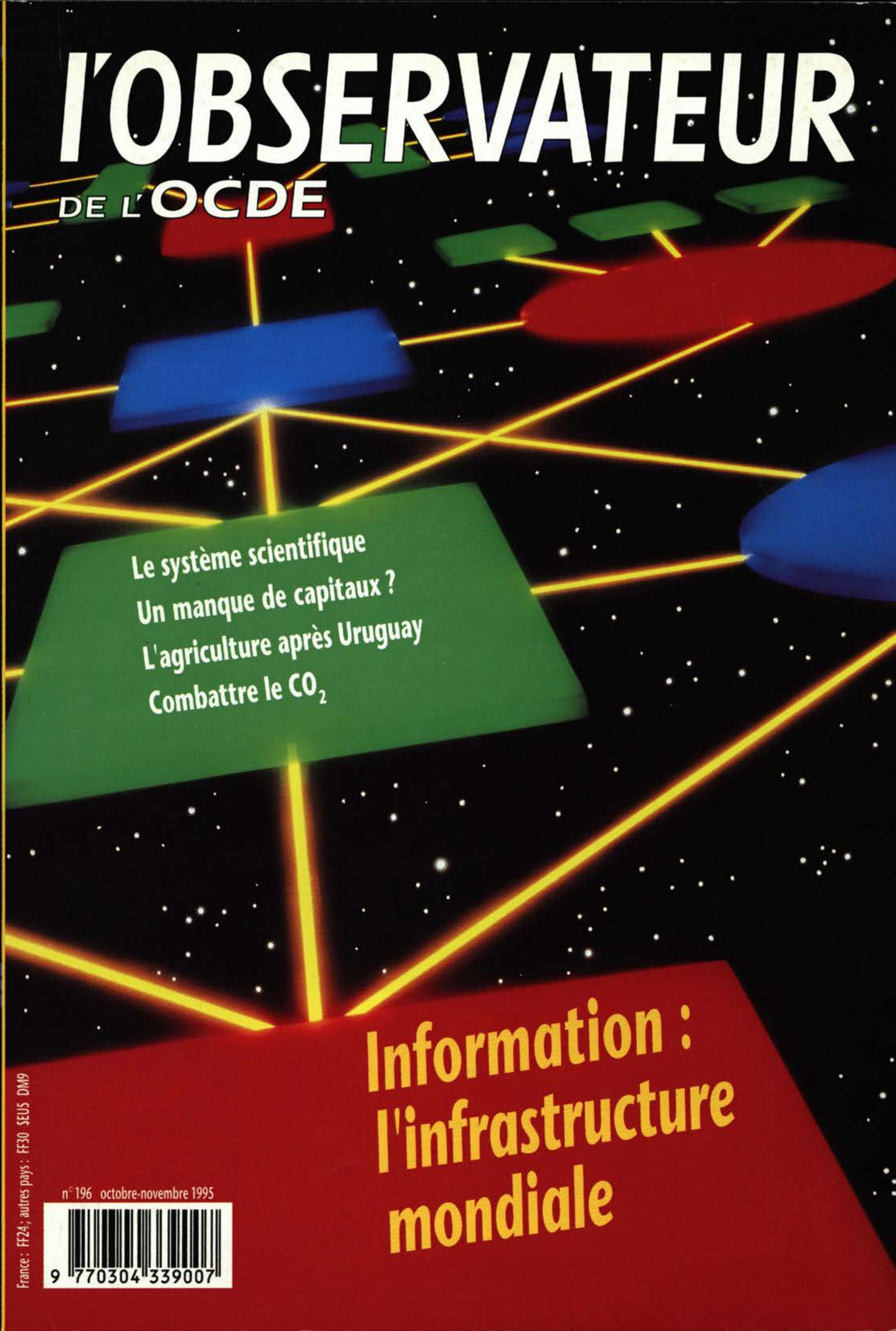
L'OBSERVATEUR DE L'OCDE



Le système scientifique
Un manque de capitaux ?
L'agriculture après Uruguay
Combattre le CO_2

Information : l'infrastructure mondiale

n° 196 octobre-novembre 1995

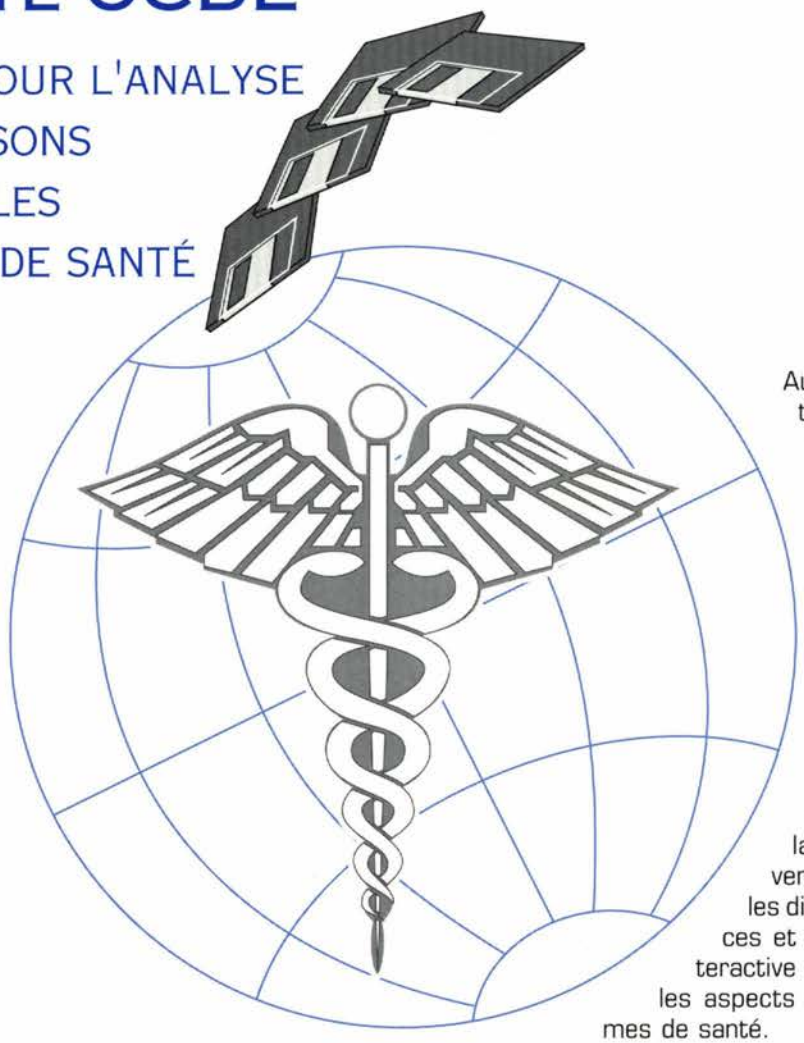
9 770304 339007

France : FF24 ; autres pays : FF30 $EU5 DM9

le «best-seller» des disquettes de l'OCDE mis à jour

ÉCO-SANTÉ OCDE

UN LOGICIEL POUR L'ANALYSE DES COMPARAISONS INTERNATIONALES DES SYSTÈMES DE SANTÉ



Aucun effort pour améliorer les systèmes de santé n'est possible sans informations quantitatives et qualitatives solides.

La troisième version d'*Éco-Santé OCDE* est conçue pour faciliter l'analyse des systèmes de santé des 25 pays membres de l'OCDE dans leur contexte démographique, économique et social. *Éco-Santé OCDE* est une réalisation conjointe de l'OCDE et du CREDES (Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé), Paris. Elle est conçue en version bilingue (anglais/français) ; les disquettes, livrées en format 3 pouces et 1/2 HD, présentent de façon interactive et systématique des données sur les aspects essentiels des différents systèmes de santé.

Le logiciel permet aux utilisateurs d'un micro-ordinateur d'interroger les Fichiers santé de l'OCDE selon des procédures conviviales et rapides, et de les analyser à partir de tableaux, graphiques ou de représentations cartographiques. Les données couvrent la période 1960–1993 et regroupent quelque 700 variables (plus de 300 000 chiffres).

L'utilisateur n'est pas prisonnier du choix de pays ou de périodes prédéterminés : il ou elle les sélectionne. Ni graphiques, ni corrélations ne sont imposés : ils répondent au critère choisi par l'utilisateur. *Éco-Santé OCDE* offre également des options d'exportation des données pour utilisation avec d'autres logiciels.

Le manuel comporte une liste des séries qui constituent le noyau du logiciel, une présentation des fonctions d'analyse qu'il offre, et un guide d'utilisation. Il indique comment installer le logiciel et présente en détail ses composantes : nature des données figurant dans la base, procédures d'interrogation et de présentation sous forme de tableaux et de graphiques.

Configuration minimale requise :
Le logiciel *Éco-Santé OCDE* fonctionne sur ordinateur de type IBM.PC/AT et compatibles sous système d'exploitation MS-DOS version 3.3 avec au minimum 640 Ko de mémoire vive et un disque dur possédant 4.5 Mo disponibles. Il fonctionne sur écran monochrome ou couleur et nécessite une carte graphique (type Hercules ou couleur : CGA, EGA, VGA). Pour un usage optimal (impression des cartes), une imprimante compatible HP LaserJet ou IBM graphics est nécessaire.

Une brochure offrant une description complète peut être obtenue sur simple demande adressée aux Éditions électroniques de l'OCDE.

Prix : FF1 600 £180 US$290 DM485

l'OBSERVATEUR de l'OCDE

Bimestriel publié en anglais et en français par l'ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

Rédaction :
Service des publications de l'OCDE
Château de la Muette
2, rue André-Pascal
Tél. (33 1) **45 24 82 00**
Téléfax (33 1) **45 24 18 15**
Internet OBS.MAG@OECD.ORG

© OCDE 1995
Les demandes de reproduction ou de traduction totales ou partielles des articles de *l'Observateur de l'OCDE*, ainsi que toute correspondance, doivent être adressées au : rédacteur en chef *l'Observateur de l'OCDE* 2, rue André-Pascal 75775 PARIS CEDEX 16, FRANCE
Les articles reproduits ou traduits doivent être accompagnés de la mention « Reproduit (ou traduit) de *l'Observateur de l'OCDE* » et de la date du numéro.
Les articles signés ne peuvent être reproduits ou traduits qu'avec leur signature. Deux exemplaires justificatifs doivent être envoyés au rédacteur en chef.
Les articles signés expriment l'opinion de leurs auteurs et non pas nécessairement celle de l'OCDE.
La rédaction n'est pas tenue de rendre des manuscrits non sollicités.

Le numéro :
France : 24 FF
Autres pays : 30 FF – 5 $EU – 9 DM

Abonnement un an :
France : 120 FF
Autres pays : 130 FF – 25 $EU – 46 DM

Tél. (33 1) 49 10 42 69
Téléfax (33 1) 49 10 42 76

Rédacteur en chef
Ulla Ranhall-Reyners
Rédacteur en chef adjoint
Martin Anderson
Assistantes
Françoise Douaglin
Carol Thornton
Conception graphique
Codicom/Bonté Divine!
Réalisation technique
Frédérique Bidaux
Recherche photographique
Silvia Thompson

Éditorial

Télécom — *L'infrastructure mondiale de l'information* — 4
Jean-Claude Paye

Analyses

Télécom — *L'explosion de l'information* — 6
Jeremy Beale

Nouvel outil électronique pour les entreprises — 10
Georges Ferné et Richard Hawkins

La percée de la téléphonie mobile — 14
Sam Paltridge

Propriété et vie privée dans l'espace cybernétique — 19
Deborah Hurley

Finances — *Une pénurie mondiale de capitaux ?* — 24
Barrie Stevens

Sciences — *Le système scientifique : évolutions et défis* — 28
Gabriel Drilhon

Agriculture — *L'agriculture de la zone OCDE après Uruguay* — 32
Carmel Cahill

Vers une agriculture «durable» — 36
Leo Maier et Ronald Steenblik

Les agriculteurs, les forêts et l'environnement — 38
Gérard Bonnis

Énergie — *Énergie : actions volontaires contre le CO_2* — 41
Lee Solsbery et Peter Wiederkehr

Coup de projecteur

Économie — *Allemagne : le «gouvernement d'entreprise»* — 46
Jørgen Elmeskov

Exclusivité OBS

Économie — *Repères* — 48

Pour référence

Économie — *Perspectives de l'emploi de l'OCDE : les points essentiels* — 50

Librairie

Parutions — *Nouvelles publications de l'OCDE* — 53

Adresses — *Où obtenir les publications de l'OCDE* — 58

Couverture : *L'accélération du progrès dans les technologies de l'information et des communications a ouvert la voie à une «infrastructure mondiale de l'information» – pierre angulaire de la transformation des économies actuelles en une société mondiale de l'information.*
© Pix S.A. Stock Directory Fr

L'infrastructure mondiale

par Jean-Claude Paye, Secrétaire général de l'OCDE

L'accélération du progrès dans le domaine des technologies de l'information et des communications, la globalisation des économies modernes et la tendance à la libéralisation de la réglementation ont ouvert la voie à la mise en place d'une «infrastructure mondiale de l'information». Celle-ci constituera la pierre angulaire de la transformation des systèmes économiques et sociaux en une société mondiale de l'information.

Depuis une vingtaine d'années au moins, l'OCDE attire l'attention sur l'importance que présentent les technologies des communications et de l'information pour le tissu socio-économique de ses pays membres. Les responsables de l'action gouvernementale commencent à mesurer les implications d'une économie fondée sur le savoir dans laquelle des infrastructures et des services intégrés de communication ouvriraient de nouveaux débouchés dans un vaste éventail d'activités. L'importance de ces évolutions a été soulignée par l'élaboration de multiples études et plans nationaux consacrés à la mise en place de l'infrastructure de l'information et par des initiatives internationales dans le contexte, par exemple, du G7, de l'Union européenne, de la région Asie-Pacifique et de l'OCDE elle-même.

Lors de la réunion annuelle du Conseil de l'OCDE au niveau des ministres en mai dernier, les pays membres ont demandé à l'Organisation d'entreprendre – en plus des travaux qu'elle mène actuellement pour élaborer des politiques visant à favoriser la contribution du progrès technologique à l'innovation, à la croissance et à l'emploi – une analyse parallèle de l'infrastructure de l'information et de la société de l'information à l'échelle planétaire. Elle doit en rendre compte aux ministres au printemps 1996. De nombreux obstacles se dressent sur la voie vers une telle société et il est important de réfléchir soigneusement avant de prendre des décisions sur l'action à mener.

La «convergence» annoncée de longue date entre des secteurs considérés jusque là comme distincts – informatique, communications, services d'information, télédiffusion et autres médias – semble désormais amorcée. Les progrès technologiques réalisés dans ces secteurs d'activité et la façon dont ils sont organisés et interconnectés semblent sur le point d'engendrer dans la société une révolution fondée sur le savoir dont l'information est la clef. Intrinsèquement, elle implique – par le biais de la numérisation – le traitement, l'extraction, la communication et la diffusion de l'information sous toutes ses formes. Les nouvelles applications de l'infrastructure mondiale de l'information – qu'il s'agisse de loisirs, d'éducation, d'activités commerciales, d'informations ou de services publics – auront des incidences perceptibles pour chacun : particuliers, ménages, entreprises et pouvoirs publics eux-mêmes. Des changements considérables vont intervenir du fait des nouvelles applications dans tous les aspects de la vie, mais il est pour le moment difficile d'en prévoir la nature exacte. Une chose semble dores et déjà manifeste : les avantages économiques et sociaux potentiels en sont notables. Fixer les «règles du jeu» et les conditions dans lesquelles ces avantages pourront se concrétiser de façon rapide, équitable et socialement responsable constitue désormais une priorité importante de l'action gouvernementale dans les pays de l'OCDE.

Les gouvernements sont confrontés à la tâche redoutable de déterminer la mesure dans laquelle ils devront adapter les politiques qu'ils mènent. Par exemple, les télécommunications et la télédiffusion sont deux secteurs encore très réglementés ; dans de nombreux pays, ils sont en fait encore sous monopole. Ils doivent donc faire l'objet d'un réexamen fondamental afin de faciliter la mise en place rapide, efficace et intégrée de l'infrastructure de l'information. Les travaux de l'OCDE ont déjà mis en relief la façon dont des marchés concurrentiels dans le secteur des télécommunications améliorent la productivité, encouragent l'innovation et réduisent les prix des services, stimulent l'expansion du marché et la mise au point d'applications novatrices, créant de ce fait, même s'ils en suppriment d'anciens, de nouveaux emplois.

Pour permettre à des marchés concurrentiels de prospérer, de nombreuses questions réglementaires doivent encore faire l'objet d'une étude attentive. Il reste, par exemple, à établir les cadres nécessaires à l'interconnexion des réseaux et des conditions «équitables» d'accès à ces derniers. Un autre exemple est celui du service universel – c'est-à-dire l'exigence selon laquelle les exploitants de télécommunications publiques (ETP) doivent fournir un service téléphonique de base à tous ceux qui le demandent moyennant un prix uniforme et abordable. Une question similaire se pose dans le domaine de la télédiffusion. Bien que les travaux de l'OCDE aient démontré la faiblesse des arguments selon lesquels la libéralisation du marché des télécommunications porterait atteinte au service universel, on doit manifestement étudier soigneusement ce que l'on entend par service universel, et en particulier la façon dont il convient de le financer.

En outre, il faut se demander où le rôle des pouvoirs publics et celui du secteur privé se recoupent et divergent dans la construction de l'infrastructure et dans la mise au point de nouvelles applications. On s'accorde en général à considérer qu'il revient au secteur privé de construire et d'exploiter l'infrastructure, qu'il appartient aux gouvernements de coopérer en vue de créer les conditions qui favorisent l'innovation, l'investissement et la création de nouveaux emplois. Les gouvernements pourraient, le cas échéant, promouvoir des expériences

de l'information

et des applications pilotes. Ils pourraient aussi analyser la manière dont les infrastructures de l'information pourraient être mobilisées afin d'améliorer la qualité de la vie, notamment dans le domaine de la santé, de l'éducation et d'autres services publics. Une telle évolution irait dans le sens d'un renforcement de l'efficacité et, en outre, contribuerait probablement à réduire les dépenses publiques.

Cependant, la conception et la mise en œuvre des cadres juridiques appropriés en vue de la protection des droits de propriété intellectuelle, de la sécurité des systèmes d'information et de la protection des données de caractère personnel et de la vie privée sont les principaux sujets qui relèvent de la compétence et de la responsabilité des gouvernements, et qui appellent d'urgence un complément d'examen de l'action à mener. Ces questions sont souvent qualifiées de «pierres d'achoppement», car elles pourraient bloquer le développement de nouvelles applications et de débouchés potentiellement importants. Faute de trouver des solutions, les fournisseurs de logiciels et d'autres applications pourraient être dissuadés de mettre ces produits à disposition sur les réseaux, le «commerce électronique» pourrait ne pas se développer et les particuliers pourraient éprouver des réticences face aux risques d'atteinte à leur vie privée.

Ces questions ont une influence importante sur la forme que prendra la société de demain, tant pour chaque pays que pour le monde dans son ensemble. Les infrastructures mondiales de l'information offrent la possibilité d'une intégration plus poussée des économies, d'un accroissement de l'activité et des échanges économiques, ainsi que d'un partage des informations et des connaissances. Pour maximiser les gains économiques, il faut maintenant élaborer, au niveau international, des cadres d'action fondés sur les principes de la transparence et de la non-discrimination. En fait, à moins de convenir de règles du jeu équitables et pragmatiques, on court le risque de voir apparaître des tensions commerciales, qui constitueraient un autre frein au développement d'applications importantes.

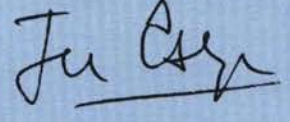
Le rôle joué par les utilisateurs des infrastructures de l'information et des communications dans l'établissement des fondements de la société de l'information est d'une importance cruciale. Le nouveau secteur du multimédia sera poussé par la demande. Un certain degré de cohérence dans les normes techniques – un exemple souvent cité étant la mise au point de l'échange de données informatisées (EDI) – favorisera les communications et les échanges transsectoriels à l'avenir. On recherche encore des mécanismes permettant d'améliorer l'«interopérabilité» et la compatibilité des logiciels et d'autres systèmes sans pour autant imposer des solutions toutes faites aux utilisateurs.

L'ensemble de ces questions exige un large consensus social sur les changements nécessaires auxquels les pays de l'OCDE sont confrontés. Pour ce faire, toutes les parties concernées – gouvernements, entreprises et particuliers – doivent prendre conscience des incidences économiques et sociales que devraient engendrer les nouvelles applications multimédia et les infrastructures de l'information.

L'éducation et la formation sont des conditions préalables pour garantir aux populations de tous les pays les mêmes possibilités de participer à la société mondiale de l'information et d'en bénéficier. L'éducation constitue un premier pas crucial, car elle permet à la population d'acquérir le savoir-faire nécessaire. Une formation permanente sera ensuite nécessaire pour préserver la capacité de s'adapter à travers l'acquisition de nouvelles aptitudes permettant de tirer parti de nouvelles technologies qui évolueront probablement à une vitesse vertigineuse.

Pour que les avantages escomptés se matérialisent, il faut que les pouvoirs publics veillent à ce que les applications soient effectivement mises en place et se diffusent rapidement dans l'ensemble de l'économie mondiale. Ces questions n'intéressent pas seulement les pays membres de l'OCDE. Un symposium sur l'infrastructure de l'information, organisé au début de l'année à Vancouver par l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC), la Conférence sur la coopération économique dans le Pacifique (PECC) et l'OCDE, a mis en lumière l'existence encourageante d'un degré élevé d'accord et d'une large convergeance de vues sur les questions essentielles, les grandes lignes des méthodes à appliquer pour les aborder et les finalités ultimes des initiatives nationales et mondiales relatives à l'infrastructure de l'information. Il a aussi souligné combien il importe de régler ces questions dans un contexte global. Aucune économie ne devrait être exclue de la société de l'information qui s'ébauche. Le symposium de Vancouver a joué un rôle important dans l'amorce d'un tel dialogue entre les pays de l'OCDE et les différentes économies dynamiques de la région du Pacifique.

Le rythme rapide de la globalisation, de l'évolution des marchés et, surtout, de l'innovation et du développement technologiques fait qu'il est extrêmement difficile de prévoir les orientations que ces progrès sont susceptibles de prendre. Néanmoins, il nous faut éliminer les obstacles à la construction et à l'utilisation de la nouvelle infrastructure mondiale de l'information, afin de modeler ce qui pourrait constituer une société juste et humaine – la société mondiale de l'information – qui se présente à nous.



L'explosion de l'information

Jeremy Beale

L'expansion des infrastructures de l'information et des nouveaux services multimédia prend une importance grandissante, notamment en raison des perpectives qu'elle offre en matière de croissance et d'emploi.

Le développement des infrastructures d'information et des services multimédia semble sur le point de déclencher une explosion d'activité économique sur un large éventail de marchés. Notamment dans le secteur des services qui représente une proportion sans cesse croissante des économies de la zone OCDE. Ce secteur en sera aussi probablement le principal bénéficiaire, dans la mesure où les communications et le traitement de l'information représentent un élément important – et croissant – du coût des services. La productivité dans ce secteur a récemment enregistré une forte progression, les entreprises ayant raccordé à des réseaux numérisés, intégrant la voix, le texte et les images, des ordinateurs auparavant «autonomes» destinés au stockage et à la manipulation des données. En 1994, les dépenses totales en matériel pour ces technologies de l'information se sont élevées à 186 milliards de dollars dans la zone OCDE[1]. L'investissement dans les infrastructures d'information et les services multimédia pouvant être développés à partir de ce matériel constitué en réseau exerce donc une grande influence sur la croissance économique et les perspectives d'emploi.

