les limites de l'expansion de l'enseignement. Les mesures anti-inflationnistes adoptées dans les pays Membres de l'OCDE ont conduit les pouvoirs publics à mettre un frein à l'accroissement de la part des dépenses publiques et des recettes fiscales dans le PNB.

Dans ces conditions, l'enseignement, qui est l'un des principaux postes du budget de l'État, a inévitablement été soumis à des restrictions. De son côté le contribuable est devenu plus critique à

l'égard des sommes qu'il est appelé à payer et de l'utilisation qui en est faite.

On peut tirer de cette situation plusieurs leçons. En premier lieu, si la diminution des effectifs scolaires, due à des raisons d'ordre démographique, que l'on observe dans plusieurs pays entraîne des difficultés passagères pour la formation des enseignants, elle fournit aussi l'occasion d'améliorer la qualité de l'enseignement élémentaire afin de consolider les progrès déjà accomplis. En deuxième lieu, elle apporte un nouvel argument en faveur d'une amélioration de l'efficacité et de la rentabilité de l'enseignement. Enfin, les nouvelles demandes — qu'elles concernent l'enseignement pré-scolaire, l'enseignement compensatoire ou l'éducation des adultes — devraient être examinées de très près en fonction des contraintes économiques et des préoccupations sociales actuelles.

Pour ce qui est des taux élevés de chômage parmi les jeunes, on entend parfois dire que la faute en incombe à nos systèmes d'enseignement qui n'ont pas doté les adolescents des qualifications nécessaires pour qu'ils puissent trouver un emploi. Cette allégation est sans fondement dans la mesure où par rapport au nombre des candidats à un premier emploi, les débouchés étaient tout simplement insuffisants au cours de la récente période de faible croissance. Cependant il est incontestable que si, dans les circonstances difficiles qui règnent actuellement, certains groupes de jeunes sont défavorisés parce qu'ils sont dépourvus de qualifications utilisables, leur situation doit être examinée avec une attention particulière. En outre, à plus long terme, le chômage structurel semble bien être dû en partie à une incompatibilité entre l'offre et la demande de certaines qualifications sur le marché du travail.

A l'époque où la croissance se poursuivait à une cadence rapide et où le marché du travail était très tendu, les entreprises engageaient les adolescents au sortir de l'école et les formaient sur le tas. La situation actuelle est totalement différente, et elle le demeurera sans doute pendant quelques années encore. Les jeunes ont du mal à trouver un emploi dans lequel ils pourront acquérir des qualifications. Cela ne signifie pas qu'il faille leur donner plus de formation, mais une formation appropriée.

Bien entendu, la définition de cette formation appropriée constitue précisément le problème auquel nous nous heurtons. Il se pose, par définition, bien plus à long qu'à court terme. Nous devons éviter de détourner l'enseignement de ses objectifs globaux pour l'adapter à des périodes de chômage élevé. Il incombe en permanence aux pouvoirs publics de chercher à établir un équilibre judicieux entre l'enseignement adapté aux exigences nouvelles du marché du travail et l'enseignement destiné à répondre aux besoins plus vastes de chacun et de la société dans son ensemble. Dans la recherche de cet équilibre, il faudra tenir compte au cours des années à venir de deux facteurs qui sont importants dans les pays industrialisés avancés de l'OCDE.

Premièrement, nos pays sont entrés dans une phase d'adaptation structurelle rapide à l'évolution de la demande, aux progrès techniques et aux transformations des structures de l'économie mondiale. Ces ajustements exigent de la main-d'œuvre une ingéniosité et une faculté d'adaptation toujours plus grandes et obligent à prévoir l'acquisition de qualifications nouvelles. Ils rendent inutile toute formation professionnelle conçue trop étroitement et fournissent un argument supplémentaire en faveur de l'éducation récurrente, telle que l'OCDE la préconise depuis quelques années, à savoir l'échelonnement des possibilités d'enseignement et de formation tout au long de l'existence.

Deuxièmement, étant donné que la croissance économique se poursuivra, encore qu'à une cadence plus modérée, les nouvelles



Ritt Bjerregaard



Kjølvs Egeland



Shirley Williams

Dans la discussion engagée au Danemark, la preuve n'a jamais été apportée que la qualité de l'éducation soit en train de baisser. Mais les enfants et les jeunes apprennent aujourd'hui des choses que nous n'avons jamais apprises — et à la sortie de l'école ils sont par conséquent capables de faire des choses que nous ne pouvions pas faire.

Ceux qui se plaignent de ce qu'à la fin de leur scolarité les jeunes d'aujourd'hui sont incapables de lire ou d'écrire ont tendance à oublier que ces mêmes jeunes viennent de couches de la population dont les enfants pouvaient autrefois faire leur chemin dans la vie sans avoir plus qu'une connaissance tout à fait rudimentaire de ces matières de base. Malgré cela, ils trouvaient des emplois — comme ouvrier agricole ou domestique par exemple — où il n'était pas tellement important de savoir lire. Nous voyons les reflets de cette situation dans l'afflux d'adultes, à un âge déjà pourtant avancé, aux cours du soir, lorsque la possibilité leur est offerte d'apprendre à lire, à écrire et à compter.

Ritt Bjerregaard,
ministre de l'Éducation (Danemark)

L'évolution démographique peut être une grande chance, ou une catastrophe. Une grande chance, parce qu'elle a pour effet de réduire la taille des

classes et de nous donner à la fois plus d'espace et plus d'enseignants; un inquiétant défi, en ce qu'elle exige des enseignants qu'ils s'adaptent à des fonctions qui à certains égards ont changé. Parfois ce changement peut simplement impliquer que des instituteurs devront enseigner dans le secondaire et que certains professeurs d'université devront apprendre à enseigner des adultes. Cette profession plutôt conservatrice saura-t-elle faire preuve d'une telle capacité d'adaptation? Je l'ignore encore, mais je l'espère.

Shirley Williams, ministre de l'Éducation
et de la Science (Royaume-Uni)

Je tiens en particulier à insister sur la nécessité de donner un « bagage » adéquat aux catégories les plus défavorisées de nos sociétés — qu'il s'agisse des femmes, des travailleurs sans qualification, des habitants des régions excentriques, des minorités, des handicapés. La tâche à laquelle nous nous trouvons confrontés et dont nous avons l'obligation de nous acquitter est de renforcer la capacité de chacun à combattre — sur son propre terrain — pour se faire pleinement accepter, sur un pied d'égalité, dans la société.

Kjølvs Egeland, ministre de l'Éducation (Norvège)

demandes sociales qui se sont fait jour depuis 1960 se maintiendront probablement. Les revendications en faveur d'une amélioration des conditions de vie et de travail sont à certains égards le corollaire d'une population plus instruite, de même que le désir de participation aux prises de décisions dans la sphère économique et dans les domaines qui intéressent la collectivité. Même s'il apparaît maintenant que le rôle de l'enseignement dans la lutte contre les inégalités économiques et sociales a sans doute été exagéré, cela ne signifie pas qu'il faille abandonner les efforts entrepris en vue d'améliorer les possibilités d'instruction des groupes défavorisés.

Loin de penser que l'enseignement est menacé de déclin ou de stagnation, je crois au contraire qu'il va vers une phase exaltante de réévaluation et d'innovation. Les dépenses augmenteront

moins rapidement. Les besoins d'instruction devront, le cas échéant, être redéfinis de manière à organiser l'enseignement sous des formes plus souples qui pourront s'échelonner tout au long de la vie. Il faudra créer de nouveaux modes d'organisation et de nouvelles méthodes pédagogiques, en particulier pour les étudiants adultes, recycler et redéployer le corps enseignant, renforcer l'administration et le contrôle. Aucun de ces objectifs ne pourra être atteint si une collaboration étroite ne s'instaure pas, d'une part, entre les autorités chargées de l'enseignement et ceux qui président à la vie quotidienne de l'école, et d'autre part, entre le secteur de l'enseignement, la collectivité et le monde du travail.

Loin de former un secteur isolé de l'action gouvernementale, l'enseignement est un élément essentiel de la politique nationale; il est lié par des rapports dynamiques aux autres secteurs et il contribue à créer le genre de société et d'économie que nous souhaitons pour l'avenir.

INDEMNISATION DU CHÔMAGE



COMPARAISON ENTRE SIX PAYS

Avec plus de 18 millions de chômeurs dans les pays de l'OCDE, il est d'une importance primordiale de savoir comment fonctionnent les systèmes d'indemnisation. Six pays — l'Allemagne, la Belgique, le Canada, les États-Unis, la France et le Royaume-Uni — ont bien voulu présenter à ce sujet des rapports au Groupe de travail de l'OCDE sur les aspects sociaux de la politique de transfert des revenus et ils ont autorisé le Groupe à examiner le fonctionnement pratique de leurs systèmes (1).

Dans les six pays étudiés, le nombre de chômeurs est passé de 6,2 millions en 1973 à 10,6 millions en 1978 (voir tableau). Sous l'effet conjoint de cette augmentation et de l'extension des conditions d'octroi des prestations, de l'allongement de la durée des versements et du relèvement des montants, les dépenses publiques au titre de l'indemnisation du chômage sont passées dans les six pays de 8,4 milliards de dollars en 1973 à 27 milliards de dollars en 1978.

Les régimes d'indemnisation du chômage posent aux pouvoirs publics un certain nombre de problèmes qui sont intéressants tant actuellement qu'à plus long terme.

Des prestations adéquates?

● Montant

Dans chacun des six pays examinés, le rapport entre les indemnités de chômage et les salaires perçus précédemment (le taux de remplacement) a augmenté au cours des dix dernières années (2). Le taux de remplacement varie selon le dernier salaire du chômeur ou, dans certains pays, selon sa situation de famille. Cependant, en règle générale dans les pays de l'OCDE, un ouvrier adulte « moyen » recevrait actuellement, sous forme d'indemnités, environ la moitié ou les deux tiers de son dernier salaire, proportion qui serait plus élevée pour un ouvrier au bas de l'échelle des rémunérations. Grâce à ces niveaux de prestations, l'indemnisation du chô-

mage fournit effectivement une garantie des ressources aux chômeurs.

● Bénéficiaires

L'assurance-chômage est maintenant obligatoire dans la plupart des pays. Elle ne s'applique pas à toutes les professions mais couvre, d'une façon générale, celles où il y a un risque de chômage. Aux États-Unis, les sept dixièmes environ de la population active sont assurés mais seulement la moitié à peu près des chômeurs sont indemnisés. Cela tient en partie au fait que la plupart des régimes américains, comme ceux de certains autres pays, ne prévoient pas de prestations pour ceux qui quittent leur emploi « sans raison valable », par opposition à ceux qui sont licenciés.

Les personnes qui arrivent sur le marché du travail ne peuvent pas dans la plupart des pays bénéficier d'indemnités parce qu'aucune cotisation n'a été versée à leur intention. Il en est de même de ceux qui n'ont pas travaillé assez longtemps pour avoir droit à des prestations. Dans certains pays, ces deux catégories ne bénéficient d'aucune forme de garanties des ressources.

Quant aux personnes qui ont épuisé leurs droits elles peuvent, elles aussi, dans certains pays, si elles n'ont pas de charges de famille, se retrouver dans une situation semblable. C'est un problème qui prend de plus en plus d'importance actuellement où succède à une grave récession une reprise lente. Il est urgent

d'examiner, en relation avec les autres systèmes de garanties des ressources, la structure des prestations offertes aux différentes catégories de chômeurs qui sont sans emploi depuis longtemps.

Le manque à gagner dû à la suppression des heures supplémentaires et à la réduction de la journée de travail n'est, d'une façon générale, pas indemnisé par les caisses d'assurance-chômage, encore que, dans certains cas, le « chômage partiel organisé » le soit. Par conséquent, les pertes de salaires dues au partage du travail sont souvent directement à la charge des individus ou des entreprises en cause, bien que l'État participe parfois au financement du coût des systèmes mis en place sur son initiative.

● Durée de versement

Dans la plupart des pays, les indemnités de chômage sont versées au taux plein pendant au moins six mois. Après cela les personnes qui ont épuisé leurs droits bénéficient d'un autre régime de protection sociale qui souvent prévoit des prestations sensiblement inférieures aux précédentes et qui ne sont en outre accordées qu'après contrôle des ressources. Il y a naturellement de bonnes raisons pour que les prestations soient élevées au début et que l'on les réduise quelque peu, lorsque le chômeur a eu des chances raisonnables de retrouver un emploi. La durée des périodes d'indemnisation doit dépendre du délai qui est nécessaire, en moyenne, pour trouver un emploi.

Aux États-Unis, la durée de l'indemnisation est fonction du niveau global du chômage et jusqu'ici elle a varié de 26 à 65 semaines. Les changements résultent en partie de mesures législatives délibérées, en partie ils sont déclenchés automatiquement.

Relations

avec les autres programmes de garanties de ressources

L'assurance-chômage est une forme — importante — des garanties des ressources mais à la différence de ce que prévoient la plupart des autres programmes, les paiements ne sont généralement pas subordonnés à un contrôle des ressources. Les prestations sont offertes aux bénéficiaires sur la base d'un droit contractuel — c'est le principe de l'assurance. Toutefois, de nombreuses caisses d'assurance-chômage reçoivent des subventions de l'État, et il existe maintenant tout un ensemble complexe d'autres prestations en espèces et en nature que les chô-

1. Le rapport sera bientôt publié sous le titre *L'indemnisation des chômeurs et les mesures favorisant leur emploi.*

2. Cette tendance n'est pas générale dans tous les pays de l'OCDE. D'après l'étude de l'OCDE sur les Dépenses publiques affectées au programme de garantie de ressources, (Études sur l'affectation des ressources, Paris, juillet 1976), le taux de remplacement a diminué dans six autres pays.

LE CHÔMAGE DANS LES SIX PAYS

milliers

	1965	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978 (a)
Allemagne	147	149	274	583	1 074	1 060	1 030	1 013 (b)
Canada	280	495	520	521	697	736	862	930 (b)
États-Unis	3 366	4 088	4 305	5 076	7 830	7 288	6 856	6 057 (b)
France	142	262	394	498	840	933	1 072	1 138 (c)
Royaume-Uni	339	602	611	600	929	1 270	1 378	1 387 (b)
Suède	44	59	98	80	67	66	75	92 (d)
Total	4 318	5 655	6 202	7 358	11 437	11 353	11 273	10 617

a) désaisonnalisé b) moyenne des neuf premiers mois c) moyenne des huit premiers mois
d) moyenne des deux premiers trimestres.

Source : Principaux indicateurs économiques de l'OCDE.

meurs peuvent recevoir en fonction de leurs besoins. Du fait de la complexité des systèmes, l'indemnisation du chômage et les autres programmes se chevauchent parfois et des lacunes font que certains prestataires sont assez généreusement pourvus, tandis que d'autres restent très démunis. La distinction entre les programmes d'assurance et les programmes de protection sociale n'est donc plus du tout aussi claire qu'elle l'était auparavant, ce qui a fait naître un certain nombre de problèmes sur le plan de l'équité et de l'incitation au travail.

Dans la plupart des pays, les prestations de sécurité sociale ne sont pas imposables. Cela semblait normal lorsque l'impôt ne frappait que des tranches de revenus assez élevés, mais conduit maintenant à des situations paradoxales. L'inflation et la croissance des dépenses publiques ont entraîné un abaissement graduel des seuils effectifs d'imposition de sorte que de nombreux titulaires de faibles revenus (inférieurs parfois au niveau de la garantie des ressources) paient maintenant des impôts. De ce fait, dans beaucoup de pays, la charge fiscale effective pèse de façon très injuste sur certains contribuables et produit d'importants effets négatifs: dans certains cas les gens disposent d'un revenu net plus élevé lorsqu'ils sont en chômage que lorsqu'ils occupent un emploi.

L'indemnité de chômage est payée à l'individu et elle était conçue à l'origine comme un instrument de protection du salarié. Toutefois, du fait de l'augmentation des taux d'activités, une famille moyenne comprend maintenant en général plus d'un salarié. Il serait utile par conséquent de réexaminer la structure des prestations en tenant compte de l'efficacité avec laquelle les différents régimes répondent aux problèmes de la garantie des ressources non seulement de l'individu mais aussi de la famille.

Dans certains pays, les règles applicables aux retraites, aux prestations d'invalidité et de maladie ont été modifiées de façon à résoudre les problèmes d'indemnisation de ceux qui restent longtemps au chômage. Bien que ces réformes répondent à un besoin social immédiat, elles soulèvent à long terme certaines difficultés, car elles excluent du marché du travail des individus qui peuvent être capables et désireux de travailler.

Les programmes de garantie des ressources présentent quelquefois des lacunes en ce sens que certaines catégories de chômeurs ne sont admis à bénéficier ni des prestations de chômage ni des programmes de protection sociale.

Compte tenu de ces problèmes, le Groupe de travail de l'OCDE recommande «vivement» l'amélioration du recensement statistique du chômage de manière à pouvoir pister les cas les plus graves et étudier l'équité et la raison d'être de la structure actuelle des prestations versées au titre des divers régimes d'indemnisation du chômage dont les individus peuvent bénéficier aux différents stades de leurs périodes de chômage. Cette structure résulte souvent d'un processus empirique,

et notamment d'aménagements de circonstance pour tenir compte de l'inflation. Elle a par conséquent dans bien des cas, besoin d'être rationalisée.

Méthodes de financement

L'indemnisation du chômage est financée de plusieurs manières dans les pays de l'OCDE: par le budget général (comme en Australie), dans le cadre d'une cotisation au régime général de sécurité sociale ou sur la base de principes qui se rapprochent de ceux de l'assurance. Même dans les pays où l'on applique le principe de l'assurance, les cotisations ne sont nulle part entièrement différenciées en fonction des risques encourus, bien que le système des États-Unis s'apparente à cette formule par le fait que les cotisations patronales sont déterminées en fonction du comportement passé de l'employeur en matière de chômage.

Il convient de mentionner un dernier point: les cotisations à l'assurance-chômage — jointes à celles qui sont versées aux caisses de retraite et aux autres régimes de sécurité sociale — peuvent avoir l'effet d'une taxe sur l'emploi et décourager certains employeurs d'embaucher du personnel.

Effets sur l'incitation à travailler

La plupart des systèmes d'indemnisation du chômage comportent des dispositifs de contrôle qui sont normalement efficaces pour décourager la fraude et qui permettent de refuser les prestations aux personnes qui ne recherchent pas activement un emploi ou qui ont volontairement quitté celui qu'ils occupaient précédemment. Cependant, la persistance de niveaux de chômage élevés a quelque peu surchargé les services qui aux yeux du public sont les garants de l'intégrité du système: celui qui vérifie si le chômeur a droit à une indemnisation et celui qui propose des emplois vacants. Les procédures de validation des droits se sont trouvées sous pression, mais dans la plupart des cas les critères concernant l'emploi détenu antérieurement semblent relativement bien résister et les abus

ne sont pas fréquents. Le Groupe de travail de l'OCDE estime toutefois qu'il serait bon d'intégrer les services de placement et les services qui vérifient les droits. On devrait, en particulier, tout mettre en œuvre pour accroître l'efficacité du système officiel de placement: l'octroi des prestations ne peut en effet dépendre de critères rigoureux concernant la recherche d'un emploi si les organismes publics de placement ne traitent qu'une partie des mouvements de main-d'œuvre.

Indépendamment du problème du contrôle des droits à indemnisation et de celui de la fraude, la question se pose de savoir dans quelle mesure l'augmentation du niveau des prestations a pu être responsable d'un certain chômage en encourageant les individus à prolonger leur recherche d'un emploi. Il existe, dans toutes les opérations d'assurance, qu'elles soient privées et volontaires ou publiques et obligatoires, un «risque moral». Quant au problème de l'incitation à travailler il se pose pour toutes les catégories de prestations de sécurité sociale. En fait dans le cas des indemnités de chômage, le problème est peut-être au demeurant moins grave étant donné que la durée des prestations est limitée.

Un recueil récent d'études, effectuées à ce sujet sur dix pays, contient des éléments qui montrent qu'en abaissant pour le chômeur le coût de la recherche d'un emploi, l'indemnisation du chômage a entraîné une augmentation du niveau du chômage «volontaire» dans sept des pays examinés (3). Selon l'étude sur les États-Unis, il semble que l'indemnisation du chômage ait majoré de 0,7

3. Voir H. Grubel, *The Effects of Unemployment Insurance on Unemployment*, Frazer Institute, Vancouver, 1978, et également M. Feldstein, *Lowering the Permanent Rate of Unemployment*, Joint Economic Committee, Washington, D.C., 1973, Z. Spindler et D. Maki, *The Effect of Unemployment Compensation on the Rate of Unemployment in Great Britain*, Oxford Economic Papers, décembre 1975 et D.S. Hamermesh, *Jobless Pay and the Economy*, Johns Hopkins, 1977.

points le taux de chômage principalement par le biais d'un allongement de la durée. Un effet notable a été observé également au Canada, en Irlande et au Royaume-Uni tandis que les indices sont faibles pour la France, la Nouvelle-Zélande et la Belgique et inexistantes pour l'Allemagne et l'Italie. Dans ce derniers pays, les indemnités de chômage sont si faibles qu'il aurait été surprenant de les voir produire un effet d'incitation au chômage; des subventions sont cependant accordées au titre de l'indemnisation du chômage partiel. D'après l'étude sur l'Irlande, il semble que les indemnités tendent à accroître le chômage, non seulement à cause de l'effet d'incitation, mais aussi parce qu'elles ont pour conséquence de réduire l'émigration et parce que la fixation d'une cotisation patronale uniforme décourage les employeurs d'embaucher les travailleurs non qualifiés et faiblement rémunérés.

Le Groupe de travail de l'OCDE ne considère pas qu'en général le niveau de l'indemnisation du chômage soit excessif, bien qu'elle ait pu produire à son niveau actuel dans certains pays un surcroît de chômage faible mais pas négligeable. Cette indemnisation est destinée à accroître le bien-être social et le fait que ses bénéficiaires prolongent d'une semaine ou deux leur recherche d'un emploi peut fort bien se solder par une plus grande adéquation entre leurs qualifications et les possibilités d'emplois et réduire ainsi à plus long terme le taux de rotation de la main-d'œuvre. Les membres du Groupe de travail considèrent unanimement qu'il ne faut pas se placer dans une optique trop étroite et que l'individu qui consacre un temps suffisant à la recherche d'un emploi agit dans l'intérêt de la collectivité. Cependant, dans certains pays, on se préoccupe d'un possible renforcement du chômage induit par le niveau relativement élevé des indemnités; la poursuite des recherches dans ce domaine semble nécessaire.