Les entreprises multimédia associent l'informatique et les télécommunications pour délivrer les services d'information et de loisirs traditionnellement fournis par les sociétés de télédiffusion et d'édition, ainsi que d'autres services : courrier électronique, systèmes de commande et de paiement, vidéotéléphonie, vidéo à la demande, jeux interactifs, etc. Les consommateurs peuvent obtenir ces services à partir de leurs ordinateurs personnels *(personal computers* – PC*)* ou de téléviseurs «intelligents», en passant soit par le réseau téléphonique public commuté ou les réseaux de télévision par câble, soit par l'intermédiaire de sociétés de service équipées de grands systèmes informatiques rattachés à Internet (groupement mondial de bases de données informatiques) et utilisant des lignes à grand débit louées à des exploitants de réseaux publics.

On escompte généralement que ces nouveaux services permettront de produire et de diffuser les biens et services existants de façon plus efficiente dans l'ensemble de l'économie. Les entreprises seront en effet de plus en plus nombreuses à exploiter les économies qu'elles auront pu réaliser grâce aux nouvelles applications pour mieux utiliser la main-d'œuvre et les matières premières, et offrir de meilleurs services de soutien. De nombreuses entreprises utilisent, par exemple, déjà des systèmes électroniques de codes-barres au point de vente afin d'employer les ressources de façon plus rationnelle dans la production, l'inventaire et la livraison des marchandises. Des services axés sur des fonctions spécifiques, comme la vidéoconférence sur PC, sont également en expansion rapide[2]. Pour de nombreux pays de l'OCDE cependant, l'avantage potentiellement le plus important découlant du développement de nouveaux services fondés sur l'électronique réside dans les emplois ainsi créés qui doivent en principe compenser ceux détruits par l'amélioration de la productivité dans d'autres secteurs[3]. Ainsi, les sociétés qui produisent et éditent des jeux électroniques, des applications éducatives et des services de voyage connaissent déjà une expansion rapide dans un certain nombre de pays de l'OCDE, comme le font les nouveaux moyens de trouver et d'organiser l'information sur des bases de données éloignées reliées en réseau.

La demande croissante de services et les profits élevés que peuvent procurer les modes de communication tant nouveaux que traditionnels ont entraîné la modernisation des réseaux publics de communication, principalement, mais pas uniquement, grâce à l'installation de commutateurs numériques et de câbles de transmission à fibres optiques[4]. Conscients du fait que ces infrastructures d'information peuvent améliorer la compétitivité nationale sur les marchés mondiaux, les pouvoirs publics ont encouragé leur développement par le secteur privé. De ce fait, l'investissement dans les réseaux publics de télécommunications des pays de l'OCDE, qui, en 1992, représentait en moyenne 3 % environ de l'investissement brut en capital fixe (soit environ 102 milliards de dollars), devrait en principe atteindre, d'ici à la fin de la décennie, de 10 à 12 %.

L'apparition d'infrastructures d'information capables de traiter simultanément la transmission interactive de la voix, des données et de l'image permet d'envisager de fournir des services de loisirs et d'information sur des marchés de consommation de masse. De fait, la valeur des services produits par les investissements dans ces infrastructures devrait être énorme. En 1992, les exploitants de télécommunications publiques (ETP) dans les pays de l'OCDE ont enregistré des recettes de 395 milliards de dollars, soit quelque 2 % du PIB. Cette part devrait augmenter pour atteindre, selon certaines estimations, entre 10 et 15 % dans les cinq à dix ans à venir.

Jeremy Beale est consultant à la division de la politique de la science, de la technologie et des communications, direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE.

1. ***Perspectives des technologies de l'information 1995***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, à paraître 1995.*

2. *Le nombre de PC et de stations de travail dotés de fonctions de vidéoconférence dans le monde est passé de quelque 69 600 en 1993 à environ 107 000 l'année dernière ; il devrait atteindre 357 600 d'ici à la fin 1996.*

3. *George Papaconstantinou, «La technologie et l'emploi», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 194, juin-juillet 1995.*

4. ***Perspectives des communications 1995**, Les éditions de l'OCDE, Paris, 1995.*

Les applications nouvelles du multimédia peuvent renforcer la compétitivité des différents pays sur les marchés mondiaux.

Tout dépend, bien entendu, de la demande. L'augmentation passée de la demande de services multimédia a principalement concerné le secteur des entreprises. La demande de services non professionnels reste largement inconnue, les produits existants étant souvent fondés sur des systèmes exclusifs spécifiquement adaptés à des besoins particuliers, et ne donnant donc guère d'indications sur ce que pourrait être la demande élargie de services standardisés. Des indications d'un élargissement de la demande étaient cependant visibles dès 1994, lorsque les ventes mondiales d'ordinateurs personnels à usage domestique ont augmenté de 20 %. Dans plusieurs pays de l'OCDE, les ventes de PC de ce type progressent actuellement environ deux fois plus vite que celles des PC à usage professionnel, et ont été particulièrement fortes pour les PC multimédia équipés de lecteurs de CD-ROM. De fait, on prévoit que les ventes sur le marché domestique représenteront probablement plus de la moitié de toutes les ventes de PC d'ici à la fin de la décennie. Le nombre de PC équipés de lecteurs de CD-ROM dans le monde est passé de 2,5 millions à 10,3 millions entre 1993 et 1994, dont 6,9 millions vendus aux États-Unis en 1994.

Internet s'est aussi développé à un rythme phénoménal ces deux dernières années – au début 1995 on estimait qu'il comptait quelque 30 millions d'utilisateurs. Le taux de croissance actuel a été évalué à environ 160 000 nouveaux utilisateurs par mois, mais ces chiffres sont dérivés du nombre de connexions au serveur, qui peuvent être utilisées par un nombre variable de personnes. En 1994, le nombre d'ordinateurs hôtes ayant accès direct à Internet s'établissait à 4,85 millions au total dans le monde, dont 3,37 millions aux États-Unis, 1,09 million en Europe, 340 000 en Asie et 50 000 ailleurs. Internet est maintenant utilisé par plus de 80 000 sociétés pour la diffusion d'informations concernant leurs produits et activités, ainsi que pour la commande et le paiement de biens et de services. Le nombre de titulaires d'un abonnement auprès de prestataires de services multimédia commerciaux en ligne comme CompuServe, America Online et Prodigy (qui offrent aux consommateurs leurs propres services ainsi que l'accès à Internet) est passé dans le monde de 4,9 à 6,3 millions entre 1993 et 1994, dont la majorité encore une fois aux États-Unis.

Le principal obstacle physique au développement des services multimédia pour les particuliers réside dans la grande largeur de bande nécessaire pour obtenir une interactivité en temps réel (c'est-à-dire immédiate) et une haute définition. Les câbles à fibres optiques procurent cette capacité, tandis que les nouveaux serveurs numériques offrent la possibilité de recevoir des demandes portant sur de très grandes quantités d'informations audiovisuelles et d'y répondre. Étant donné que ces technologies représentent une proportion toujours plus grande de réseaux nationaux, et que le coût du câblage en fibre optique jusqu'à l'abonné diminue, la demande domestique de services multimédia peut connaître une expansion spectaculaire. De nombreux ETP et câblo-opérateurs modernisent leurs réseaux en installant des connexions par câble à fibres optiques ou câble coaxial afin d'accroître l'interactivité ; d'autres envisagent de passer directement au câblage en fibre jusqu'à l'abonné pour un grand nombre de leurs clients.

Quels acheteurs ?

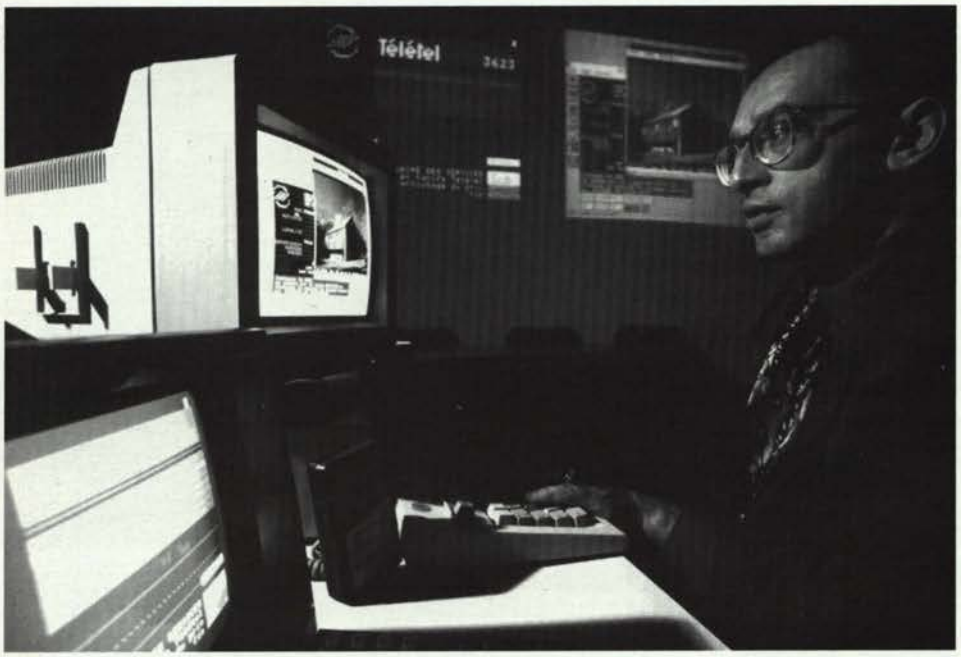
Jusqu'à une date très récente, la croissance du marché des services multimédia concernait le secteur des CD-ROM audiovisuels utilisés sur des ordinateurs autonomes raccordés à des lecteurs de CD-ROM. (La production en masse de PC équipés de lecteurs incorporés n'a commencé qu'en 1993). On peut actuellement accéder à quelques services en ligne commerciaux privés (America Online, CompuServe et Prodigy...) en se connectant au réseau public commuté avec un modem ou au réseau Internet «à commutation par paquets» par l'intermédiaire de lignes à haut débit louées auprès d'ETP. Internet, qui s'est développé à partir des réseaux liés à la recherche militaire et universitaire, était initialement utilisé comme un simple système électronique de messagerie et de panneau d'affichage ; il est devenu de plus en plus complexe avec le temps, s'enrichissant de fonctions de transmission de la voix, des données et des images, fixes ou animées, ainsi que de programmes de navigation, qui automatisent et facilitent la recherche et l'organisation de l'information tirée de bases de données informatiques reliées en réseaux (tels que le World Wide Web, ou WWW).

Les marchés destinés aux particuliers sont encore largement inexploités, et la demande potentielle est limitée par le revenu (et le temps) dont disposent les consommateurs. La principale raison citée par les prestataires de services pour expliquer le faible nombre d'abonnés dans la majorité des pays d'Europe et au Japon (comparé aux États-Unis) est le prix élevé de location des lignes de transmission auprès des exploitants de réseau publics, qui, par contrecoup, les empêche d'offrir des services à bon marché. On prévoit néanmoins une croissance considérable de la demande dans toute l'Europe au cours des années à venir, notamment lorsque, à partir de 1998, la concurrence entre les exploitants publics de réseau sera ouverte sur les marchés nationaux.

>

L'explosion de l'information

RÉA



Accroissement spectaculaire des télécommunications qui, d'après certaines estimations, devraient atteindre, d'ici à 2005, 10 ou 15 % du PIB dans la zone OCDE.

En prévision, certaines opérations conjointes et projets multimédia ont été récemment annoncés, par exemple entre America Online (le plus grand prestataire de services multimédia aux États-Unis) et Bertelsmann, la plus grande entreprise allemande du secteur des médias.

Le développement des supports numériques a poussé les entreprises des secteurs de l'informatique, des communications, de l'information et des loisirs à rechercher des alliances. Bien que les sociétés de ces secteurs demeurent assez distinctes, des relations de travail de plus en plus étroites entre clients et fournisseurs favorisent l'intégration des activités de conception, de production et de prestation des services. La question de savoir si cette convergence commerciale permettra de créer les nouveaux emplois que promettent les optimistes dépendra en partie des pratiques en matière de main-d'œuvre dans les processus de production et de livraison qu'adopteront les nouvelles entreprises.

Des services aux emplois ?

On peut utiliser des estimations de la valeur des services et de la demande sur le marché pour prévoir de quelle façon la croissance du marché du multimédia pourrait stimuler l'emploi. Cependant, les résultats sont tributaires à bien des égards de la vigueur et de la structure de la demande dans l'ensemble de l'économie. Les technologies de l'information et des communications ont permis pendant un certain temps de rationaliser la production et d'améliorer la productivité dans les industries utilisatrices. Par la suite, les entreprises sont devenues plus réceptives aux différents goûts des consommateurs et à leurs modes de consommation. Mais la reconfiguration et le redimensionnement des entreprises ont aussi restructuré la demande en provoquant simultanément la concentration de ressources économiques dans les mains de groupes sociaux plus restreints et leur dispersion plus grande parmi un nombre croissant de travailleurs au chômage, employés à temps partiel ou peu qualifiés. D'après des estimations établies aux États-Unis, la productivité devrait augmenter de 20 à 40 % d'ici à l'an 2007. Cette restructuration de l'emploi et de la répartition des ressources a affaibli la demande globale sur les marchés nationaux, ce qui pourrait compromettre la rentabilité des investissements consacrés aux infrastructures au cours des cycles économiques à venir.

En outre, le développement technologique des services multimédia exerce un effet régressif sur l'emploi, qui accentue cette restructuration de la demande de main-d'œuvre dans l'ensemble d'une économie. Cette tendance se manifeste déjà dans l'intensité de capital croissante qui caractérise les activités de conception et de mise au point des produits dans les sociétés d'informatique. Ce processus prend deux formes. D'une part, de lourds investissements sont constamment engagés dans des équipements coûteux et de plus en plus puissants, comme les processeurs et stations de travail vidéo destinés à la R-D visant, par exemple, l'amélioration du traitement graphique et du son. D'autre part, à mesure que les services et produits améliorés (comme le nouveau logiciel Windows 95) deviennent plus élaborés, leur conception et leur gestion exigent une puissance de calcul et d'interconnexion accrue. Ce processus est régi par la dynamique concurrentielle de l'industrie, qui nécessite des concepteurs de programmes expérimentés et créatifs, et qui contraint les sociétés à être les premières à lancer de nouveaux produits sur le marché. Si ce processus incite les sociétés de logiciel et autres entreprises de services à s'attacher leur personnel par des systèmes d'actionnariat salarié et d'autres moyens, il suppose aussi que, pour une société, les investissements engagés dans chaque nouvelle génération de réseaux et de services exigent proportionnellement moins de personnel que les précédents.

Ce phénomène de suppression d'emplois n'est pas rare dans la plupart des secteurs, mais on peut craindre que le dynamisme technologique de ce secteur-ci ne surpasse la croissance de l'emploi engendrée par la demande de nouveaux services. En outre, dans la mesure où l'innovation technologique rend très rapidement obsolètes les investissements existants, les biens d'équipement risquent de se déprécier fortement si les marchés de services n'enregistrent pas une expansion marquée. En outre, la rentabilité des services existants chutera très certainement au cours des années à venir, à mesure que la concurrence pour la prestation de services vocaux et audiovisuels se renforcera. Par ailleurs, à moins que le marché ne se développe, la dépréciation des biens d'équipement pourrait aussi entraîner une aggravation sensible du chômage, renforçant les effets régressifs du développement technologique.

Les obstacles liés aux réglementations et à la structure du capital (comme les restrictions portant sur les participations étrangères et les participations croisées) continuent à freiner l'expansion économique des prestataires de services et des exploitants de réseau, tant à titre individuel que globalement. Compte tenu de la convergence en cours des industries de l'informatique, des communications, de l'information et des loisirs, il est essentiel de réfor-

mer les réglementations afin d'éviter la fermeture des marchés des services multimédia et d'assurer une croissance suffisante des marchés pour que le nombre des emplois créés dépasse celui des emplois perdus en raison des gains de productivité réalisés ailleurs.

Le rôle des pouvoirs publics

Les politiques gouvernementales ont déjà joué un rôle considérable dans la mise au point des réseaux à large bande qui permettront à terme de fournir un éventail de services multimédia aux entreprises et aux particuliers. Compte tenu de l'importance des déficits des finances publiques dans la plupart des pays de l'OCDE, on ne peut guère compter sur les pouvoirs publics pour induire une importante demande susceptible de stimuler l'expansion des services multimédia. En tant que gros consommateurs de services informatiques, de communication et d'information, ils peuvent sans doute exercer une certaine influence. Mais leur rôle le plus important consiste à définir des politiques qui stimulent la croissance et la concurrence entre les sociétés du secteur privé. En outre, les pouvoirs publics doivent négocier un cadre multilatéral pour ouvrir les marchés internationaux à ces services.

Les pouvoirs publics doivent aussi mettre au point des pratiques réglementaires et institutionnelles qui favorisent la concurrence technologique au sein des marchés. La prestation de nouveaux services dépend de l'intégration d'infrastructures technologiquement différentes dans les domaines des télécommunications, des données et de l'audiovisuel. L'établissement de normes techniques communes contribuera à réduire la tendance des concepteurs de réseaux et de services à favoriser les systèmes exclusifs d'accès et d'exploitation, ainsi qu'à empêcher que de tels systèmes, nécessaires au fonctionnement des infrastructures, ne soient «regroupés» avec ceux indispensables aux différentes applications de service. Simultanément, les décideurs devront assurer une protection suffisante des produits faisant l'objet d'un droit exclusif pour encourager un investissement vigoureux et soutenu de la part du secteur privé. Afin de pouvoir maintenir des garanties juridiques appropriées applicables aux marchés concurrentiels et à la protection de la vie privée, il importera également de suivre de près le

RÉA

Les systèmes numériques créent des alliances entre sociétés d'informatique, de communications, d'informations et de loisirs à la recherche de nouvelles parts de marché.

processus d'intégration verticale entre les sociétés des secteurs de l'informatique, des communications, de l'information et des loisirs. Ce processus peut en effet compromettre nombre des facteurs qui contribuent généralement à l'efficience des relations de pleine concurrence entre les entreprises.

Pour y parvenir, les pouvoirs publics devront définir les différents stades de développement des réseaux et services auxquels divers degrés d'accès ouvert et de concurrence pourront être offerts, et donc accepter que la fourniture de réseau soit nettement dissociée de la prestation de services, et qu'il en soit de même pour leurs interfaces. Des indicateurs quantitatifs seront nécessaires pour déterminer les formes d'accès ouvert ou exclusif les plus efficaces pour favoriser la croissance économique et la création d'emplois. L'OCDE a déjà commencé à s'y atteler, notamment à la suite de demandes émanant, il y a quelques mois, du G7 et des ministres de l'OCDE, en étudiant les questions concernant l'infrastructure d'information mondiale, la société globale de l'information et la relation entre la technologie, la productivité et la création d'emplois.

▪▪

Le développement des infrastructures d'information et des services multimédia exercera une influence profonde sur les économies des pays de l'OCDE et du reste du monde. La convergence des industries provoquée par ce processus a déjà des effets importants sur la croissance économique, les pratiques en matière d'emploi, la création d'emplois et les relations entre entreprises de différents secteurs. Pour que ces effets soient bénéfiques à long terme, et pour que le monde évite une dépréciation potentielle des biens d'équipement et une régression de la demande économique et de l'emploi susceptibles de découler d'une restructuration à grande échelle, les pouvoirs publics doivent agir pour fournir au secteur privé un cadre qui facilite la croissance de la demande de nouveaux services à l'échelle internationale. L'OCDE devra exercer ses compétences en matière d'innovation technologique, de mise en place de réseaux et de régimes réglementaires concurrentiels afin de faciliter l'émergence complexe de la société globale de l'information. ▪

Bibliographie OCDE

- Perspectives des communications 1995, 1995
- George Papaconstantinou, «La technologie et l'emploi», l'Observateur de l'OCDE, n° 194, juin-juillet 1995
- Perspectives des technologies de l'information 1995, 1995
- Convergence entre technologies de communications, 1992.

Nouvel outil électronique pour les entreprises

Georges Ferné et Richard Hawkins

L'échange de données informatisées demande une restructuration radicale des fonctions au sein de l'entreprise.

L'objectif des échanges électroniques de données est de rendre la transmission de documents commerciaux aussi simple qu'une conversation téléphonique. L'intérêt pratique des transactions «sans papier» fait de l'échange de données informatisées (EDI) l'élément essentiel des infrastructures d'information de demain. Sa mise en place demandera des investissements financiers et humains très importants, et aura des implications économiques et sociales considérables, tant dans les différents pays que sur le plan mondial. Si, à court terme, l'EDI risque de faire disparaître certaines tâches de bureau traditionnelles, cet outil offre des perspectives de croissance soutenue et de développement des échanges mondiaux[1].

La mise en œuvre d'un nouveau système d'information génère inévitablement un certain bouleversement des habitudes de travail. Pour les entreprises, la réorganisation qu'implique l'utilisation de l'échange de données informatisées n'a rien d'exceptionnel en soi. Ce qui l'est en revanche, c'est l'échelle à laquelle le changement s'opérera, et la difficulté à prévoir ses conséquences.

Les utilisateurs de l'EDI peuvent espérer des économies sur les coûts des transactions, une accélération de la production, des réponses plus rapides aux commandes, un contrôle de qualité renforcé etc. L'introduction de l'EDI devrait donc engendrer de profondes mutations des modes de gestion des entreprises et des administrations. Mais lesquelles, et de quelle importance ? Deux facteurs gênent toute évaluation des coûts et avantages d'un système électronique d'information : l'imperfection des techniques de mesure, et la disparité des critères d'évaluation[2]. La comparaison est d'autant plus difficile qu'on utilise deux systèmes de comptabilisation :

- les coûts des matériels et logiciels, et les coûts de gestion des systèmes, rapportés aux progrès de l'efficience et de la compétitivité
- les coûts et avantages de la réorganisation de l'entreprise ; pour évaluer le bilan d'une réorganisation, il n'existe pas d'autre méthode que l'estimation.

Avant même de chercher à résoudre les problèmes de mesure, il faudrait déterminer ce qui peut être mesuré et quelles sont les comparaisons qui présentent de l'intérêt. Assurément, l'EDI permettra d'augmenter l'efficience de certaines tâches – comme la passation automatique de commandes de pièces détachées pour une entreprise d'assemblage. L'investissement nécessaire pour une tâche aussi précise peut néanmoins se révéler beaucoup trop important pour une société ou un secteur isolé. Il faut donc distinguer entre «l'efficience d'une tâche» et «l'efficience globale», mesurée en termes d'économies totales de temps et de moyens, et de gains de compétitivité de l'entreprise.

Du côté des vendeurs de produits et des entreprises de service, la situation se complique : le ven-

Georges Ferné travaille à la division de la politique de la science, de la technologie et des communications de la direction de la science, de la technologie et de l'industrie à l'OCDE ; Richard Hawkins enseigne à la Science Policy Research Unit (SPRU) de l'université du Sussex, Royaume-Uni, et travaille en tant que consultant à l'OCDE.

Fenny/Saba/RÉA

deur peut répercuter les coûts de la mise en place de l'EDI sur l'acheteur – depuis l'acquisition du matériel, des compétences et du logiciel jusqu'à la réorganisation des fonctions stratégiques de l'entreprise – sous la forme d'obligations contractuelles. Une entreprise française de consultants a estimé que plus de 70 % des relations commerciales électroniques (généralement entre de gros acheteurs et une constellation de petits vendeurs) suivent ce schéma qui est, pour ainsi dire, devenu la règle dans les relations entre constructeurs d'automobiles et fournisseurs de composants. Ces arrangements peuvent se révéler intéressants, tant pour l'acheteur que pour le vendeur, lorsque les avantages se répartissent à peu près équitablement entre les parties. Mais si le vendeur traite avec plusieurs acheteurs, ou si sa clientèle est très fluctuante, la pluralité des systèmes d'EDI risque d'entraîner une hausse des coûts. La proposition inverse vaut également : des accords bilatéraux en vue d'échanger des informations peuvent faire des acheteurs les «captifs» de quelques vendeurs et, donc, restreindre leurs choix.

Par définition, les systèmes d'EDI supposent une coordination entre deux partenaires au moins. Or qui dit coordination, dit coûts. Dans le cas de l'EDI, cette coordination peut se révéler complexe et laborieuse. Bien qu'il n'existe pas de méthode reconnue d'analyse des coûts et avantages de systèmes d'information tels que l'EDI, on peut regrouper certains avantages et inconvénients sous quatre chapitres (la liste n'est pas limitative).

En premier lieu, la mise en place de l'EDI nécessite la coopération d'une multiplicité de groupes dans l'entreprise : ainsi les cadre supérieurs doivent-ils (au minimum) apprendre à communiquer avec les spécialistes des technologies de l'information responsables des applications de l'EDI. La participation à des procédures raffinées de consultation nationale et internationale peut également s'imposer.

Suivant les conditions dans lesquelles l'EDI est introduit, ce type de mutation organisationnelle peut être perçu comme un coût ou comme un avantage. L'entreprise aura un rôle «actif» si elle applique l'EDI à une fonction donnée pour devenir ou demeurer compétitive sur un marché, un rôle «passif» si elle adopte l'EDI dans le seul but de pénétrer un marché.

L'introduction de l'EDI dans une entreprise se fait en deux étapes :

- les documents sur papier sont remplacés par l'électronique sans que l'organisation des transactions soit modifiée
- les échanges et les transactions sont réorganisés au sein d'un système électronique intégré.

L'adoption de l'EDI est une occasion unique pour une entreprise de repenser et de transformer l'organisation de ses transactions. Il ne devrait donc pas s'agir seulement de transférer au support électronique des procédures appliquées antérieurement au support papier, mais d'en profiter pour rationaliser les flux d'informations. Ainsi, de plus en plus souvent, l'entreprise qui décide de commander des fournitures ne se contentera pas d'un simple transfert technique papier/électronique mais accordera à son fournisseur l'accès à ses données, ce qui lui permettra d'évaluer les besoins de l'entreprise et de lui assurer des livraisons régulières. Bien entendu, ce type de pratique repose sur la confiance et fait appel à des méthodes de gestion des inventaires, de paiement, de contrôle etc. entièrement nouvelles.

L'entreprise ne peut espérer bénéficier immédiatement de tous les progrès de productivité réalisables. Des études relatives à l'introduction des technologies des réseaux et de technologies de base ont montré que l'organisation passe par un long processus d'apprentissage[3]. On peut ainsi penser qu'une transition prolongée favorisera le chevauchement des phases de disparition des emplois an-

1. ***La dimension économique de l'échange de données informatisées (EDI)***, *OCDE/ISO, à paraître 1995.*

2. *E. Brynjolfsson, «The Productivity Paradox of Information Technology», Communications of the ACM, décembre 1993.*

3. ***Technologie et productivité***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1991.*

TOILE DE FOND

Définition de l'EDI

Si l'on adopte le point de vue technique des concepteurs de l'EDI, cet outil a une double nature.

Il s'agit, en premier lieu, d'un outil «sémantique», qui permet de transmettre des intentions à l'aide d'expressions (c'est un moyen de lever les ambiguïtés et d'abaisser les coûts «d'interprétation»). A ce titre, l'EDI comporte souvent une syntaxe, un répertoire de messages-type, un répertoire de segments de données et de données composées, ainsi qu'un répertoire de «mots». Cet ensemble de règles, de principes de codage et de mots constitue une sorte de boite à outils dont les utilisateurs peuvent se servir pour formuler des «phrases», c'est-à-dire des messages directement utilisables.

En second lieu, l'EDI se situe au carrefour de l'informatique et des télécommunications. Un message EDI crée et transmet des informations en plusieurs étapes. Les données commerciales, qui conservent le format spécifique propre à l'émetteur, doivent être converties sous un format adapté au programme d'EDI qui, à son tour, adapte les données conformément à la norme adoptée par les deux partenaires. Ce message, désormais informatisé, est transmis au programme de télécommunications de l'émetteur qui prépare les données pour la transmission, puis les expédie à l'entreprise avec laquelle la transaction va s'effectuer, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un fournisseur de services de réseau[1].

1. E. Trauth and R. Thomas, «Electronic Data Interchange in the Post-1992 World: a New Frontier for Global Telecommunications Policy», 42e conférence annuelle de l'International Association, Miami 1992.

Nouvel outil électronique pour les entreprises

ZOOM

Historique des normes ANSI X12 et EDIFACT

Ce sont les transports routiers en Amérique du Nord qui inaugurent l'emploi de l'EDI pour les échanges commerciaux, en créant en 1968 le Transportation Data Co-ordinating Committee (TDCC). L'objectif est de mettre au point un ensemble de formats commun pour le transfert par voie électronique de documents de transport. Le TDCC publie ses premières normes en 1975. Puis, en 1979, l'Accredited Standards Committee X12 est créé sous l'égide de l'American National Standard Institute (ANSI) afin de normaliser les formats. Les normes TDCC servent de base pour l'élaboration des premiers formats utilisés par les entreprises pour les bons de commandes, les factures, les ordres de paiement et autres documents commerciaux. Ces normes ouvertes – communément appelées ANSI X12 – deviennent des références pour de nombreuses industries en Amérique du Nord et, en 1991, les pouvoirs publics américains exigent des entreprises participant aux marchés publics qu'elles s'y conforment.

Au milieu des années 70, la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (CEE-ONU), soucieuse de faciliter le commerce international, donne le coup d'envoi en Europe du développement de données, codes et règles de syntaxe pour l'EDI. Il lui faut, pour ce faire, concilier des exigences contraires et tenir compte des moyens très inégaux des pays en présence. Pendant dix longues années, coexisteront divers protocoles spécifiques (correspondant chacun à un besoin d'un utilisateur), alors que tout le monde aspire à la conception et la promotion d'une norme unique.

En 1981, la CEE-ONU élabore un premier ensemble de règles, les Directives pour l'échange de données commerciales (DEDC). Les utilisateurs potentiels disposent ainsi d'une référence pour l'élaboration de leurs propres systèmes. Par la suite, à la lumière de l'expérience acquise par de nombreux utilisateurs des DEDC, ces directives sont améliorées en vue d'une plus large diffusion. Le répertoire des données génériques sera ultérieurement transmis à l'Organisation de normalisation (ISO) qui le convertira en une norme internationale, publiée sous le numéro ISO 7372 (dans le Répertoire d'éléments de données commerciales des Nations unies).

En 1987, la CEE-ONU avait mis sur pied trois comités EDIFACT en Amérique du Nord, Europe de l'Ouest et Europe de l'Est. La principale fonction de ces comités est de coordonner la formulation des messages. Aujourd'hui, l'organisation compte six comités EDIFACT régionaux en Afrique, Asie, Australie/Nouvelle-Zélande, Europe centrale et orientale, Amérique du Nord et du Sud, et Europe de l'Ouest. Les formats des messages, mis au point par les associations nationales de normalisation (ANSI aux États-Unis, DIN en Allemagnes, etc.) et qui devraient finalement recouvrir toute la gamme des opérations commerciales, sont introduits dans le système de développement international EDIFACT par les comités régionaux. Il existe une relation directe entre X12 et EDIFACT de sorte que, le cas échéant, les ensembles de transactions X12 sont reformulés dans la syntaxe d'EDIFACT à l'usage des administrations publiques et des entreprises américaines.

Si la grande majorité des applications de l'EDI aux États-Unis utilisent la norme X12, un important travail en vue de rapprocher les normes X12 et EDIFACT se poursuit. Les US Federal Information Processing Standards (FIPS), qui s'appliquent à la plupart des organismes publics américains (dont le ministère de la défense et le service des douanes), autorisent l'usage de la norme X12 comme d'EDIFACT. Au début de 1995, l'ANSI a approuvé un plan de «d'alignement» qui permettra de proposer comme normes nationales américaines (American National Standards) les normes utilisant la syntaxe X12 comme celles qui font appel à la syntaxe EDIFACT.

ciens et d'apparition de nouveaux. Pourtant l'introduction d'outils comme l'EDI ne créera pas tous les emplois attendus tant que cet outil ne sera pas largement adopté par les «chefs de file» sur le marché, et que les transformations essentielles en matière d'organisation ne seront pas terminées. L'adoption de l'EDI aura, de plus, des effets variés suivant les entreprises : les résultats dépendront largement de l'environnement socio-économique et de la perspicacité des décideurs. Par conséquent, pendant la période transitoire, l'impact sur l'emploi reste incertain.

La seconde catégorie d'avantages/inconvénients concerne les structures techniques et administratives de l'EDI. On a vu les pouvoirs publics de différents pays agir en faveur d'une plus grande interopérabilité des systèmes nationaux et internationaux d'EDI, tant à travers leurs politiques de passation de marchés qu'en participant aux débats sur la normalisation. Ils ont contribué de cette manière à renforcer la concurrence entre fournisseurs. Mais les pouvoirs publics sont aussi d'importants utilisateurs de l'EDI et supportent deux types de coûts :

- des coûts directs – en dehors des coûts réels de la mise en place de l'EDI dans le secteur public, ils supportent habituellement divers coûts institutionnels liés à la définition et à l'application d'accords techniques et administratifs relatifs à l'EDI dans les services publics
- des coûts indirects – il s'agit essentiellement de coûts sociaux tels que les effets de l'EDI sur l'emploi ou les libertés individuelles, qui sont donc difficiles à mesurer et à apprécier ; toutefois, certaines économies directes réalisables moyennant des coûts sociaux élevés (si la mise en place de l'EDI risque de provoquer la disparition de certains emplois et compétences) peuvent se révéler politiquement irrecevables.

En ce qui concerne l'opportunité et la nature d'une intervention des pouvoirs publics, les avis des concepteurs de systèmes d'EDI dans diverses pays et branches (notamment les télécommunications, les transports routiers, les compagnies aériennes et le secteur manufacturier) sont partagés. On peut même qualifier le débat de passionné. La frontière entre les opinions passe à travers les secteurs et varie d'un pays à l'autre en fonction des traditions nationales et de l'état d'avancement de l'EDI dans le pays.

Certains plaident pour que l'État investisse dans les infrastructures d'EDI afin de stimuler la compétitivité des entreprises nationales sur les marchés

mondiaux. D'autres redoutent que les pouvoirs publics qui s'engagent trop dans ce type d'investissements ne soient prisonniers des choix techniques qu'ils auront fait. En outre, un gouvernement qui soutiendrait un «champion national» court le risque de rester à la traîne si les tentatives d'harmonisation internationale aboutissent à l'adoption d'une norme technique différente.

Troisièmement, les coûts et avantages de l'EDI pour une région sont à certains égards semblables à ceux d'un pays, bien que la baisse des coûts entraînée par l'harmonisation des relations d'affaires par voie électronique accélère l'accession de la région au statut de centre économique à part entière. Cependant, en l'absence d'un corps de normes général favorisant les interactions avec des systèmes externes à la région, les tentatives d'harmonisation au niveau régional risquent de stimuler les échanges à l'intérieur de cette région au détriment des échanges avec des partenaires extérieurs. Dans ce genre de cas, l'EDI, et tous les outils électroniques qu'utilisent de plus en plus les entreprises commerciales, seront suffisamment puissants pour influer sur les modes d'échanges : ce sont les moyens de communication qui façonneront le contenu.

Quatrièmement, les coûts et avantages pour les entreprises et les pays peuvent, dans une certaine mesure, avoir des effets combinés perceptibles au niveau mondial. Il est à peu près certain que l'EDI se répercutera sur l'équilibre des relations économiques entre pays développés et pays en développement. Cet outil modifiera aussi probablement la structure et le volume de l'emploi, notamment parce qu'il multiplie les possibilités de télétravail. Plus directement, le droit commercial international devra être adapté pour tenir compte de ce marché électronique. En outre, la multiplication de différents types d'«îlots» d'applications de l'EDI (géographiques, sectoriels ou sous-sectoriels) peut créer des formes d'obstacles non tarifaires. Ce sera le cas, par exemple, si un groupe de partenaires commerciaux définit une application de l'EDI tellement bien adaptée à ses besoins spécifiques que les candidats externes auront du mal, techniquement comme financièrement, à s'intégrer au réseau.

Cette forme de segmentation du monde des affaires a de quoi inquiéter. En effet, l'EDI doit aussi être considéré comme l'un des outils qui façonneront l'avenir d'un «commerce électronique» utilisant toute la panoplie des instruments multimédia destinés à faciliter la production, la commercialisation et les ventes, à travers une transformation radicale des conditions dans lesquelles se déroulent ces activités. Cet outil devra exploiter toutes les possibilités offertes par les nouvelles infrastructures de l'information que l'on peut espérer ouvertes et sans discontinuité.

Les normes relatives à l'EDI définissent un cadre de référence précisant les termes, formes et procédures à adopter pour les documents et accords servant aux transactions commerciales. Elles permettent une certaine compatibilité entre systèmes et, par là même, simplifient les transactions de sorte que le destinataire de l'information puisse la lire sans trop d'effort de «traduction».

Les premières consignes destinées à faciliter les échanges d'informations commerciales ont été formulées et diffusées au milieu des années 50, sous l'égide de la Commission économique pour l'Europe des Nation unies (CEE-ONU). Le faible développement des technologies informatiques et des télécommunications à l'époque limitait forcément la portée des projets de ce type. Au cours des années 60, plusieurs systèmes d'EDI numériques ont vu le jour en Europe et aux États-Unis. Les premiers systèmes ainsi conçus étaient adaptés aux besoins de secteurs particuliers, de sorte que des «grappes» de liaisons électroniques sont apparues dans les secteurs où les transactions étaient particulièrement développées. C'était le cas des systèmes X12 aux États-Unis, et EDIFACT en Europe (encadré p. 12).

Mais la souplesse de normes telles que X12 se paie. La diversité des externalités positives qu'offre l'utilisation d'un réseau est l'un des principaux attraits pour de nouveaux abonnés. Or, cette souplesse présente l'inconvénient d'autoriser des écarts par rapport à la configuration idéale, ternissant l'intérêt du réseau pour un petit nombre d'abonnés potentiels. L'utilisateur doit donc bien peser les avantages et les inconvénients potentiels de la souplesse.

Le choix d'une norme relative à l'EDI reflétera souvent les traditions et cultures locales, de même que les relations et réseaux commerciaux existants. L'intégration verticale de l'industrie a largement contribué au développement d'applications spécifiques de l'EDI au sein de certains secteurs (l'automobile par exemple). Ce qui implique que les normes sont parfois le fruit d'engagements passés, alors qu'elles devraient s'appuyer sur une évaluation du futur et prendre en compte les restructurations industrielles. La prédominance de ce type de normes peut freiner l'adoption de solutions plus modernes aux problèmes d'organisation (les entreprises ont tendance aujourd'hui à abandonner l'intégration verticale au profit d'une externalisation des approvisionnements) ou la pénétration de nouveaux marchés (de plus en plus orientée sur le marché mondial).

Puisque les applications de l'EDI doivent être mondiales, il faudra dépasser les solutions purement sectorielles, locales ou nationales. Or la façon de réaliser un EDI ouvert et mondial ne fait pas l'unanimité. On assiste à un rapprochement des principaux systèmes d'EDI, X12 et EDIFACT, fruit de l'activité des grands organismes de normalisation concernés, stimulés par l'évolution du marché. C'est l'idée que les besoins nouveaux pourront être satisfaits en laissant jouer la dynamique du changement sur le marché. Cette thèse est contestée par ceux qui pensent que le progrès ne rattrapera pas la demande si l'on ne prend pas (le gouvernement, s'entend) des mesures appropriées et si l'on ne consacre pas les moyens suffisants à l'élaboration de normes satisfaisantes.

■■

Que doivent donc faire les pouvoirs publics ? Il est clair que leurs choix, en tant qu'utilisateurs de l'EDI, auront des répercussions profondes sur de nombreux secteurs de l'économie. En revanche, on peut se demander, à ce stade, s'ils doivent adopter une politique plus interventionniste et orienter l'évolution de l'EDI. Même s'il semble raisonnable de soutenir globalement un EDI «ouvert et mondial», les différences d'opinion qui persistent quant aux objectifs visés suggèrent la prudence.

Les enjeux, économiques et sociaux, sont considérables et suggèrent que l'impact de l'EDI et les mesures que pourraient prendre les pouvoirs publics soient évaluées dans le contexte plus vaste du développement national et international du «commerce électronique». ■

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- La dimension économique de l'échange de données informatisées (EDI), OCDE/ISO, à paraître 1995
- George Papaconstantinou, «La technologie et l'emploi», l'Observateur de l'OCDE, n° 194, juin-juillet 1995
- George Ferné, «Les TI, la normalisation et les utilisateurs», l'Observateur de l'OCDE, n° 189, septembre-octobre 1994
- Technologie et productivité, 1991.

La percée de la téléphonie mobile

Sam Paltridge

Comment s'explique l'accélération récente de la croissance des télécommunications mobiles ? Quels enseignements peut-on tirer du bilan des différents pays de l'OCDE ? Il y a de plus en plus de raisons de penser que si les réformes structurelles des marchés se concrétisent, en particulier dans le sens de la libéralisation, les véritables progrès sont encore à venir.

La première décennie de la téléphonie mobile était dominée par la croissance du marché professionnel.

RÉA

Les télécommunications mobiles s'imposent rapidement auprès des entreprises soucieuses d'accroître leur efficacité sur des marchés concurrentiels. Par ailleurs, la technologie mise en œuvre tend à permettre aux décideurs de redéfinir la notion de service universel dans le secteur des télécommunications et les moyens les plus indiqués pour fournir ce service – les critères employés dans le passé pour justifier les monopoles plaident en effet de plus en plus en faveur de la concurrence.

En 1994, le nombre de nouveaux utilisateurs des réseaux de télécommunications mobiles a dépassé 1,2 million par mois (deux fois plus qu'en 1992), si bien qu'à la fin de l'année, la zone OCDE comptait plus de 44 millions d'abonnés (graphique A). Toutefois, ces progrès n'étaient pas également répartis entre les diverses formes de marché. En effet, compte tenu de l'écart croissant de performances entre les marchés monopolistiques, duopolistiques et libéralisés, certains pays sont gravement désavantagés en ce qui concerne les infrastructures d'information (graphique B).

Cette dichotomie n'est pas inéluctable. En Grèce – où la concurrence a été introduite il y a trois ans seulement – le taux de pénétration des télécommunications mobiles est plus élevé qu'en Belgique et en Espagne, placées sous un régime de monopole depuis 11 et 12 ans respectivement.

La concurrence est l'élément moteur de la croissance des télécommunications mobiles sur de nouveaux marchés, en particulier le marché grand public des communications personnelles, par opposition aux applications dans le cadre des entreprises. Le principal instrument utilisé par les exploitants, à ce premier stade de l'ouverture des marchés à la libre concurrence, a été la différenciation des prix qui – sur les marchés concurrentiels – a eu un effet spectaculaire sur l'augmentation du nombre d'abonnés et accru les possibilités s'offrant aux services tant professionnels que personnels.

Plusieurs raisons sous-tendent la libéralisation accrue des marchés dans le secteur des télécommunications mobiles depuis 1992 (encadré p. 16). Premièrement, on perçoit de mieux en mieux les avantages de la concurrence au niveau des infrastructu-

Sam Paltridge travaille à la division de la politique de la science, de la technologie et des communications de la direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE.

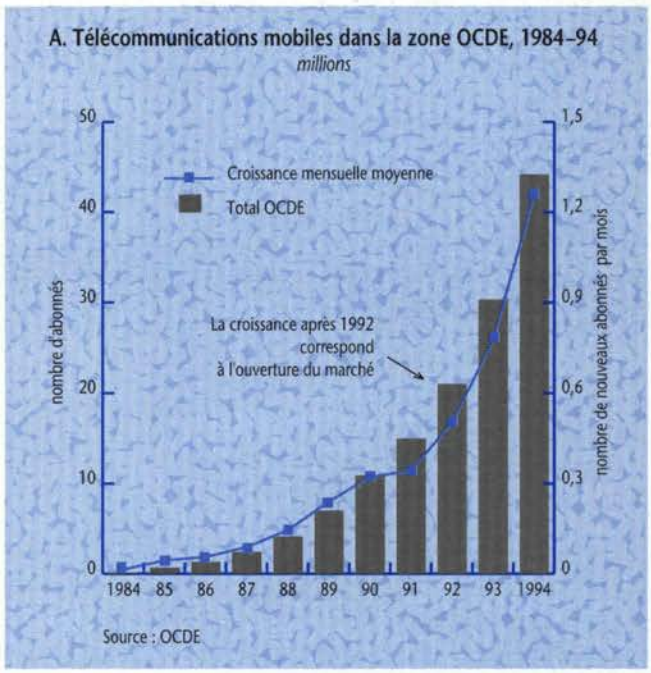
res dans la prestation de services de télécommunications[1]. De nombreuses causes ont été invoquées pour expliquer les différents rythmes de développement des services mobiles d'un pays à l'autre ; les exemples observés montrent invariablement une amélioration sensible des performances après l'ouverture à la concurrence.

Deuxièmement, il est de plus en plus établi que si l'arrivée d'un second exploitant peut donner un élan considérable au marché dès lors que la concurrence peut s'exercer dans un cadre réglementaire équitable et rationnel, les problèmes généralement liés aux duopoles sur d'autres marchés se font jour au bout d'un certain nombre d'années. Les résultats peuvent bien entendu être plus satisfaisants dans une situation de duopole que dans une situation de monopole, mais ils sont loin d'atteindre ceux de la libre concurrence.

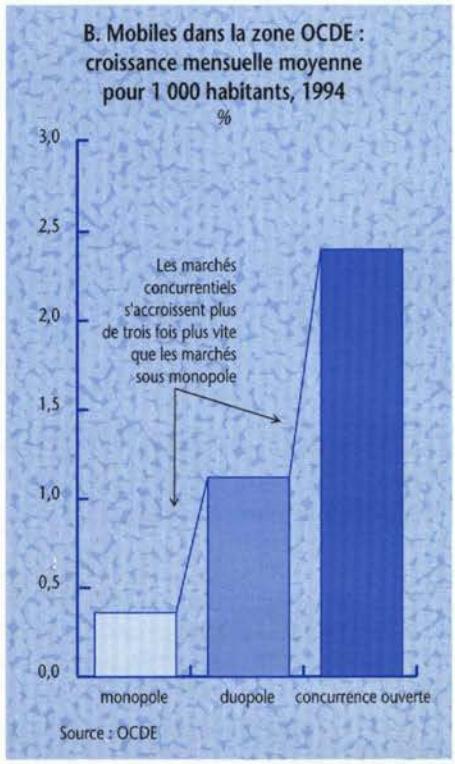
En Australie, où l'on trouve trois exploitants de communications mobiles, la croissance mensuelle moyenne a été quatre fois plus importante en 1994 qu'en 1992, dans une situation de duopole, et presque huit fois plus qu'en 1991, à l'époque du monopole. Au Royaume-Uni, où quatre exploitants coexistent le nombre de nouveaux abonnés par mois a été, en 1994, six fois plus élevé qu'en 1992, lorsque ce pays comptait deux exploitants. De la même manière, le Japon ayant décidé de dépasser le stade du duopole en 1994, les nouveaux abonnements mensuels ont été multipliés par six. En Suède, la disparition du duopole a eu pour effet de multiplier ce nombre par cinq entre 1992 et 1994.