Relations avec les autres instruments de la politique de l'emploi

Le dosage des différents instruments de la politique de la main-d'œuvre et de l'emploi n'est pas toujours établi de façon très cohérente ni très explicite. Cependant avec l'alourdissement du fardeau qui pèse sur cette politique la nécessité d'une vue d'ensemble devient de plus en plus évidente. Les fonds disponibles peuvent être affectés à des utilisations bien différentes, qui ont chacune ses propres coûts et avantages. Etant donné la complexité des objectifs en cause, le Groupe de travail n'a pas pu parvenir à une conclusion nette sur le problème du juste équilibre entre mesures sélectives et mesures globales. Il estime néanmoins que la politique de l'emploi doit faire une grande place aux considérations sociales et qu'il faut donc tout mettre en œuvre pour offrir des possibilités d'emplois à tous ceux qui cherchent du travail.

LES RESEAUX UNE NOUVELLE INF POUR L

chef de l'Unité sur la politique de l'inf

SYSTEMES PUBLICS DE RESEAUX DE DONNÉES EN EUROPE actuels et projetés

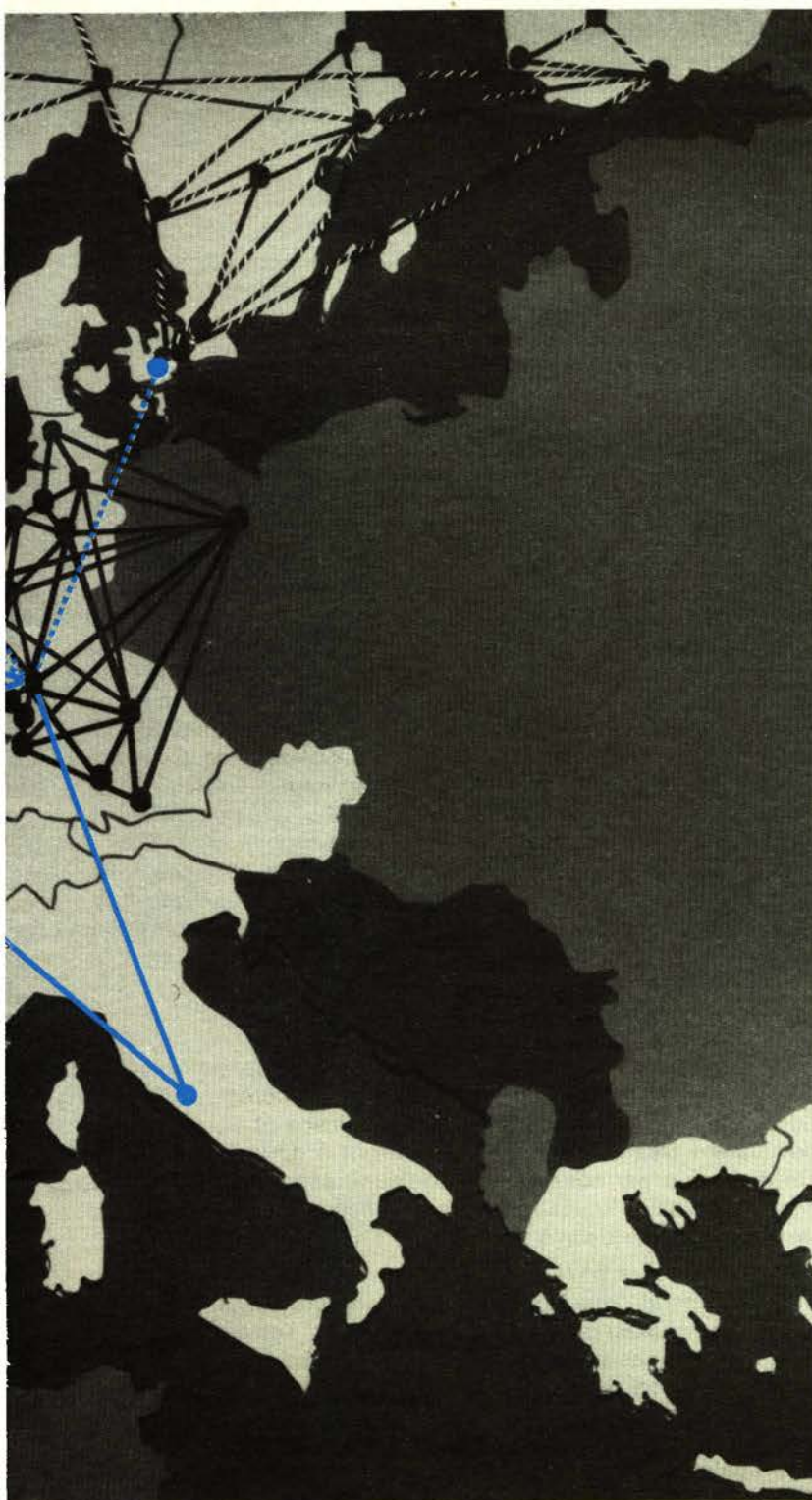
Des réseaux nationaux de données qui sont actuellement mis en place ou projetés seront reliés à des réseaux internationaux; l'on cherche à résoudre les problèmes de compatibilité qui peuvent se poser. Les tarifs de l'Euronet, qui sera initialement utilisé pour la transmission des données scientifiques et techniques, seront déterminés indépendamment de la distance.

Source: L'utilisation des réseaux internationaux de données, rapport préparé par Logica Limited, Londres, qui sera publié prochainement.

- Transpac
- RETD
- IDN
- EPSS
- Réseau nordique de données
- Euronet

DE DONNEES: RASTRUCTURE 'INFORMATION

par Hans Peter Gassmann,
ormation, de l'informatique et des communications



Malgré le climat de morosité qui caractérise la situation économique actuelle dans la plupart des pays de l'OCDE, le secteur des services de transmission de données connaît des taux de croissance de quelque 15 à 20 % par an. De nouveaux services se développent au niveau national; ils commencent à traverser des continents et auront dans un avenir très proche des dimensions mondiales. Cette évolution aura d'importantes conséquences économiques, sociales et juridiques et exigera des efforts soutenus de coopération internationale.

En un sens, on peut dire que nous sommes déjà submergés par un flot d'informations et que nous ne pouvons pas nous permettre d'alimenter encore davantage ce raz-de-marée. Ce qu'il nous faut, ce sont des moyens nouveaux susceptibles d'y mettre de l'ordre, c'est-à-dire d'obtenir l'information requise au bon moment. On doit mettre en forme et rendre accessible la matière première aux «travailleurs en information» pour qu'ils n'aient pas besoin de consacrer beaucoup de temps à la rechercher. C'est là qu'intervient l'informatique et les télécommunications — la «télématique» — qui constituent la base de nouvelles infrastructures pour l'information, grâce auxquelles on pourra passer de l'information actuelle, essentiellement *statique* — livres, revues, documents imprimés — à une information *dynamique* sous forme électronique.

Ce besoin d'assurer un traitement plus rapide, moins coûteux et plus facile des données a eu des conséquences technologiques: la cadence de l'innovation dans le domaine des ordinateurs comme dans celui des télécommunications est depuis vingt ans spectaculaire. A l'une des extrémités, le microprocesseur réduit de façon spectaculaire les coûts et la taille des systèmes informatiques. A l'autre, les satellites de télécommunications permettront de disposer de transmissions sur de longues distances qui soient rentables et capables d'acheminer un volume de trafic important.

La plupart des systèmes informatiques deviennent actuellement exploitables selon le mode «interactif», c'est-à-dire qu'ils peuvent communiquer directement les uns avec les autres. De nombreux terminaux sont utilisés pour accéder aux mémoires centrales. D'autre part on a maintenant de plus en plus besoin d'avoir accès à des mémoires situées en dehors du système informatique d'une organisation. On assiste à la création de réseaux nationaux et internationaux d'information, ce qui permet aux utilisateurs de se servir à distance d'ordinateurs principaux.

Progrès techniques récents

Des progrès considérables ont été réalisés au cours des deux dernières années dans la planification et la mise en œuvre des réseaux de données.

- Divers réseaux appartenant au secteur privé sont entrés en exploitation aux États-Unis, au Canada, au Japon et dans plusieurs pays d'Europe occidentale. De nombreuses grandes entreprises multinationales exploitent déjà des réseaux internationaux de données pour leur propre usage interne. Le réseau bancaire privé SWIFT, auquel adhèrent plus de 500 banques européennes et américaines, a commencé à fonctionner fin 1977.
- En Europe, les administrations nationales des PTT projettent de mettre en place des réseaux publics de données: en France, le système Transpac doit revenir opérationnel fin 1978, en Scandinavie, le réseau public nordique de données entrera en service en 1980 et en Espagne, le réseau national de données compte déjà plus de 6 000 terminaux en service. Euronet, qui a été créé par les Communautés européennes et qui sera exploité par un consortium d'organismes postaux, commencera à fonctionner en 1979. Dans un premier temps, ses applications seront limitées à l'échange et à l'extraction d'informations scientifiques et techniques, mais elles doivent bientôt être étendues de manière à acheminer également d'autres catégories de données.
- Aux États-Unis, le *Satellite Business System* (SBS), qui est une entreprise d'IBM en coparticipation avec la *Communication Satellite Corporation* (Comsat) et *Aetna Life Insurance Company*,

poursuit activement l'exécution de ses plans afin de devenir opérationnel en 1981.

● Au Japon, la NTT (*Nippon Telegraph and Telephone Corporation*) projette de démarrer prochainement l'exploitation d'un réseau national public de données; la KDD (*International Telegraph and Telephone Corporation*), entreprise japonaise de transmissions internationales, prévoit que son système VENUS sera opérationnel d'ici à 1979. A Higashi-Ikoma, près de Kyoto, une intéressante expérience à grande échelle utilisant des ordinateurs, des transmissions par fibres optiques et des terminaux à domicile, fonctionne déjà, la technique employée étant celle des communications à bande large.

Ces réseaux de données fonctionnent pour la plupart à l'échelle nationale. S'il n'existe pas encore de réseaux publics de données véritablement internationaux, il y a des réseaux internationaux privés de données accessibles à des abonnés: le système bancaire SWIFT, SITA (système de transmission utilisé par plus de 200 compagnies aériennes), de même que les réseaux appartenant à divers centres internationaux de traitement à façon de type commercial (Telenet, Tymnet, Cybernet, Marc III de la General Electric etc.).

Dans le cas d'applications qui n'exigent pas un accès très rapide ou une transmission exempte d'erreurs, des systèmes utilisant des lignes téléphoniques ordinaires sont tout à fait suffisants et ils présentent l'énorme avantage d'exister. Il en va de même des téléviseurs. On s'efforce par conséquent de raccorder, par l'intermédiaire de l'infrastructure téléphonique existante, des appareils de télévision modifiés, c'est-à-dire des terminaux bon marché, à des banques de données informatisées. Des projets pilotes — pas encore exploités commercialement, mais qui doivent entrer en service d'ici à un an environ — existent en Europe (par

exemple, Prestel au Royaume-Uni, le système Antiope/Titan en France ainsi que des systèmes au Canada et au Japon.

Ainsi, la transmission et le traitement des données prendront bientôt des dimensions véritablement universelles: on aura de plus en plus recours aux satellites pour permettre aux utilisateurs d'y accéder et il sera possible d'établir des installations de raccordement presque partout à portée du satellite, sans attendre l'établissement, dans des zones reculées, de lignes spéciales de télécommunications. Grâce à ces réseaux, il sera possible d'accéder instantanément à toutes sortes de banques de données des ordinateurs principaux, tant publics que privés, dans le monde entier. Il est bien évident qu'avec de tels systèmes d'information bidirectionnels, les capacités de mémorisation et de traitement de l'information de l'humanité vont augmenter très considérablement.

Effets économiques et sociaux des nouvelles technologies

L'accès accru à de vastes réservoirs communs de connaissances constitue l'aspect positif des nouveaux progrès technologiques. Côté négatif, on trouve la crainte que les ordinateurs et, en particulier, les microprocesseurs, suppriment des emplois, empiètent sur la vie privée des individus et augmentent de façon générale la vulnérabilité de la société.

Des trois éléments que comporte le traitement des données — informatique classique, télématique et microinformatique ou «microtique» — ce sont sans aucun doute les deux derniers qui, au cours des années quatre-vingts, seront à l'origine des transformations économiques et sociales les plus importantes.

● Réseaux d'ordinateurs

Le réseau de télématique, comme les infrastructures économiques qui l'ont précédé — chemins de fer, services postaux, etc. — créera des emplois liés à la mise en place des nouveaux systèmes, à leur exploitation et à leur entretien, qui, dans de nombreux cas, exigeront un logiciel (*software*) très complexe. Il fournira les grandes voies de distribution nécessaires aux échanges de données aux niveaux national et international et suscitera une nouvelle classe d'hommes d'affaires, «les entrepreneurs en information». Nombre des produits informationnels commercialisés et vendus par ces entrepreneurs ont une durée de vie utile très brève et deviennent rapidement obsolètes; de fréquentes mises à jour des banques de données pertinentes sont par conséquent nécessaires et requièrent une main-d'œuvre nombreuse. De nouvelles professions apparaîtront: spécialistes de la collecte, du traitement et de la diffusion de l'information. Du côté des utilisateurs aussi, de nouveaux emplois deviendront nécessaires: statisticiens, économistes, économétriciens, auxquels il appartiendra d'interpréter correctement les données et de les adapter.

● Microinformatique

Autre source de transformation économique et sociale: la production et l'utilisation massives des microprocesseurs. Etant donné qu'ils sont fabriqués de façon efficace et automatisée, ils deviennent très bon marché et serviront à de nouveaux usages. On disposera par conséquent, pour une somme faible, de puissants processus logiques pouvant exécuter nombre des opérations effectuées jusqu'à présent par l'homme.

Dans plusieurs pays européens, on redoute de toute évidence que la généralisation des microprocesseurs rende superflu un nombre de plus en plus grand de travailleurs. Les arguments invoqués ne sont pas sans rappeler les préoccupations suscitées par l'automatisation au cours des années cinquante. Mais contrairement à la situation de cette époque, où l'automatisation a surtout touché les cols bleus, il est clair que cette fois les cols blancs peuvent également être affectés, en particulier si le travail de bureau est automatisé. Un rapport français récemment publié, «L'infor-

Le traitement et la communication de l'information connaissent une révolution technologique qui ne peut manquer d'avoir un profond retentissement sur la vie quotidienne et sur l'emploi de chacun d'entre nous ainsi que sur le fonctionnement de l'industrie, des administrations et d'autres services. L'OCDE a créé dans le cadre de son programme science et technologie, un Groupe de travail sur la politique de l'information, de l'informatique et des communications, afin de suivre l'évolution de cette technologie et ses conséquences économiques et sociales. A l'heure actuelle, cinq problèmes retiennent l'attention du Groupe de travail.

● *Le mouvement transfrontière des données et la protection des libertés individuelles. Des principes directeurs sont en cours d'élaboration sur le traitement des données de caractère personnel. Les problèmes soulevés par la protection des autres catégories de données sont également étudiés (1).*

● *Les réseaux de données y compris les questions relatives à la réglementation, aux tarifs, aux règles d'accès et à la prévision en matière d'installations.*

● *L'analyse économique des activités entreprises dans le domaine de l'information et les effets de la microélectronique sur la productivité et l'emploi.*

● *Les structures administratives adoptées par les gouvernements pour traiter les problèmes posés par l'information et la communication; le rôle des autres organisations internationales.*

● *Les stratégies destinées à encourager l'utilisation des nouveaux systèmes de communication informatisés par les petites et moyennes entreprises.*

● *Le transfert de l'information aux pays en développement.*

(1) Un document intitulé «Mouvements transfrontières des données et protection des libertés individuelles», qui rend compte d'un séminaire tenu à Vienne sur ce thème, doit paraître prochainement.

matiation de la société» (1), indique à ce propos que, dans les banques et les assurances, quelque 30 % des postes de cols blancs auraient été rationalisés au cours des cinq dernières années. Cela ne signifie pas que 30 % de la main-d'œuvre ont été licenciés, mais que les mêmes effectifs ont été en mesure de faire face à l'accroissement de l'activité. Cela implique que les offres d'emplois, en particulier pour les jeunes, peuvent fortement diminuer; il est à noter que les conclusions de l'étude se rapportent au passé et ne prennent pas encore en compte les effets des microprocesseurs.

Au printemps dernier, il y a eu, en Allemagne, pays réputé pour avoir peu de conflits de travail, des grèves dures dans le secteur de l'imprimerie et de la transformation des métaux, parce que les syndicats redoutaient que «l'automatisation électronique» n'entraîne des suppressions d'emplois ou une déqualification des tâches.

Aux États-Unis, en revanche, les incidences de l'automatisation électronique sur les emplois ne semblent pas constituer un important sujet de préoccupation. Comme l'a dit un responsable américain, «les microprocesseurs sont comme l'électricité: ceux qui les fabriquent sont relativement peu nombreux, mais leur utilisation crée beaucoup d'emplois». Il reste à savoir si c'est cette opinion optimiste ou les craintes exprimées en Europe qui s'avéreront les plus fondées.

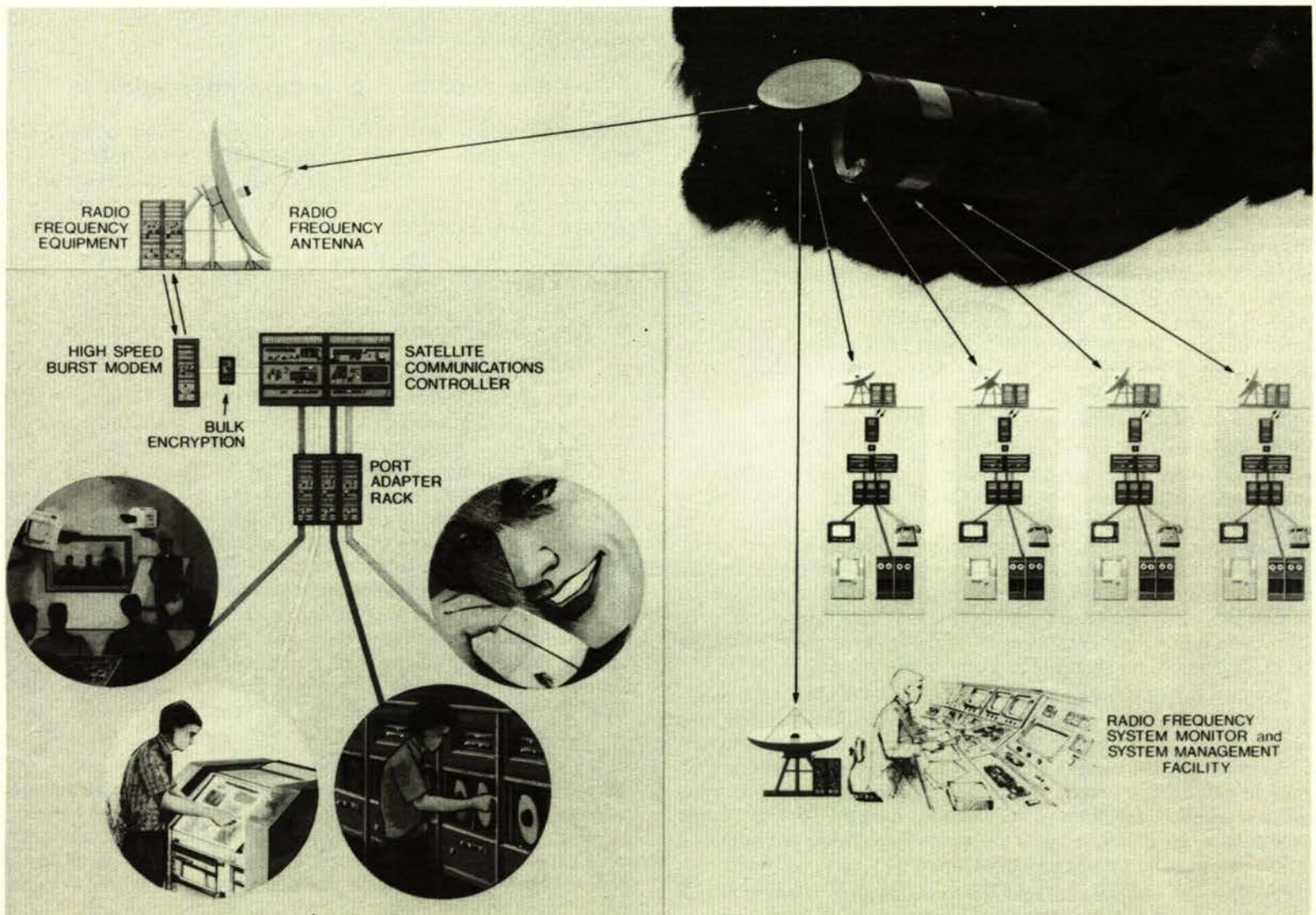
En tout cas, les qualifications et les connaissances requises pour trouver de nouvelles applications pour les microprocesseurs,

pour inventer et vendre le logiciel requis et pour fournir les services d'exploitation et d'entretien de ces dispositifs ne sont pas encore très répandues. Ainsi, l'adaptation à l'automatisation électronique constituera un important défi, sans précédent peut-être, pour le recyclage et l'enseignement. Les responsables dans l'industrie privée, les syndicats et les gouvernements devraient *dès maintenant* entreprendre une action concertée en vue d'adapter l'organisation sociale de l'économie à ces transformations technologiques.

Il se peut fort bien que l'automatisation électronique augmente la productivité de la main-d'œuvre à un point tel que de nouvelles conventions patronat-syndicats seront nécessaires pour réduire les heures de travail, accroître la durée des congés et augmenter le temps réservé à la formation et à l'éducation.

Etant donné la réduction brutale de la natalité dans la plupart des pays développés, on pourrait dire que l'automatisation électronique arrive vingt ans trop tôt. Si le rythme d'innovation dans l'électronique pouvait être ralenti jusqu'à ce que des cohortes moins nombreuses de jeunes entrent dans la vie active, peut-être pourrait-on éviter les problèmes de chômage technologique. Malheureusement, la dynamique de l'évolution technologique, amplifiée par la concurrence et les échanges internationaux, est telle

1. L'informatisation de la société par Simon Nora et Alain Minc, La documentation française, Paris, 1978, Éditions du Seuil.