Une troisième raison pour accélérer la libéralisation est que le progrès technologique apporte de nouvelles solutions pour l'offre de télécommunications mobiles – les services de communications personnelles (SCP), par exemple – utilisant différentes parties du spectre des fréquences hertziennes. Plusieurs pays, notamment l'Allemagne, le Canada, les États-Unis, la France, le Japon, le Royaume-Uni et la Suède, mettent à profit la technologie des SCP pour dépasser le stade du duopole. Comme l'ont reconnu leurs gouvernements, outre les avantages offerts aux consommateurs, l'arrivée d'autres exploitants de SCP entraîne des incidences économiques de plus vaste portée (encadré p. 17) ; aux États-Unis, les nouveaux exploitants de franchises devraient investir de l'ordre de 20 à 30 milliards de dollars dans les infrastructures nécessaires et recruter un personnel important.

Quatrièmement, et c'est peut-être la raison la plus déterminante, les marchés concurrentiels se sont avérés les plus aptes à assurer une croissance forte en dehors des applications au sein des entreprises. La concurrence, en contraignant les exploitants à aborder de nouveaux marchés, dynamise le développement des communications personnelles. Ainsi, non seulement les marchés ouverts à la libre concurrence progressent en général beaucoup plus rapidement que les marchés soumis à des monopoles et à des duopoles, mais ils modifient également la nature et les caractéristiques de la clientèle.



En revanche, lorsque la libre concurrence est inexistante, il s'est avéré que les détenteurs de monopoles, et plus récemment de duopoles, ont exploité le marché des usagers professionnels et négligé le marché des communications personnelles. Qui plus est, les gains que la collectivité pourrait tirer des télécommunications mobiles dans une optique de service universel, notamment en termes d'autonomie et de sécurité des personnes âgées ou handicapées, n'apparaissent pas dans les statistiques. Sur les marchés concurrentiels, les exploitants s'adressent précisément à ces catégories d'utilisateurs en proposant de nouvelles formules tarifaires qui répondent à leurs besoins et à leurs moyens financiers (encadré p. 17). Pendant une dizaine d'années, jusqu'en 1992, ce marché a été ignoré par les exploitants en situation de monopole et de duopole.



Communications mobiles pour tous

Durant les dix années après leur lancement, à partir de 1982, les télécommunications mobiles ont été presque exclusivement orientées par la demande des entreprises. Celles-ci étaient, dans bien des cas, disposées à acquitter un prix élevé pour ces services (par rapport aux réseaux fixes), étant donné les perspectives d'efficacité qu'ils offraient. Au demeurant, les avantages ne revêtaient manifestement

1. ***Les infrastructures de télécommunications. Les avantages de la concurrence***, *PIIC, n° 35, OCDE, Paris, 1995.*

La percée de la téléphonie mobile

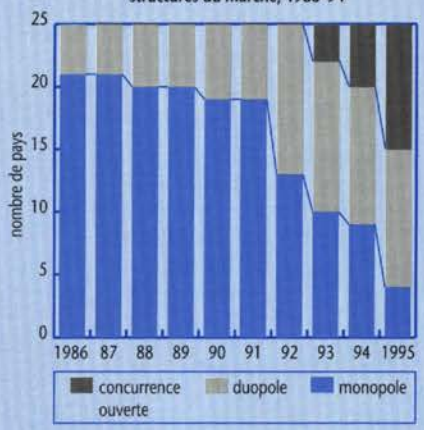
ZOOM

Structures du marché

La plupart des pays de l'OCDE ont introduit au moins un nouveau prestataire de services mobiles pour concurrencer le détenteur initial du monopole, ou sont en passe de le faire. Au début de l'année 1995, seize pays avaient plus ou moins ouvert leur marché des télécommunications mobiles à la concurrence et la plupart des autres entendaient suivre cet exemple sans tarder (graphique). Entre 1992 et 1994, 13 pays de l'OCDE, dont certains comptaient déjà deux titulaires de licences pour services mobiles, ont fait appel à d'autres exploitants. Un troisième exploitant, et parfois un quatrième, ont été ainsi autorisés à exercer en Allemagne, en Australie, au Canada, en France, au Japon, au Royaume-Uni et en Suède. En mars 1995, aux États-Unis, sur chaque marché desservi auparavant par deux prestataires de services mobiles cellulaires, jusqu'à six exploitants supplémentaires ont reçu des licences. La Grèce, dernier pays en date à avoir lancé un service mobile cellulaire (en 1993) a décidé d'accorder une licence à deux nouveaux exploitants de communications mobiles (STET et Panafon) et permis ensuite à OTE, détenteur du monopole des liaisons fixes, de proposer éventuellement un troisième service.

A la fin de 1995, des structures monopolistiques devraient subsister dans quatre pays de l'OCDE seulement (Autriche, Islande, Luxembourg et Suisse). Par ailleurs, un nombre croissant de pays non membres de l'OCDE, notamment Hong-Kong, la Malaisie et la Thaïlande, dépassent le stade du duopole et s'avèrent plus performants qu'un certain nombre de pays membres dotés de monopoles et de duopoles. Les résultats obtenus par les pays qui donnent le ton des réformes laissent prévoir une nouvelle vague de libéralisation à l'intérieur comme à l'extérieur de la zone OCDE.

Mobiles dans la zone OCDE : structures du marché, 1986-94



Source : OCDE

pas la même importance pour toutes les entreprises, ou pour les tâches de tous les employés, et ne méritaient certainement pas d'être payés au prix fort.

Les prix relativement élevés appliqués aux usagers professionnels se sont traduits par des marges bénéficiaires spectaculaires pour de nombreux exploitants de télécommunications publiques (ETP) – parfois plus de 40 % du chiffre d'affaires relatif aux services mobiles – mais freinaient l'expansion de ces services au-delà d'une gamme limitée d'applications dans les entreprises, notamment en vue d'atteindre les personnes appelées à se déplacer dans des activités telles que le bâtiment, l'immobilier, le commerce de gros et de détail.

Même si la progression des télécommunications mobiles a été assez lente entre 1982 et 1992, son rythme a cependant largement dépassé la plupart des prévisions. Durant les années 80, la plupart des ETP ont grandement sous-estimé le dynamisme de la demande. Ce phénomène tient surtout à une culture d'entreprise héritée d'une époque où les télécommunications n'étaient pas pilotées par la demande. Au lieu d'affecter des ressources aux services de communications mobiles répondant à des besoins professionnels, les ETP en situation de monopole ont investi dans d'autres prestations destinées aux entreprises pour anticiper sur la demande. L'évolution ainsi constatée traduit parfois des divergences au sein des organismes qui exploitaient des liaisons fixes et redoutaient les effets possibles des nouveaux services. C'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles, dans de nombreux pays, les tarifs des télécommunications mobiles dépassent largement le niveau qui serait justifié par les coûts – dans le but éventuel de prévenir la concurrence entre réseaux fixes et réseaux mobiles. Mais la situation peut aussi s'expliquer tout simplement par le fait que les ETP estimaient, au vu des faibles taux de croissance prévus, que les télécommunications mobiles représentaient un marché très rentable portant sur un petit volume.

La demande ayant jusqu'alors dépassé les attentes, les ETP n'ont guère été incités à commercialiser efficacement les services. Ils paraissaient se contenter de cette demande imprévue, sans chercher à créer de nouveaux marchés. La tarification, par exemple, a été élaborée de manière uniforme et ne prévoyait guère de différenciation pour les usagers potentiels ayant des caractéristiques d'utilisation disparates – sociétés, usagers travaillant dans des petites entreprises ou utilisateurs de communications personnelles. Par conséquent, de nombreuses utilisations à caractère social – répondant notamment à un souci de sécurité, de fiabilité et de commodité – qui, vues de l'extérieur, pourraient paraître évidentes, sont dans un premier temps demeurées inexploitées.

La vague de libéralisation intervenue à partir de 1992 a radicalement modifié la situation. L'arrivée de nouveaux exploitants incite les prestataires en place à mieux satisfaire les exigences des consommateurs existants tout en se tournant vers de nouveaux marchés. On peut dire que, pour l'instant, l'introduction de la concurrence dans les télécommunications a eu pour principal avantage non pas une baisse de prix (bien qu'elle ait sans aucun doute instauré une discipline des prix sur de nombreux marchés), mais une diversification des tarifs opérée par les exploitants à la recherche de nouveaux marchés.

La demande suscitée par la gamme de nouveaux tarifs a été, sans exagération, phénoménale. En 1994,

ZOOM

Ventes aux enchères de SCP aux États-Unis

Les gouvernements des pays de l'OCDE ont retenu diverses méthodes de sélection pour délivrer de nouvelles licences à des prestataires de services de télécommunications mobiles. En 1992, le comité de la politique de l'information, de l'informatique et des communications (PIIC) de l'OCDE a recommandé de répartir le spectre des fréquences en procédant à des appels d'offres (avec clauses de sauvegarde et cahiers des charges précisant les conditions à respecter)[1]. Les États-Unis ont été l'un des premiers pays membres à adopter cette démarche en 1993, lorsque le Congrès a autorisé la Federal Communications Commission (FCC) à attribuer les fréquences par voie d'enchères. Les quatre ventes de ce type organisées depuis lors ont produit des recettes publiques atteignant au total 8,9 milliards de dollars (soit environ 98 dollars par ménage aux États-Unis).

En mars 1995, la plus importante de ces quatre opérations – en fait, la plus grande vente aux enchères de biens publics jamais réalisée dans ce pays – menée à bien par la FCC a rapporté 7,7 milliards de dollars au Trésor des États-Unis. L'offre portait sur 99 licences pour la prestation de SCP destinés aux États-Unis et aux territoires qui en dépendent. Auparavant, il n'existait que deux fournisseurs de télécommunications mobiles cellulaires par région dans ce pays. Après les ventes aux enchères, le nombre de fournisseurs de télécommunications sans fil a pu s'élever à huit sur chaque marché, soit les deux exploitants en place et six nouveaux exploitants de SCP. Les ventes ont été achevées dans un délai record. Selon le système précédent de loterie, il fallait plus d'un an à partir de la demande initiale pour accorder une licence ; en cas de procédure d'audiences comparatives, l'opération s'étendait souvent sur plusieurs années.

1. ***Les aspects économiques de l'allocation des fréquences hertziennes***, *PIIC, n° 33, Les éditions de l'OCDE, 1995.*

ZOOM

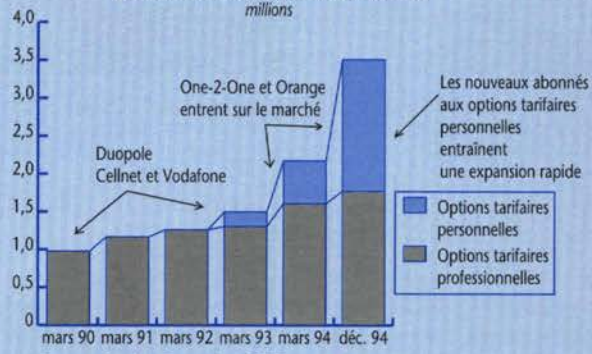
Aperçu de la tarification des communications personnelles

*Durant les dix premières années d'existence des télécommunications mobiles, la plupart des exploitants de télécommunications publiques (ETP) appliquaient un tarif particulièrement conçu pour les usagers professionnels. Depuis 1992, la concurrence a obligé les exploitants à diversifier leurs tarifs pour trouver de nouveaux marchés, notamment dans le domaine des communications personnelles. La formule tarifaire «*Lifetime*» de Cellnet, comportant des redevances moins élevées pour l'abonnement et plus élevées pour les communications, offre un exemple représentatif (graphique). Les utilisateurs de communications personnelles, qui passent généralement moins d'appels que les professionnels, peuvent ainsi bénéficier d'une réduction globale de prix jusqu'à un certain niveau d'utilisation.*

Pour 23 dollars par mois, alors que l'abonnement de base atteint 46 dollars, un utilisateur de communications personnelles abonné à Cellnet peut disposer d'un téléphone mobile mais doit acquitter des redevances plus élevées pour les communications. Si ce service est utilisé moins de 75 minutes par mois à plein tarif, il s'agit de la formule la moins onéreuse. Dans la réalité, les utilisateurs de communications personnelles concentrent pour la plupart leurs appels durant les heures creuses, repoussant d'autant le point au-delà duquel la formule cesse d'être rentable.

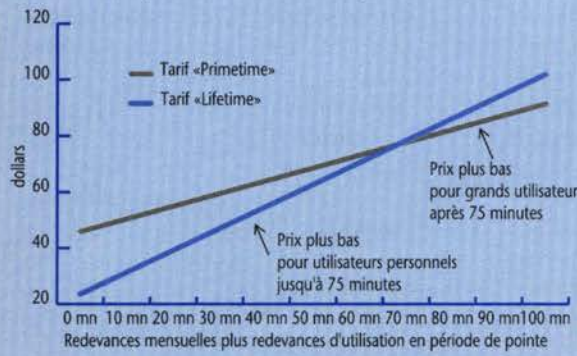
*S'ajoutent à cet exemple de nombreuses formules proposées sur les marchés concurrentiels, prévoyant parfois des redevances d'abonnement encore plus faibles et des redevances d'utilisation plus élevées. C'est ainsi qu'au Canada, un utilisateur de communications personnelles qui souhaite disposer d'un téléphone mobile pour des cas exceptionnels (panne de voiture, maladie pouvant nécessiter un appel d'urgence) peut opter pour la formule tarifaire «*Lifeline*» de BC-Tel Mobility, caractérisée par un abonnement moins coûteux (7 dollars des États-Unis) et des redevances d'appel plus élevées, pour un temps d'utilisation de 20 minutes par mois, seuil de rentabilité de l'option tarifaire suivante.*

Diversification tarifaire et augmentation des abonnements au Royaume-Uni, 1990–94



Sources : Flemings Research et OCDE

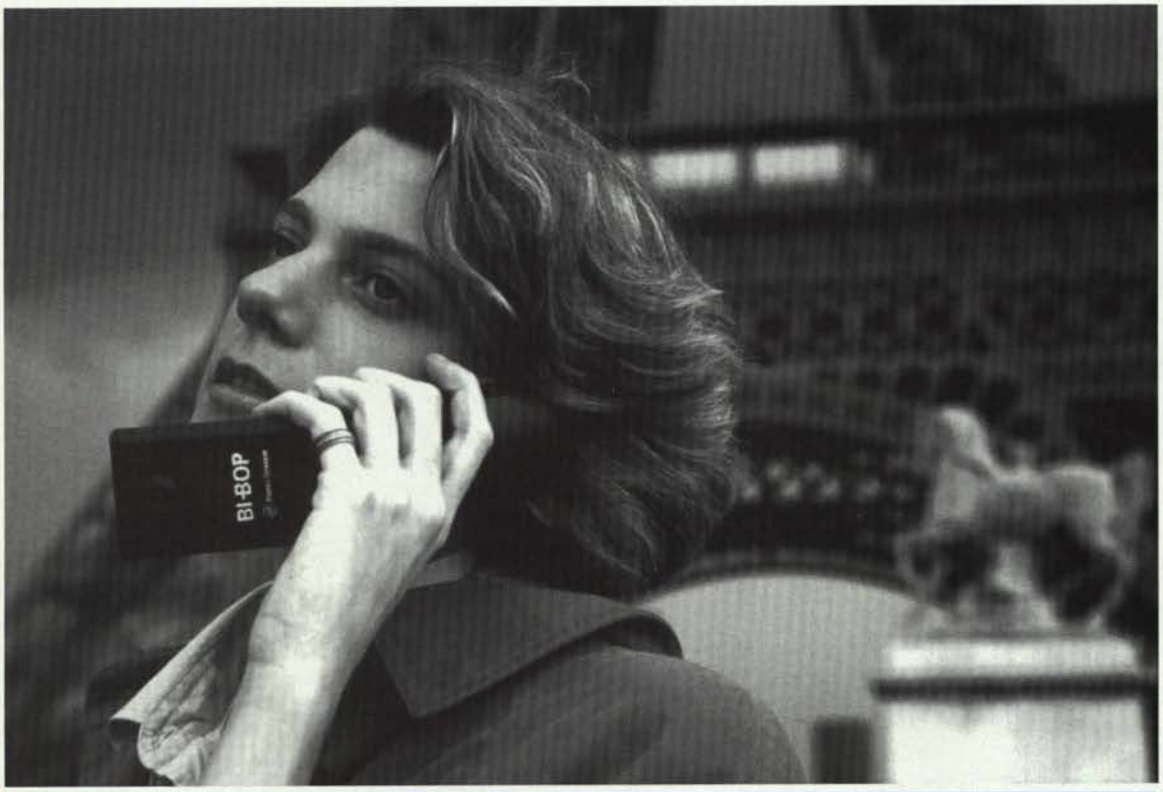
Options tarifaires de Cellnet, Royaume-Uni, 1995



Source : OCDE

La percée de la téléphonie mobile

RÉA



La compétition pousse les entreprises à cibler des utilisateurs particuliers en appliquant une gamme de tarifs qui correspond à la demande des consommateurs.

Cellnet et Vodafone, les deux exploitants les plus anciens au Royaume-Uni, ont vu croître leur clientèle cinq fois plus dans le cadre des formules tarifaires prévues pour les communications personnelles que dans celui des tarifs professionnels. La progression de ce type d'abonnés constitue désormais le principal moteur de la croissance du marché (encadré p. 17). Les nouvelles options tarifaires applicables aux communications personnelles ont été adoptées, après huit ans d'existence du duopole détenu par Vodafone et Cellnet, immédiatement avant le lancement de One-2-One et Orange, troisième et quatrième entrants sur ce marché. En revanche, de nombreux marchés monopolistiques et certains marchés duopolistiques pratiquent encore une tarification unique appliquée sans distinction à tous les consommateurs.

D'ores et déjà, ces tendances entraînent une modification de la nature du marché des télécommunications mobiles tout en favorisant le développement social. C'est ainsi qu'au Canada, le nombre de femmes possédant un téléphone mobile progresse beaucoup plus rapidement que le marché considéré globalement. Les femmes représentaient 17 % des clients de Bell Mobility Cellular en 1991 et 19 % en 1992 ; au milieu de l'année 1994, cette proportion atteignait pratiquement 28 %. Par ailleurs, les nouveaux raccordements au réseau présentent le même caractère saisonnier que d'autres biens et services marchands : la période précédant Noël, en 1993 et 1994, a marqué de nouveaux records dans plusieurs pays de l'OCDE ; en Australie, par exemple, plus de 100 000 clients se sont abonnés aux trois réseaux de communications mobiles en décembre 1994 – soit presque autant que sur l'ensemble de la dernière année du monopole (1991).

La croissance du marché des communications personnelles a par ailleurs eu des conséquences heureuses pour les usagers professionnels. En effet, les tarifs réservés aux communications personnelles peuvent être intéressants pour certaines catégories d'usagers professionnels dont les appels sortants sont peu nombreux par rapport aux appels entrants. Toutefois, la concurrence accrue conduit surtout les exploitants à s'adresser aussi à d'autres marchés de services professionnels. Par exemple, il existe à présent au Royaume-Uni des formules tarifaires consistant à imputer au consommateur des taux comparables, ou inférieurs, à ceux du réseau fixe pour les appels effectués à partir d'un lieu de son choix (bureau, domicile ...) et les taux ordinaires du réseau mobile pour les autres appels.

■■

L'efficacité des télécommunications étant de plus en plus déterminante pour le développement économique et social, les gouvernements des pays de l'OCDE soumis à des monopoles et à des duopoles inefficaces vont être confrontés à un choix majeur : soit ils optent pour une plus grande ouverture des marchés, soit ils se laissent distancer par ceux qui prennent des initiatives. Or la concurrence creuse l'écart entre les performances des différents pays de l'OCDE. Certains utilisent les mécanismes de la concurrence pour tirer pleinement parti de l'aptitude des communications mobiles à stimuler la croissance et, tout simplement, à améliorer la vie quotidienne. D'autres, plus lents à composer avec la dynamique de ce marché, voient leur échapper des gains non négligeables.■

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- Perspectives des communications 1995, 1995
- Les infrastructures de télécommunications. Les avantages de la concurrence, PIIC, n° 35, 1995
- Les aspects économiques de l'allocation des fréquences hertziennes, PIIC, n° 33, 1993.

Propriété et vie privée dans l'espace cybernétique

Deborah Hurley

Le développement de systèmes d'information puissants et multiformes qui peuvent transmettre toutes sortes de données – médicales, juridiques, personnelles, statistiques, scientifiques, éducatives ... – rend de plus en plus importantes la protection de la propriété intellectuelle, des données de caractère personnel et de la vie privée, ainsi que la sécurité des systèmes d'information. Ces questions représentent trois pierres d'achoppement qui, faute de solutions appropriées, pourraient ralentir la croissance de l'infrastructure mondiale de l'information[1].

L'infrastructure mondiale de l'information va dépasser la notion actuelle de système d'information et de communication pour devenir un espace marchand où les produits d'information seront créés et diffusés. Les particuliers pourront ainsi être simultanément fournisseurs et utilisateurs d'«œuvres» – propriété intellectuelle – sur le système. Le succès de l'infrastructure mondiale de l'information en tant que marché est largement tributaire du degré de protection que la législation assurera à ces produits et de l'aptitude des systèmes à permettre aux titulaires du droit d'auteur de définir et de faire appliquer les modalités et conditions dans lesquelles leurs œuvres sont rendues disponibles – à des prix qui attireront un grand nombre d'utilisateurs.

Deborah Hurley est spécialiste des questions juridiques liées aux technologies de pointe à la division de la politique de la science, de la technologie et des communications, direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE.

Les méthodes traditionnelles de protection de la propriété intellectuelle – brevets, copyright, secret commercial et marque de fabrique – sont d'ores et déjà utilisées pour protéger le matériel, le logiciel et les produits d'information. Mais la question est de savoir si les garanties juridiques actuelles – en particulier le copyright et le droit d'auteur – sont suffisantes pour faire face à l'évolution de la technologie. De nombreux observateurs estiment que la rapidité des avancées techniques de l'information numérique a dépassé la capacité de la législation. D'autres font valoir qu'il n'y a pas lieu de modifier le système juridique actuel et qu'il suffit d'y apporter quelques aménagements.

Le changement essentiel est peut-être avant tout une question d'échelle. C'est ainsi que la copie non autorisée d'œuvres protégées n'est pas un problème nouveau posé par les œuvres numériques sur l'infrastructure. Le photocopieur et le télécopieur ont déjà grandement facilité la copie – l'infrastructure mondiale de l'information décuple les possibilités à cet égard. Pour déterminer les limites de l'exonération du copyright prévue au titre de l'usage «loyal», il faudra recourir à l'appréciation des tribunaux dans le cas des œuvres stockées et transmises par des moyens électroniques.

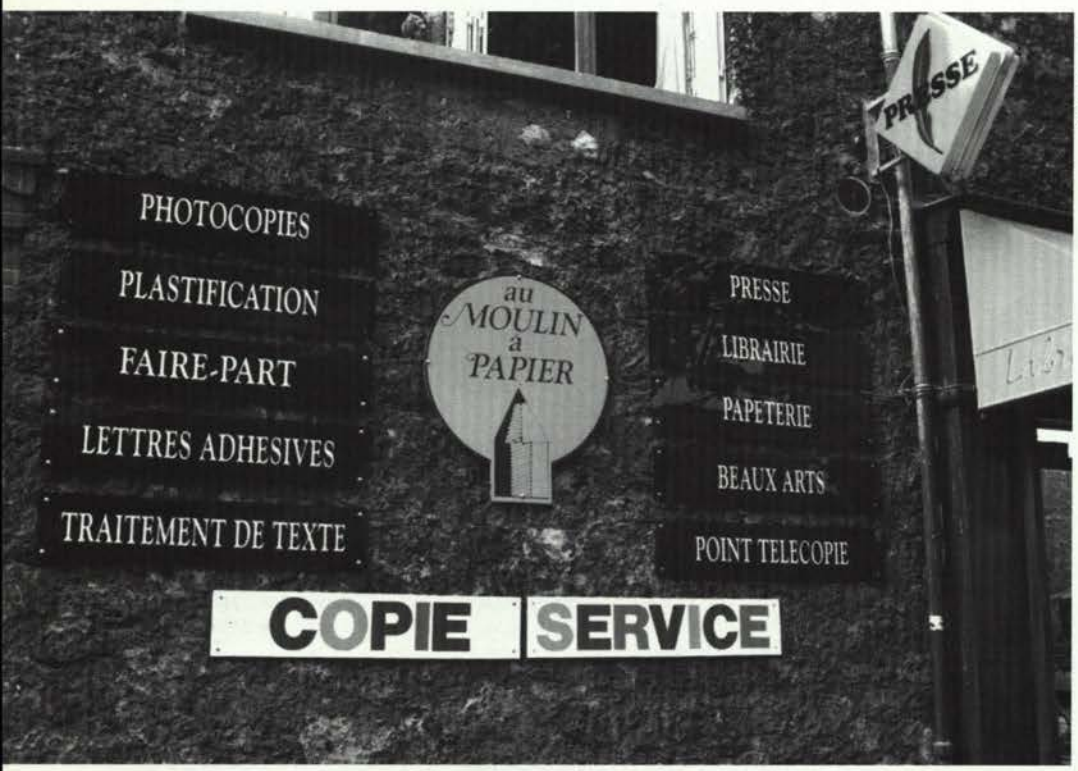
Il est également facile de modifier les œuvres numériques. Dans les pays régis par la *common law*, le détenteur du copyright a un droit de contrôle sur le raccourcissement, l'adaptation, la traduction, la révision ou toute autre transformation de son œuvre. De même, le système de droit d'auteur, en régime de droit civil, reconnaît le «droit moral» de l'auteur de s'opposer à toute déformation, mutilation ou modification de son œuvre, susceptible de porter atteinte à son honneur ou à sa réputation. (Les «droits moraux» de l'auteur sont énoncés dans l'article 6 *bis* de la Convention de Berne, tout comme ses droits patrimoniaux, encore que la nature et le champ d'application de ces droits varient d'un pays à l'autre.)

L'extension de l'infrastructure mondiale de l'information va faciliter les échanges d'informations sous forme numérique entre pays, ainsi que la manipulation des informations en n'importe quel endroit du monde. De nombreux gouvernements – notamment en Australie, au Canada, aux États-Unis, en France et en Suède –, ainsi que la Commission européenne s'intéressent donc tout particulièrement à l'harmonisation mondiale des législations sur la propriété intellectuelle dans le cadre de leurs projets de création d'une infrastructure nationale de l'information. Bien que les bases théoriques divergentes du copyright et du droit d'auteur entraînent parfois des conflits entre les deux systèmes, il faut, non pas nécessairement que tous les pays adoptent le même système, mais simplement que les systèmes soient compatibles.

Lorsqu'il n'est pas concevable de repérer l'utilisateur final du droit de propriété intellectuelle, les

1. ***Les perspectives des technologies de l'information – 1995***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1995.*

Propriété et vie privée dans l'espace cybernétique



Silvia Thompson

Le «photocopillage» de la propriété intellectuelle par les photocopieuses et les télécopieurs existe depuis longtemps. La transmission d'informations numérisées va simplement lui faire changer d'échelle.

auteurs peuvent utiliser soit des licences collectives, soit des licences contractuelles, comme c'est généralement le cas pour la diffusion de logiciels. Si, par exemple, il était possible à un auteur de maîtriser et de surveiller sur un réseau en ligne la diffusion et l'utilisation de ses propres œuvres, on pourrait assister à un retour de la licence contractuelle individuelle pour de nombreuses catégories d'œuvres. Par ailleurs, la méthode de collecte utilisée pour distribuer les droits d'auteur sur les œuvres protégées pourrait être améliorée grâce aux technologies de réseau qui permettent de surveiller l'activité sur le marché.

Une réunion tenue à l'OCDE en novembre 1994 a permis de dégager un certain consensus sur le fait que le régime actuel suffit en général à protéger la propriété intellectuelle, notamment les produits multimédia, dans l'infrastructure de l'information. L'infrastructure et les industries qui s'y rattachent se sont développées de façon satisfaisante avec ce système et il n'y a guère de raisons de penser que cela ne va pas continuer.

Toutefois, certains aspects de la législation doivent être aménagés pour répondre à des préoccupations précises suscitées par la technologie, s'agissant surtout du rapprochement des cadres juridiques nationaux (élimination des disparités entre le système de la *common law* et celui du droit d'auteur, par exemple) et l'administration des droits de propriété intellectuelle. Il sera sans doute possible, grâce à des techniques de sécurité, de surveiller les accès effectués par les utilisateurs et de procéder à la collecte des droits, tout en conservant l'option de participer aux sociétés de collecte de droits.

Protéger données personnelles et vie privée

D'ores et déjà, différentes combinaisons de mesures juridiques, technologiques et administratives sont en place pour protéger la vie privée et les données de caractère personnel aux niveaux national, régional et international. Elles traduisent les préoccupations communes d'un grand nombre de pays à l'égard de la protection des données de caractère personnel et de la vie privée.

Il y a une quinzaine d'années, l'OCDE a publié des lignes directrices approuvées par ses pays membres «qui permettraient d'harmoniser les législations nationales relatives à la protection de la vie privée et qui, tout en contribuant au maintien de ces droits de l'homme, empêcheraient que les flux internationaux de données ne subissent des interruptions»[2]. Ces lignes directrices ont, depuis, été utilisées par plusieurs gouvernements comme base pour leur législation ; le secteur privé, lui aussi, les a jugées très utiles. De la même manière, la «Convention du Conseil de l'Europe pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatique des données» en date de 1981, parallèlement à d'autres recommandations sectorielles, a contribué à l'application des principes relatifs à la vie privée.

Par la suite, en 1985, les ministres des pays de l'OCDE ont adopté une «Déclaration sur les flux transfrontières de données», qui constituait «le premier effort international pour traiter les questions économiques soulevées par [...] les flux transfrontières de données comme, par exemple, les flux de données et d'informations liées à des activités de commerce, les flux internes des entreprises, les services d'information automatisés et les échanges scientifiques et technologiques». Les gouvernements de ces pays y «ont exprimé leur intention d'encourager l'accès aux données et aux informations, de développer les approches communes pour traiter des problèmes posés par les flux transfrontières de données».

En 1992, le Conseil de l'Europe, la Chambre de commerce internationale et la Commission européenne ont élaboré conjointement un contrat type visant à assurer une protection équivalente pour des données à caractère personnel dans le cadre de flux transfrontières de données, afin d'offrir un mécanisme pour les transferts de données de caractère personnel entre juridictions assurant des niveaux de protection différents. Ce contrat type contient des clauses standard qui peuvent être utilisées pour faire respecter par un importateur de données de caractère personnel les principes de la Convention du Conseil de l'Europe.

>

2. ***Lignes directrices régissant la protection de la vie privée et les flux transfrontières de données de caractère personnel***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1981.*

TOILE DE FOND

Trouver le bon compromis

La protection de la propriété intellectuelle, la protection des données de caractère personnel et de la vie privée, et la sécurité des systèmes d'information sont des buts souvent complémentaires mais qui donnent aussi parfois lieu à des intérêts et des droits antagonistes. Par exemple :

- *l'utilisation des systèmes de sécurité informatique pour surveiller l'usage des œuvres protégées et évaluer les redevances à acquitter contre l'anonymat pour l'accès à l'information*
- *la protection des données contre la libre circulation de l'information – c'est un aspect central des Lignes directrices de l'OCDE régissant la protection de la vie privée*
- *l'intérêt individuel contre l'intérêt collectif – par exemple, la protection des données médicales personnelles contre la possibilité d'accéder à ces données pour la recherche médicale ou l'administration de la santé publique*
- *la vie privée et la sécurité contre l'impératif du droit pénal et de la sécurité nationale – les administrations nationales (et tout particulièrement la police) peuvent avoir besoin d'accéder aux informations mais certaines formes de cryptage, bien qu'elles renforcent la protection de la vie privée et la sécurité, peuvent aller à l'encontre de cet intérêt (comment éviter que quelques-uns en profitent pour commettre des actes délictueux, tout en protégeant les droits fondamentaux de la personne ?)*
- *la vie privée contre la sécurité – une garantie d'anonymat dans les communications électroniques inciterait à utiliser l'infrastructure de l'information pour des activités comme le vote ou l'accès à certaines catégories de contenu mais le manque de transparence qui en résulterait pourrait compromettre l'aptitude à obtenir réparation en cas, par exemple, de diffamation, car l'auteur ne serait pas identifiable*
- *le droit à l'anonymat de l'auteur d'un message contre le droit du destinataire de ne pas recevoir des messages inopportuns et, partant, la nécessité de pouvoir effectuer des identifications* a posteriori *; le recours à des moyens technologiques pour filtrer et éliminer certains types de messages pourrait protéger les droits de l'une des parties, mais non des deux.*

ZOOM

Le multimédia : quelle orientation ?

Les œuvres multimédia sont le produit de la convergence numérique, par laquelle des œuvres créées sur des supports différents sont regroupées et exprimées dans un format numérique commun. Pour pouvoir utiliser des œuvres préexistantes, pour négocier les contrats d'exploitation de ces œuvres dans des produits multimédia et pour s'acquitter de leurs obligations en vertu de la législation sur le copyright, les créateurs d'œuvres multimédia ont besoin de savoir quels sont les détenteurs des droits sur les œuvres qu'ils souhaitent utiliser, comment obtenir les autorisations et comment calculer un prix équitable pour disposer du droit de numériser et d'intégrer les œuvres dans un produit multimédia.

Certains observateurs font valoir qu'avec le système actuel, la législation sera trop complexe et la négociation avec les auteurs, artistes et interprètes, trop difficile. D'autres estiment que les activités récentes et à venir pour actualiser les législations sur la propriété intellectuelle de manière à tenir compte des nouvelles technologies – comme la Directive européenne sur le logiciel, l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) dans le cadre du cycle de l'Uruguay du GATT et le projet de protocole à la Convention de Berne – offrent un mécanisme stable et solide permettant de répondre aux préoccupations soulevées par le multimédia et apportent des solutions satisfaisantes aux besoins à l'échelon mondial d'une industrie multimédia qui continue à se développer.

Les participants à une réunion tenue à l'OCDE l'année dernière se sont accordés à reconnaître que les mécanismes du marché, joints à un système approprié de licences négociées, devraient garantir une large diffusion de la technologie à des prix compétitifs. Ils ont estimé dans l'ensemble que les gouvernements devraient s'attacher, en l'occurrence, à mettre en place de solides procédures destinées à garantir le respect des législations sur la propriété intellectuelle, plutôt qu'à mener des activités de normalisation.

ZOOM

Verrous et clefs : politiques de la cryptographie

En 1992, l'OCDE a commencé à organiser des réunions sur les technologies et politiques de cryptographie. L'intérêt manifesté pour ces sujets n'a cessé de croître depuis. Des méthodes cryptographiques sont employées depuis des milliers d'années, les mathématiques et la science informatique étant de plus en plus utilisées. Le chiffrement, autrefois domaine réservé de l'armée et des autres organismes nationaux, est désormais considéré comme faisant partie de la boîte à outils de tous les utilisateurs d'ordinateur. Le mot de passe offre une bonne analogie à cet égard : il y a vingt ans, seuls les espions et les soldats utilisaient des mots de passe ; aujourd'hui, même les écoliers en possèdent.

La cryptographie se prête à des utilisations commerciales, administratives et individuelles qui sont parfaitement légitimes. Elle contribuera notablement à assurer la sécurité, la protection de la vie privée et de la propriété intellectuelle dans l'infrastructure mondiale de l'information et la croissance de nombreuses applications, telles que le commerce électronique, l'établissement des papiers d'identité et le vote par voie électronique. Les entreprises, les ministères civils et les citoyens utiliseront la cryptographie pour protéger les modèles de produits, les dossiers fiscaux et médicaux, et... les lettres d'amour qui seront transmis sur l'infrastructure de l'information. Il s'agira ensuite de sensibiliser le public au chiffrement et à ses utilisations potentielles, ainsi que de parvenir à un consensus sur une politique internationale de la cryptographie, et sur les rôles dévolus respectivement aux pouvoirs publics, à l'industrie et aux particuliers.

Propriété et vie privée dans l'espace cybernétique

S'agissant des différents pays, le Canada a élaboré, par l'intermédiaire de l'Association canadienne de normalisation, une norme nationale à caractère volontaire pour la protection des informations personnelles afin de combler le vide – en l'absence de législation nationale en la matière – entre les codes de conduite à caractère volontaire établis par le secteur privé et les principes énoncés dans les Lignes directrices de l'OCDE régissant la protection de la vie privée.

Parmi les pays signataires des Lignes directrices de l'OCDE et de la Convention du Conseil de l'Europe, il existe déjà un large accord sur les principes de protection des données au niveau international. Des divergences subsistent toutefois et le degré de protection des données dans les pays non signataires peut être très différent, voire nul.

L'une des grandes questions qu'il faudra aborder est celle de la surveillance, par des agents du secteur public ou privé, notamment des détails des transactions commerciales effectuées par des particuliers et de leur style de vie. La surveillance est possible avec le courrier électronique, le télétravail ou le travail à domicile, la vidéoconférence et la téléphonie mobile. Par ailleurs, les données issues de diverses sources peuvent être utilisées pour établir un profil de l'utilisation du réseau par telle ou telle personne, lequel est susceptible de porter sur la quasi-totalité des activités quotidiennes – transactions bancaires, achats, loisirs, santé, éducation... La réglementation pourrait, dans ce cas, obliger à procéder à un réexamen des démarches actuelles à l'égard de la protection des données de caractère personnel et de la vie privée en vue de prendre en compte, en particulier, les activités de surveillance en temps réel par opposition aux enregistrements, qui sont généralement couverts par la législation en vigueur.

Certaines applications sectorielles – notamment en ce qui concerne les transports et la santé – posent des problèmes spécifiques. Les données médicales sont particulièrement sensibles. Il s'agit de concilier les intérêts de la personne en matière de vie privée et l'intérêt collectif que présente le fait de rendre l'information disponible pour la recherche médicale et l'administration de la santé publique. Dans le secteur des transports, les expérimentations de «systèmes routes-véhicules intelligents» (*intelligent vehicule and highways systems* -- IVHS), qui utilisent des ordinateurs pour régulariser les flux de trafic, ont dans de nombreux pays buté sur des questions de vie privée, de surveillance et de droits de la personne (liberté de rassemblement, d'association et de mouvement). Il s'ensuit que les perspectives offertes par ces équipements pour améliorer les performances et la sécurité des systèmes de transport tardent à se concrétiser.

A l'exception peut-être des questions soulevées par la surveillance, il ne semble pas que de nouvelles difficultés soient apparues concernant les principes convenus au plan international en matière de protection de la vie privée et des données de caractère personnel. Le problème est plutôt de traduire ces principes éprouvés dans des dispositions globales pratiques permettant de faire face aux réalités de la société de l'information. Une question fondamentale est de savoir à qui incombe la responsabilité de la protection des données de caractère personnel et de la vie privée. Il devrait être possible, en combinant des mesures juridiques, technologiques ou autres, de préserver pour l'individu, ou de lui redonner, le contrôle direct sur les données le concernant et sur leur utilisation. Ces objectifs sont ambitieux, mais, étant donné leur importance, il est impératif de s'attacher à les atteindre.

La sécurité des systèmes d'information

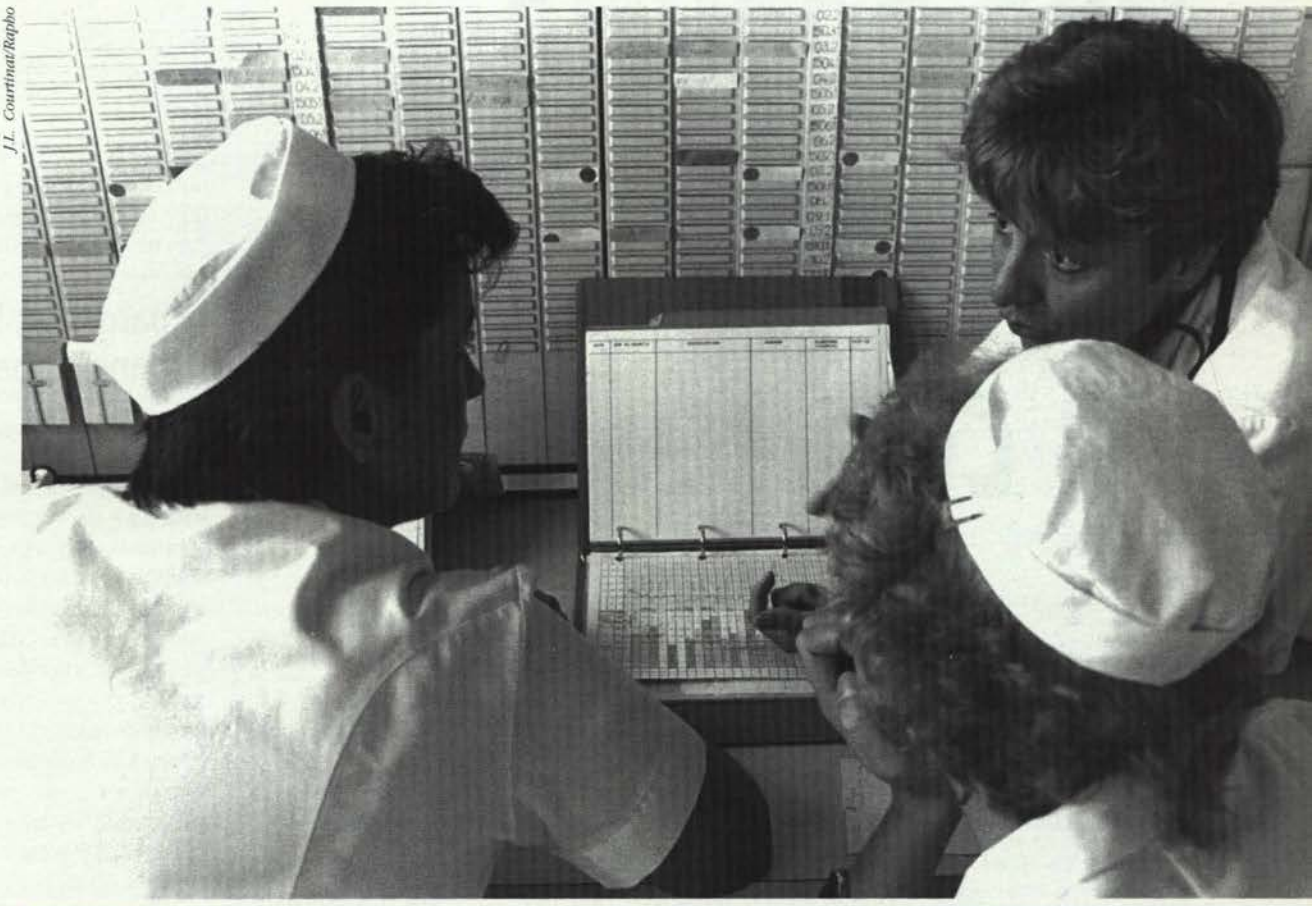
Les Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité des systèmes d'information, adoptées par tous les pays membres à la fin de 1992, définissent un cadre général pour aider les personnes chargées, dans les secteurs public et privé, d'élaborer et de mettre en œuvre des mesures, des pratiques et des procédures cohérentes[3].

Certains pays de l'OCDE ont promulgué une législation spécifique. Aux États-Unis, la loi de 1980 sur la fraude informatique et l'utilisation abusive de l'informatique (Computer Fraud and Abuse Act), modifiée pour la dernière fois en 1994, porte sur la délinquance informatique. Les modifications les plus récentes, qui s'inspirent des Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité, traduisent une évolution parmi les responsables de l'application de la loi aux États-Unis, qui ne considèrent plus l'informatique et l'information comme étant interchangeables mais les traitent comme des sujets de préoccupation distincts. Le Royaume-Uni dispose également d'une législation spécifique sur la sécurité des systèmes d'information, à savoir la loi de 1990 sur l'utilisation abusive de l'informatique (Computer Misuse Act), qui est en cours de révision. Le principe qui sous-tend cette loi est la protection de l'intégrité des systèmes informatiques, et non pas la confidentialité des informations qu'ils contiennent. Quant à la loi japonaise de 1985 sur les entreprises de télécommunications, elle couvre les obligations fondamentales des exploitants de télécommunications publiques en matière de sécurité et de fiabilité.

Pour mettre en œuvre les Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité des systèmes d'information, le gouvernement australien a eu recours à la législation seulement lorsque des questions de compétences, d'éducation et de sanctions étaient en jeu, énonçant des définitions générales afin de donner aux tribunaux une certaine latitude pour interpréter la loi en fonction de la technologie en usage à l'époque où l'affaire leur est soumise.

Outre les lois qui visent expressément la fraude informatique ou d'autres actes délictueux, des dispositions ont été adoptées en droit civil pour traiter les questions de sécurité découlant de l'utilisation accrue des technologies de l'information et des communications – c'est notamment le cas du code civil et de la loi sur les secrets commerciaux aux Pays-Bas et de la loi sur les sociétés en Suède. Ces évolutions ont montré combien il importe de normaliser les définitions et les mesures liées à la sécurité des systèmes d'information.

Les normes et les codes de conduite figurent parmi les moyens les plus courants d'autodiscipline. Le gouvernement de l'Australie a adopté une démarche intéressante, qui consiste à intégrer les principes des Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité dans l'avant-propos des normes publiées et à indiquer la façon dont la norme cadre avec les lignes directrices, ainsi qu'à utiliser les normes et codes de conduite pour vérifier l'applicabilité de certains textes législatifs. Au Royaume-Uni, une importante initiative visant à établir une norme britannique pour la gestion de la sécurité des systèmes informatiques a amené, au cours de sa première phase, à élaborer et à publier un code d'éthique, qui vient en complément des Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité et a été adopté comme norme britannique en 1994. Ce code a aussi atteint une grande notoriété aux Pays-Bas, de même qu'il a servi de base du Code de sécurité qui est élaboré par le Service central de la sécurité des systèmes d'information (SCSSI) du cabinet du premier ministre en France. Le SCSSI a aussi établi un document



J.L. Courtinat/Rapho

Jadis on pouvait enfermer les informations médicales à clef. Quels moyens faut-il concevoir pour permettre, à l'heure actuelle, un niveau équivalent de confidentialité ?

méthodologique, intitulé Politique de sécurité interne, qui repose en partie sur les Lignes directrices de l'OCDE régissant la sécurité. Le ministère des postes et télécommunications du Japon a élaboré des lignes directrices régissant la sécurité et la fiabilité du réseau d'information et de communications en vue d'inciter les exploitants à améliorer leurs performances. Des normes sont également élaborées au plan international et régional. C'est ainsi que l'Union européenne a mené des travaux sur les critères communs applicables à l'évaluation et à l'homologation des produits.