Grâce à l'utilisation de satellites, l'on pourra transmettre voix, image et données sur le même réseau au rythme de plusieurs millions de bits par seconde. Le système ci-dessus, projeté pour début 1981 par le Satellite Business System (basé aux États-Unis et appartenant conjointement à IBM, Comsat et Aetna Life Insurance Co), sera en orbite au-dessus des États-Unis. Il est principalement conçu pour l'administration et les entreprises et permettra entre autres d'organiser des téléconférences: les participants seront en mesure de se voir, de s'entendre et de transmettre instantanément les documents dont ils ont besoin — les dépenses de voyage diminueront en conséquence.

que nous ne la maîtrisons plus. La seule voie qui s'ouvre à nous est de nous adapter aux nouvelles situations engendrées par ces innovations technologiques. On ne pourra les exploiter pleinement que si la société parvient à susciter en elle-même un consensus sur les possibilités réelles offertes par l'innovation dans le domaine de l'informatique et des télécommunications pour la réduction des tâches routinières et la mise en valeur du travail créatif.

Protection des libertés individuelles et flux de données transfrontières

Des centaines de milliers de systèmes informatiques ont été installés dans les pays de l'OCDE au cours des quinze dernières années. On a également constaté que le public se montre de plus en plus préoccupé par les données stockées dans ces ordinateurs, en particulier les données relatives aux personnes, ainsi que par la facilité et la vitesse à laquelle de telles informations peuvent être traitées grâce à la technologie moderne de la télématique. Ces préoccupations sont exprimées de différentes façons: dans les pays anglo-saxons, la notion prédominante est «la nécessité de protéger la vie privée» alors que dans les pays scandinaves et germanophones, il est question de la «protection des données» et qu'en France, on évoque «l'informatique et les libertés individuelles». Quelle que soit la terminologie, cette crainte quasi universelle a convaincu de nombreux gouvernements de la nécessité d'adopter une législation spéciale afin de réglementer l'utilisation des données informatisées.

La *Fair Credit Reporting Act* a été adoptée aux États-Unis en 1970 pour faire en sorte que les enquêtes de solvabilité ne portent pas atteinte à la possibilité pour un individu d'obtenir un crédit et que l'on n'empiète pas indûment sur sa vie privée. La même année, une loi était adoptée dans le *Land* de Hesse (RFA) concernant les dispositions applicables au fonctionnement des ordinateurs de l'administration publique et accordant aux citoyens le droit de prendre connaissance du contenu des dossiers conservés par le *Land* à leur sujet.

En Europe, plusieurs pays ont maintenant promulgué des lois sur la protection des libertés individuelles en liaison avec les données informatisées: Suède (1973), Allemagne (1976), France (1977), Norvège (mai 1978), Danemark (juin 1978); plusieurs autres doivent faire de même cette année. Aux États-Unis, une loi fédérale sur la protection de la vie privée (*Federal Privacy Act*) a été promulguée en 1974 et de nombreux États américains ont adopté leur propre législation en la matière. Au Canada, une loi sur la protection de la vie privée a été votée en 1977.

Il s'agit d'un domaine où les différences sont considérables entre les États-Unis et l'Europe. Sur le vieux continent, la législation en vigueur sur la protection des libertés individuelles couvre des activités aussi bien du secteur public que du secteur privé, alors qu'en Amérique du Nord, c'est en général seulement le premier qui, jusqu'à présent, a été soumis à une telle législation. La plupart des pays européens — mais pas les États-Unis — ont créé un organe gouvernemental chargé de surveiller la mise en œuvre de la législation sur la protection de la vie privée.

Les lois sur la protection des libertés individuelles ne s'appliquent pour la plupart qu'aux personnes physiques: toutefois, des lois récemment votées en Norvège et au Danemark couvrent aussi certaines personnes morales: associations, fondations et, dans le cas du Danemark, les sociétés anonymes. La législation sur la protection des libertés individuelles qui va être promulguée en Autriche, en Belgique, en Italie et en Suisse pourrait couvrir à la fois les personnes physiques et morales.

Ce n'est pas par pure coïncidence que ces législations font leur apparition dans tant de pays à un moment où l'on observe aussi une communication croissante entre les systèmes informatiques. Le public se préoccupe de plus en plus de l'érosion de la protection de la vie privée de l'individu pour une raison très claire: la possibilité de *relier* électroniquement diverses sources d'informa-

tion de caractère personnel, ce qui augmente l'emprise des organismes publics et privés sur l'ensemble des données relatives à une personne.

La législation sur la protection de la vie privée constitue le premier exemple de réglementation des services informatiques, domaine qui, jusqu'à présent, a joui d'une liberté quasi totale. De nombreuses entreprises privées, en particulier les sociétés multinationales, doivent se familiariser davantage avec les diverses réglementations nationales, qui ne peuvent manquer d'avoir des incidences sur leurs activités. Etant donné que ces réglementations ont, pour la plupart, un caractère national alors que les flux de données personnelles sont internationaux, des préoccupations ont été exprimées concernant l'échange de données entre pays — «les mouvements transfrontières de données». Plusieurs organisations internationales, en particulier le Conseil de l'Europe et l'OCDE, s'efforcent à l'heure actuelle de parvenir à un accord sur une convention et des directives internationales en vue d'harmoniser les diverses législations relatives à la protection des libertés individuelles et d'établir un réseau d'assistance mutuelle entre gouvernements destiné à assurer la protection effective de la vie privée du citoyen.

Pour le moment, le débat relatif aux données transfrontières est axé sur les données de caractère personnel. Quelle que soit l'importance de cet aspect du point de vue des droits de l'homme, il ne constitue qu'une facette d'un problème plus vaste. D'autres aspects juridiques devraient retenir l'attention: les droits de propriété afférents aux banques de données informatisées; les modalités d'accès à ces mêmes banques; la nécessité de formuler de nouvelles règles juridiques applicables aux réseaux internationaux de données en gestation.

Défis pour la coopération internationale

Il est évident qu'il ne suffit pas d'aborder ces problèmes d'un point de vue exclusivement national. Aucun pays, même pas le plus grand, ne peut adopter des mesures intérieures dans le domaine de la télématique sans prendre en considération le contexte international.

Quels sont les domaines où une telle coopération internationale devrait s'exercer?

1° *Nouveau régime juridique international applicable aux réseaux de données*

Certaines nouvelles règles ou directives internationales applicables à l'établissement de réseaux transnationaux de données peuvent devenir nécessaires pour en faciliter le développement harmonieux. A l'heure actuelle, les réseaux sont établis pour ainsi dire coup par coup, et un grand nombre de modes d'exploitation se font concurrence. Il s'agit en fait de savoir si les nouvelles infrastructures de transmission de l'information seront exploitées comme les transports maritimes avec de nombreuses exceptions aux règles internationales (les «paradis de données») ont déjà été comparés aux pavillons de complaisance pour lesquels seule une catastrophe telle que la marée noire de l'Amoco Cadiz en France semble avoir pu provoquer une certaine modification des règles), ou si l'on mettra en place une infrastructure véritablement moderne comme le régime des transports aériens, avec des règles de sécurité internationales précises auxquelles se conforment tous les participants.

Dans le domaine des nouveaux services de transmission des données, il conviendrait d'établir un régime international comportant des règles préventives bien définies, applicables à l'alimentation, l'exploitation et l'utilisation des réseaux afin de garantir une sécurité maximale du système des points de vue matériel et qualitatif.

2° *Libre accès et égalité de conditions*

Il faut dès le début établir une distinction entre les données de caractère exclusivement commercial, qui sont envoyées à desti-



Ci-dessus : Vers le milieu de l'année prochaine, les habitants de Londres, Birmingham, Manchester et Edimbourg pourront s'abonner à un nouveau service appelé Prestel ou Viewdata. Utilisant comme récepteur un téléviseur spécialement équipé et une simple ligne téléphonique, un abonné peut, en deux secondes environ, avoir accès à une quelconque des 250 000 « pages » stockées dans un ordinateur du central téléphonique. Le « fournisseur d'informations » pourra alimenter l'ordinateur de renseignements à partir d'une « machine à écrire » placée dans son propre bureau — il peut par conséquent, aussi souvent qu'il le souhaite, mettre une page à jour. L'information peut comprendre des sujets très variés : les dernières quotations en bourse, des résultats sportifs, des horaires d'avions et de trains, les prévisions météorologiques, des listes de restaurants, les dernières nouvelles. Plus tard, l'abonné pourra dialoguer avec l'ordinateur et grâce à des « terminaux intelligents » — micro-ordinateurs avec mémoire — l'utilisateur pourra traiter le matériel chez lui ou au bureau. Des systèmes semblables seront mis en place en France (Titan) et au Japon (Captains). Ci-dessous : Des expériences faites au Canada ont permis de développer pour de tels systèmes des méthodes sophistiquées de présentation visuelle.



nation d'organismes privés ou qui en proviennent, et les données qu'offrent par abonnement les banques de données. Dans le cas des premières, comme actuellement pour le courrier normal, le strict respect du caractère confidentiel et des droits exclusifs sur les données doit être garanti. Les secondes, en revanche, constitueront les dépôts modernes des connaissances humaines sous forme dynamique — réservoir global commun d'informations accessibles par des moyens électroniques ; par conséquent, il doit s'agir d'un système ouvert accessible aux entreprises, grandes ou

petites, aux individus et aux pays, qu'ils soient riches ou pauvres, pareillement. Il faut éviter d'instaurer un système auquel seuls auraient accès des utilisateurs ayant une puissance financière, faute de quoi les réseaux internationaux de données, au lieu de contribuer à la transparence du système économique mondial, le rendraient plus opaque et augmenteraient les disparités existantes entre les « nantis » et les « pauvres » en information. C'est pourquoi le principe du libre accès à l'information doit, dans la mesure où c'est réalisable du point de vue économique, s'appliquer à ces nouvelles banques de données internationales.

3° Protection des banques de données

L'égalité d'accès ne peut toutefois pas signifier un accès absolument libre et gratuit, car le fonctionnement et l'entretien des banques de données utilisant des systèmes informatisés coûtent cher. Si aucune incitation financière n'est offerte aux « entrepreneurs en information », ils n'assumeront pas les risques en jeu. C'est pourquoi les principes qui s'appliquent à la collecte, au stockage et à la diffusion de l'information sous forme de documents sur papier, devraient également être valables lorsque ces opérations s'effectuent par le truchement de l'électronique. Cela implique un régime dans lequel les droits de propriété afférents aux banques de données et aux éléments de logiciel sont garantis.

Dans la pratique, il peut être très difficile de trouver le juste équilibre entre le principe de libre accès et les intérêts des « vendeurs » de données et seule l'expérience montrera où il peut se situer. Il importe cependant d'attirer l'attention sur ces aspects contradictoires dès le départ, c'est-à-dire au stade de la conception des nouvelles infrastructures internationales d'information.

4° Protection des données personnelles

Il est également nécessaire d'harmoniser, sur une base internationale, les effets des législations assurant la protection de l'ensemble des informations relatives au citoyen. Il faut, à cette fin, des directives ou des conventions pour veiller à ce que certaines règles soient respectées et, partant, que les informations de caractère personnel ainsi protégées puissent circuler librement entre pays. Si l'on ne parvenait à aucun accord international à cet égard, on pourrait courir le risque que certains pays dressent de nouvelles barrières à l'importation et à l'exportation d'informations personnelles dans le but de protéger la vie privée de leurs ressortissants.

5° Tarifs

Autre question capitale : quels tarifs les administrations des télécommunications et les entreprises de transmission devraient-elles demander pour leurs services ? Là encore, les intérêts de l'entreprise de transmission doivent être mis en balance avec ceux des utilisateurs, car de nouvelles infrastructures de transmission des données sont coûteuses à établir et à entretenir. Théoriquement, il existe deux stratégies de développement possibles. La première, qui est la voie du moindre risque, consiste à pratiquer des tarifs élevés pendant les premières années d'exploitation afin d'assurer un amortissement relativement rapide des sommes investies, après quoi des tarifs plus avantageux pourraient être offerts. Cela implique, bien entendu, que les utilisateurs qui disposent d'une puissance financière bénéficient plus rapidement que les autres de ces services.

Une autre stratégie consisterait à instaurer des tarifs relativement bas dès le départ. L'inconvénient que représente la nécessité de prolonger la période d'amortissement doit être évalué en regard de l'avantage qu'offre un gonflement relativement rapide du volume du trafic. Cette deuxième stratégie servirait probablement mieux l'intérêt général, étant donné que de petits utilisateurs seraient à même de recourir aux réseaux de données dès le départ.

Il existe, à l'heure actuelle, de grandes variations dans les tarifs demandés pour le même service dans différents pays. Il en résulte une distorsion dans les conditions d'utilisation des réseaux de

données et cela peut même empêcher la constitution rapide d'une communauté importante d'utilisateurs dans des pays pratiquant des tarifs élevés.

Afin d'éviter de telles disparités, il importerait que les administrations de télécommunications et les entreprises de transmission se mettent d'accord sur deux grandes lignes d'action:

- harmoniser leurs tarifs au niveau international dans toute la mesure du possible
- appliquer une stratégie de tarifs bon marché lors du lancement de nouveaux services de données.

Il semblerait que ces deux conditions revêtent une importance capitale pour l'établissement rapide et équilibré de services internationaux de transmission de données.

6° Normalisation

Il va de soi que le développement de réseaux internationaux de données nécessite un effort considérable de normalisation. Dans le domaine de la transmission des données, les normes d'interface ont été mises au point par la CCITT (Comité consultatif international télégraphique et téléphonique). Cela a été fait assez rapidement si l'on considère la complexité d'un travail à l'échelon international; il s'agit d'un bon exemple de coopération internationale réussie. Ces résultats n'ont probablement été rendus possibles que grâce à la tradition bien établie de normalisation internationale entre les entreprises de télécommunications.

On peut espérer qu'il en ira de même dans le domaine des services utilisant la visualisation sur téléviseurs. Il serait en effet assez regrettable, non seulement pour l'utilisateur, mais aussi pour les industries concernées, si l'on suivait l'exemple de la télévision couleur pour laquelle coexistent des normes différentes — la norme américaine, la norme PAL allemande et la norme SECAM française. Si l'on pense de façon optimiste que ces systèmes lents de données informatisés, fondés sur des téléviseurs, seront utilisés par des millions de personnes dans les années quatre-vingts, il faut d'urgence faire un important effort de normalisation internationale afin de parvenir à une situation cohérente sur le plan technique, avant que ces systèmes n'entrent en service.

Dans la perspective des vastes débouchés qui s'ouvrent à la transmission des données, il est important de considérer la normalisation non seulement en termes techniques mais aussi en termes de paiement. En effet, si de nombreux utilisateurs ont accès à des banques de données situées dans plusieurs pays et utilisent des terminaux lents tels que des téléviseurs couleur modifiés, la facturation de cet accès devient cruciale pour la viabilité financière des nouveaux systèmes d'information, étant donné qu'ils se spécialiseront probablement dans la fourniture d'informations fraîches, mais qui deviennent rapidement périmées — par exemple statistiques, analyse financière d'entreprises, cotations boursières, etc. Il est assez onéreux de diffuser de telles informations à moins que le coût en puisse être rapidement récupéré auprès d'un important groupe d'utilisateurs.

Un autre problème a trait à la sécurité des données, en particulier à leur transformation cryptographique. Les craintes suscitées par la fraude informatique augmentent rapidement et il existe à l'heure actuelle aux États-Unis un mouvement en faveur de la création de normes nationales de chiffrement des données. Avec l'apparition des réseaux internationaux, le chiffrement peut bientôt nécessiter des normes internationales visant à garantir la sécurité des données sur les voies internationales de transmission aussi.

7° Interdépendance des données

La mise au point de systèmes de télématique peut avoir des incidences notables sur les «échanges d'informations ou de données» dans le monde. Bien que les principaux débouchés pour la transmission des données devraient se développer, au moins jusque vers 1985, à l'intérieur des pays occidentaux industrialisés ou entre eux on ne peut pas exclure une rapide augmentation des

transmissions à destination et en provenance des pays en développement, axées sur l'utilisation des satellites de télécommunications. Une telle évolution présuppose cependant que ces pays améliorent leurs systèmes de télécommunications. On peut à cet égard se poser la question de savoir quel est l'intérêt des pays en développement d'accorder une plus grande priorité à l'établissement d'un système moderne de télécommunications plutôt que, par exemple, à leurs industries lourdes.

Jusqu'à présent, la plupart des pays du tiers monde ont suivi le modèle de développement du «premier» et du «second» monde (de l'Ouest et de l'Est), c'est-à-dire celui d'un développement économique fondé sur une consommation croissante d'énergie. Il se peut que le développement économique passe inévitablement par là. Si cependant l'on considère le caractère limité des ressources énergétiques mondiales, on peut se demander si c'est là la bonne voie, s'il ne serait pas possible de choisir une stratégie de développement qui soit moins tributaire de l'énergie.

L'exploitation d'un système de télécommunication n'exige pas beaucoup d'énergie. De nombreuses études ont montré que parmi ses expressions modernes, certaines — téléconférences, téléenseignement, courrier électronique — offrent d'intéressantes possibilités de substitution à des transports personnels «énergivores». Il est d'autre part clair que les systèmes de télécommunication augmentent la productivité et, par conséquent, contribuent à la croissance économique.

Sans entrer dans le détail de cette question, on peut faire deux remarques:

- certaines formes modernes de télécommunications semblent pouvoir potentiellement économiser l'énergie tout en contribuant à la croissance économique
- aucun pays n'a jusqu'à présent, à un stade précoce de son développement économique, accordé la plus haute priorité aux investissements consacrés à des systèmes civils de télécommunications.

Si certains pays du tiers monde accordaient la priorité à de tels investissements et établissaient au cours des années quatre-vingts des systèmes de télécommunications comparables à ceux des pays industrialisés, ils disposeraient d'une capacité de transmission des données, qui pourrait être utilisée tant à l'intérieur du pays qu'au niveau international. Ces pays pourraient bien entendre en tirer des avantages, si l'accès aux banques de données des pays industrialisés était entièrement libre, voire gratuit. Dans le domaine scientifique et technique, de même que dans celui des données requises pour appuyer leurs exportations, ces avantages pourraient être notables. Cela est peut-être aussi le cas pour leurs systèmes d'enseignement, encore que cela soit moins évident.

Toutefois, il y aurait gaspillage de ressources rares de télématique si, après avoir créé des réseaux, les pays en développement ne pouvaient trouver des informations les intéressant directement dans les banques de données des pays industrialisés auxquels ils auraient accès. Pour éviter cela, il semblerait essentiel de créer des banques de données renfermant des informations particulièrement pertinentes pour les pays du tiers monde. De telles banques de données devraient probablement être établies, exploitées et diffusées par les pays en développement eux-mêmes. Le résultat serait un système de traitement des données décentralisé à travers le monde entier: des banques de données sur des ordinateurs principaux situés dans les pays développés, contenant les informations les plus récentes sur l'état des connaissances, coexisteraient avec des systèmes servant de support à des informations qui présentent un intérêt particulier pour les pays en développement et qui y seraient implantés.

Il faut dès maintenant envisager ces problèmes dans une perspective mondiale. On observe aujourd'hui une prise de conscience croissante des relations d'interdépendance qui existent entre pays industrialisés et pays en développement. Cette notion doit être étendue au domaine de l'information. Il est souhaitable qu'un «*partnership de l'informatique*» bien équilibré s'instaure au cours des prochaines années.

POPULATION ET PAUVRETÉ

par Margaret Wolfson,
Centre de développement de l'OCDE (1)

La Conférence mondiale de la population a pris fin le 31 août 1974. Pour de nombreux délégués, observateurs et journalistes — ils étaient quatre mille en tout — qui avaient vécu à Bucarest une semaine de débats tumultueux, semblait prendre fin en même temps toute une façon de penser en matière de politique démographique. Beaucoup de membres de la communauté des donateurs en particulier avaient l'impression que la conférence avait abouti à un désaveu public du planning familial comme principale solution des problèmes de population et que dorénavant l'attitude du tiers monde allait être dominée par le slogan « le développement est le meilleur contraceptif ».

Bucarest et après : premières réactions

Les enseignements de la conférence de Bucarest s'adressaient avant tout aux donateurs d'aide. A cause de leurs préoccupations quant aux dangers inhérents à la poursuite de la rapide croissance démographique, les donateurs avaient tendance à présumer, avant Bucarest, que les pays en développement partageaient tout naturellement cette manière de voir le « problème de population ». Une des grandes contributions de la conférence, et surtout du plan mondial d'action qui comporte un éventail remarquablement vaste de sujets, a été de faire comprendre que chaque pays en développement a sa perception propre de son « problème de population ». En même temps, Bucarest a été l'occasion d'un rejet public et sans équivoque du planning familial comme solution principale du problème de la croissance démographique. Pour de nombreux membres de la communauté des donateurs, le choc a été d'autant plus fort que même de nombreux gouvernements qui ont des politiques nationales de population et des programmes de planning familial solidement établis se sont montrés solidaires avec les partisans de ce rejet.

Parmi les pays en développement, seule une petite minorité a paru trouver dans la conférence de Bucarest ou dans le plan mondial d'action une brusque révélation ou une source d'idées particulièrement originales. Il ne fait néanmoins pas de doute que la conférence, en tant qu'événement, a donné aux problèmes de population une nouvelle importance et une plus grande résonance politique. Cependant, abstraction faite de la volte-face du Brésil, défenseur passionné des politiques natalistes, qui à Bucarest prenait position en faveur du droit de l'individu à déterminer le nombre des enfants et l'espacement des naissances, aucun pays ne s'est décidé depuis à épouser la cause de la limitation de la croissance démographique. Par contre, quelques-uns, sans être préoccupés par l'importance globale de leur population, ont estimé utile d'introduire le planning familial en tant que mesure sanitaire.

Pour les pays qui appliquaient déjà des politiques de régulation démographique, l'effet de la conférence, contrairement à ce que l'on pouvait prévoir à l'époque, a été de renforcer l'action officielle. Les gouvernements des douze pays examinés dans l'étude de l'OCDE ont augmenté les dotations budgétaires pour les activités démographiques, annoncé de nouveaux programmes de planning familial, fixé de nouveaux objectifs plus rigoureux dans le cadre du plan national de développement — et pris des mesures destinées à faciliter leur réalisation (2).