A mesure que la technologie évolue, le télétravail est de plus en plus envisagé comme une solution de remplacement des formes de travail plus traditionnelles. Le gouvernement australien a établi, à l'intention du personnel des services publics australiens, un système provisoire de prime pour travail à domicile, qui est assorti de lignes directrices relatives à la sécurité. Les employeurs sont tenus de négocier des modalités de sécurité avec chaque salarié qui opte pour le télétravail. Ce système de prime a eu pour avantage indirect de susciter une meilleure prise de conscience de ces questions sur les lieux de travail, parmi les parties à l'accord, parmi les autres salariés et dans le secteur privé.

L'expérience acquise au Royaume-Uni avec la loi de 1990 sur l'utilisation abusive de l'informatique a confirmé l'importance que revêt la sensibilisation du public. Certaines des difficultés liées à cette loi ont paru découler du fait que l'utilisation abusive de l'informatique n'était pas suffisamment perçue par le public comme un problème réel susceptible d'avoir des conséquences néfastes pour tous les membres de la société. La mesure dans laquelle les juges étaient eux-mêmes conscients de la gravité de ce problème et prononçaient des jugements en conséquence a été considérée comme un facteur important pour déterminer l'efficacité de la loi.

La façon dont la sécurité des systèmes d'information et la protection des données de caractère personnel et de la vie privée s'imbriquent, et les antagonismes qui se manifestent lorsqu'on s'efforce de protéger des valeurs importantes des deux côtés de l'équation méritent d'être examinés plus avant. Ces antagonismes se produisent également avec les technologies plus anciennes mais sont relativement limités aux méthodes biunivoques de communication, telles que le téléphone et le système postal (encadré p. 21).

■■

Dans le domaine des droits de propriété intellectuelle, il existe un consensus international de longue date sur les questions en suspens et une bonne appréciation des options et des solutions possibles. La même remarque s'applique à la sécurité des systèmes d'information, encore qu'il s'agisse d'un sujet de préoccupation plus récent. Il reste, en revanche, beaucoup à faire au niveau de la sensibilisation, de l'échange d'informations et, surtout, de la mise en œuvre des solutions. C'est dans le domaine de la protection des données de caractère personnel et de la vie privée que les travaux ont le moins progressé : la protection de la vie privée est un concept assez récent dans l'histoire du droit, et qui peut varier en fonction des différences culturelles. En outre, comme les questions susceptibles de se poser n'ont pas toutes été identifiées, il reste à instaurer un large consensus au plan mondial. ■

3. ***Lignes directrices régissant la sécurité des systèmes d'information***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1992.*

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- Les perspectives des technologies de l'information – 1995, 1995
- Lignes directrices régissant la sécurité des systèmes d'information, 1992
- Lignes directrices régissant la protection de la vie privée et les flux transfrontières de données de caractère personnel, 1981.

Une pénurie mondiale de capitaux ?

Barrie Stevens

Beaucoup de pays de l'OCDE ont à faire face à une diminution à long terme des taux d'épargne, un vieillissement rapide de leur population et d'importants déficits du secteur public. Ces tendances font craindre que les besoins d'investissement des économies aussi bien industrialisées qu'émergentes ne dépassent, au cours des prochaines décennies, le volume global des capitaux disponibles. C'est un problème qui a été examiné lors d'une conférence organisée récemment par le Forum de l'OCDE sur l'avenir[1].

Le risque d'une pénurie mondiale de capitaux dans les prochaines années est à nouveau évoqué. Un certain nombre de raisons font craindre cette éventualité, notamment la diminution à long terme des taux d'épargne dans les pays industrialisés, la persistance de déficits budgétaires considérables dans beaucoup de pays de l'OCDE, les conséquences économiques du vieillissement rapide de la population et les besoins d'investissement croissants en Europe centrale et orientale, et également dans les économies dynamiques émergentes de la région Asie-Pacifique, de l'Asie du Sud et de l'Amérique latine.

L'investissement peut naturellement dépasser l'épargne seulement au sens où les capitaux nécessaires pour effectuer les investissements envisagés dépassent le volume de l'épargne prévue. En fin de compte, des ajustements dynamiques ont toujours pour effet d'équilibrer l'épargne et l'investissement mais le principal mécanisme d'ajustement, à savoir l'augmentation du coût du capital, peut avoir des incidences majeures tant sur le volume de l'investissement que sur la répartition de celui-ci entre différents projets concurrents au plan international. Pour évaluer le risque d'une pénurie de capitaux, des hypothèses doivent être formulées sur l'évolution probable de l'épargne mondiale – privée et publique – d'une part, de la demande mondiale d'investissement d'autre part. Pour faciliter cette évaluation, il est utile de diviser (de façon très simplifiée) l'économie mondiale en deux groupes : les pays de l'OCDE et les autres.

Barrie Stevens est chef adjoint de l'unité consultative auprès du Secrétaire général de l'OCDE ; cette unité gère le Programme de l'OCDE sur l'avenir à long terme et organise les conférences du Forum de l'OCDE sur l'avenir.

Épargne et investissement dans les pays de l'OCDE

La diminution générale de l'épargne dans les pays industrialisés au cours des trois dernières décennies – le taux d'épargne net global représentait environ 15 % de la production intérieure nette dans les années 60 et seulement de 7 à 8 % à l'heure actuelle – devrait normalement se stabiliser à moyen terme mais s'accélérer de nouveau après 2010. La principale raison de cette perspective est l'effet prévu sur l'épargne privée des tendances démographiques.

Les pays industrialisés peuvent s'attendre à un vieillissement considérable de leur population au cours de la première moitié du siècle prochain, le pourcentage des personnes âgées de plus de 65 ans dans les pays de l'OCDE devant passer de 12,9 à 22,5 % entre 1990 et 2030. L'Allemagne, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas et la Suisse devraient avoir les pourcentages les plus élevés de personnes âgées, soit des taux supérieurs à 26 %. A long terme, l'évolution de la composition par âge de la population des pays de l'OCDE n'aura probablement guère d'effet sur le taux global d'épargne des ménages, toute diminution du taux d'épargne de la cohorte de plus en plus nombreuse de personnes âgées étant compensée par le volume accru de l'épargne des personnes âgées de 45 à 65 ans. Ce qui influera sur l'épargne, c'est «l'effet de cohorte» de la génération du *baby-boom* qui a soit des revenus réels très supérieurs à ceux des générations antérieures, soit un taux d'épargne global supérieur, soit les deux.

Les projections prenant en compte ces facteurs indiquent, pour la période allant jusqu'à 2010, une légère augmentation des taux d'épargne privée au Japon, une diminution marginale en Allemagne et une augmentation considérable (de plus d'un point) aux États-Unis. Ces pays représentent ensemble près des deux tiers de la richesse totale de la zone OCDE, de telle sorte que le comportement d'épargne de leur population détermine largement l'épargne de l'ensemble. Il s'ensuit qu'entre 1990 et 2010, le taux

1. ***Une pénurie de capitaux à l'échelle mondiale dans le futur : réalité ou fiction ?****, Les éditions de l'OCDE, Paris, à paraître 1995.*

Walden/Serge Attal

Le remplacement d'usines vétustes dans les pays ex-communistes est en concurrence avec d'autres possibilités d'investissement.

d'épargne privée à l'échelon de la zone OCDE devrait rester pratiquement inchangé ou augmenter légèrement. Après 2010, en raison, pour une large part, du départ à la retraite de la génération du *baby- boom*, les taux d'épargne des ménages diminueront probablement (peut-être d'environ deux points), surtout aux États-Unis.

En revanche, on prévoit que l'investissement continuera à diminuer au cours des prochaines décennies dans les pays de l'OCDE. Cette prévision repose essentiellement sur deux hypothèses : dans presque tous les pays industrialisés, la croissance de la main-d'œuvre se ralentira nettement dans les années 90 et durant les premières décennies du 21e siècle ; la productivité totale des facteurs continuera à augmenter plus ou moins au même rythme qu'au cours de la dernière décennie.

La conséquence de ces deux grandes tendances prévues de l'épargne privée et de l'investissement est qu'au cours des deux prochaines décennies, le secteur privé continuera probablement à générer un excédent net d'épargne.

Ce qui rend le tableau moins réjouissant est le fait que les déficits publics croissants – largement sous l'effet des évolutions démographiques – risquent de réduire pratiquement à néant cet excédent d'ici à 2005 environ. En l'absence de changements de politique majeurs ou de gains de productivité imprévus, l'augmentation des rapports de dépendance économique (c'est-à-dire le rapport inactifs/actifs) sapant la base de revenu, ainsi que le coût élevé des pensions et des soins de santé assurés à des personnes âgées toujours plus nombreuses, risquent de porter les déficits publics à des niveaux insupportables. Les conséquences de ces déficits seront particulièrement sensibles dans les pays où le secteur public avait déjà accumulé une dette considérable avant le choc démographique.

Tendances dans les pays non membres de l'OCDE

Les pays de l'OCDE ne sont naturellement pas dissociables du reste du monde. Ils font partie d'une économie interdépendante largement mondialisée dans laquelle les flux de capitaux internationaux jouent un rôle de plus en plus important. Beaucoup dépend donc de l'évolution future des pays non membres de l'OCDE.

Comme dans la zone OCDE, les perspectives à long terme de l'épargne privée dans le reste du monde seront, en gros, déterminées par la croissance des revenus et par les facteurs démographiques. Là encore, on observera probablement des différences considérables d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. C'est ainsi que l'Asie de l'Est enregistrera sans doute un certain ralentissement de sa croissance à mesure que les économies de la région viendront à maturité (leur taux de croissance devant atteindre en principe quelque 7,5 % par an sur la période 1994–2000 et 6,5 % seulement environ au cours de la première décennie du siècle prochain) ; les économies latino-américaines importantes devraient, au contraire, progresser quelque peu au cours des 10 à 15 prochaines années. La population des pays non membres de l'OCDE restera beaucoup plus jeune que celle des pays de l'OCDE mais pas de façon uniforme : la population de la Chine vieillira par exemple beaucoup plus rapidement que celle du Brésil ou de l'Inde.

L'interaction de la croissance des revenus et de l'évolution démographique devrait, au total, stimuler l'épargne dans les économies émergentes au cours de la prochaine décennie. En Asie de l'Est, l'épargne brute en proportion du PIB devrait augmenter pour passer de 33 % à l'heure actuelle à environ 36 % en 2010. Si les taux de croissance économique des pays d'Amérique latine à population très jeune (Brésil, Venezuela et d'autres) se maintiennent, les taux d'épargne pourraient y augmenter d'un tiers d'ici à la fin de la prochaine décennie. Dans beaucoup de pays d'Europe orientale, les taux d'épargne des ménages sont très faibles – de moins de 10 % par exemple en Pologne et dans les Républiques tchèque et slovaque – mais ils devraient en principe augmenter régulièrement au cours des prochaines années.

Toutefois, la demande de capitaux à des fins d'investissement risque fort d'être supérieure à l'épargne disponible dans la plupart des économies émergentes importantes. Il est probable qu'au cours de la prochaine décennie, beaucoup de grands pays en développement ainsi que certains des pays ex-communistes en transition réussiront à maintenir leur taux de croissance économique ou à l'améliorer en développant l'investissement privé à des taux égaux ou supérieurs aux taux actuels. L'augmentation prévue des opportunités d'investissement tient à un certain nombre de facteurs.

Tout d'abord, grâce à la jeunesse de leur population, l'Asie et l'Amérique latine ont d'excellentes possibilités de développement économique dynamique, les jeunes étant à la fois travailleurs et consommateurs sur des marchés en expansion.

Deuxièmement, beaucoup de ces pays sont handicapés par une infrastructure très insuffisante – en particulier dans les domaines des transports, de l'énergie et des télécommunications – situation qui sera aggravée par la tendance croissante à l'urbanisation. A mesure que cette infrastructure sera mise

Une pénurie mondiale de capitaux ?

en place, la capacité de ces économies à absorber des capitaux augmentera. Pour l'Asie, on estime que 3 000 milliards de dollars d'investissements dans les infrastructures seront nécessaires d'ici à 2010 pour maintenir les taux de croissance économique, et les besoins annuels de l'Amérique latine sont estimés à 60 milliards. De plus, l'explosion démographique que connaît l'Afrique subsaharienne mettra à très rude épreuve les infrastructures de base (logement et énergie par exemple).

Troisièmement, on prévoit que de nombreuses économies émergentes consacreront des investissements très importants à l'amélioration de l'environnement, tant en raison des pressions extérieures qui les poussent à respecter les normes internationales que pour donner satisfaction à une population qui, à mesure que son niveau de vie augmente, devient plus exigeante dans ce domaine.

Quatrièmement, beaucoup de ces pays entreprennent des réformes économiques de grande envergure qui devraient ouvrir la voie à des progrès durables de leurs futures performances économiques.

Il est probable que les résultats du secteur public dans les pays non membres de l'OCDE évolueront de diverses façons au cours des dix prochaines années. Mais au total, et à quelques notables exceptions près, la désépargne publique n'entraînera probablement pas de très grandes demandes de financement. Si l'on considère la situation au-delà de 2010, les finances publiques dans les pays non membres de l'OCDE pourraient néanmoins être mises à épreuve, partiellement en raison des besoins persistants d'investissements dans l'infrastructure et l'environnement, mais surtout du fait de l'évolution démographique.

La population de ces pays est actuellement beaucoup plus jeune que celle des pays industrialisés. La proportion de plus de 60 ans dans la population des pays de l'OCDE est légèrement inférieure à un cinquième, elle est d'environ 7 % en Amérique latine, de quelque 8 % en Asie et d'environ 4 % en Afrique subsaharienne. Cet écart ne diminuera pas sensiblement avant la fin du prochain siècle, lorsque la baisse des taux de natalité commencera enfin à se faire sentir. Néanmoins, beaucoup de pays non membres de l'OCDE commenceront très prochainement à enregistrer un vieillissement de leur population. Entre 2000 et 2030, le pourcentage de personnes âgées fera plus que doubler en Chine pour représenter environ 22 % de la population ; en Taipei chinois et en Corée, il fera plus que doubler pour atteindre environ 26 % et à Singapour, il triplera presque pour atteindre 30 %. La proportion de personnes âgées au Brésil devrait doubler pour passer à 17 %. L'augmentation sera moins abrupte mais néanmoins sensible dans les pays en transition d'Europe centrale et orientale.

Cela risque d'avoir un effet spectaculaire sur les dépenses publiques. Les projections de la Banque mondiale sur les dépenses consacrées aux pensions dans le secteur public (en partant de l'hypothèse que le rapport actuel entre la démographie et les dépenses subsistera) laissent à penser que ces dépenses s'accroîtront rapidement dans les pays non membres de l'OCDE *grosso modo* à partir de 2010. Cette augmentation sera particulièrement marquée en Chine (quelque 12 % du PIB en 2030 contre environ 5 % en 2010), et aussi, mais dans une moindre mesure, en Amérique latine et dans le reste de l'Asie. On peut s'attendre à des augmentations similaires des autres dépenses publiques liées au cycle de vie, telles que les dépenses consacrées aux soins de santé.

RÉA

Le vieillissement de la population dans les pays de l'OCDE ne devrait pas avoir d'effet sur l'épargne des ménages avant 2010 lorsque la génération du *baby-boom* partira à la retraite.

Vue d'ensemble

Pour une appréciation d'ensemble, l'horizon temporel est essentiel. Au cours des quelque dix prochaines années, l'équilibre entre épargne et investissement ne devrait guère poser des problèmes sur le plan mondial. Dans la zone OCDE, ils devraient en gros s'équilibrer. En dehors de cette zone, il y a lieu de s'attendre à voir apparaître des déséquilibres de plus en plus marqués entre l'épargne et l'investissement, déséquilibres qui risquent d'entraîner des besoins croissants en capitaux extérieurs nets. Selon une estimation, les pays non membres de l'OCDE auraient besoin entre 1994 et 2004 d'un apport global de l'ordre de 1 500 milliards de dollars en provenance de la zone OCDE pour financer leur croissance et en particulier pour répondre à d'énormes besoins d'infrastructure et prendre les mesures à grande échelle de protection de l'environnement qui vont généralement de pair avec l'industrialisation, l'urbanisation et la consommation de masse liée à l'augmentation des revenus. Bien que cela puisse peser sur la capacité d'absorption des pays en transition et en développement, il s'agit d'un montant assez modeste par rapport à l'épargne potentielle totale de la zone OCDE (2,7 %) et à son PIB (0,6 %).

A plus long terme, un certain nombre de phénomènes – en partie liés entre eux, notamment le vieillissement de la population, la désépargne du secteur public et le rythme rapide de développement – risquent de créer des déséquilibres importants. Compte tenu de l'échelle relative de l'offre et de la demande de capitaux au niveau mondial, le problème continuera à se poser essentiellement dans les pays de l'OCDE qui restent, même à long terme, les principales sources d'épargne et d'investissement. Les mesures destinées à atténuer les pressions qui risquent de créer une demande potentielle de capital supérieure à l'épargne prévue devront être pri-

ses en tout premier lieu par les gouvernements des pays de l'OCDE.

Les déséquilibres ont-ils de l'importance ?

Face aux risques de déséquilibres après 2005, deux questions se posent. D'abord, pourquoi les gouvernements devraient-ils intervenir pour éviter l'apparition de pénuries de capitaux ? Après tout, un ajustement dynamique opéré par le marché peut être plus que suffisant pour résoudre le problème. Deuxièmement, si l'on juge utile d'intervenir, quelles mesures ont des chances d'être efficaces ?

A la question de savoir si les déséquilibres ont de l'importance, la réponse est «oui». Des ajustements dynamiques sur le marché peuvent toujours corriger le déséquilibre entre l'épargne et l'investissement, même sans changements dans la politique gouvernementale, mais le processus impliquerait très probablement une augmentation du coût du capital. Or, les gouvernements souhaiteront éviter de contribuer à une nouvelle dérive à la hausse des taux d'intérêt réels, et ce pour un certain nombre de raisons :

• des taux de croissance suffisants seront encore plus difficiles à maintenir si les capitaux destinés à des investissements sont plus coûteux

• des augmentations des taux d'intérêt ne feront qu'aggraver les difficultés qu'ont de nombreux pays de l'OCDE à assurer le service d'une dette publique déjà considérable

• dans les pays non membres de l'OCDE ayant contracté aux conditions du marché une dette particulièrement importante, l'alourdissement de la charge que représentent les paiements d'intérêt risque de compromettre les chances de croissance et de développement.

Si l'on examine les moyens d'éviter à l'avenir des déséquilibres majeurs, trois domaines en particulier appellent une action de la part des pouvoirs publics.

Tout d'abord, tant pour les gouvernements membres que non membre de l'OCDE, il est important de poursuivre et de renforcer aussi bien les politiques macro-économiques propices à une croissance non inflationniste soutenue que des politiques structurelles et réglementaires encourageant l'investissement, l'innovation et l'esprit d'entreprise. Un contexte macro-économique stable et, en particulier dans les pays non membres de l'OCDE, le développement de marchés et d'institutions financières efficaces contribuera largement à encourager l'épargne, l'investissement et des apports plus soutenus de capitaux internationaux. Un tel contexte devrait, à son tour, comporter l'avantage supplémentaire de contenir les pressions découlant de taux d'intérêt réels plus élevés en réduisant d'une façon générale les primes de risque.

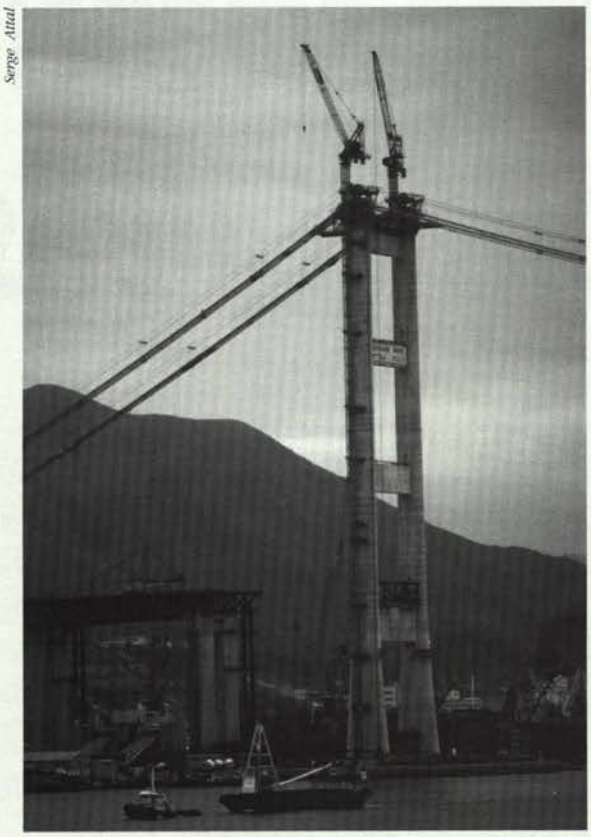
Deuxièmement, on pourrait remanier les systèmes fiscaux de façon à rendre l'épargne plus intéressante. Dans beaucoup de pays de l'OCDE, il est par exemple possible de réaliser des progrès en réorientant le système fiscal d'impôts assis sur les revenus vers des impôts sur la consommation. Des incitations spécifiques en faveur de l'épargne ont, en revanche, moins de chance d'être efficaces.

Un troisième domaine appelant à un réajustement de la politique suivie, en particulier dans les pays de l'OCDE, concerne les moyens à trouver pour éviter la désépargne publique. Cela implique des efforts soutenus d'assainissement des finances publiques d'une façon générale et des efforts plus résolus pour réformer les systèmes de pension et de santé.

■■

Le choix du moment est un facteur crucial d'autant plus qu'il influe sur la désépargne du secteur public dans les pays de l'OCDE. L'assainissement des finances publiques et les réformes qui s'imposent au niveau des systèmes des transferts et de la fiscalité nécessitent de très longs délais. Il est par conséquent essentiel d'agir sans tarder. En outre, un grand nombre des mesures nécessaires seront beaucoup plus difficiles à mettre en œuvre à moyen terme lorsque les ajustements qui en résulteront risquent d'être plus délicats et la résistance politique plus vive. Par ailleurs, en s'efforçant rapidement de réduire la dette du secteur public, on éviterait le piège des charges cumulées de remboursement. Cela aiderait également à améliorer les situations budgétaires de départ dans le secteur public avant que le pourcentage de personnes âgées ne commence à augmenter rapidement. ■

Serge Attal



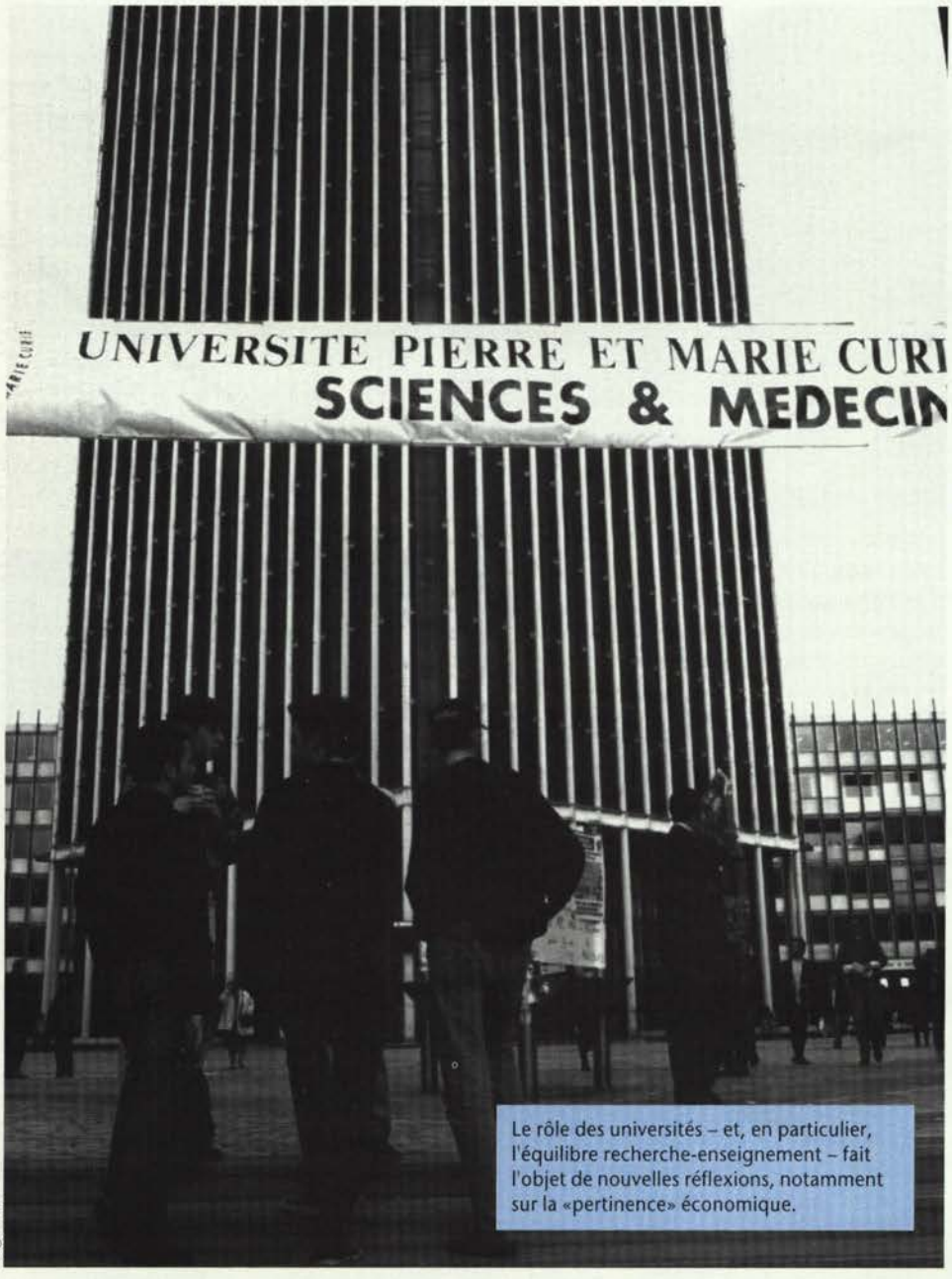
La mise en place de nouvelles infrastructures dans les économies émergentes renforcera leur capacité d'absorption de capital.

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- **Une pénurie de capitaux à l'échelle mondiale dans le futur : réalité ou fiction ?**, à paraître 1995
- **Perspectives à long terme de l'économie mondiale**, 1995
- Dirk von Felbert, «Échanges, environnement et aide», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 195, août-septembre 1995
- **Tendances des impôts sur la consommation**, 1995
- Erik Jørgensen et Jeffrey Owens, «Le passage à la TVA», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 195, août-septembre 1995
- **Rentabilité des banques-comptes des banques 1984-1993**, 1995
- Ketil Hviding, «La déréglementation financière», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 194, juin-juillet 1995
- **Fiscalité et épargne des ménages**, 1994
- Jeffrey Owens et Mark Robson, «La fiscalité et l'épargne des ménages», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 191, décembre 1994-janvier 1995
- **IDE et emploi**, 1994
- Rolf Alter, «L'investissement étranger, moteur de l'emploi ?», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 190, octobre-novembre 1994.

Le système scientifique : évolutions et défis

Gabriel Drilhon



Le rôle des universités – et, en particulier, l'équilibre recherche-enseignement – fait l'objet de nouvelles réflexions, notamment sur la «pertinence» économique.

Serge Attal

Sources de connaissances nouvelles, et acteurs-clés de la formation des chercheurs et des ingénieurs, les systèmes scientifiques sont plus essentiels que jamais pour les économies fondées sur le savoir des pays de l'OCDE. Ces systèmes doivent aujourd'hui s'adapter à un contexte politique et international radicalement nouveau. C'est pourquoi leur évolution a été l'un des principaux thèmes de discussion de la réunion au niveau ministériel du comité de la politique scientifique et technologique de l'OCDE, les 26 et 27 septembre derniers.

La science était essentiellement, il y a encore une génération, l'affaire des universités, de quelques laboratoires publics de style universitaire et des conseils de recherche dotés d'une large autonomie et qui finançaient les activités de recherche.

Aujourd'hui de nombreux autres acteurs tiennent une place importante : les ministères, les instances parlementaires et les diverses instances consultatives intervenant dans l'élaboration des politiques scientifiques ; un large éventail d'agences par-

ticipant au financement de la recherche ; différentes institutions, et notamment les entreprises, qui utilisent les résultats des recherches des universités et autres institutions de recherche, et qui recrutent les personnes formées par elles ; les grandes installations scientifiques nationales et régionales (accélérateurs, navires océanographiques, satellites scientifiques...), et les infrastructures de traitement et de communication des données qui y sont associées (bases de données, grands centres de calcul, réseaux de communications électroniques). D'où la notion d'un «système» scientifique.

La science n'a jamais été indépendante de l'économie et de la société, mais les systèmes scientifiques nationaux sont aujourd'hui plus essentiels que jamais pour les économies fondées sur le savoir, que sont celles de tous les pays de l'OCDE. Ils sont en effet à la fois, par la recherche fondamentale, source de nouvelles connaissances, et pivots de l'éducation et de la formation des chercheurs et des ingénieurs.

Un nouveau contexte politique...

Les systèmes scientifiques évoluent dans une situation caractérisée par un ensemble de facteurs qui peuvent se résumer comme suit :

- les contraintes budgétaires jointes à l'accroissement du coût marginal du progrès scientifique (le «facteur de sophistication»)
- l'exigence d'avoir de plus en plus à «rendre des comptes» ou d'assurer un meilleur «rapport qualité/prix», autrement dit d'une organisation et d'une gestion du système scientifique permettant la production la plus efficace possible des résultats
- l'exigence d'une plus grande pertinence économique et de la «création de richesse», c'est-à-dire d'une contribution plus forte, plus directe, plus visible et plus rapide à la compétitivité et à la croissance économiques
- l'exigence d'une plus grande pertinence sociale, c'est-à-dire d'une réaction plus forte, plus directe, plus visible et plus rapide aux problèmes de société et d'environnement

Gabriel Drilhon est secrétaire du comité de la politique scientifique et technologique, direction de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE.

- par suite de ces exigences, des politiques visant à créer des partenariats entre scientifiques appartenant à des secteurs différents (entre l'industrie et l'université, par exemple) ainsi qu'entre disciplines scientifiques
- une réduction de l'effort de recherche à long terme de nombreuses entreprises industrielles
- une perception plus critique de la science par le public et l'émergence d'un éventail de plus en plus large de questions éthiques
- la «massification» de l'enseignement supérieur dans la plupart des pays, c'est-à-dire la forte augmentation à la fois du nombre des étudiants et de la proportion des jeunes inscrits dans les établissements d'enseignement supérieur.

... et international

Les changements géopolitiques intervenus ces dernières années ont eu de nombreux effets sur le système scientifique. La coopération scientifique organisée en Europe, qui s'est amorcée après la deuxième guerre mondiale, de façon d'ailleurs largement *ad hoc*, continue à progresser. Elle consiste en un réseau dense et complexe d'institutions, de programmes et de mécanismes extrêmement divers comprenant aussi bien des grandes installations comme le CERN que les réseaux de chercheurs et de laboratoires développés par la Fondation européenne de la science. En Amérique du Nord, la participation du Canada, des États-Unis et du Mexique à des coopérations bilatérales va en s'intensifiant stimulée, entre autres, par la ratification de l'ALENA. Les discussions entre les responsables des politiques scientifiques et les dirigeants des conseils de recherche (ou instances comparables) ont conduit à plusieurs initiatives trilatérales spécifiques comme un programme nord-américain de bourses à haut niveau et la création d'un réseau des centres de sciences des matériaux. Des négociations sont par ailleurs en cours visant à une extension de ces initiatives à plusieurs pays d'Amérique du Sud.

Dans la bordure du Pacifique, la coordination de projets scientifiques internationaux est un phénomène relativement récent mais qui connaît une accélération rapide. Elle est en grande partie réalisée sous les auspices des pays de la Conférence Asie-Pacifique (APEC), au nombre desquels figurent plusieurs pays de l'OCDE (Canada, États-Unis, Japon). L'APEC développe notamment ses efforts relatifs aux indicateurs de science et de technologie. On s'attend à ce que les économies dynamiques d'Asie, dont la Chine, augmentent considérablement leur coopération scientifique avec les pays de l'OCDE.

La fin de la guerre froide a renforcé cette coopération entre les pays de l'OCDE et les pays d'Europe centrale et orientale. En même temps, elle s'est traduite par une contraction sensible des dépenses de défense, ce qui a un impact sur la recherche, surtout aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni.

>

RÉA

La recherche océanographique est une activité «mégascience» où les pays mettent en commun leurs ressources – une des caractéristiques de l'évolution du système scientifique.

Le système scientifique : évolutions et défis

Les considérations de défense et de prestige ont, dans une certaine mesure, été remplacées par des préoccupations touchant la concurrence économique et l'environnement de la planète en tant que déterminants majeurs des orientations de la recherche. Ce qui pourrait déboucher sur un autre «équilibre de pertinence» entre les disciplines scientifiques.

Plusieurs tendances importantes marquent aussi l'évolution interne de la science elle-même :

- la floraison de nouvelles voies prometteuses à travers tout le spectre des disciplines scientifiques
- le rôle grandissant de la mégascience, y compris les programmes à grande échelle géographiquement répartis comme le Programme mondial de recherche sur le climat et les «installations de mégascience polyvalentes», faisceaux de neutrons, sources de rayonnement synchrotron venant s'ajouter aux disciplines traditionnelles de la mégascience telles que l'astronomie ou la physique de particules
- le besoin croissant de recherches interdisciplinaires (faisant intervenir les sciences sociales et humaines aussi bien que les sciences de la nature) imputable tant aux demandes économiques et sociales qu'à la dynamique intrinsèque de la science (la biodépollution étant à cet égard un exemple typique)
- la nécessité croissante, dans le domaine de la mégascience comme dans celui de la «petite science», de recueillir, de traiter, d'interpréter, de stocker une masse considérable de données
- le développement de nouveaux réseaux de communication électroniques.

Bon nombre de ces évolutions politiques, internationales et scientifiques sont observées depuis plusieurs années. Mais leurs proportions et leurs imbrications sont devenues telles qu'elles ont fini par constituer un contexte radicalement nouveau. Toutes les composantes du système scientifique sont remises en cause par ce nouveau contexte, mais quelques questions se posent actuellement de façon particulièrement pressante.

Les conseils de recherche

Dans tous les pays de l'OCDE, l'appui que les pouvoirs publics apportent à la science a été, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, dans une large mesure fondé sur le système dit de soutien dual. Dans ce système, en plus du financement institutionnel des universités et des autres établissements de recherche, le soutien des pouvoirs publics à la science passait presque exclusivement par des conseils de recherche ou par des organismes ayant des caractéristiques semblables dont la plus importante était sans doute l'autonomie. En effet, à travers ces organismes, la communauté scientifique était chargée de gérer de manière autonome les fonds publics affectés à la recherche en retenant comme critère central, sinon unique, la qualité des propositions des chercheurs évaluée par le mécanisme de «l'examen par les pairs».

Par rapport à cette dévolution extrême, on observe dans la plupart des pays une réorientation vers la recherche «stratégique», soit une tendance des gouvernements à affecter les crédits à des domaines jugés prioritaires en raison de leur pertinence économique et sociale (qui par exemple sous-tendent le progrès des technologies informatiques ou des biotechnologies). Les conseils de recherche mettent par ailleurs en place de nouveaux mécanismes d'attribution des crédits, parfois imposés par l'État, qui sont destinés à inciter les chercheurs universitaires à associer des partenaires industriels au choix et à l'exécution de leurs activités de recherche. La structure même des conseils de recherche a subi dans de nombreux pays des modifications qui permettent d'accentuer les domaines «stratégiques», de favoriser les synergies entre disciplines, de mettre en place un dispositif plus «rationnel» et des modes de gestion plus «efficients». En d'autres termes, la tendance est actuellement à une pratique beaucoup plus restrictive de l'autonomie des conseils de recherche, et donc de la communauté scientifique, dans la gestion de la science.

Craig/REA

Des disciplines traditionnelles, comme l'astronomie, doivent se battre, pour obtenir des fonds, avec des recherches «stratégiques» à rentabilité plus immédiate.

Les universités

Dans le contexte que l'on vient de voir, le principal défi auquel sont confrontés les systèmes scientifiques est la nécessité de réévaluer le rôle des universités ainsi que l'équilibre entre leurs fonctions traditionnelles de production du savoir (la recherche) et de transmission du savoir (la formation), ainsi que leur fonction relativement nouvelle de transfert du savoir aux acteurs économiques et sociaux, notamment les entreprises, qui doivent valoriser ce savoir.

Une première réponse est de créer un éventail d'établissements d'enseignement supérieur plus diversifié. Mais comment peut-on ne serait-ce que maintenir une recherche de qualité si des ressources plafonnées, voire décroissantes, doivent être réparties entre universités et autres établissements d'enseignement supérieur ? Un accord volontaire entre des institutions en principe autonomes est-il le seul moyen de réaliser l'indispensable répartition des tâches entre les institutions et la nécessaire concentration des efforts de chaque institution sur les domaines de recherche où elle est la mieux placée ? Ou bien convient-il d'instaurer un mécanisme permettant d'affecter les ressources en fonction de critères de qualité valides pour l'ensemble du pays ? Et, si tel est le cas, par qui ces critères

seraient-ils définis et comment seraient-ils appliqués ?

Quant aux partenariats université-industrie en matière de recherche, ils sont relativement fréquents dans les pays de l'OCDE et permettent à la fois de transférer plus efficacement des connaissances ayant une utilité économique et de dispenser une formation avancée pour les qualifications dont l'industrie a besoin. Une part croissante des ressources allouées à la recherche universitaire provient de contrats avec l'industrie (jusqu'à 50 % dans certaines universités), si bien que les universités en deviennent de plus en plus tributaires. En raison du développement d'un tel «marché» de plus en plus international de la recherche, des questions telles que le coût et le prix de la recherche (y compris la question de frais généraux) et les droits de propriété intellectuelle revêtent une importance croissante pour les universités. La crainte est parfois aussi exprimée d'une concurrence déloyale de l'université vis-à-vis des organisations publiques et privées de recherche appliquée. Plus généralement, des doutes sont aussi exprimés quant à l'aptitude de la plupart des universités à gérer, d'une part cette multiplication des partenariats université-industrie, d'autre part les nouveaux mécanismes de financement mis en place par les conseils de recherche.

Formation à et par la recherche

Le nouveau contexte conduit à formuler des politiques explicites à l'égard de la formation à la recherche pour répondre à un certain nombre de préoccupations, notamment le souci d'améliorer la qualité de cette formation. Ce souci a été l'une des principales motivations conduisant à mettre en place de nouvelles structures, inspirées indirectement du modèle nord-américain de l'école du troisième cycle *(graduate school)*, où on doit trouver non seulement une supervision formelle sérieuse des étudiants préparant un doctorat, mais également un environnement où l'on puisse acquérir aussi bien les connaissances spécialisées, que la culture plus large et les méthodes de la recherche qui permettent aux «doctorants» de devenir de bons chercheurs professionnels.

En même temps, on assiste à un intérêt accru pour une formation par, et non plus seulement à, la recherche plus orientée vers des carrières extra-universitaires, et notamment industrielles. Toutefois, dans de nombreux pays de l'OCDE, le marché du travail pour les titulaires de doctorats ne s'est pas développé conformément à cette idée. Les employeurs, en particulier ceux de l'industrie, tendent encore à considérer ces derniers comme trop «universitaires», pas vraiment préparés à la vie économique. Pour que la demande de la part de l'industrie se développe réellement, certains aspects du processus de formation devront changer, notamment pour familiariser les apprentis chercheurs avec la réalité économique et industrielle. Mais tout aussi importantes sont les initiatives prises dans certains pays pour montrer aux employeurs que leurs «préjugés» peuvent ne plus correspondre à la réalité, et pour améliorer le fonctionnement du marché du travail des titulaires de doctorats (on peut citer à cet égard l'exemple de l'Association Bernard Grégory en France).

L'attitude du public

Certains pays sont fortement préoccupés de ce qui est peut-être un déclin de l'intérêt et de l'enthousiasme des bons étudiants vis-à-vis des études et carrières scientifiques et technologiques. Cette évolution serait lourde de conséquences non seulement pour le volume de chercheurs et d'ingénieurs correctement formés dont on pourra disposer à l'avenir, mais aussi pour les compétences de l'ensemble de la main-d'œuvre et pour les attitudes et la sensibilisation du grand public à l'égard de la science et de la technologie.

Le système scientifique n'est pas indépendant de la société. Pour vivre et se développer, il doit être reconnu par le grand public comme étant une composante nécessaire et positive de cette même société. Tel a été, à l'évidence, le cas au cours des décennies qui ont suivi la deuxième guerre mondiale. Or, des enquêtes menées récemment dans de nombreux pays de l'OCDE indiquent que la situation a évolué : en majorité, les citoyens sont encore favorables à la recherche scientifique en général, mais leurs attitudes à l'égard de telle ou telle technologie issue de cette recherche sont plus partagées, comme elles le sont au sujet de la priorité qu'ils accordent aux dépenses de recherche par rapport aux autres besoins de la société. En outre, seule une faible proportion des personnes sondées dans les pays de l'OCDE se considèrent comme bien informées au sujet de la science.

Pour faire mieux comprendre et percevoir par le public la réalité et les enjeux de la science, il est nécessaire d'améliorer sensiblement l'enseignement de la science et de la technologie dans l'ensemble du système d'enseignement et de formation, et de renforcer les diverses activités destinées à développer l'information et la culture scientifique et technologique du public. Ces efforts, parmi d'autres, peuvent concourir à assurer la poursuite d'un dialogue ouvert entre les chercheurs, les responsables politiques et le public informé. Dialogue qui est nécessaire pour que les changements que connaissent actuellement les systèmes scientifiques nationaux soient dans l'intérêt de l'ensemble de la société.

▪▪

La nature mondiale du savoir et du caractère de plus en plus transnational des questions économiques et sociales auxquelles doit s'adresser le système scientifique conduit les différents éléments qui composent celui-ci à s'internationaliser de plus en plus. La limite des ressources disponibles est un autre facteur important du développement de la coordination et de la coopération internationales, notamment en matière de mégascience.

L'internationalisation est encore accentuée par des facteurs propres au système scientifique lui-même, notamment l'existence de sources de financement autres que nationales pour la recherche universitaire, y compris les organismes régionaux et multinationaux et les organisations industrielles d'autres pays. La concurrence entre systèmes scientifiques nationaux qui en résulte peut constituer une raison significative d'améliorer leur efficacité. Le développement des réseaux de communication électroniques depuis une dizaine d'années est un autre facteur important de l'internationalisation du système scientifique. Mais l'ampleur et les conditions actuelles et futures de leur utilisation, leurs conséquences sur les différentes formes d'internationalisation (par exemple la mobilité des chercheurs) et sur l'information scientifique sont encore mal appréciées. ▪

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- La formation à la recherche – aujourd'hui et demain, 1995
- Choisir les priorités scientifiques et technologiques, 1991.

L'agriculture de la zone OCDE après Uruguay

Carmel Cahill

La conclusion des négociations du cycle d'Uruguay du GATT a été saluée comme une avancée majeure dans le domaine du commerce international, y compris de produits agricoles. Les disciplines que les signataires ont mises au point pour réduire le recours à l'intervention de l'État seront-elles efficaces[1] ?

Conduites sous les auspices de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT), les négociations commerciales internationales du cycle d'Uruguay sont finalement parvenues à leur terme en avril 1994, avec plusieurs années de retard sur le calendrier prévu. L'acte final, signé à Marrakech par les pays participants, réunit les divers accords conclus au cours des négociations et contient la charte relative à la création de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui prend la suite du GATT.

L'un des accords porte sur l'agriculture qui, pour la première fois, relève ainsi d'un ensemble exhaustif de règles et de disciplines régissant le commerce international. Les négociations touchant l'agriculture ont été si délicates qu'à plusieurs reprises, elles ont failli compromettre l'issue de l'ensemble du cycle. La conclusion de l'accord sur l'agriculture a donc été accueillie comme un résultat important.

Les interventions dans le secteur agricole sont monnaie courante dans la plupart des pays de l'OCDE. Les prix à la production et à la consommation sont artificiellement relevés par la réglementation des prix sur les marchés intérieurs et par toute une panoplie d'autres interventions, par exemple la constitution de stocks publics. Ces mesures intérieures étaient – jusqu'à la mise en œuvre des conclusions du cycle d'Uruguay ces derniers mois – renforcées par des mesures «à la frontière» telles que les prélèvements variables, les contingents ou les interdictions d'importation et les accords d'autolimitation des exportations qui sont maintenant remplacées par des droits de douane. Lorsque la production dépasse la demande aux prix majorés résultant des politiques suivies, les pouvoirs publics usent fréquemment de subventions à l'exportation. Dans le passé récent, ces politiques de soutien intérieur étant devenues intenables en raison des pressions budgétaires et du gonflement des stocks, les gouvernements avaient été amenés à recourir de plus en plus à des mesures de maîtrise de l'offre intérieure. Tensions et conflits se multipliaient dans le commerce international des produits agricoles du fait que certains pays rivalisaient de subventions à l'exportation pour s'adjuger des parts de marché alors que d'autres, qui ne pouvaient ou ne voulaient pas s'engager dans de telles pratiques commerciales, perdaient du terrain. Sur les 82 différends commerciaux dont le GATT a été saisi entre 1980 et 1990, plus de la moitié concernait l'agriculture.

Carmel Cahill travaille à la direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries de l'OCDE.