Parmi les donateurs, malgré quelques cas où la réaction immédiate s'est traduite par une réaffirmation du planning familial et de l'approche directe, la plupart en sont venus à plus ou moins modifier

leur position initiale. On a noté un désir authentique de s'adapter à l'évolution de la situation et des besoins; la plupart des donateurs importants dans le domaine démographique ont procédé à une profonde révision des besoins d'aide et ont apporté à leurs programmes les ajustements nécessaires.

Changement d'approche

En adoptant des politiques nationales destinées à réduire le taux de la croissance démographique, les gouvernements des pays en développement étaient avant tout guidés par le souci de maintenir cette croissance dans des limites compatibles avec les ressources économiques de leurs pays.

Par exemple, le président Bourguiba de Tunisie, un des chefs d'État qui depuis longtemps proclament avec la plus grande constance, détermination et franchise la nécessité de freiner la croissance démographique, n'a pas hésité à déclarer publiquement: « En instituant le planning familial, notre principal souci a été d'assurer l'équilibre entre l'augmentation de la population et l'accroissement du revenu national. Pour qu'ils augmentent au même rythme, il était nécessaire de *planifier la natalité* en même temps que la production. »

Peu à peu, cependant, dans un processus qui était amorcé avant Bucarest, les pays ont acquis une perception différente de la *nature* du problème démographique. A mesure que la philosophie du développement cessait de faire entièrement confiance à la croissance économique et à son « effet de goutte-à-goutte », la manière que l'on avait de penser au phénomène de la population comme un des facteurs dans le processus de développement a également évolué. En particulier, dès lors que le progrès social était jugé aussi important, sinon plus, que la croissance économique, il était normal que l'on cesse de voir le « problème de population » essentiellement comme un problème quantitatif.

● *Planning familial, droits de l'homme et bien-être familial*

Depuis Bucarest, on s'intéresse beaucoup plus qu'auparavant aux effets qu'une fécondité élevée produit au « micro-niveau » — sur l'individu et la famille. Aussi bien les pays en développement que les agences d'aide semblent adopter le point de vue que le « développement » est « pour les gens » et, en particulier, que lorsqu'on parle de « population » on parle « des gens ». Les gouvernements restent donc désireux de répandre la pratique du planning familial mais leurs motifs évoluent subtilement dans une nouvelle direction.

Les gouvernements des pays en développement adoptent de plus en plus l'opinion que le planning familial est nécessaire non seulement dans l'intérêt d'une régulation de l'accroissement de la population nationale, mais aussi dans l'intérêt de l'individu, qui doit pouvoir choisir le nombre et l'espacement de ses enfants.

1. L'article s'inspire d'une étude faite à la demande du Comité d'aide au développement de l'OCDE (CAD) et présentée lors d'une conférence récente tenue sous l'égide du Centre de développement de l'OCDE en collaboration avec le CAD et la Banque mondiale. L'étude sera publiée prochainement sous le titre *Prévision et satisfaction des besoins des populations en expansion*.

2. Deux pays seulement — le Kenya et le Mexique — paraissent avoir montré tout d'abord une certaine réticence à la formulation d'objectifs officiels de limitation de la population.

1. DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES POUR DOUZE PAYS

	Asie				Moyen-Orient		Amérique latine			Afrique		
	Inde	Corée du Sud	Philippines	Thaïlande	Egypte	Tunisie	Bolivie	Brésil	Mexique	Kenya	Tanzanie	Zaïre
Population totale (millions)	613,2	34,6	44,4	42,1	38,2	5,7	4,6	112,8	59,2	13,2	15,4	24,5
Population âgée de moins de 20 ans (%)	52,5	50,0	56,3	56,8	51,2	56,0	52,1	52,2	56,8	56,8	57,1	53,5
Densité (par m ²)	187	351	148	82	37	35	4,23	12,5	30	23	16	10
Taux de croissance de la population (%)	2,48	1,7	3,01	3,23	2,57	2,65	2,10	2,7	3,34	3,38	3,13	2,65
Taux bruts de natalité (‰)	38,7	24,3	41,2	41,6	38,0	35,0	43,7	33,0	41,7	48,0	49,3	44,9
Taux bruts de mortalité (‰)	13,9	6,6	9,1	9,3	11,4	8,5	17,9	10,0	7,6	14,3	18,0	18,5
Espérance de vie (années à la naissance)	52,1	68,0	60,7	60,3	54,9	56,6	46,7	61,0	65,5	52,5	47,0	46,0
Revenu national par tête en 1975 (\$)	136	560	325	318	245	800	299	729	632	209	162 (a)	124
Taux d'alphabétisation (%)	29	91	87	82	43,5	55	41	65,9	76	40	63	15

(a) *Tanganyika seulement.*

Source : *Fonds des Nations unies pour les activités en matière de population, Inventory of Population Projects 1975-77, Annuaire statistique de l'ONU, Indicateurs comparatifs en matière d'éducation de la Banque mondiale et sources nationales - Dernières données disponibles.*

Le respect des droits de l'homme dans le planning familial est sans doute une notion abstraite, mais il conduit directement à une autre, bien plus concrète, à savoir *la santé et le bien-être de la famille*. L'idée se répand que les parents devraient être en mesure de décider du nombre d'enfants qu'ils souhaitent en fonction de leurs propres possibilités de les élever correctement et de leur donner un bon départ dans la vie. C'est ainsi que la notion des droits de l'homme pénètre imperceptiblement dans celle du *bien-être familial*.

Le souci du « bien-être familial » est la justification donnée à la mise sur pied de programmes officiels de planning familial par des gouvernements dont l'attitude à l'égard de la croissance démographique en général était, soit pro-nataliste (Bolivie), soit assez indifférente (Tanzanie et Zaïre). C'est aussi l'orientation que donnent à leurs programmes de population les gouvernements qui se préoccupent de limiter la croissance de la population. Ainsi en Tunisie, le programme officiel de planning familial porte-t-il à présent le nom de programme de bien-être familial. Le Kenya a un programme du même nom qui combine le planning familial et le développement sanitaire. Il est significatif qu'en Inde, une des premières mesures du nouveau gouvernement qui prit le pouvoir après la défaite électorale du précédent — due en partie à la résistance populaire à la campagne officielle de planning familial — fut de changer le nom du ministère de la Santé et du Planning familial en ministère de la Santé et du Bien-être familial.

La question se pose inévitablement de savoir dans quelle mesure ces nouveaux noms correspondent à un changement réel ou s'ils ne sont qu'un « déguisement ». Les deux éléments sont probablement présents. Il y a un avantage indéniable à présenter le planning familial comme un aspect du bien-être. En même temps, des slogans comme celui de la Fédération coréenne de planning familial (*Planned Parenthood Federation*) « Arrêtez-vous à deux et élevez-les bien », ou l'appel du gouvernement mexicain en faveur de la « responsabilité parentale » permettent aisément de jeter un pont entre les considérations démographiques de l'État et le souci légitime des parents pour le sort de leurs enfants.

Un des grands faits nouveaux depuis Bucarest est que les gouvernements admettent les implications de ce message pour leur politique sociale. En effet, une politique de bien-être familial impose des obligations non seulement aux parents, mais aussi à l'État. Si l'on veut que les couples limitent le nombre de leurs enfants de manière à exercer leur « responsabilité parentale », c'est-à-dire, « élever les enfants dans de bonnes conditions » (3), il faut aussi leur donner la possibilité de le faire.

Pour être convaincant, l'effort en faveur du bien-être familial, qui implique des considérations sur l'état sanitaire de la mère et de l'enfant, la charge financière du père, les conditions d'alimentation, de logement, d'éducation, doit s'appuyer sur des mesures concrètes, propres à créer effectivement de meilleures conditions dans ces domaines. En fait, le concept du « bien-être familial », poussé jusqu'à sa conclusion logique, implique que satisfaction sera donnée non seulement aux besoins de planning familial et de santé, mais à la gamme complète de ce que l'on considère généralement aujourd'hui comme « les besoins essentiels de l'être humain ».

● Agir sur les facteurs de la fécondité

Tout en instituant le planning familial, les pays en développement ont ressenti le besoin d'élargir considérablement l'éventail des problèmes qui devraient être directement concernés par la politique nationale de population. En particulier dans les pays où l'écart entre le taux de croissance démographique et la capacité d'absorption économique ne cesse de s'élargir, on commence à avoir nettement l'impression que le planning familial est insuffisant et qu'il est nécessaire aussi de s'attaquer aux causes de la forte fécondité. S'étant tout d'abord préoccupé des effets de la population sur le développement, certains pays en arrivent aujourd'hui à se préoccuper des effets du développement sur la population, et, partant, de la nécessité d'agir sur les facteurs spécifiques du développement qui paraissent le plus directement affecter la population — non seulement la nutrition, l'hygiène et la santé, mais aussi l'éducation, la situation des femmes, l'emploi, la sécurité sociale, la répartition des revenus et même la possibilité de pouvoir aspirer à une meilleure vie.

Si cette réorientation de l'approche des problèmes de population est certainement antérieure à Bucarest, elle s'est très nettement affirmée depuis. Lorsque le chef de la délégation indienne à la conférence a déclaré « notre véritable ennemi est la pauvreté », il ne s'agissait pas seulement d'une prise de position politique, mais d'une présentation du problème démographique de l'Inde et de ses causes fondamentales, telles que le gouvernement les interprétait. Déjà l'expérience de quelques États de l'Inde avait montré les rapports entre le taux de fécondité et des facteurs comme le niveau d'alphabétisation, la condition des femmes, l'alimentation, l'égalité de la répartition des revenus,

3. *Le président Nyerere dans une allocution de janvier 1967.*

etc. (4), mais l'amélioration de ces conditions à l'échelle nationale serait inévitablement un processus onéreux et de longue haleine. En conséquence, le gouvernement a été amené à penser que l'on ne pouvait pas attendre les résultats de « l'attaque frontale contre les citadelles de la pauvreté », courageusement annoncée dans le cinquième plan quinquennal, et qu'il fallait se résoudre à instaurer un « contrôle » direct et massif de la population.

Un certain nombre d'autres pays semblent prêts à miser davantage sur l'« effet d'infiltration », comme complément au planning familial. C'est ainsi qu'en Egypte, par exemple, la principale ligne d'attaque s'écarte de l'approche directe du planning familial en faveur d'une approche indirecte par le biais du développement socio-économique. Aux Philippines, on semble s'orienter dans la même direction. Dans ce pays, où la dimension de la famille est parmi les plus importantes du monde, il était logique que le gouvernement s'écarte d'un ensemble d'activités destinées à encourager les couples à avoir moins d'enfants et agisse sur les facteurs qui les incitent à avoir une famille nombreuse.

Aussi bien en Egypte qu'aux Philippines, l'intention est d'essayer de changer l'ensemble des facteurs supposés responsables de la fécondité, ou tout au moins une très grande partie d'entre eux. D'autres pays, moins ambitieux, préfèrent concentrer leurs efforts sur un nombre réduit de facteurs considérés comme particulièrement importants.

Celui de la santé semble à cet égard le plus évident. On connaît depuis longtemps le lien qui existe entre un taux de fécondité élevé et une forte mortalité infantile. Lorsqu'une grande partie de la population vit dans des conditions insalubres, privée des soins médicaux les plus élémentaires, le fléau de la mortalité infantile est à la fois une tragédie humaine permanente et une incitation au maintien d'une forte fécondité.

De ce fait, les gouvernements qui appliquent des programmes de population sont arrivés à la conviction que le planning familial a peu de chances de produire des résultats positifs parmi les couches les plus pauvres de la population, à moins qu'il n'aille de pair avec des mesures de *protection maternelle et infantile*. Depuis Bucarest, on a fait des efforts beaucoup plus vigoureux qu'auparavant pour lier les deux et de les mettre à la portée des populations rurales et urbaines déshéritées.

La situation des femmes suscite également de plus en plus d'intérêt. L'amélioration de la condition féminine dans les pays en développement fait partie des « droits de l'homme », tout en étant considérée comme un moyen susceptible de réduire la fécondité. Des pays aussi différents pour ce qui est de la place faite à la femme et de son mode de vie que l'Inde, la Corée du Sud, le Mexique et la Tunisie cherchent aujourd'hui tous activement à améliorer la position sociale de la femme. Ce faisant ils espèrent non seulement redresser une situation léguée par des siècles de suprématie masculine, mais aussi proposer aux femmes comme solution de rechange au mariage et aux maternités précoces de nouvelles possibilités d'activité et de prestige social. L'Inde a adopté une loi qui relève l'âge minimum du mariage pour les deux sexes ; la République de Corée (où la domination mâle est traditionnellement très forte) a passé des lois qui confèrent à la femme un nouveau statut d'indépendance à l'égard de la famille et dans des affaires d'héritage ; la Tunisie a modifié sa législation du mariage et d'autres pays font des efforts dans le même sens.

On reconnaît maintenant les liens qu'ont avec des taux de fécondité les programmes visant à améliorer la *nutrition* et en particulier, celle des catégories « vulnérables », c'est-à-dire des petits enfants et des femmes qui allaitent. Cependant, la plupart des programmes lancés jusqu'ici ont été des expériences à échelle réduite — peut-être à cause des difficultés pratiques que soulèvent la distribution, le stockage, etc., auxquelles s'ajoutent les problèmes à plus long terme liés aux changements des habitudes alimentaires et des cultures (5).

● Les conséquences d'un taux de fécondité élevé

Certains gouvernements commencent à tenir compte, dans leur politique nationale de population, non seulement des facteurs qui déterminent la fécondité, mais aussi des effets de celle-ci. Dans un grand nombre de pays en développement, les conséquences de la forte poussée démographique posent actuellement des problèmes dont le

caractère est plus urgent encore que la lutte contre les taux élevés de natalité, qui en sont à l'origine. La persistance de l'exode rural provoqué par la pression de la population sur les terres disponibles, a créé de graves problèmes de croissance urbaine, de chômage et d'émigration. Ces phénomènes recèlent des risques d'explosion politique et il est naturel que les gouvernements leur accordent la plus haute priorité.

Trois pays, jusqu'à présent, ont introduit avec détermination ces problèmes dans leur définition officielle de la portée que devrait avoir leur politique nationale de population. Au Mexique, l'article de la constitution de 1972, qui donne pouvoir au gouvernement d'appliquer une politique nationale de population, stipule que cette politique devait traiter non seulement de la taille de la population, mais aussi de sa structure, de sa répartition et de son évolution. L'Egypte a depuis 1975 une formule similaire. La République de Corée a redéfini en 1976 sa politique démographique, en lui fixant pour objectifs non seulement la réduction continue de la fécondité, l'éducation et l'amélioration de la situation et des perspectives d'emploi des femmes, mais aussi la dispersion d'une partie de l'importante population urbaine et une migration planifiée.

Le fait que certains pays soient actuellement en train d'élargir leur concept de politique de population pour y faire entrer un grand nombre de facteurs qui déterminent la fécondité et quelques-unes de ses conséquences, place les pays qui donnent une aide démographique devant un dilemme. L'éventail des activités dites « démographiques » prend une dimension déconcertante. On en vient, en fait, à se poser la question : « Qu'est-ce qu'une 'activité démographique' ? Suffit-il qu'un pays la qualifie de telle ? Si la République de Corée place la dispersion des activités économiques et des concentrations urbaines dans la liste des objectifs officiels de sa politique de population, ces objectifs deviennent-ils par là même des « activités démographiques » ? Un projet de nutrition ou d'emploi des femmes est-il une activité démographique, parce qu'il est susceptible d'affecter la fécondité ? Ou bien, le devient-il seulement dans le cas où il a pour but principal d'agir sur celle-ci ? Il n'y a pas de réponse claire à ces questions.

Évolution de la stratégie des programmes

● *Planning familial*

Si les suites immédiates de la conférence de Bucarest pouvaient faire croire qu'elle annonçait dans une très large mesure le rejet par les pays en développement du planning familial en tant que solution du problème de la croissance démographique trop rapide, il est clair aujourd'hui que cette inquiétude était sans fondement. En effet, le planning familial suscite de plus en plus d'intérêt et d'attention auprès des dirigeants des pays en développement qui demandent que des ressources accrues lui soient consacrées.

Une raison importante de cette intensification des efforts provient du fait qu'un nombre croissant de gouvernements constatent aujourd'hui que leurs programmes de population ont déjà « écremé » une forte proportion du potentiel de ceux qui seraient disposés à accepter le planning familial. Dans certains cas (par exemple, en République de Corée), la baisse des taux de natalité consécutive à l'introduction des programmes nationaux de planning familial a été suivie d'une diminution de ceux qui sont disposés à l'accepter et une chute des taux de continuité de ceux qui l'appliquent déjà. Ailleurs (en Thaïlande, en Tunisie et aux Philippines), où ce phénomène ne s'est pas produit, on se rend néanmoins compte que, depuis quelques années, il devient de plus en plus difficile à recruter des couples et à les convaincre de continuer à pratiquer régulièrement la contraception. Cette manière réaliste

4. L'exemple le plus frappant et le plus souvent cité de ces rapports est la situation de l'État de Kerala, dont la fécondité moyenne est parmi les plus faibles de l'Inde. Bien qu'il ait un niveau économique assez faible, le Kerala présente une meilleure situation en matière de nutrition, d'alphabétisation féminine et de répartition des revenus que celle de la majorité des autres États.

5. La conférence, qui aura lieu en 1979 dans le cadre de l'année internationale de l'enfance, attirera sans doute une nouvelle attention sur cet aspect du problème.

d'évaluer la situation a indirectement suscité un intérêt accru pour des « approches nouvelles » qui cherchent à influencer sur la *demande* de planning familial en même temps que l'on explore les possibilités d'en élargir et d'en améliorer l'offre.

Depuis la conférence de Bucarest, les gouvernements et des agences privées de planning familial ont donc essayé de rendre leurs programmes plus efficaces, plus séduisants et plus accessibles à la masse de la population. Ces efforts comprennent les stratégies suivantes:

- le rattachement du planning familial aux services de santé publique et, en particulier, à la protection maternelle et infantile
- des mesures destinées à développer aussi bien le planning familial que les services de santé dans les zones rurales
- un recours plus grand au personnel para-médical pour limiter la dépendance à l'égard des médecins et des services hospitaliers
- un effort pour inciter les collectivités locales à participer à la distribution des moyens contraceptifs, à la propagande en faveur du planning familial, au travail complémentaire et à la médecine préventive
- l'offre d'une gamme plus large de méthodes contraceptives
- un recours accru à la stérilisation comme ultime méthode de limitation de la taille de la famille (6)
- une utilisation plus systématique et plus subtile des moyens

2. AIDE AUX PROGRAMMES DÉMOGRAPHIQUES — ENGAGEMENTS

milliers de dollars

	1970	1972	1974	1976
Allemagne	1 525	2 435	8 366	16 439
Australie	—	357	747	730
Autriche	—	—	—	28
Belgique	10	11	654	940
Canada	—	4 683	11 725	15 032
Danemark	1 350	1 954	4 148	7 927
États-Unis	72 598	120 000	100 145	135 460
Finlande	75	293	569	520
France	—	—	—	100
Italie	—	—	—	—
Japon	377	2 196	5 292	10 008
Norvège	990	5 540	18 087	15 732
Nouvelle-Zélande	—	77	423	527
Pays-Bas	1 408	3 043	6 172	8 320
Royaume-Uni	434	6 684	7 492	8 819
Suède	6 520	12 669	14 409	30 873
Suisse	—	191	134	240
Total CAD	85 287	160 133	178 363	251 695
FNUAP (1)	6 675	4 050	11 068	6 602
Banque mondiale	—	34 400	40 000	34 300
Autres	8 625	16 592	60 383	76 942
Total aide multilatérale	15 300	55 042	111 451	117 844
IPPF (2)	9 085	19 526	33 104	43 982
Autres	40 281	33 808	36 110	27 333
Total fondations et agences du secteur privé	49 366	53 334	69 214	71 315
Total général	149 953	268 509	359 028	440 854
Total net (3)	124 689	182 720	266 394	313 642

(1) Fonds des Nations unies pour les activités en matière de population.

(2) International Planned Parenthood Federation (Fédération internationale de planning familial).

(3) Déduction faite du double emploi se rapportant aux receveurs intermédiaires.



Des programmes gouvernementaux visant à limiter le nombre d'enfants...

d'incitation et de dissuasion dans le but de promouvoir la stérilisation et de faire accepter la norme de la petite famille.

La participation communautaire est une des stratégies les plus prometteuses, en particulier lorsqu'on se sert d'institutions sociales déjà existantes (écoles, conseils de village, etc.) comme canaux de distribution de contraceptifs. Cette « distribution par la communauté » (*Community-based distribution, CBD*) a connu un succès remarquable dans un certain nombre de pays. En Thaïlande, par exemple, les moyens contraceptifs sont transportés par canoës jusqu'aux villages reculés et leur utilisation est encouragée par toute une série d'initiatives d'intérêt local. Le planning familial augmente également dans l'industrie car les employeurs sont incités à fournir ces services dans le cadre des soins médicaux donnés aux salariés. D'autres secteurs sociaux sont aussi mobilisés, y compris des agents *a priori* surprenants comme les clubs sportifs (Philippines), les groupes de jeunes (Inde), les partis politiques (Tanzanie), l'armée (Corée), la police des frontières (Thaïlande). Le nombre de points de vente augmente également: en Égypte par exemple on peut acheter des contraceptifs non seulement dans les pharmacies mais aussi dans les cafés, les magasins d'alimentation et... chez les marchands de bonbons.

Deuxième aspect de la participation communautaire: la tendance à professionnaliser certains aspects des prestations de planning familial. La plupart des gouvernements reconnaissent qu'il est peu réaliste de compter sur le corps médical pour apporter aux populations rurales des services adéquats de soins élémentaires ou de planning familial. Les médecins répugnent généralement à exercer en milieu rural et, en particulier, à s'occuper du planning familial, car ils n'ont pas été formés à considérer cela comme faisant partie de leurs devoirs professionnels. Plusieurs pays essaient d'y intéresser davantage les médecins (l'Inde offre des cours de formation spécialisée et des incitations financières et l'Égypte accorde une place plus importante au planning familial dans les programmes des études médicales). La tendance qui prévaut est cependant de remplacer dans une proportion croissante, lorsque cela est possible, des médecins par des infirmières, des

6. En Inde, par exemple, en dépit des remous causés par les contraintes qui ont marqué la campagne de stérilisation durant les dix-huit derniers mois du gouvernement Gandhi, la nouvelle équipe gouvernementale a réaffirmé sa confiance dans la stérilisation comme une des principales solutions du problème démographique.



vont de pair avec ceux qui ont pour but d'améliorer le bien-être des familles.

infirmières-sages-femmes et du personnel auxiliaire. Un des premiers pays à s'engager dans cette voie a été la Thaïlande, où non seulement le ministère de la Santé, mais aussi la profession médicale admet qu'il est nécessaire de « déprofessionnaliser » le planning familial si l'on veut le mettre à la portée des populations rurales.

● Éducation et information

Des stratégies visant à augmenter la demande de planning familial par l'information, l'éducation et la communication ont été employées bien avant Bucarest. Mais depuis quelques années on note un intérêt grandissant pour les possibilités offertes par des programmes bien conçus de *persuasion* en vue de susciter une prise de conscience des problèmes de population ; en même temps, l'expérience a permis d'affiner et d'ajuster les approches et les techniques.

L'éducation démographique à l'école, amorcée au début des années soixante-dix, a alimenté l'imagination des pouvoirs publics dans un grand nombre de pays. L'idée de transformer radicalement les attitudes en introduisant subtilement dans les programmes scolaires un élément d'appréciation des implications de la démographie sur les conditions sociales et économiques, sur le cadre de vie, la santé et la famille est extrêmement séduisante. Les Philippines sont allées très loin dans cette voie. Cependant, pour la majorité des pays, le problème essentiel sera sans doute moins celui de la qualité du matériel et des méthodes d'enseignement, que celui de l'extension et de l'efficacité du système scolaire appelé à dispenser cet enseignement — un domaine qui échappe aux politiques d'assistance démographique.

Quant aux méthodes employées pour transmettre le message du planning familial en dehors de l'école, elles varient très considérablement avec les caractéristiques et les traditions du pays. La Thaïlande, par exemple, emploie volontiers les *mass media*, de même que le Mexique, où tout le monde possède un transistor. Les Philippines en viennent à penser que la méthode des contacts personnels est plus efficace. La Tunisie préfère une approche discrète.

● Approches intégrées

Aujourd'hui, la nécessité d'aborder les problèmes de population par des approches intégrées (implicite contenue dans le plan mondial d'action) est acceptée, tout au moins en principe, dans la plupart des

pays qui reconnaissent l'interrelation entre population et développement.

Il y a certes plusieurs niveaux d'intégration. Mettre dans le même service, planning familial et soins médicaux peut, à strictement parler, être appelé « intégration » ; le même terme peut s'appliquer à un agent sanitaire polyvalent, ou à un programme d'enseignement démographique dans les écoles. Mais depuis Bucarest l'expression « approches intégrées » a un sens plus large. L'hypothèse de base est que le planning familial a de meilleures chances de réussite, s'il est accompagné de mesures destinées à satisfaire d'autres besoins sociaux.

Une formule, qui est actuellement expérimentée dans plusieurs pays en développement, combine le planning familial avec la lutte anti-parasite et l'amélioration de la nutrition. Ce type de projet est en cours d'application en Thaïlande, en République de Corée et aux Philippines (7). L'idée est, qu'en offrant un service qui produira des résultats immédiats, perceptibles et appréciés (débarrasser les gens de parasites), on créera un climat de confiance qui aura une influence favorable sur l'acceptation du planning familial.

L'Égypte essaie de réaliser une autre forme d'intégration en « injectant » un élément démographique dans toutes les activités du développement social et économique au niveau local. L'idée consiste à placer aux côtés des administrations locales existantes un corps de fonctionnaires spécialement formés (des « coordinateurs ») chargés d'assurer que toutes les activités tiennent dûment compte de leur « dimension démographique ».

Le problème de l'approche intégrée provient de la difficulté de traduire un concept en programmes d'action. Cela est accentué par le fait que ni les pays en développement, ni les agences d'aide ne disposent d'une structure administrative apte à développer des approches véritablement multi-disciplinaires (8). Ces dernières deviennent de plus en plus conscientes de ces limitations et beaucoup d'entre elles tâchent de restructurer leur organisation de manière à faire davantage coopérer les services de population et ceux qui s'occupent d'autres aspects du développement social et du bien-être.

● Recherche

L'intérêt pour la recherche en matière de population s'est considérablement développé depuis Bucarest et même les pays qui nient l'existence d'un problème national dans ce domaine, la Bolivie par exemple, encouragent la recherche sur la démographie et les problèmes qui y sont liés.

Ce qui frappe le plus est l'intérêt grandissant pour les études relatives à la motivation de la fécondité, à l'évaluation et à la recherche appliquée. Des moyens d'évaluation font de plus en plus fréquemment partie intégrante des projets démographiques et certains programmes d'action sont essentiellement destinés à la vérification de différentes hypothèses, par exemple le projet intégré de développement rural en Égypte. D'une manière générale, la recherche démographique est devenue beaucoup plus étroitement liée aux activités opérationnelles et aux politiques de population. Une attention accrue se porte aussi sur la planification à long terme de la population, étant entendu que le terme « population » recouvre non seulement la dimension et le profil démographique d'un pays, mais aussi les besoins en infrastructure et en services sociaux dans les divers secteurs de l'économie et les ressources dont le pays disposera pour les satisfaire. Dans certains pays (Égypte, Philippines, Inde, Thaïlande), la recherche démographique s'emploie très sérieusement à établir des projections pour l'an 2000.

Les donateurs manifestent de leur côté la volonté d'adapter leurs activités de recherche dans le domaine démographique aux nouvelles

7. L'initiative du « Projet mixte anti-parasites/nutrition/planning familial » émane de la Japanese Organisation for International Cooperation in Family Planning ; il est financé également par des fonds provenant de la Fédération internationale pour le planning familial et du Fonds des Nations unies pour les activités en matière de population. Outre les pays mentionnés, il a été adopté par la Malaisie, l'Indonésie et Taïwan.

8. L'attitude des agences spécialisées dans les questions de population est naturellement différente de celle des agences qui s'occupent d'un vaste ensemble d'activités de développement.

orientations mises en évidence à Bucarest et en particulier d'accorder plus d'intérêt aux aspects socio-économiques de la fécondité.

Récemment, un thème entièrement nouveau de recherche démographique inter-disciplinaire a été lancé avec le concept d'« incidence sur la population » que le Congrès des États-Unis a officiellement reconnu en 1977 et qui stipule que *tous* les nouveaux projets d'aide au développement devront être examinés sous l'angle de leur incidence prévisible sur la population. L'AID en collaboration avec la Fondation Rockefeller étudie actuellement comment mettre cette disposition en application de façon constructive.

Quelques conséquences pour l'aide

En examinant les besoins d'assistance dans le domaine démographique et les demandes d'aide effectivement exprimées, on constate que la situation consécutive à la conférence de Bucarest diffère beaucoup moins profondément de la situation des années précédentes que ne l'avaient prévu de nombreux observateurs. Plusieurs changements sont cependant évidents :

- *La demande d'aide démographique est plus importante* qu'auparavant et, contrairement à ce qu'on aurait pu attendre, même la demande d'aide classique.

Tous les pays examinés souhaitent la continuation de l'aide étrangère au bénéfice de leurs services de santé et d'autres programmes traditionnels. Même les pays qui se sont engagés davantage dans la voie des « approches nouvelles » accueillent avec satisfaction les prêts importants consentis par la Banque mondiale en vue de développer les services qui deviendront nécessaires pour répondre à l'augmentation de la demande engendrée, comme ils l'espèrent, par ces nouvelles approches. L'« assistance démographique », vieux style, garde donc toute son actualité — cela est particulièrement vrai pour le planning familial.

- *Un désir croissant d'autonomie conduit les pays en développement à insister sur la formulation de politiques nationales de population indépendantes.* Il est peu probable que l'on verra se reproduire des situations comme, par exemple, celles du Kenya ou de la Tunisie, il y a une dizaine d'années, où un programme national de population était mis au point, financé et, dans une large mesure, dirigé par l'aide étrangère. Le désir d'indépendance se manifeste aussi par la production locale de contraceptifs (ce qu'encouragent la plupart des donateurs, sinon tous).

Mais il subsiste aussi un reste de rancœur à l'égard des donateurs qui dans le passé ont eu tendance à pousser trop loin leurs interventions dans le domaine de la population. Il est certain que les idées très personnelles des donateurs sur les priorités, les objectifs et les modalités de l'assistance démographique ont été ressenties comme autant de contraintes imposées à la planification cohérente dans le domaine de la population et ont parfois causé des distorsions dans les programmes démographiques nationaux.

- *La valeur de l'aide étrangère en tant que catalyseur est de plus en plus reconnue.* Cette perception du rôle de l'aide paraît se généraliser notamment dans les pays dont les programmes démographiques sont déjà assez solidement établis (Égypte et Thaïlande, par exemple), mais où les organismes qui en sont responsables souhaiteraient exercer une plus forte pression sur le parlement, les autorités budgétaires, etc. Cependant elle paraît également sensible dans des pays dont les gouvernements montrent moins d'empressement à soutenir l'action en matière démographique. L'aide étrangère, surtout si elle est importante et provient d'un organisme international (comme la Banque mondiale), peut se révéler extrêmement valable en obligeant les gouvernements à fournir une contrepartie financière, à respecter les engagements de programmes officiellement souscrits et parfois même à apporter les modifications nécessaires à la législation ou aux procédures administratives.

On est tenté de se demander, si la communauté des donateurs se rend pleinement compte de l'importance potentielle qu'elle a à cet égard. Après tout, l'aide ne représente qu'une très petite partie des dépenses totales au titre des activités démographiques dans bon nombre de pays en développement.

- Confrontés, non sans surprise, avec une demande accrue d'aide dans le domaine démographique, les donateurs ont réagi en appliquant une *logique nouvelle à leur choix de pays*. Les critères varient. Certains donateurs accordent leur préférence aux pays ayant les plus grands besoins d'aide; d'autres, aux pays dont le problème national de population est le plus grave. Beaucoup de donateurs bilatéraux (Allemagne, Norvège, Royaume-Uni, Suède), de même que le « Population Council » (organisme de recherche indépendant dont le siège est à New-York) donnent la priorité aux pays « les plus pauvres » et à ceux qui sont le plus gravement touchés par la hausse du prix du pétrole.

Cependant, aller à l'encontre de ces divers critères correspond quelquefois simplement au désir de canaliser l'aide vers un point où son incidence promet d'être la plus forte.

- *Seulement une faible proportion de l'aide démographique a jusqu'à présent été consacrée à l'encouragement des innovations.* L'attitude générale consiste à attendre que les pays assistés fassent le premier pas. Telle est notamment l'attitude des plus petits donateurs bilatéraux, qui se sont fixé pour mission unique de « répondre » aux demandes d'aide. Mais on la retrouve apparemment aussi chez les donateurs qui poursuivent un dialogue permanent avec leurs partenaires dans les pays en développement dans le cadre d'accords de programmation par pays (Norvège, Suède, par exemple) et, dans une certaine mesure, chez les importants donateurs multilatéraux.

- *Les activités démographiques impliquent des dépenses de plus en plus importantes en devises locales* — compléments aux salaires pour recruter du personnel pour les régions rurales et incitations monétaires par exemple. L'assistance démographique est rarement assortie de conditions spéciales. Cependant, comme la tendance de plus en plus prononcée des donateurs est d'adapter les modalités d'aide aux activités qui servent à la satisfaction des « besoins essentiels », toute simplification des procédures dans ce domaine profitera aussi à l'aide démographique.

- Contrairement aux prévisions (ou aux craintes), *Bucarest n'a pas rendu floue la séparation entre « activités de population » et « activités de développement ».* Même si quelques pays en développement ont formulé des définitions nouvelles et très complètes de leur politique nationale de population, leurs demandes d'assistance dans ce domaine se maintiennent généralement dans le cadre habituel des activités population/planning familial.

Les agences d'aide ont eu tendance à adopter une attitude conservatrice. Il n'y en a guère, qui classeraient parmi les activités pouvant prétendre à une « aide dans le domaine démographique » un ensemble de mesures sociales aussi large que celui que comprennent les politiques de population des gouvernements de la République de Corée ou de l'Égypte, voire, par le plan mondial d'action. En particulier, peu de donateurs sont disposés à inclure les *conséquences* de la fécondité dans l'assistance démographique, tout en acceptant éventuellement de les combattre dans le cadre d'autres programmes de développement.

À l'égard des *facteurs qui déterminent* la fécondité, la réaction des donateurs a été plus souple. Bien que le but principal de l'aide démographique demeure la réduction de la fécondité, il est apparu peu à peu à certains donateurs, aussi bien qu'aux gouvernements des pays concernés, que pour atteindre ce but, il peut devenir nécessaire d'influer sur la *demande* du planning familial en même temps que l'on fournit les moyens de celui-ci. C'est cette question d'offre et de demande (ou du choix entre une approche directe et indirecte) qui était au cœur de la controverse de Bucarest.

Si le volume de l'aide dans le domaine de la population a augmenté depuis Bucarest, le faible pourcentage (moins de 3 %) du total de l'APD affectée aux activités démographiques est resté à peu près le même. Il est intéressant de noter que, comme par le passé, ces fonds servent principalement à encourager des activités dont on attend une incidence *directe* sur la démographie.

- Le message de Bucarest (« population et développement ») s'adressait à la communauté internationale dans son ensemble. Les donateurs d'aide dans le domaine de la population sont sans aucun doute en train de faire de leur mieux pour y répondre de façon positive. Mais ce sont peut-être les *autres* secteurs du développement qui auront une véritable répercussion sur le facteur démographique.

AIDE DES PAYS DE L'OPEP AUX PAYS EN DEVELOPPEMENT

Pour la troisième année consécutive, l'aide des pays de l'OPEP s'est chiffrée en 1977 à plus de 5,5 milliards de dollars, représentant plus de 2 % en moyenne de leur PNB, ce qui contraste nettement avec la moyenne des pays du Comité d'aide au développement de l'OCDE (CAD) — 0,31 % en 1977. Les conditions de l'aide ont été en moyenne un peu plus rigoureuses que celles des pays du CAD, mais, par contre, pour la plus grande partie, liées à aucune obligation d'achat (1).

La majorité des pays de l'OPEP n'ont démarré un programme important d'aide que fin 1973 ou début 1974 avec l'arrivée soudaine des revenus pétroliers excédentaires. Depuis, ils sont devenus le deuxième groupe principal de donateurs, fournissant plus du quart de l'aide totale aux pays en développement. Leurs versements nets à des conditions libérales au cours des trois dernières années représentent, pour un certain nombre d'entre eux, une proportion très importante du PNB: environ 10 % en moyenne pour Qatar et les Émirats arabes unis (EAU), 7 % pour le Koweït et 5,5 % pour l'Arabie Saoudite (tableau 1).

Répartition géographique

Jusqu'en 1974, l'aide de l'OPEP était destinée principalement aux pays arabes. Si aujourd'hui elle touche toutes les parties du monde, il y a néanmoins toujours une forte concentration sur certains de ces pays. Pour deux raisons: la situation politique particulière du Moyen-Orient; la familiarité des donateurs avec la situation de leurs voisins.

La tendance à une plus grande diversification géographique de l'aide de l'OPEP apparaît particulièrement dans l'augmentation, régulière et importante au cours des dernières années, du nombre de bénéficiaires. Alors qu'en 1973 les deux tiers de ceux-ci étaient des pays arabes, ce chiffre est tombé à un quart en 1976 et à encore moins en 1977. Cette diversification se remarque aussi dans le changement en 1974 des statuts du Fonds du Koweït et du Fonds d'Abu Dhabi. A l'origine restreint aux pays de la Ligue arabe, le champ d'opérations du premier a été élargi à tous les pays en développement, celui du second aux pays d'Afrique et d'Asie. Quant aux fonds de développement arabes constitués plus récemment, comme le Fonds saoudien et le Fonds de développement extérieur irakien, ils n'ont jamais eu de limitations géographiques. De nombreux pays en développement

bénéficient non seulement de la diversification croissante de l'aide bilatérale de l'OPEP, mais aussi de ses versements aux organisations multilatérales traditionnelles et aux nouvelles institutions multilatérales telles que la Banque arabe pour le déve-

CAD — OPEP L'AIDE EST-ELLE COMPARABLE ?

On s'interroge souvent sur la comparabilité des programmes du CAD et de l'OPEP. Bien qu'il reste encore certaines lacunes dans l'information, des progrès ont été faits en matière d'établissement de données sur les apports d'aide de l'OPEP — ce qui permet des comparaisons avec le CAD.

Les chiffres relatifs à l'aide des pays de l'OPEP présentés dans l'article sont fondés sur les mêmes critères statistiques que ceux qu'appliquent les pays du CAD; ils excluent non seulement les transferts et paiements directement affectés à l'achat d'armes, mais également les ressources financières fournies à des fins économiques dont les conditions ne satisfont pas aux critères de libéralité retenus pour l'aide publique au développement.

A la suite des contacts pris officiellement ces trois dernières années, une réunion entre pays donateurs du CAD, donateurs d'aide arabes et le Fonds spécial de l'OPEP a eu lieu en juin 1978. Les discussions ont porté sur l'échange d'informations et les moyens d'améliorer la coordination. Cette réunion a contribué à faire mieux comprendre les problèmes différents des pays qui dispensent une aide au développement depuis longtemps et ceux qui ne le font que depuis peu. Elle devrait encourager un échange continu d'informations sur les programmes d'aide et l'amélioration des politiques et procédures d'aide des deux groupes.

loppement économique en Afrique (BADEA), la Banque islamique de développement et le Fonds spécial de l'OPEP (tableau 2) qui, à lui seul, a fourni jusqu'ici de l'aide à plus de soixante pays.

Type d'aide

Les programmes de l'OPEP consistaient à l'origine principalement à soutenir la balance des paiements — l'exception principale avant 1973 étant les prêts pour des projets spécifiques octroyés par le Fonds du Koweït — et cette forme d'aide est restée importante. Autre caractéristique de l'aide de l'OPEP, comparable à celle en nature fournie par les pays du CAD: la vente de pétrole à des conditions préférentielles par notamment l'Iran, l'Iraq et l'Arabie Saoudite.

Faute d'un appareil administratif bien rôdé pour la programmation de l'aide, les pays de l'OPEP ont eu tendance à répondre directement aux demandes des bénéficiaires: équilibrer les budgets et les balances des paiements, combler les déficits pétroliers, faire face à la sécheresse et à d'autres urgences.

Bien que ce type d'aide bilatérale à des programmes doive continuer, les ressources destinées aux pays en développement prendront de plus en plus la forme d'aide à des projets passant par le canal des institutions bilatérales et multilatérales.

L'importance croissante donnée à l'aide à des projets a un impact évident sur le montant et les conditions financières. En dehors d'un durcissement de ces dernières, principalement dû à une réduction de la part des dons, il y aura aussi une tendance vers la réduction de la cadence des versements. Par ailleurs, les pays qui ont le personnel capable d'identifier les projets pourraient être favorisés au détriment des pays les plus pauvres qui n'en ont pas.

Coordination et cofinancement

Pour éviter les doubles emplois et faire face à leur propre manque de personnel, les pays de l'OPEP ont commencé à coordonner leurs efforts et leurs politiques. Leur concertation s'est placée principalement dans le cadre du Fonds spécial de l'OPEP. On s'efforce d'harmoniser les cri-

(1) Cet article s'inspire d'un des chapitres du Rapport du président du CAD pour 1978 qui sera publié sous peu.

1. AIDE À DES CONDITIONS LIBÉRALES DES PAYS DE L'OPEP, 1970 et 1973-77

Versements nets

	millions \$						en % du PNB					
	1970	1973	1974	1975	1976	1977(a)	1970	1973	1974	1975	1976	1977(a)
Algérie	1,0	25,4	46,9	40,7	53,6	46,7	0,01	0,31	0,39	0,30	0,33	0,24
Arabie Saoudite	155,0	304,9	1 029,1	1 997,4	2 407,1	2 373,0	1,69	3,75	4,56	6,01	5,84	4,82
Emirats arabes unis	—	288,6	510,6	1 046,1	1 060,2	1 261,8	—	12,03	6,66	11,79	10,94	10,97
Iran	3,6	1,9	408,3	593,1	752,5	202,1	0,02	0,01	0,88	1,10	1,13	0,24
Iraq	2,0	11,1	422,9	218,4	231,7	53,4	0,04	0,21	3,99	1,66	1,46	0,28
Koweït	130,0	345,2	621,5	975,3	614,3	1 441,8	1,80	5,76	5,70	6,52	4,34	10,18
Libye	63,0	214,6	147,0	261,1	93,6	109,4	1,14	3,32	1,23	2,13	0,61	0,63
Nigeria	—	4,7	15,3	13,9	82,9	63,6	—	0,04	0,07	0,05	0,27	0,19
Qatar	—	93,7	185,2	338,9	195,0	117,6	—	15,62	9,26	15,62	7,95	4,71
Venezuela	2,5	17,7	58,8	31,0	95,9	71,5	0,02	0,11	0,23	0,12	0,31	0,20
TOTAL	357,1	1 307,8	3 445,6	5 515,9	5 586,8	5 740,9	0,43	1,41	2,01	2,71	2,29	2,01

(a) Données provisoires

tères déterminant la répartition des prêts, les méthodes d'appréciation des projets, ainsi que les règles gouvernant les versements et les achats.

Une des caractéristiques les plus remarquables de l'aide de l'OPEP est la forte proportion des projets financés conjointement avec des organismes bilatéraux et multilatéraux traditionnels. Le nombre de projets cofinancés s'élevait fin mars 1978 à 106, y compris certains projets non encore signés, mais déjà à un stade de négociations avancé. Les montants totaux atteignaient environ 7,3 milliards de dollars dont quelque 3 milliards provenaient de l'OPEP. Des discussions préliminaires ont eu lieu sur au moins quinze autres projets.

Le cofinancement présente essentiellement deux avantages: il permet de partager les coûts et les risques des projets à grande échelle; il permet aux nouveaux donneurs d'aide, qui ont des ressources financières importantes, mais un personnel limité, de profiter des recherches et des évaluations de projets entreprises par d'autres donneurs bilatéraux et multilatéraux. Les organismes d'aide de l'OPEP ont été ainsi en mesure d'étendre plus rapidement leur champ d'opérations à des régions et des secteurs qui leur étaient inconnus et par conséquent ils ont été en position d'augmenter fortement le rythme et l'impact de leurs activités. Le cofinancement tend en revanche à accroître le temps nécessaire au lancement et à la mise en œuvre des projets.

Arabie Saoudite

L'Arabie Saoudite est de loin, en chiffres absolus, le plus important donneur parmi

les pays de l'OPEP et le deuxième globalement, après les États-Unis. Elle a créé en 1974 sa propre agence d'aide, le Fonds saoudien de développement. Entre le début des activités en février 1975 et la fin de 1977, le Fonds a signé en faveur de 29 pays 61 accords de prêts s'élevant à un total de 1,6 milliard de dollars (dont plus de la moitié en 1977). Les versements totaux ont été de 248 millions de dollars (dont 188 millions en 1977). Les conditions des prêts sont en grande partie

déterminées par le PNB par tête et les conditions sociales du pays bénéficiaire, bien que l'on tienne aussi compte du taux éventuel de rémunération du projet. La plupart des prêts sont à échéance de 20 ans avec un délai de franchise de 5 ans et une commission entre 2 et 4 %.

La répartition géographique va de la Corée et de Taiwan jusqu'au Brésil. La moitié des engagements a été faite en faveur des pays arabes, plus du tiers en faveur des pays asiatiques et 3 % sont

2. ENGAGEMENTS DES PRINCIPALES INSTITUTIONS D'AIDE DES PAYS ARABES ET DE L'OPEP, 1973-1977

(millions de dollars)

	1973	1974	1975	1976	1977
Fonds d'Abu Dhabi	—	55,1	46,2	169,4	138,1
Fonds arabe de développement économique et social	—	127,3	200,8	336,3	362,6
BADEA (a)	—	—	—	79,5	76,0
Banque islamique de développement	—	—	—	—	120,3
Fonds du Koweït	59,5	143,4	343,1	324,5	411,8
Fonds spécial de l'OPEP (b)	—	—	—	42,7	243,0
Fonds saoudien de développement	—	—	282,7	458,3	841,1
TOTAL	59,5	325,8	872,8	1 410,7	2 192,9

(a) Sans les engagements au titre du Fonds arabe spécial d'aide à l'Afrique administrés par la BADEA (Banque arabe pour le développement économique en Afrique): 56 millions de dollars en 1976 et 13 millions en 1977.

(b) Sans les engagements en faveur du Fonds international de développement (FIDA), du Fonds fiduciaire du FMI et du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), au total 477,6 millions de dollars.

allés à l'Amérique latine. Les pays en développement les plus pauvres ont fait l'objet d'une attention particulière et ont obtenu près des trois quarts du total.

Le secteur des transports a jusqu'ici été favorisé: les routes, les chemins de fer, les ports et le Canal de Suez ont bénéficié de plus de 40 % des engagements cumulés, contre plus de 10 % pour l'électricité, l'industrie et l'agriculture respectivement. Peu d'aide a été donnée à l'éducation, à la santé publique et au développement social, mais cela semble être en train de se modifier. Le Fonds a l'intention d'augmenter ses efforts en faveur des régions les moins développées des pays bénéficiaires pour toucher les couches les plus déshéritées de la population.

L'aide de l'Arabie Saoudite ne comprend pas seulement les activités du Fonds saoudien. Le gouvernement accorde depuis 1967 des dons importants à l'Égypte, à la Jordanie et à la Syrie. Par suite de l'accumulation d'excédents financiers considérable à la fin de l'année 1973, l'Arabie Saoudite a rapidement élargi le champ des bénéficiaires, accordant des dons et prêts importants à de nombreux pays — arabes ou non. La plus grande partie a été affectée à l'aide hors projet, principalement comme soutien à la balance des paiements. Les versements cumulés dépassaient 8,5 milliards de dollars fin 1977, dont près de 2,4 milliards de dollars pour cette dernière année. En 1977, l'Arabie Saoudite a adhéré à l'Association internationale de développement de la Banque mondiale (IDA) avec une contribution de 250 millions de dollars, qui fut augmentée en 1978 d'encre 100 millions. Elle s'est aussi engagée début



La BADEA finance des projets dans le domaine agro-alimentaire par exemple le développement de la pêche en Afrique.

1978 à verser 55 millions au Programme alimentaire mondial (PAM).

Koweït

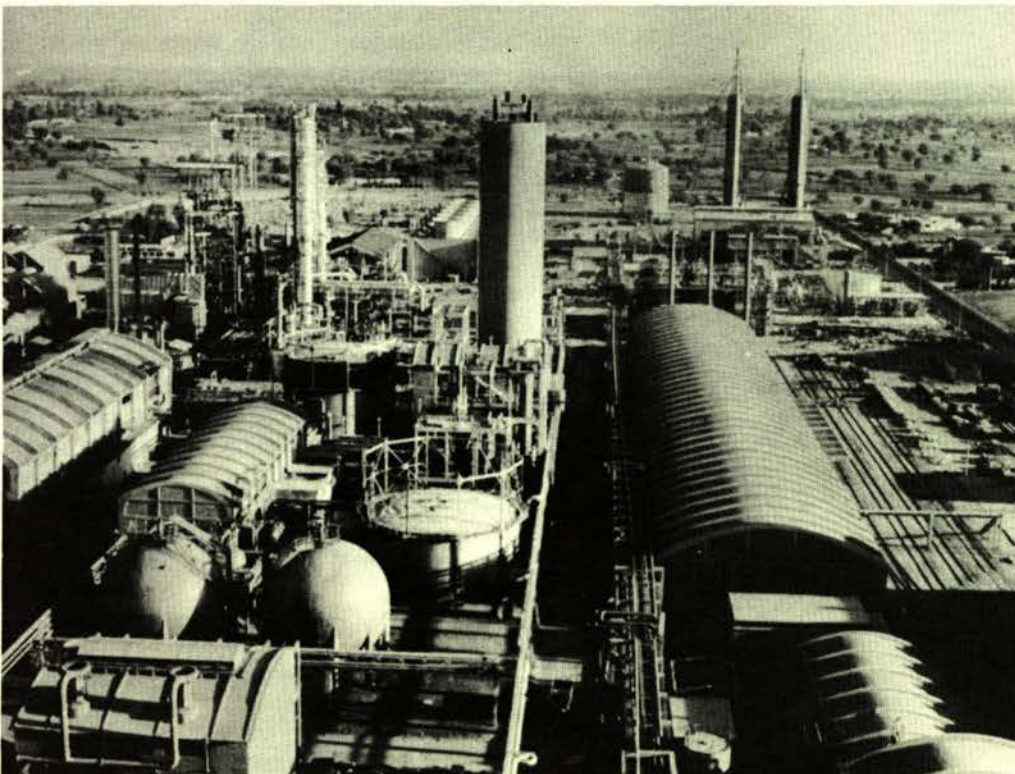
Parmi les programmes d'aide des pays de l'OPEP, celui du Koweït est en volume le deuxième (en 1977) et il est aussi le plus ancien. Il a commencé avec la création de l'Administration générale pour le Golfe et l'Arabie du Sud en 1953, bien avant l'indépendance du pays. Cet organisme limite son action à l'éducation et la santé et depuis 1955, il a fait construire 120 écoles, 10 hôpitaux, 20 centres médicaux, 8 écoles normales et l'université de

Sanaa et a également financé la formation d'un grand nombre d'enseignants. Il concentre ses activités sur Bahreïn, Oman et les deux Yémen (dans le passé les Émirats pauvres du Golfe en ont également bénéficié). Le champ géographique s'agrandira vraisemblablement suite à des requêtes d'aide de la Somalie et de la Mauritanie. Budget annuel: 35 millions de dollars en 1976/77, 42 millions en 1977/78.

Le Fonds du Koweït pour le développement économique arabe créé peu après l'indépendance en 1961, est depuis resté le principal pourvoyeur d'aide à des projets. Limitées à l'origine aux seuls pays arabes, ses activités s'étendent maintenant au monde entier à l'exception toutefois de l'Amérique latine. La répartition géographique de l'aide n'est influencée ni par les facteurs religieux, ni par le régime politique et social du bénéficiaire (une aide est fournie aux deux Yémen, à l'Indonésie et au Vietnam, au Maroc et à la Tanzanie), mais une certaine préférence est accordée aux pays petits et pauvres comme le Burundi, les Comores, la Gambie, les Maldives, le Népal et le Rwanda.

Au milieu de 1978, les engagements du Fonds du Koweït totalisaient environ 1,9 milliard de dollars (130 projets), dont la moitié était versée. Pendant l'année civile 1977, les engagements ont atteint 411 millions de dollars (dont la moitié était destinée aux pays arabes) et les versements nets ont atteint 164 millions. En 1978, les engagements ne dépasseront vraisemblablement pas le niveau de 1977, bien que l'on s'attende à une augmentation significative des versements. En plus des prêts, le Fonds fournit sous forme de dons une assistance technique, principalement pour l'identification des projets.

Les conditions d'un prêt accordé par le Fonds sont déterminées davantage en



Usine d'engrais au Pakistan financée par le Fonds spécial de l'OPEP.

fonction de la pauvreté du pays bénéficiaire que de la rentabilité du projet. On attache une importance particulière aux objectifs sociaux des projets dont beaucoup sont destinés à améliorer les conditions de vie en milieu rural, à promouvoir le développement des secteurs négligés d'un pays et à accroître le niveau de vie des couches les plus pauvres. Le Fonds a souvent été disposé à accepter un taux relativement plus faible de rémunération financière quand le projet comporte des avantages sociaux conséquents. Dans la mesure du possible, on s'efforce de faire une évaluation précise des effets sur le niveau de l'emploi.

En plus des ressources fournies par ces deux organismes spécialisés, le gouvernement du Koweït apporte une aide directe importante aux autres pays arabes, principalement sous forme de dons au titre de soutien à la balance des paiements ou de subvention budgétaire. Il est d'autre part à noter que depuis 1968 le Koweït contribue à l'IDA.

Le total des versements d'aide par le Koweït entre 1962 (l'année après l'indépendance) et 1977 a atteint 5,6 milliards de dollars dont plus de 2,5 milliards en subventions bilatérales et presque 2,2 milliards en prêts bilatéraux. Pendant la seule année 1977, les versements d'aide ont dépassé 1,4 milliard de dollars, équivalent à environ 10 % du PNB.

Émirats arabes unis (EAU)

L'EAU est le troisième donneur de l'OPEP en volume et le premier par rapport au PNB. Le Fonds d'Abu Dhabi pour le développement économique arabe, institué officiellement en 1971, a signé ses premiers accords de prêts en 1974. Il occupe une place relativement mineure, bien qu'en progression dans le programme d'aide. Fin 1977, les engagements cumulés dépassaient 400 millions de dollars (dont 138 millions pour l'année 1977). Ils se rapportaient à 43 projets dans 12 pays arabes, 7 asiatiques et 5 africains. Les versements sont passés de 1 million de dollars en 1974 à 100 millions en 1977 pour atteindre probablement quelque 140 millions en 1978. En plus, le Fonds gère plusieurs prêts au nom du gouvernement pour un montant global de 260 millions de dollars dont un peu plus de 100 avaient été versés fin 1977.

Les conditions financières des prêts ont été relativement rigoureuses. Elles sont déterminées non seulement en fonction de la pauvreté relative du pays bénéficiaire mais aussi de la rentabilité du projet. Actuellement le Fonds n'accorde pas de dons mais pourrait en consentir dans les années à venir pour l'évaluation de projets en Afrique. On envisage également d'accroître les financements plutôt sous forme de prises de participation que de prêts. Cela pourrait avoir pour consé-

quence que les engagements porteront davantage sur des projets commercialement rentables que sur des projets d'infrastructure. Les engagements actuels concernent principalement l'industrie, l'énergie et les industries minières, et, ils sont destinés surtout aux pays arabes.

Les fonds bilatéraux, qui sont passés de 260 millions de dollars en 1973 à 900 millions en 1977, sont accordés directement par le gouvernement. Ces dons sont principalement affectés au soutien de la balance des paiements de l'Égypte, la Syrie, la Jordanie et l'Oman. Bien que la majeure partie de leur aide soit bilatérale, les Émirats sont aussi une source de financement relativement importante pour les institutions multilatérales et ont décidé en 1977 de contribuer à l'IDA et au Fonds de développement africain.

Iran

Bien que l'Iran ait accordé son premier prêt dès 1967, ce n'est qu'en 1974 qu'il a disposé de ressources financières suffisantes pour lancer un programme d'aide ambitieux. Les versements à des conditions libérales étaient de 2 millions de dollars en 1973, de plus de 400 millions en 1974 et de 750 millions en 1976, dépassant 1 % du PNB en 1975 et 1976. Cependant, d'après les premières évaluations, l'aide iranienne semble avoir diminué considérablement en 1977, n'atteignant plus que 200 millions de dollars.

Jusqu'en 1975, l'aide était presque exclusivement bilatérale, mais depuis la création du Fonds spécial de l'OPEP, l'aide multilatérale représente une proportion croissante des versements. Parmi les organismes multilatéraux traditionnels, il s'agit presque uniquement du programme des Nations unies pour le développement (PNUD).

Les principaux bénéficiaires de l'aide bilatérale de l'Iran ont été l'Égypte, l'Inde et le Pakistan. L'Égypte et le Pakistan ont essentiellement reçu des prêts de soutien général tandis que l'Inde a obtenu des crédits pétroliers et une aide à des projets. En outre, d'importants engagements ont été signés en faveur de l'Afghanistan, de la Syrie et de la Turquie, mais les versements ont été assez lents. Dans un premier temps, les conditions financières des engagements d'aide de l'Iran ont été relativement onéreuses, mais elles se sont assouplies en 1976 et en 1977.

Venezuela

Toute l'aide accordée à des conditions libérales par le Venezuela, en dehors de deux prêts de 20 millions de dollars octroyés en 1974, est passée par le canal des institutions multilatérales. Les versements totaux ont atteint leur maximum en 1976, approchant 100 millions de dollars, soit 0,31 % du PNB. Ils sont retombés à 72 millions en 1977, soit 0,2 % du PNB.

On doit souligner cependant, que le Fonds d'investissements vénézuélien fournit aux conditions du marché des montants relativement importants à plusieurs pays et institutions d'Amérique latine.

Libye

Le programme de la Libye compte parmi les plus anciens des pays de l'OPEP. Il a débuté en 1967 avec une aide de soutien générale sous forme de dons accordée à l'Égypte, la Jordanie et la Syrie. En 1970 et 1971, la Libye a déposé environ 200 millions de dollars à la Banque centrale d'Égypte et à partir de 1973 les versements ont atteint une moyenne annuelle de 165 millions de dollars au bénéfice de différents pays arabes, africains et asiatiques, en particulier l'Égypte, le Pakistan et le Vietnam. La Libye ne possède pas d'agence d'aide spécialisée et ses prêts de développement sont principalement gérés par la Banque extérieure libyenne arabe.

Qatar

Qatar n'a pas non plus institué d'organisme spécialisé, car le gros de l'aide consiste en dons en espèces à un nombre limité de bénéficiaires et les rares prêts ont été cofinancés avec d'autres donateurs. Néanmoins, depuis 1973, Qatar est le plus important donneur par rapport au PNB.

Iraq

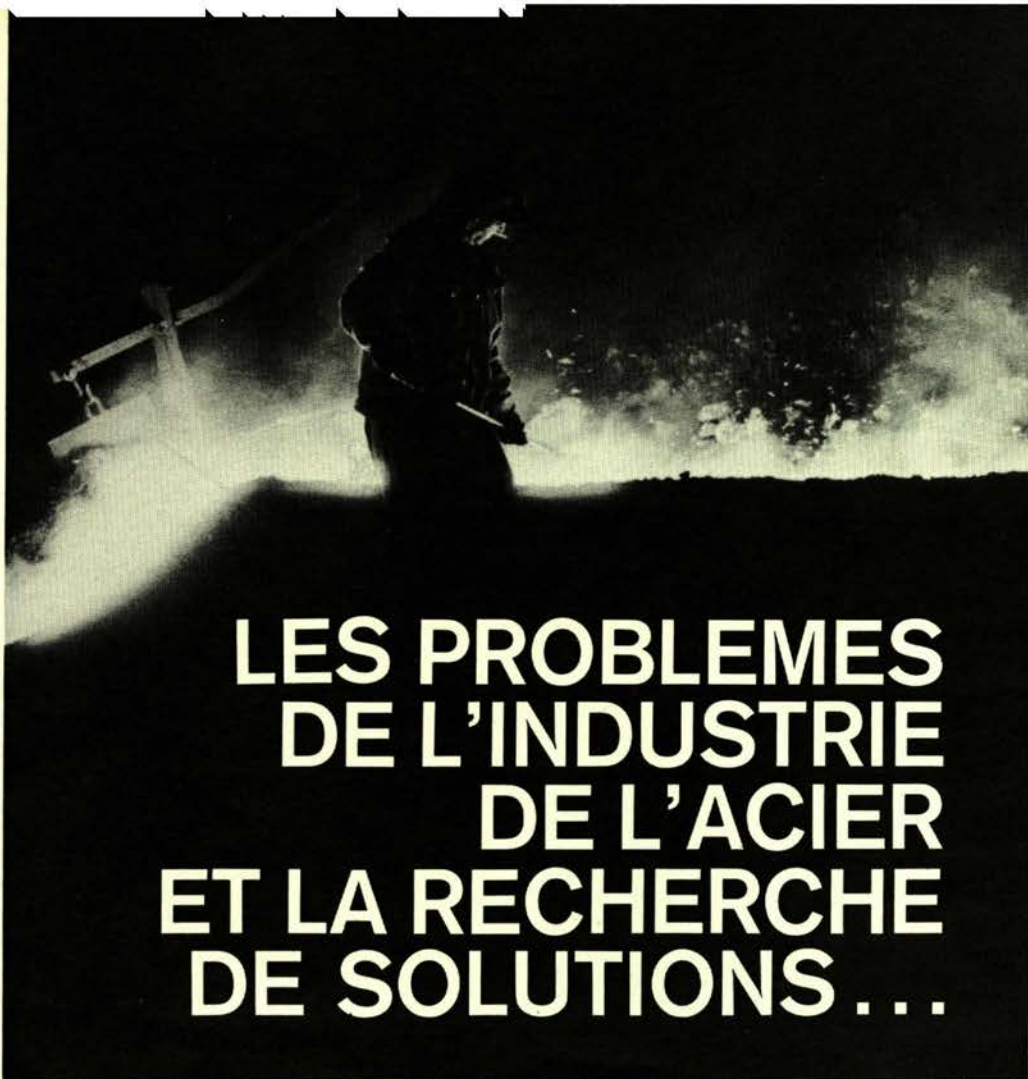
L'Iraq a établi en 1974 un Fonds d'aide extérieure qui accorde des prêts à différents pays arabes, à l'Afghanistan, à la Guinée et à l'Ouganda. Les prêts comportent en général un taux d'intérêt de 2,5 % et ont un élément de libéralité de 45 % environ. L'Iraq a mis à la disposition de l'Inde, du Liban et de la Syrie des sommes importantes sous forme de crédits pétroliers, et a apporté un soutien à la balance des paiements de l'Égypte et des sommes plus modestes à quelques autres pays.

Nigeria

En dépit d'un niveau de développement plutôt bas et des besoins nationaux élevés, le Nigeria a mis à la disposition d'autres pays africains 80 millions de dollars sous forme d'un fonds fiduciaire, géré par la Banque africaine de développement, accordé directement 20 millions de dollars à l'Angola et quelques faibles montants à d'autres pays.

Algérie

On sait peu de choses concernant l'aide algérienne, sinon qu'en dehors d'un versement de 20 millions de dollars à la Syrie en 1973 elle a été concentrée sur les pays africains. Les montants sont relativement limités.



LES PROBLEMES DE L'INDUSTRIE DE L'ACIER ET LA RECHERCHE DE SOLUTIONS...

L'industrie mondiale de l'acier éprouve à l'heure actuelle de graves difficultés d'un caractère à la fois cyclique et structurel. Ces difficultés qui sont générales sont caractérisées par :

- la persistance d'excédents de capacité
- un niveau exceptionnellement faible de la demande
- des prix sur les marchés mondiaux dont le niveau peu élevé n'est pas justifié
- une évolution marquée de la structure traditionnelle des échanges
- d'importantes réductions de main-d'œuvre, souvent dans les régions qui connaissent déjà un chômage élevé
- parmi les producteurs d'acier, des résultats financiers médiocres qui freinent les investissements nécessaires à la modernisation et à la rationalisation des usines
- des interventions croissantes des pouvoirs publics dans l'offre et la demande d'acier, en particulier en ce qui concerne les échanges extérieurs.

Dans la quasi-totalité des principaux pays producteurs d'acier, celui-ci joue un rôle capital dans l'économie nationale. Dans bon nombre des principales régions sidérurgiques, l'industrie de l'acier se heurte à des problèmes structurels de grande envergure et les répercussions sociales et économiques des ajustements structurels indispensables sont importantes.

Il apparaît clairement que les évolutions du secteur de l'acier dans les différents

pays sont liées entre elles et que des actions et des politiques unilatérales peuvent aggraver les problèmes qui se posent dans d'autres pays. La convergence des problèmes cycliques dans de nombreux pays contribue à accentuer les problèmes auxquels chacun doit faire face. On admet généralement que des difficultés cycliques peuvent fort bien se répéter.

NOUVEAU COMITÉ DE L'ACIER A L'OCDE

En 1977, le Conseil de l'OCDE avait institué un Groupe de travail ad hoc sur l'industrie de l'acier sous la présidence de Charles G. Wootton, Secrétaire général adjoint de l'Organisation. Il était chargé de promouvoir une coopération plus étroite entre les gouvernements pour parvenir à une meilleure compréhension des graves problèmes de l'industrie sidérurgique et à la mise au point de politiques destinées à les résoudre. Ce groupe a recommandé que l'on crée à l'OCDE un comité de l'acier.

Le Conseil de l'Organisation vient de mettre sur pied ce Comité. Il constitue une nouvelle enceinte où les gouvernements pourront examiner ensemble, dans une perspective économique générale, les problèmes à court et à long termes auxquels doit faire face la sidérurgie et mettre au point des méthodes communes pour les résoudre. Les travaux du comité aideront les gouvernements et l'industrie

sidérurgique elle-même à élaborer des mesures visant à restructurer et moderniser ce secteur afin que sa situation redevienne saine.

Les participants au Comité sont: l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse, ainsi que les Communautés européennes. Tout autre Membre de l'Organisation qui le décidera ultérieurement pourra participer au Comité.

La décision du Conseil contient une disposition spéciale permettant d'inviter à participer aux travaux du Comité des pays qui ne sont pas Membres de l'OCDE mais qui sont directement concernés par le problème de l'acier (1).

1. L'article ci-dessus reprend le texte de la décision du Conseil.

Objectifs

Eu égard à ces difficultés, les gouvernements doivent travailler en liaison étroite afin de :

- faire en sorte que le commerce de l'acier demeure aussi exempt de restrictions et de distorsions que possible. Des actions restrictives devront être évitées et, le cas échéant, rigoureusement limitées dans l'espace et le temps et être conformes aux règles du GATT (1)
- encourager la réduction des barrières aux échanges
- permettre aux gouvernements d'agir rapidement pour faire face aux situations de crise, en étroite consultation avec les partenaires commerciaux intéressés et conformément aux principes convenus
- faciliter les adaptations de structure nécessaires qui atténueront les pressions en faveur de mesures commerciales et encourageront la répartition rationnelle des ressources productives afin que les entreprises soient pleinement concurrentielles
- faire en sorte que les mesures affectant l'industrie de l'acier soient compatibles, dans toute la mesure du possible, avec les politiques économiques générales et tiennent compte des conséquences pour les industries connexes, y compris pour les industries consommatrices d'acier
- éviter de stimuler les investissements non justifiés du point de vue économique, tout en reconnaissant les besoins légitimes de développement

1. Les références aux règles et dispositions du GATT ne changent pas les droits et obligations des pays Membres individuels qui sont parties contractantes au GATT, ni ne confèrent par implication des droits et obligations équivalents aux participants qui ne sont pas parties contractantes au GATT.

- faciliter la coopération multilatérale compatible avec la nécessité de maintenir la concurrence, d'anticiper et, dans toute la mesure du possible, de prévenir les difficultés.

Fonctions du Comité

Le Comité de l'acier se réunira à intervalles réguliers et, si besoin est, en sessions additionnelles afin de :

- suivre en permanence, sur le plan national, régional et mondial, les conditions de l'offre et de la demande dans l'industrie de l'acier et les industries étroitement liées à celle-ci, y compris les industries consommatrices d'acier, de façon à identifier les problèmes et les conséquences possibles, à établir des évaluations et des prévisions qui seront mises à la disposition de toutes les parties intéressées

- suivre en permanence l'évolution des industries nationales, régionales et mondiales de l'acier, sous l'angle de l'emploi, des bénéfices, des investissements, de la capacité, des coûts des facteurs de production, de la productivité et des autres aspects de la viabilité et de la compétitivité

- élaborer des perspectives communes concernant les problèmes ou les préoccupations qui apparaissent dans le secteur de l'acier et définir, le cas échéant, des objectifs ou des principes directeurs multilatéraux pour les politiques des gouvernements

- passer en revue à intervalles réguliers les politiques et les actions gouvernementales dans le secteur de l'acier afin d'évaluer leur caractère approprié en fonction de la situation existante, des objectifs et des principes directeurs convenus sur le plan multilatéral, des accords du GATT et d'autres accords internationaux

- déterminer les insuffisances et les lacunes des données existantes dont le Comité a besoin, afin d'améliorer les données fournies au Comité par chaque pays ainsi que leur comparabilité entre pays.

Engagements initiaux

Les participants au Comité de l'acier conviennent des lignes directrices multilatérales ci-après :

1. En ce qui concerne les actions sur le plan commercial pour répondre à la crise de la sidérurgie :

- Aucune action ne devrait être incompatible avec les dispositions du GATT.

- Lorsqu'elles s'avèrent nécessaires, ces actions devraient être aussi limitées et aussi temporaires que possible et être en rapport avec les causes qui les motivent.

- Toutes les actions (2) entreprises par les participants devraient être rapidement portées à la connaissance du Comité de l'acier et, conformément aux règles du



GATT, à celle du GATT lui-même. Il faudrait faire périodiquement rapport au Comité de l'acier afin de lui indiquer ce qu'il advient des actions entreprises et quelles sont les raisons invoquées pour leur maintien. Les participants conviennent de se consulter au sujet de toute action concernant les échanges qui pourrait présenter de l'intérêt pour un autre participant.

- Tout participant qui entreprend une action, dans le cadre de ses propres lois et procédures en vue de résoudre les graves difficultés rencontrées par son industrie, devra tenir compte du souci des partenaires commerciaux de ne pas voir perturber sérieusement les courants traditionnels d'échanges établis dans des conditions normales de concurrence.

- Des lignes directrices en matière de prix devraient être en conformité avec le Code anti-dumping international, et elles ne sont opportunes qu'en période de crise où il existe une capacité excédentaire substantielle dans les pays exportateurs, où il est fréquent que de nombreux exportateurs réduisent le prix de nombreux produits sur les marchés d'importation ou sur les marchés mondiaux et où les industries

nationales connaissent une situation de dépression marquée, par exemple, par une faible utilisation des capacités de production, par le fléchissement des bénéfices, des ventes, des investissements et de l'emploi. Ces actions devraient être très rapidement supprimées ou libéralisées à mesure que la situation s'améliore.

- Ces lignes directrices en matière de prix ne devraient pas dépasser les prix normaux les plus bas dans le ou les pays fournisseurs où prévalent des conditions normales de concurrence, ni dépasser la somme des coûts totaux de production (y compris les frais généraux) et du bénéfice tels qu'ils sont établis au cours d'un laps de temps raisonnable dans une période récente, dans le ou les pays fournisseurs ; les coûts de livraison sur le marché importateur et les droits à l'importation peuvent être inclus si les lignes directrices en matière de prix sont établies sur une base de prix rendu.

2. Les participants au Comité de l'acier rappellent leur détermination de s'abstenir

2. Il est entendu que celles-ci comprennent toutes les mesures de sauvegarde qui nécessitent d'être rapportées sous le GATT.

de toute concurrence destructive dans les aides officielles aux crédits à l'exportation ; ils conviennent que leurs politiques dans le domaine des crédits à l'exportation pour des installations et équipements sidérurgiques seront en plein accord avec l'Arrangement relatif à des lignes directrices pour

les crédits à l'exportation bénéficiant d'un soutien public et contribueront à éviter le subventionnement concurrentiel de telles exportations.

3. Les participants rappelant les orientations générales en ce qui concerne les politiques d'ajustement adoptées dans le

Communiqué de la réunion de juin 1978 du Conseil réuni au niveau ministériel (3), conviennent que les politiques nationales visant à soutenir les sociétés sidérurgiques pendant les périodes de crise ne devraient pas transférer le fardeau de l'adaptation sur d'autres pays, augmentant ainsi la probabilité de mesures commerciales restrictives de la part d'autres pays (par exemple en stimulant artificiellement les exportations ou en déplaçant artificiellement les importations). En outre, en règle générale, les mesures prises à l'échelon national ne devraient pas empêcher les entreprises marginales de fermer leurs portes lorsque ces entreprises ne peuvent devenir commercialement viables dans un laps de temps raisonnable.

4. Les participants au Comité de l'acier conviennent de ne négliger aucun effort pour mettre sur pied des programmes efficaces de réadaptation des travailleurs des entreprises sidérurgiques touchées par les ajustements structurels, afin de permettre à ces travailleurs de trouver un nouvel emploi. A cet effet, les participants échangeront périodiquement des informations concernant l'efficacité des politiques et des programmes ayant pour but d'aider les travailleurs de la sidérurgie et les collectivités intéressées.

5. Toute action visant à restreindre les échanges de matières premières sidérurgiques devrait être signalée sans tarder au Comité de l'acier et faire l'objet d'une consultation avec les parties intéressées.

PRODUCTION MONDIALE D'ACIER BRUT

(milliers de tonnes métriques)

	1967	1971	1973	1975	1976	1977
Total pays de l'OCDE	322 683	365 535	448 012	381 399	406 472	388 886
Allemagne	36 744	40 313	49 521	40 412	42 413	38 984
Australie	6 365	6 753	7 699	7 869	7 794	7 334
Autriche	3 023	3 960	4 238	4 069	4 476	4 093
Belgique	9 712	12 445	15 522	11 582	12 145	11 255
Canada	8 801	11 040	13 388	13 026	13 326	13 508
Danemark	401	471	453	557	722	685
Espagne	4 512	8 025	10 800	11 102	10 982	11 169
États-Unis (1)	115 141	109 055	130 462	105 944	116 313	113 142
Finlande	411	1 025	1 615	1 616	1 649	2 160
France	19 658	22 843	25 270	21 531	23 227	22 104
Grèce	210	475	1 087	900	1 110	(1 000)
Irlande	54	80	116	81	58	47
Italie	15 890	17 452	20 995	21 865	23 455	23 335
Japon	62 154	88 557	119 322	102 313	107 384	102 405
Luxembourg	4 481	5 241	5 924	4 624	4 565	4 329
Norvège	790	883	963	891	886	704
Nouvelle-Zélande	65	144	190	185	214	200
Pays-Bas	3 401	5 083	5 623	4 817	5 178	4 922
Portugal	315	412	501	443	461	532
Royaume-Uni	24 346	24 240	26 722	19 838	22 463	20 490
Suède	4 768	5 271	5 663	5 611	5 139	3 968
Suisse	445	532	584	420	540	655
Turquie	996	1 235	1 354	1 703	1 972	1 865
<i>Yougoslavie (2)</i>	<i>1 832</i>	<i>2 453</i>	<i>2 676</i>	<i>2 916</i>	<i>2 751</i>	<i>3 182</i>
Europe de l'Est	33 128	42 363	46 809	51 298	54 155	57 514
URSS	102 235	120 637	131 481	141 325	144 800	146 700
Total Amérique latine	9 792	13 999	16 687	18 595	19 388	21 924
Argentine	1 326	1 915	2 205	2 208	2 410	2 684
Brésil	3 665	5 997	7 150	8 387	9 253	11 253
Mexique	3 023	3 821	4 760	5 282	5 288	5 553
Total Afrique	3 972	5 515	6 672	(7 802)	(8 184)	(8 456)
Afrique du Sud	3 702	4 881	5 722	6 831	7 106	7 306
Moyen-Orient	475	530	845	1 126	1 185	1 340
Total Asie (Japon exclu)	22 872	31 340	38 915	41 356	40 133	44 192
Chine	(14 000)	(21 000)	(26 000)	(26 000)	(21 000)	23 400
Inde	6 331	6 101	6 889	7 991	9 364	10 009
Rép. dém. de Corée	(1 450)	(2 360)	(2 900)	(2 900)	(3 000)	(3 150)
Rép. de Corée	300	472	1 157	1 994	3 515	4 243
Taiwan	443	470	535	1 010	1 628	1 770

(1) Ne comprend pas l'acier pour moulage produit par des sociétés non productrices d'acier en lingots (environ 2 500 000 tonnes en 1973).

(2) La Yougoslavie a un statut spécial au sein de l'OCDE.

Source : Institut international de la sidérurgie.

Programme de travail initial

S'agissant des engagements pris aux termes de la présente résolution, le Comité de l'acier devrait entreprendre sans tarder l'examen des politiques gouvernementales influant sur le secteur de la sidérurgie dans les domaines ci-après :

- évolution des courants d'échanges et répercussions des mesures gouvernementales sur ces courants
- lignes directrices concernant les actions en matière d'échanges de produits sidérurgiques
- adaptation de la structure de production par la modernisation, les fermetures et les reconversions
- réadaptation de la main-d'œuvre
- mesures nationales visant à soutenir la production et à stimuler la demande d'acier en période de crise
- système d'établissement des prix intérieurs, et offre
- crédits gouvernementaux à l'exportation pour les installations et les équipements sidérurgiques.

Le Comité continuera les travaux entrepris par le Groupe de travail ad hoc sur l'industrie sidérurgique et pourra procéder à l'examen de toute autre question jugée pertinente par les participants au Comité.

3. Voir l'Observateur de l'OCDE n° 94, juillet 1978.

LES DECHETS NUCLEAIRES : QUESTION DE PERSPECTIVE ?

par I.G.K. Williams,

directeur général de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (1)

L'attitude de l'opinion publique à l'égard de l'énergie nucléaire reflète dans de nombreux pays un sérieux climat d'inquiétude. Cela est particulièrement vrai pour ce qui est des problèmes de la gestion des déchets radioactifs et, de façon plus générale, de la réalisation de normes de sécurité acceptables. Étant donné que cette inquiétude est le plus souvent tout à fait disproportionnée, son existence montre bien le besoin de diffuser une information objective dans un langage que l'homme de la rue puisse comprendre. Il est urgent d'encourager une prise de conscience plus juste de ces questions par le public.

L'idée d'un moratoire des programmes nucléaires jusqu'à ce que la démonstration d'une solution « définitive » des problèmes que posent les déchets radioactifs ait été faite, est séduisante pour des législateurs bien intentionnés. A première vue, cette attitude semble témoigner d'un juste souci de l'homme, mais l'importance des conséquences qu'aurait, vers la fin de la prochaine décennie, une telle interruption devrait recevoir une attention semblable, de même que les effets sur la société de ruptures sensibles dans, par exemple, les approvisionnements en électricité. Une telle attitude peut aussi se fonder sur l'impression, totalement fautive, que la gestion des déchets soulève d'importants problèmes non résolus et qu'il existe une tendance irresponsable à vouloir les léguer aux générations futures. Quels sont les véritables problèmes de la gestion des déchets radioactifs ? Dans quelle perspective convient-il de les envisager ?

Nature des déchets nucléaires

Première observation : il n'y a rien de répréhensible dans la production de déchets. Il ne s'agit de rien d'autre que d'une action normale de bonne économie domestique assurant la propreté et la netteté du milieu de travail, et il existe bien entendu peu de procédés industriels qui ne donnent pas lieu à des sous-produits — qui peuvent ou non avoir une valeur économique. Il est exact que l'industrie nucléaire doit accorder une grande importance au maintien de normes élevées dans ses activités, notamment en considérant que des déchets provenant de zones contenant des matières radioactives, doivent eux-mêmes être, par mesure de prudence, traités comme des déchets radioactifs. Étant donné sa large gamme d'activités — de la recherche en laboratoire en passant par l'exploitation des centrales jusqu'aux étapes industrielles très variées liées au cycle du combustible nucléaire —, il n'est pas surprenant que l'industrie nucléaire produise une multitude de formes différentes de déchets radioactifs. Certains se caractérisent par un volume très important et une faible radioactivité, alors que d'autres, notamment ceux qui sont obtenus sous forme liquide à partir des installations de retraitement, sont hautement radioactifs et nécessitent des techniques de gestion extrêmement élaborées.

Une description de la variété des déchets radioactifs produits, accompagnée d'une indication de l'échelle et de l'importance relative de chacune de ces diverses catégories, a été faite dans un rapport intitulé « Objectifs, concepts et stratégies en matière de gestion des déchets radioactifs résultant des programmes nucléaires de puissance », publié par l'OCDE il y a un an environ (2). Il avait été établi sous la présidence de Carlo Polvani,

Italie, par un Groupe d'experts appartenant à huit pays. A l'égard de la plus grande partie des déchets — considérés du point de vue du volume plutôt que de celui de la radioactivité — le rapport Polvani a montré que l'on dispose des méthodes techniques démontrées pour les manipuler, les traiter et les évacuer. Dans de nombreux cas, il existe un éventail d'options et le choix que l'on doit opérer entre elles est habituellement dicté par des considérations locales liées principalement à la protection de la santé publique, de l'environnement et des travailleurs concernés. Le fait que diverses méthodes peuvent être adoptées est l'une des raisons pour lesquelles il existe différents systèmes de classification des déchets et ne constitue certainement pas la preuve d'une indécision de la part de ceux qui exercent des responsabilités dans ce domaine ou du caractère variable des normes de sécurité. On peut aller jusqu'à suggérer que l'existence d'une variété de solutions techniques devrait renforcer la confiance dans le fait que ces problèmes ont effectivement été maîtrisés.

Déchets de haute activité

La principale question qui se pose dans la gestion des déchets radioactifs, et celle sur laquelle s'est peut-être surtout axée la controverse, concerne l'évacuation des déchets de haute activité résultant du retraitement du combustible irradié ou, si l'on adopte

(1) Cet article s'inspire d'un discours prononcé récemment à la Conférence internationale sur le cycle du combustible nucléaire organisée conjointement par le Forum atomique industriel des États-Unis et le Forum nucléaire britannique.

(2) Voir l'OBSERVATEUR DE L'OCDE N° 88, septembre 1977.

En tant qu'organisme inter-gouvernemental l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) s'occupe par définition des problèmes de développement de l'énergie nucléaire auxquels sont confrontés les gouvernements. En d'autres termes, elle ne s'occupe pas de promouvoir l'énergie nucléaire en elle-même, bien qu'on ait noté que tous les analystes objectifs sont virtuellement unanimes à conclure que, du moins au cours de ce siècle, une importante contribution de l'énergie nucléaire est indispensable dans la plupart des pays et dans la zone OCDE dans son ensemble. Il appartient à l'Agence d'aider les gouvernements à dégager des conclusions rationnelles et objectives concernant la mise en œuvre des programmes nucléaires qu'ils jugent adaptés à leurs situations particulières. Une part importante de ces efforts est consacrée aux questions de sécurité et de réglementation, qui constituent par essence une préoccupation au niveau gouvernemental. Étant donné qu'il n'existe pas d'activité humaine où l'on puisse parvenir à la sûreté absolue, les programmes de l'AEN sont conçus de façon à garantir que les risques indubitables qui existent soient évalués avec exactitude et que des techniques appropriées soient parfaitement mises au point en vue d'en prévoir, prévenir, maîtriser et atténuer les conséquences. A la suite de quoi, il appartient à la société de déterminer le prix qu'elle est disposée à payer pour réduire les risques potentiels et pour mettre en balance les risques résiduels et les conséquences d'une renonciation à l'énergie nucléaire.



Un projet international (États-Unis, Suède) en cours de réalisation à la mine de Stripa (Suède). Les photos montrent une expérience in situ simulant les effets de chaleur dégagée par des déchets de haute activité dans des formations de roches cristallines.

le cycle du combustible avec mise au rebut (3), celle du combustible irradié lui-même. Ces déchets contiennent plus de 99 % de la radioactivité renfermée dans les déchets produits par l'industrie nucléaire et c'est donc à juste titre qu'il convient de porter principalement sur eux l'attention.

Dans ce domaine, il semble qu'on a tendance, dans certains milieux, à croire qu'aucune solution satisfaisante ne peut être proposée à quelques uns des problèmes de gestion des déchets radioactifs en jeu. Cette opinion s'explique peut-être en particulier par le fait qu'un certain nombre de pratiques antérieures de gestion des déchets sont maintenant considérées comme n'étant guère satisfaisantes et que c'est seulement récemment que le sujet s'est vu accorder la priorité qu'il mérite. Néanmoins, rien ne justifie l'opinion qu'un dommage a été ou sera causé à l'homme ou à l'environnement par ces pratiques antérieures. Il n'y a aucune raison non plus de manquer de confiance parce que certaines pratiques actuellement appliquées sont reconnues comme étant de nature provisoire. En réalité, même si en fait nous ne sommes qu'au seuil de l'ère nucléaire, tous les problèmes de gestion des déchets radioactifs qui sont produits ou le seront par l'industrie nucléaire existent déjà: c'est à l'échelle de ces problèmes, qui accompagneront nécessairement la généralisation des programmes électronucléaires, que nous devons maintenant nous préparer à faire face. En attendant, l'adoption de solutions provisoires est parfaitement légitime au cours d'une période où des politiques à plus long terme sont en préparation et où des dispositions sont prises en vue de l'adaptation à des activités futures d'un autre ordre de grandeur.

Bien que les préoccupations exprimées portent surtout sur les très longues durées pendant lesquelles ces déchets de haute activité demeurent dangereux, il importe peut-être de ne pas perdre de vue que les risques diffèrent pour chacun de leurs constituants. Les déchets de haute activité résultant du retraitement sont en réalité un mélange de produits de fission, d'uranium résiduel et



d'éléments transuraniens, dont le plutonium est le plus connu. La composition précise varie selon les caractéristiques du combustible à partir duquel ces déchets ont été produits et la durée de l'irradiation de ce combustible dans un coeur de réacteur. Le risque principal varie dans le temps, suivant les différentes vitesses de décroissance radioactive. L'analyse de ces risques est donc un sujet d'une grande complexité, mais du point de vue de la gestion satisfaisante des matières considérées comme des déchets, il est possible de tirer certaines conclusions générales.

La première est que les produits de fission importants sont des émetteurs bêta/gamma, ce qui implique qu'ils constituent un risque à la fois d'irradiation externe, contre lequel les organismes vivants doivent être protégés, et d'ingestion, s'ils sont absorbés par le corps humain. En revanche, leur vitesse de décroissance radioactive est telle, qu'après quelques centaines d'années, ils ne constituent plus la principale source de préoccupation.

(3) C'est-à-dire utilisation unique du combustible nucléaire sans recyclage de l'uranium résiduel ou du plutonium produit par irradiation.

L'attention du public a probablement été davantage attirée par les très faibles vitesses de décroissance radioactive et donc sur la très longue persistance des dangers liés à certains isotopes du plutonium présents dans ces déchets de haute activité. Une moindre attention a été accordée à la nature du risque imputable au plutonium. En tant qu'émetteur alpha, ce dernier ne présente pas de danger externe notable; son rayonnement ne pénétrera pas la peau. En outre, l'apport de plutonium au corps humain par ingestion, par exemple par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire, et par absorption au niveau de l'intestin est extrêmement faible et n'est pas considéré comme une voie de transfert importante en ce qui concerne l'irradiation de l'homme. En réalité, des études exhaustives ont montré que la voie de transfert au corps humain de loin la plus critique est l'inhalation. Il s'ensuit bien entendu que pour qu'il devienne aussi dangereux qu'on l'a souvent dit, le plutonium doit se présenter sous une forme telle qu'il puisse être inhalé.

Isolement de la biosphère

Néanmoins, l'inquiétude du public continue pour une large part à porter sur les niveaux globaux de radioactivité mis en jeu par ces déchets, et sur la persistance de risques non spécifiés pendant des centaines de milliers d'années. On ne saurait trop insister sur le fait que le degré de risque n'est pas constitué par la simple présence dans l'environnement de substances dangereuses, fût-ce pendant de nombreuses années, mais par la probabilité d'une exposition à ces dernières. Or, comme il s'agit ici de mettre les déchets nucléaires en perspective, on doit observer qu'il existe beaucoup d'autres déchets industriels présentant cette caractéristique de toxicité élevée et de persistance à long terme. Certains composés cyanurés et certains métaux lourds en sont de bons exemples. La seule solution satisfaisante, dans ces cas est l'isolement par rapport à la biosphère pendant des périodes suffisamment prolongées pour garantir que l'humanité sera protégée en permanence.

Ces préoccupations se font jour en grande partie parce qu'il est difficile d'inspirer confiance dans le fait que ce degré de protection peut être atteint. Les gens ont besoin d'être convaincus que la solution proposée pour l'évacuation dans des formations géologiques profondes sera vraiment efficace, et c'est pourquoi la «démonstration» de ce système d'évacuation a été réclamée à grands cris.

L'aspect probablement le plus difficile à faire admettre est que l'intégrité des dépôts dans des formations géologiques demeurera entière pendant les durées dont on fait fréquemment état. L'homme de la rue reconnaît que la technologie minière fournit une base satisfaisante pour le dépôt de déchets dans des formations géologiques profondes et se rend compte que l'on prendrait soin d'éviter les zones d'instabilité géologique chronique. Il a néanmoins du mal à admettre que des déchets aussi nuisibles puissent demeurer à l'abri aussi longtemps. Heureusement la nature a fourni une intéressante démonstration, qui n'est pas sans rapport avec les problèmes actuels.

Il s'agit bien entendu du phénomène d'Oklo au Gabon: où — il faut le rappeler — on a trouvé un gisement d'uranium ayant une teneur en isotope fissile U 235 notablement inférieure à celle qui existe naturellement ailleurs. D'importants travaux consacrés par des chercheurs français à ce phénomène ont révélé qu'une réaction en chaîne auto-entretenue, du type de celle que l'on provoque maintenant dans des coeurs de réacteurs, avait eu lieu il y a environ 1 800 millions d'années et avait duré approximativement un demi million d'années. Les études géochimiques ont montré que certains radionucléides avaient migré à partir de la zone de réaction, mais les données disponibles révèlent qu'absolument aucune migration de plutonium n'a eu lieu, probablement parce qu'il a été piégé dans les minéraux uranifères extrêmement stables dans lesquels il a été formé, et qu'il est demeuré exactement à l'endroit où il a été produit jusqu'à sa décroissance radioactive complète. Bien que les circonstances aient sans doute

été très favorables à ce déroulement, l'importance du phénomène d'Oklo tient au fait qu'il démontre la possibilité pratique d'isoler avec succès de la biosphère les déchets radioactifs à longue période.

Préparation pour l'évacuation

On s'accorde en général à reconnaître que les déchets liquides de haute activité, résultant du traitement du combustible irradié, devraient être convertis sous forme solide afin de faciliter la manipulation, le transport, le stockage et le dépôt dans les formations géologiques choisies. Pour ce faire on a étudié toute une gamme de techniques et la première installation à l'échelle industrielle a été mise en service cette année à Marcoule en France. Le produit est un verre au borosilicate. Bien des préoccupations ont été exprimées quant à la possibilité que les eaux souterraines provoquent une lixiviation (4) de la radioactivité à partir du dépôt dans des formations géologiques. Ces préoccupations reposent sur la crainte que la radioactivité ne finisse par atteindre la chaîne alimentaire humaine — avec des conséquences catastrophiques.

Des expériences réalisées à Marcoule ont montré en réalité que le taux de lixiviation à 26°C aboutirait à la dissolution d'une couche de verre de 1 mm environ d'épaisseur tous les 3 000 ans. Des variations d'un facteur de 10 sont possibles suivant la qualité de l'eau et la gamme de température qui pourrait être observée dans un véritable dépôt de déchets. Des expériences menées en Suède ont jusqu'à présent corroboré les résultats obtenus en France. Étant donné les échelles de temps de cet ordre et les autres barrières à surmonter avant que la radioactivité n'atteigne la surface, le danger d'ingestion par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire ne pourrait être important. Néanmoins, il est capital de poursuivre l'examen méticuleux de ces phénomènes afin d'accumuler une somme d'informations détaillées destinées à servir de base à des décisions prudentes sur l'action à mener. Ces travaux bénéficient d'une priorité élevée et font l'objet entre pays de fructueux échanges d'informations et de résultats d'expérience.

(4) Dégradation par l'action d'agents chimiques.

Vitrification de déchets radioactifs de haute activité. A gauche: coulée de verre dans un atelier de vitrification de Marcoule (France). A droite: stockage de ces blocs de verre cylindriques dans des puits. L'attente de leur évacuation, ces blocs sont fermés par des couvercles métalliques.

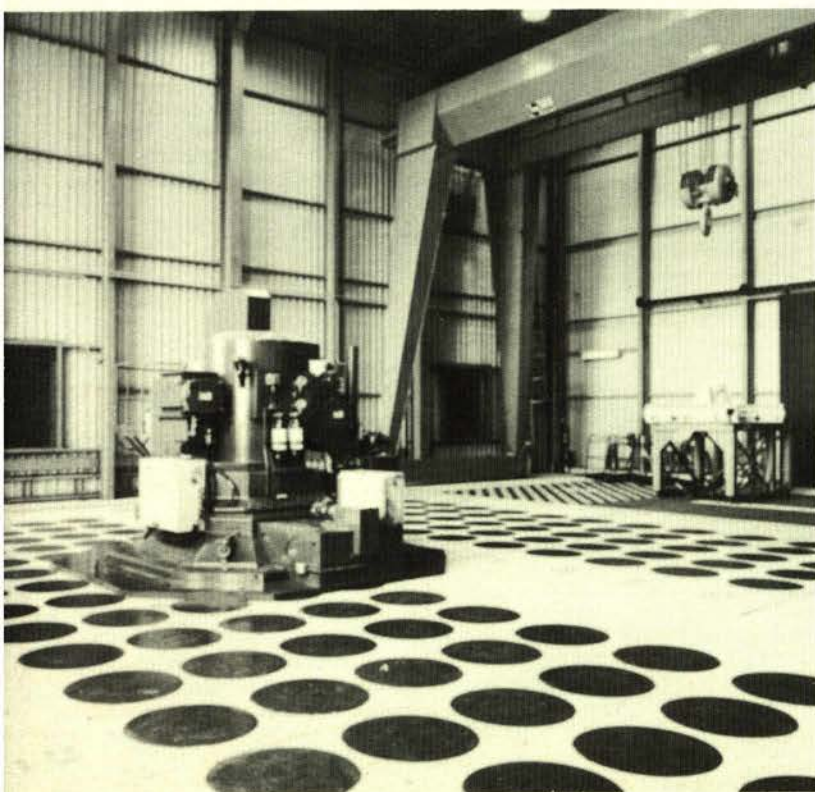


Cet exemple montre aussi que le principe de l'évacuation dans des formations géologiques implique la création de barrières successives s'opposant au retour des matières dangereuses dans la biosphère. Il y a premièrement: la nature du déchet lui-même — dans ce cas, un verre quasiment insoluble, deuxièmement: l'insertion dans des conteneurs appropriés conçus de manière à conserver leur stabilité dans l'environnement géochimique considéré, troisièmement: le site choisi en raison de son intégrité en tant que formation géologique. Si toutes ces barrières venaient à céder, divers mécanismes naturels, tels que l'échange d'ions, la filtration et l'adsorption superficielle retarderaient la migration de la plupart des radionucléides. Une défaillance catastrophique est par conséquent invraisemblable.

Nous sommes donc confrontés à la situation dans laquelle, après quelques centaines d'années, un risque important pour la population ne pourrait exister que si les déchets de haute activité solidifiés venaient à être récupérés à partir d'un dépôt situé dans des formations géologiques profondes, réduits sous une forme permettant l'inhalation, ce qui ne serait pas aisé, et dispersés dans l'atmosphère de zones peuplées. A condition que le dépôt dans des formations géologiques soit choisi avec discernement et que des mesures administratives soient maintenues en vigueur pendant la période — quelques siècles — sur laquelle on peut raisonnablement compter, on pourrait être assuré qu'un accès non autorisé aux matières déposées serait évité. A plus long terme, lorsqu'il ne serait pas raisonnable de compter avec certitude sur un contrôle administratif effectif, on peut assurément escompter que toute prospection géologique susceptible d'interférer avec le dépôt de déchets comporterait l'utilisation de moyens perfectionnés permettant d'être rapidement averti des risques éventuels qu'il impliquerait encore.

Ainsi il n'est guère surprenant que la notion d'évacuation dans des formations géologiques ait été réaffirmée de façon indépendante par des chercheurs faisant autorité dans plusieurs pays, de même qu'au niveau international. Il n'est pas nécessaire de le démontrer: le problème qui se pose est d'identifier des milieux géologiques appropriés eu égard à leur accessibilité et à la commodité opérationnelle qu'ils offriraient en tant que dépôts de

Le mélange avec des solutions simulant des déchets de haute activité au stade de blocs de déchets vitrifiés hautement radioactifs à Marcoule. Dans les puits verticaux aménagés dans une matrice de béton. Les «bouffroidissements» des blocs est assuré par une circulation d'air forcée.



déchets. La mise en œuvre d'une politique d'évacuation dans des formations géologiques exige donc des précautions méticuleuses fondées sur des études ainsi que des travaux de recherche et de développement approfondis. Elle ne se prête manifestement pas à une démonstration immédiate.

Le problème des déchets de haute activité résultant du retraitement se trouve au centre de la plupart des débats publics. Il n'y a aucune raison de douter que le dépôt dans des formations géologiques profondes de combustible irradié, placé à l'intérieur d'enceintes de confinement convenablement conçues, ne présenterait pas un degré semblable de sécurité et ne pourrait pas aussi être retenu comme une solution définitive satisfaisante.

Autres types de déchets

L'opinion publique a porté une attention moindre à d'autres questions de gestion des déchets radioactifs qui sont néanmoins également reconnues par les personnes compétentes comme ayant une importance considérable. En particulier de gros efforts sont consacrés au niveau international aux problèmes liés à d'autres déchets transuraniens et aux déchets résultant d'opérations d'extraction et de traitement du minerai d'uranium. Malgré les faibles concentrations de matières radioactives présentes dans ces derniers déchets, certains pourraient, en l'absence d'une gestion appropriée, représenter des sources d'irradiation de faible activité pour les populations locales ou plus éloignées, pendant des périodes prolongées. Dans ce cas également, un fructueux programme de coopération internationale permet de mettre en commun les connaissances et les données d'expériences relatives à ces problèmes et de prendre des mesures destinées à réduire la libération de radioactivité et ses incidences possibles. Grâce à la mise en œuvre de ces mesures, on sera assuré de maintenir à un niveau très faible les risques pour la santé publique imputables à l'extraction et au traitement du minerai d'uranium.

Ce ne sont là que les problèmes les plus saillants liés à la gestion des déchets radioactifs. Comme on l'a souvent laissé entendre implicitement, il est essentiel de poursuivre des programmes intensifs de recherche, de développement et de démonstration, plus en vue d'établir et d'affiner les techniques que pour démontrer la faisabilité de pratiques acceptables. Certains peuvent être enclins à interpréter cette nécessité de poursuivre des recherches comme une preuve de l'existence de problèmes non résolus. Cela n'est vrai qu'en ce sens que si les activités de recherche et de développement dans l'industrie aéronautique avaient cessé lorsque Blériot a traversé la Manche en 1909 les avions d'aujourd'hui ressembleraient comme des frères à celui qu'on utilisait à l'époque. Il est toujours possible de perfectionner des pratiques adéquates et acceptables. Il est par conséquent éminemment regrettable que la pression de l'opinion publique en faveur de travaux de démonstration s'accompagne si souvent d'une résistance aux programmes de recherche qui peuvent tellement contribuer à fournir les assurances que tout le monde souhaite obtenir.

Évacuation ou stockage

Le fait que l'on n'a pas réussi à gagner la confiance du public a eu notamment pour conséquence que nombre de ceux auxquels il incombe de résoudre les problèmes de gestion des déchets radioactifs sont désormais sur la défensive et contribuent peut-être, inconsciemment, à la persistance des préoccupations du public. Il semble par exemple que l'on éprouve de grandes réticences à parler de l'évacuation, qui a un aspect définitif, et qu'on utilise à la place des euphémismes tels que «stockage définitif» ou même «stockage ultime», qui impliquent la notion d'une possibilité de récupération, au cas où seraient prises des décisions erronées. Cela est très regrettable pour deux raisons principales. En premier lieu, les technologies de la gestion des déchets radioactifs, en particulier celles concernant le combustible irradié, ou les déchets liquides de haute activité, nécessitent des périodes prolongées de refroidissement ou d'autres stades, qui rendent le

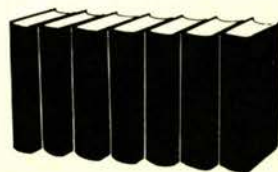
terme de stockage (au sens où l'on a l'intention de récupérer le produit) parfaitement approprié. Dans le cas du combustible irradié, par exemple, il peut être nécessaire de procéder à un stockage pendant une période qui se mesure en décennies, afin de se réserver l'option du retraitement permettant de recycler l'uranium et le plutonium utilisables. En second lieu, des assurances plus grandes seraient certes offertes en adoptant résolument des pratiques visant à garantir l'isolement par rapport à la biosphère et l'utilisation d'expression témoignant clairement de cette intention. L'impression que l'intention demeure de récupérer les déchets après avoir procédé à leur évacuation, doit impliquer que l'isolement par rapport à la biosphère peut aisément être rompu. En d'autres termes, une présentation plus empreinte de confiance des rôles respectifs du stockage et de l'évacuation, au sens propre de ces termes, contribuerait à mon avis à améliorer le climat qui prévaut dans l'opinion publique.

En revanche, il importe de ne pas prolonger le stockage en tant qu'expédient, alors qu'il existe des mesures conduisant à une solution définitive et que l'on n'a pas besoin de garder la possibilité de choisir une solution de remplacement. En particulier, il faut en priorité convertir les déchets liquides résultant du retraitement sous des formes solides et la capacité des installations requises à cet effet devrait permettre d'éliminer les arriérés accumulés dans un délai raisonnable. Le stockage des déchets liquides de haute activité a constitué une pratique acceptable pendant les quelques décennies au cours desquelles les techniques de solidification ont été mises au point, mais elle est manifestement moins satisfaisante que le stockage sous forme solide. Cette considération figure peut-être parmi celles qui devraient particulièrement retenir l'attention en liaison avec les déchets résultant des programmes de défense nationale. S'il était possible de se défaire rapidement de ces stocks de déchets militaires, cela démontrerait que les applications civiles de l'énergie nucléaire ne créent pas nécessairement des problèmes comparables. En fait, les déchets militaires sont en général relativement moins concentrés et ils pourraient, à juste titre, être les premiers à être évacués dans des formations géologiques sous une forme solidifiée, ce qui constituerait un moyen de susciter la confiance du public dans cette méthode. Il convient aussi de ne pas oublier que les débris des essais souterrains d'armes nucléaires constituent, bien entendu, déjà une forme d'évacuation géologique. Des informations précieuses sont tirées à cet égard de ces expériences.

Les bases de la confiance

On a essayé, dans cet article, de situer la gestion des déchets radioactifs dans une perspective plus exacte que celle dans laquelle elle semble se présenter aux yeux du public, si on en juge d'après les journaux. Il faut certes accepter que les médias répondent à ce qu'on a décrit comme «la soif inextinguible du public pour les mauvaises nouvelles», mais il existe indubitablement de nombreuses présentations qui n'ont guère de rapport avec l'approche responsable et efficace de ceux qui sont confrontés aux problèmes réels de la gestion des déchets radioactifs. Ces problèmes existent déjà dans tous leurs aspects essentiels et il est donc absolument de l'intérêt du public d'encourager la mise au point de solutions acceptables et acceptées. La persistance d'un climat d'opinion, qui menace de faire obstacle à l'obtention de ces résultats, peut en fait avoir pour conséquence totalement indésirable de différer des solutions satisfaisantes et d'exiger le maintien de mesures provisoires qui, de par leur nature, le sont moins.

Si je termine par un plaidoyer en faveur d'une présentation plus objective de ces questions par les médias, et en particulier d'une large reconnaissance de la façon responsable dont les problèmes de déchets nucléaires sont actuellement abordés, je me félicite également de la vigilance dont le public continue à faire preuve. La sensibilité du public sera toujours un antidote puissant à toute tendance à l'auto-satisfaction et demeurera un facteur important pour garantir que des normes de sécurité exemplaires et le souci de l'environnement continuent à être la marque distinctive de l'industrie nucléaire.



Nouvelles publications de l'OCDE

«Études économiques de l'OCDE». Série 1978:

Études annuelles, très détaillées, pour chaque pays de l'OCDE, des tendances et de la politique économiques.
ÉTATS-UNIS (84 pages, juillet 1978) (10 78 02 2) ISBN 92-64-21820-3
CANADA (78 pages, juillet 1978) (10 78 01 2) ISBN 92-64-21822-X
Le numéro F12,00 £1.50 \$3.00
Abonnement ISSN 0304-3363
F200 £24.00 \$50.00

INDICATEURS ÉCONOMIQUES A COURT TERME POUR LES INDUSTRIES MANUFACTURIÈRES, 1973-1978. 12^e édition (octobre 1978) Série «Documents» (dernier numéro) (69 78 04 3) ISBN 92-64-01843-3
120 pages, bil. F25,00 £3.00 \$6.25

La publication ci-dessus sera remplacée par:

INDICATEURS DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES

Dans le but de rationaliser les publications de Statistiques industrielles de l'OCDE, le supplément trimestriel aux «Principaux indicateurs économiques - production industrielle» sera fusionné avec le bulletin trimestriel des «Indicateurs économiques à court terme pour les industries manufacturières» pour former une nouvelle publication à contenu plus étendu.

La nouvelle publication, *Indicateurs des activités industrielles*, reprendra tous les indices de la production industrielle présentés dans le supplément actuel, à l'exception des indices *Autres industries manufacturières*, plus les indices de la production industrielle pour un certain nombre d'autres secteurs de l'industrie. En outre, ce nouveau bulletin contiendra des statistiques sur les livraisons, les nouvelles commandes, les commandes non exécutées, l'emploi et les prix à la production (ou prix de gros) par branches ainsi qu'une nouveauté: des statistiques qualitatives en provenance des enquêtes de conjoncture. Un numéro prototype sera diffusé gratuitement, fin 1978, à tous les abonnés aux *Principaux indicateurs économiques*. A partir de 1979, les *Indicateurs des activités industrielles* paraîtront à la fin de chaque trimestre et feront l'objet d'un abonnement spécial.

Abonnement (4 numéros par an)
F100,00 £12,00 \$25,00
Le numéro ... F28,00 £3,40 \$7,00

STATISTIQUES TRIMESTRIELLES DU PÉTROLE. 2^e trimestre 1978, N° 3 (octobre 1978) (60 78 03 3) 304 pages, bilingue
F40,00 £4,90 \$10,00
Abonnement ISSN 0378-6536
F120,00 £14,60 \$30,00

LES INDUSTRIES MÉCANIQUES ET

ÉLECTRIQUES DANS LES PAYS MEMBRES DE L'OCDE. Statistiques de base, 1973-1976 (octobre 1978) Série «Documents»

(71 78 40 3) ISBN 92-64-01844-1
96 pages, bil. F20,00 £2.50 \$5.00

COOPÉRATION TRILATÉRALE. Vol. I: Les banques et fonds arabes de développement et la coopération trilatérale. Vol. II: Compte rendu du séminaire international sur la coopération trilatérale (août 1978)

Vol. I (41 78 01 2) ISBN 92-64-21804-1
296 pages F58,00 £7,00 \$14,50
Vol. II (41 78 02 2) ISBN 92-64-21805-X
252 pages F50,00 £6,00 \$12,50

Série «Marchés et produits agricoles» STRUCTURE, EFFICACITÉ ET PERSPECTIVES DE LA FILIÈRE VIANDE BOVINE (septembre 1978) Série «Documents»

Analyse des facteurs qui commandent l'évolution de la filière viande bovine, les problèmes rencontrés à chaque stade de la filière et les perspectives d'avenir.

(51 78 09 2) ISBN 92-64-21813-0
110 pages F22,00 £2,60 \$5,50

CERTAINS INSTRUMENTS DE POLITIQUE INDUSTRIELLE. Objectifs et portée (septembre 1978) Série «Documents»

Les instruments visant à promouvoir l'investissement, à faciliter l'adaptation structurelle et à aider les PME. Informations sur leurs objectifs, leur fonctionnement, les ressources financières mises en œuvre et quelques-uns des résultats obtenus.

(70 78 03 2) ISBN 92-64-21802-5
194 pages F38,00 £4,60 \$9,50

POLITIQUE DU TOURISME ET TOURISME INTERNATIONAL DANS LES PAYS MEMBRES DE L'OCDE, 1978 (septembre 1978)

L'évolution du tourisme, de la politique et des actions gouvernementales intéressant le tourisme en 1977 et au cours des premiers mois de 1978. La source d'information officielle la plus récente et la plus complète sur ces questions.

(78 78 01 2) ISBN 92-64-21833-5
200 pages F64,00 £7,80 \$16,00

STOCKAGE DES ÉLÉMENTS COMBUSTIBLES IRRADIÉS. Compte rendu du Séminaire de l'AEN, Madrid, juin 1978 (septembre 1978)

(66 78 05 3) ISBN 92-64-01840-9
350 pages, bil. F60,00 £7,30 \$15,00

«Recherche routière»:

NOUVELLES RECHERCHES SUR LE RÔLE DE L'ALCOOL ET DES MÉDICAMENTS DANS LES ACCIDENTS DE LA ROUTE (octobre 1978)

(77 78 05 2) ISBN 92-64-21829-7
192 pages F36,00 £4,40 \$9,00

LES POLITIQUES DE STIMULATION DE L'INNOVATION INDUSTRIELLE. Vol. I Série «Documents» (août 1978) Essai de présentation synthétique des principes caractéristiques des politiques de stimulation de l'innovation industrielle pratiquée par les pays de l'OCDE.

(92 77 02 2) ISBN 92-64-21629-4
(176 pages) ... F30,00 £3,60 \$7,50