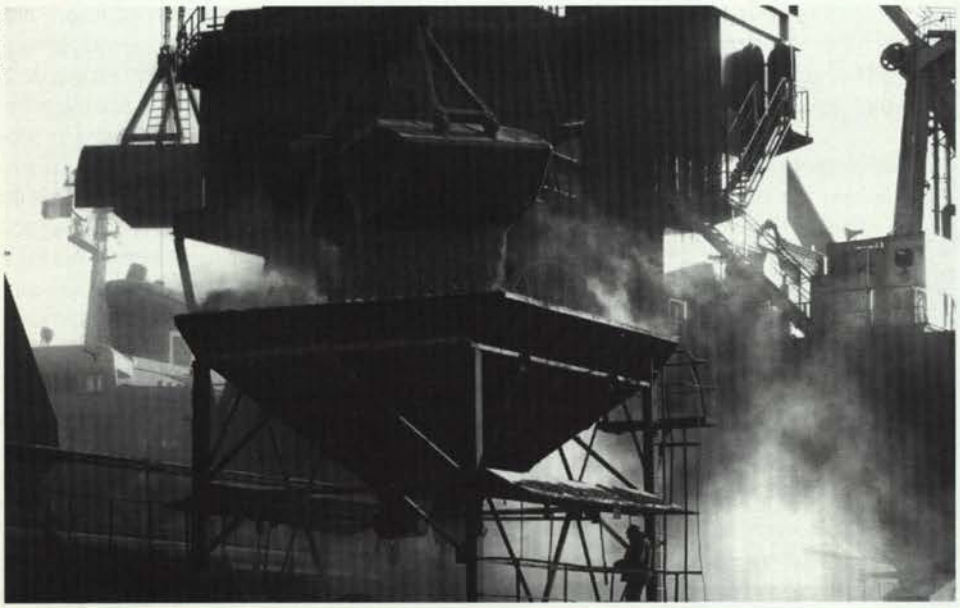
Pourquoi le GATT n'est-il pas parvenu à discipliner les échanges dans l'agriculture aussi bien que dans d'autres secteurs ? La raison tient en substance au fait qu'au fil des ans, un certain nombre d'exemptions et de dérogations aux règles commerciales multilatérales ont été consenties, sur la base de l'opinion largement répandue qu'il n'était guère possible d'exposer pleinement l'agriculture aux rigueurs du commerce international sans provoquer des perturbations sociales et économiques inacceptables. Ainsi, les secteurs agricoles des États-Unis et de la Suisse bénéficiaient de dérogations spécifiques nationales ; l'agriculture était effectivement exempte de l'interdiction pesant sur les subventions à l'exportation ; des restrictions à l'importation étaient autorisées à l'appui des mesures de maîtrise de l'offre intérieure ; et seule une faible proportion des tarifs agricoles étaient «consolidés», c'est-à-dire qu'ils n'étaient pas passibles d'augmentation.

L'accord sur l'agriculture devrait permettre de régler nombre des problèmes inhérents aux échanges de produits agricoles. Outre les disciplines touchant l'accès aux marchés et les subventions à l'exportation, il contient des dispositions novatrices et précises au sujet des politiques de soutien intérieur. Il existe également un accord distinct sur les mesures sanitaires et phytosanitaires (encadré p. 33).

Accès aux marchés

S'agissant des mesures relatives à l'accès aux marchés (celles qui influent sur les importations), la principale caractéristique de l'accord – et le changement systémique considéré à juste titre comme le plus décisif – réside dans l'obligation de convertir en droits de douane proprement dits tous les obstacles non tarifaires aux importations (prélèvements variables, interdiction des importations, contingents, accords d'autolimitation), processus appelé «tarification». De plus, tous les droits de douane (y compris ceux qui existaient auparavant) ont été consolidés et devaient être abaissés de 36 % en moyenne

1. ***Le cycle d'Uruguay : évaluation préliminaire des conséquences de l'accord sur l'agriculture dans les pays de l'OCDE***, *Les éditions de l'OCDE, à paraître 1995.*



Sea & See

Certains bienfaits des nouvelles disciplines sur les échanges de céréales et d'autres produits agricoles seront ressentis immédiatement, mais les améliorations majeures ne seront visibles qu'après la période de mise en œuvre – dans cinq ans.

(avec un minimum de 15 %) durant la période de mise en œuvre allant de 1995 à 2000. Etant donné le très petit nombre d'exemptions autorisées, dont la plus importante concerne les importations de riz sur le marché japonais, les lignes tarifaires agricoles sont désormais consolidées à hauteur de 100 % pratiquement.

Pour diverses raisons cependant, les tarifs issus du processus de tarification sont élevés – parfois extrêmement élevés – si bien qu'ils ont bien peu de chances de susciter des courants d'échanges dans l'avenir prévisible (tableau 1). Cette situation prévaudra même à la fin de la période de mise en œuvre étant donné que, d'une manière générale, les réductions des tarifs les plus faibles s'appliquent aux secteurs caractérisés par les droits de douane les plus élevés. C'est ainsi, par exemple, que dans la plupart des pays la réduction minimale de 15% a été appliquée aux tarifs douaniers imposés sur les produits laitiers et le sucre qui se mesurent souvent en centaines de points de pourcentage.

A long terme pourtant, la tarification apportera des améliorations substantielles, à mesure que l'inflation érodera progressivement ceux des droits de douane qui sont consolidés en termes nominaux, spécifiques (c'est-à-dire sous forme d'un montant particulier pour une quantité donnée d'un produit) et à mesure que de nouvelles réductions seront négociées et mises en œuvre. Qui plus est, l'existence d'un dispositif unique et transparent à la frontière facilite le processus de libéralisation. Une nouvelle série de négociations agricoles, qui débutera un an après la fin de la période de mise en œuvre de l'accord en vigueur, devrait donner une occasion d'appliquer une nouvelle réduction uniforme des droits de douane frappant les produits agricoles.

Comme il avait été reconnu que les droits résultant de la tarification risquaient d'être prohibitifs dans bien des cas, les dispositions de l'accord concernant l'accès aux marchés autorisent également des courants d'échanges au titre des dispositions concernant l'accès courant et l'accès minimal – il s'agit de prescriptions quantitatives qui s'appliqueront comme des contingents tarifaires. La disposition touchant l'accès courant garantit le maintien de la possibilité d'accès existant déjà durant la période de base 1986–1988, alors que la disposition relative à l'accès minimal cherche à ouvrir des possibilités nouvelles en prévoyant des importations correspondant dans un premier temps à 3 puis à 5 % de la consommation intérieure.

Ces arrangements pourraient certes induire des courants d'échanges qui ne se seraient pas produits

ZOOM

Mesures sanitaires et phytosanitaires

L'accord sur l'agriculture issu du cycle d'Uruguay s'accompagne d'un autre texte important – l'accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires dont les principales dispositions sont les suivantes :

- *les mesures prises pour protéger la santé et la vie des personnes et des animaux ou pour préserver les végétaux doivent être fondées sur des principes scientifiques et appliquées de façon à ne pas constituer une restriction déguisée au commerce international*
- *autant que faire se peut, ces mesures doivent être établies sur la base de normes, directives ou recommandations internationales lorsqu'il en existe*
- *un pays peut recourir à des mesures plus rigoureuses s'il peut montrer que la norme internationale n'assure pas le degré de protection qu'il juge approprié ; les pays devront appliquer des procédures établies pour l'évaluation des risques et tenir compte de l'objectif qui consiste à réduire au minimum les effets négatifs sur le commerce*
- *les différentes mesures doivent être réputées équivalentes s'il est démontré que le niveau approprié de protection sanitaire ou phytosanitaire est atteint.*

Il est très difficile d'apprécier la portée de l'accord relatif aux mesures sanitaires et phytosanitaires étant donné que cet accord ne réglemente aucune politique particulière à proprement parler, et ne saurait le faire. Il n'est guère aisé d'appliquer des normes uniformes en raison de la diversité des conditions géographiques et phytosanitaires ; comme il est par ailleurs difficile de déterminer le degré approprié de protection contre les maladies et les parasites des végétaux et des animaux, l'accord énonce des directives de caractère plutôt général que spécifique. De fait, les effets varieront à bien des égards selon l'esprit dans lequel les gouvernements appliqueront l'accord et selon la manière dont fonctionneront les mécanismes renforcés de règlement des différends convenus lors du cycle d'Uruguay.

L'agriculture de la zone OCDE après Uruguay

1. Tarifs initiaux après la tarification[1]
%

	Blé	Sucre raffiné	Beurre	Bœuf
Australie	n.a.	*53*	n.a.	n.a.
Canada	90	*16*	351,4	37,9
États-Unis	n.a.	*216*	*138*	31,1
Japon	*280*	*252*	*657*	n.a.
Mexique	*117*	*206*	50	50
Norvège	507	n.a.	434	405
Suisse	*333*	*293*	*1,136*	*296*
Union européenne	*173*	*274*	*254*	*174*

n.a. non applicable ; il s'agit habituellement de produits ayant fait l'objet d'une tarification préalablement à la conclusion du cycle d'Uruguay.

1. Lorsque les tarifs sont exprimés sous forme de droits spécifiques (un montant donné par unité) ou sous forme d'une combinaison de droits *ad valorem* (un pourcentage) et de droits spécifiques, ils ont été convertis en équivalents *ad valorem*, sur la base d'un prix de référence extérieur approprié, habituellement calculé à partir de la base de données de l'OCDE sur les ESP. Les droits *ad valorem* qui sont estimés de cette manière sont indiqués en *italique*.

Source : OCDE

autrement mais ils revêtiront, pour l'essentiel, la forme d'accords bilatéraux ou d'autres accords préférentiels ; de ce fait, ils ne généreront pas forcément un plus haut degré de concurrence sur les marchés agricoles. Bien au contraire, les échanges accrus seront dans une large mesure «administrés» d'une manière ou d'une autre. Un mécanisme de notification a été mis en place sous l'égide du comité de l'agriculture de l'OMC, et les pays concernés s'emploient actuellement à préciser les types d'arrangements auxquels ils ont l'intention de recourir pour honorer leurs obligations en matière d'accès courant et d'accès minimal.

Soutien intérieur

La discipline en matière de soutien intérieur constitue l'un des aspects les plus novateurs de l'accord sur l'agriculture. En substance, tous les pays de l'OCDE sauf le Mexique se sont engagés à diminuer de 20 % d'ici à l'an 2000 leur soutien à l'agriculture – tel qu'il ressort de la «mesure globale du soutien» (MGS) – par rapport à la période de base 1986–1988. La MGS mesure la valeur monétaire des aides qui sont considérées comme les plus porteuses de distorsion pour la production et les échanges. Dans la MGS, le soutien des prix du marché, qui occupe encore une place dominante dans les politiques agricoles des pays de l'OCDE, est représenté par la différence entre un prix administré et un prix de référence extérieur fixe. Cette mesure ne varie ni avec les prix mondiaux ni avec les taux de change mais elle évolue parallèlement aux prix réglementés et à la production. Par exemple, la MGS de l'Union européenne concernant le blé marquera une contraction si le prix d'intervention du blé baisse mais elle n'augmentera pas si les prix du marché s'élèvent ou si les prix mondiaux diminuent. Il est donc possible d'utiliser la MGS pour négocier des disciplines contraignantes. Mais, contrairement à l'équivalent subvention à la production calculé par l'OCDE[2], elle ne mesure pas la valeur des transferts découlant des politiques de soutien de l'agriculture, et elle ne peut pas non plus être utilisée pour évaluer l'ampleur des distorsions économiques provoquées par les politiques agricoles.

Cela étant, la discipline en matière de MGS aura-t-elle un effet mesurable sur l'évolution future de la politique agricole des pays de l'OCDE ? La réponse dépend en partie de l'horizon temporel dans lequel on se place. L'effet sera vraisemblablement plutôt minime durant la période de mise en œuvre de l'accord actuel. La plupart des principaux acteurs de l'OCDE – ce sont surtout les pays de l'OCDE qui soutiennent leur agriculture et qui sont donc touchés par cette discipline – ont d'ores et déjà rempli confortablement leurs engagements (tableau 2). Il y a beaucoup de raisons à cela. Certaines se rattachent aux caractéristiques de la mesure proprement dite et d'autres aux évolutions de fond qui se sont déjà produites. Un facteur déterminant a résidé dans la décision d'exclure «les programmes de limitation de la production» de l'engagement de réduction, ce que l'on appelle également une exception de la «catégorie bleue». Ces paiements n'ont pas à être réduits s'ils remplissent les conditions suivantes :

- ils sont fondés sur des rendements ou sur des superficies fixes
- ils sont effectués sur 85 % ou moins des volumes de production de base
- ils sont fondés sur un nombre fixe de têtes de bétail dans le cas de la production animale.

Ces dispositions couvrent les «paiements à l'hectare», qui constituent la pièce maîtresse de la réforme de 1992 de la politique agricole commune de la CE et les «paiements compensatoires» des États-Unis, si bien que quelques mesures de soutien très importantes se trouvent ainsi exclues de la discipline applicable à la MGS. Qui plus est, le fait que cette discipline s'applique seulement au secteur agricole pris dans son ensemble et non aux différents produits signifie que, en se prévalant de l'exception de la «catégorie bleue» pour les céréales, les États-Unis et l'Union européenne ont été à même de remplir leurs engagements sans pour autant atténuer les distorsions pesant sur d'autres produits agricoles. D'autres pays, comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande et, plus récemment, le Canada, se sont engagés dans une réforme comportant des réductions généralisées ou l'élimination de programmes dans le cadre d'une déréglementation générale de l'ensemble de l'économie[3], ou de leurs efforts tendant à réduire leurs déficits budgétaires. Ces pays sont ainsi en mesure de réaliser leurs objectifs en matière de MGS avec une confortable marge de sécurité. Le Japon a lui aussi déjà rempli son engagement, grâce principalement à des mesures de réduction de la production et du prix de soutien du riz. La Norvège et la Suisse sont considérées comme étant les seuls pays à devoir remanier profondément leurs politiques pour remplir leur engagement en matière de MGS.

Une caractéristique importante de la discipline relative au soutien intérieur réside dans la définition et la codification d'un ensemble de mesures qui sont censées ne pas introduire de distorsions dans la production et les échanges ou n'introduire

2. L'équivalent subvention à la production (ESP) mesure la valeur, durant une année donnée, des transferts monétaires vers la production agricole qui sont effectués par les consommateurs des produits agricoles et par les contribuables en raison d'un ensemble donné de politiques agricoles.

*3. Adrian Orr, «Coup de projecteur sur la Nouvelle-Zélande : les résultats de l'ouverture», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 192, février-mars 1995.*

*4. **Politiques, marchés et échanges agricoles : suivi et perspectives 1995**, Les éditions de l'OCDE, Paris, 1995.*

5. L'article 13 («Modération») de l'accord sur l'agriculture stipule que les mesures considérées comme appartenant à la «catégorie verte» ne donnent pas lieu à une action. Cette protection s'étend également à d'autres mesures qui sont exemptées des engagements de réduction (y compris les mesures entrant dans la «catégorie bleue»), sous réserve que les mesures en question n'accordent pas un soutien pour un produit spécifique qui excède celui qui a été décidé pendant la campagne de commercialisation 1992. Les subventions à l'exportation qui sont pleinement conformes à la discipline pertinente seront également exemptées des actions fondées sur des dispositions spécifiques.

que des distorsions minimes ; elles entrent dans ce que l'on appelle communément les exceptions de la «catégorie verte». Elles se caractérisent principalement par le fait qu'elles peuvent ne pas être financées par les consommateurs et ne pas assurer un soutien des prix à la production ; les paiements correspondants ne doivent pas être fondés sur le volume courant de la production ou sur l'emploi courant des facteurs de production.

Outre qu'ils sont exclus des engagements de réduction, les paiements qui répondent aux critères des mesures de la «catégorie verte» ne sont soumis à aucun plafond et ils peuvent augmenter. Ainsi, bien que la plupart des programmes couverts faussent en fait moins les échanges que ne le font les programmes relevant de la «catégorie bleue», les pays disposent encore d'une marge pour accroître le total des transferts au secteur agricole sans enfreindre leurs obligations internationales.

Les types de programmes qui sont exclus des engagements à condition de répondre aux critères de la «catégorie verte» sont les suivants : services généraux ; constitution de stocks publics à des fins de sécurité alimentaire ; aide alimentaire intérieure ; paiements directs aux producteurs ; soutien du revenu dissocié de la production ou de l'utilisation des facteurs de production ; programmes instituant une garantie de ressources et un filet de sécurité ; secours en cas de catastrophes naturelles ; aide à l'ajustement structurel ; programmes de défense de l'environnement ; programmes d'aide régionale.

Dans l'ensemble donc, on imagine mal que l'engagement en matière de MGS puisse provoquer dans l'avenir immédiat un profond changement de cap des politiques, même si le volume total de l'aide à l'agriculture est très élevé – 43 % de la valeur de la production de l'ensemble de la zone OCDE en 1994[4]. A longue échéance, l'existence d'une discipline couvrant tous les aspects du soutien intérieur, qui sera énoncée en termes nominaux et assortie d'une «clause de paix»[5], impliquera que les mesures les plus génératrices de distorsions dans la production et les échanges finiront par être soumises à des contraintes effectives. Cependant, le maintien de l'exception accordée aux mesures de «limitation de la production» est préoccupant. Ces politiques sont très éloignées des types de mesures ciblées, introduisant le minimum de distorsions, qui sont les plus souhaitables et relèvent spécifiquement de la «catégorie verte».

Subventions à l'exportation

Troisième volet de l'accord sur l'agriculture, l'obligation de réduire les subventions à l'exportation revêt une très grande importance et constitue peut-être l'aspect qui a le plus de chances d'avoir des conséquences immédiates et tangibles. Les pays signataires se sont engagés à réduire tant la valeur que le volume de leurs exportations subventionnées, et cela sur une base par produits. D'ici à l'an 2000, la valeur des subventions à l'exportation devra être inférieure de 36 % à la moyenne de la période 1986–1990 et le volume des exportations subventionnées devra avoir baissé de 21 %. Étant donné que de nombreuses subventions à l'exportation ont augmenté depuis la période de base, ces obligations pourraient se révéler particulièrement contraignantes et, de fait, elles pourraient susciter des changements de cap dans les politiques suivies à l'égard d'un certain nombre de produits. L'obligation de réduction porte également sur les subventions à l'exportation des produits agricoles primaires incorporés dans des produits transformés. De surcroît, aucune nouvelle subvention à l'exportation, sous quelque forme que ce soit, ne sera admise. D'un autre côté, les volumes des subventions à l'exportation restant autorisées pourraient provoquer des perturbations sur certains marchés et continueront d'empêcher les producteurs compétitifs de s'adjuger des parts de marché.

■■

Maintenant que l'accord sur l'agriculture commence à être mis en application, il s'ensuivra des avantages immédiats grâce à l'apparition de possibilités accrues d'échanges à l'amorce de la baisse des subventions à l'exportation. Mais ce n'est qu'à la fin de la période de mise en œuvre, en l'an 2000 et au-delà, que bon nombre des changements systémiques introduits – dont les plus importants résident dans la tarification et dans la discipline explicite relative à la MGS – se traduiront en améliorations tangibles et substantielles dans le climat des échanges ou dans les politiques agricoles.

A vrai dire, c'est seulement à la lumière de l'expérience acquise durant la période de mise en œuvre que l'on pourra saisir pleinement la portée des négociations du cycle d'Uruguay. Un certain nombre d'incertitudes continuent de planer sur la manière dont les diverses disciplines seront mises en pratique. Beaucoup de choses dépendront aussi de l'issue de la nouvelle série de négociations agricoles qui doit débuter un an avant la fin de la mise en œuvre de l'accord actuel.

Celui-ci contient des aspects dont le caractère contraignant s'accentuera au fil des ans – par exemple, la consolidation du soutien intérieur et des subventions à l'exportation en valeurs nominales fondées sur la période de base. Un certain nombre d'autres pressions – liées surtout aux déficits budgétaires – joueront également un rôle, de même que les questions de plus en plus importantes concernant l'environnement et l'équité entre secteurs. A condition que soit saisie l'occasion qui s'offre de s'appuyer, en les approfondissant, sur les disciplines déjà adoptées dans le cadre du cycle d'Uruguay, il devrait être possible de réaliser l'objectif à long terme visant à mettre en place un système commercial équitable et orienté par le marché ainsi qu'à réduire sensiblement le soutien et la protection dont bénéficient les échanges agricoles. ■

2. Engagement en matière de soutien intérieur, 1993

	Milliards	MGS visée[1]	Chiffres courants
Australie	$A	0,5	0,3
Canada	$C	4,3	4,1
États-Unis	$EU	19,1	< 14,0
Japon	¥	3 973,0	< 4 000,0
Nlle-Zélande	$NZ	0,3	0
Suisse	FS	4,2	5,1
Union européenne	Écu	61,2	< 62,0

1. «Mesure globale de soutien», à la fin de la période de mise en œuvre (2000).

Source : estimations de l'OCDE

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- Le cycle d'Uruguay : évaluation préliminaire des conséquences de l'accord sur l'agriculture dans les pays de l'OCDE, à paraître 1995
- Politiques, marchés et échanges agricoles : suivi et perspectives 1995, 1995
- Nouveau système commercial mondial, 1994.

Vers une agriculture «durable»

Leo Maier et Ronald Steenblik

Les pays de l'OCDE entendent assurer la viabilité écologique de leur agriculture. Ce qui exige certains changements dans les politiques menées pour orienter les activités des agriculteurs vers cet objectif [1].

Le développement durable – quel que soit le secteur économique en cause – a pour objectif de permettre à la génération actuelle de satisfaire ses besoins essentiels sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire les leurs. La nourriture constitue l'un des plus fondamentaux de ces besoins. Si beaucoup de pays dans le monde luttent pour assurer une alimentation suffisante à leur population grandissante, les pays de l'OCDE disposent pour la plupart d'importants approvisionnements alimentaires, que ceux-ci soient d'origine intérieure ou importés. Les méthodes d'exploitation modernes ont augmenté la production agricole plus vite que la population ne s'est accrue et beaucoup de pays de l'OCDE sont devenus exportateurs nets de denrées alimentaires.

Il ne fait guère de doute que la production agricole de la zone OCDE peut être maintenue aux volumes actuels, ou même augmenter. Il est moins évident que ce niveau de production puisse être assuré indéfiniment sans porter atteinte au capital naturel – sols productifs, eau pure, diversité biologique, paysages. Une utilisation plus intensive de machines agricoles, d'eau pour l'irrigation, de produits chimiques et de semences hybrides a permis aux agriculteurs des pays de l'OCDE d'accroître les rendements obtenus sur une superficie de terrain à peu près constante. Mais ces accroissements de la productivité se sont fréquemment accompagnés d'une dégradation des sols, d'une salinisation, d'une pollution des eaux phréatiques et d'une perte de diversité génétique. Bien souvent, les politiques agricoles ont encore aggravé ces problèmes, en particulier celles qui lient les aides aux matières premières agricoles ou qui masquent les coûts véritables des intrants agricoles et déforment ainsi les signaux qu'émettent les prix.

Leo Maier et Ronald Steenblik travaillent à la division des études nationales et de l'environnement II de la direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries de l'OCDE.

Tous les pays de l'OCDE, en tant que signataires de l'Agenda 21 de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (encadré ci-contre), approuvent le principe du développement durable et s'engagent donc à le mettre en œuvre dans tous les secteurs de l'économie, y compris dans l'agriculture. Pour orienter le secteur agricole sur une voie plus durable, ils devront faire de nouveaux progrès dans la réforme des politiques agricoles et des politiques commerciales connexes, dans la réduction des atteintes à l'environnement imputables à la production agricole et dans l'amélioration de la cohérence entre politiques agricoles et d'environnement.

La réforme de la politique agricole, par un abaissement général de l'aide et un renforcement du rôle des signaux venant du marché, a été convenue par les ministres des pays de l'OCDE en 1987. Si la réforme est en cours dans certains pays de l'OCDE depuis quelques années, le niveau global de soutien demeure néanmoins élevé dans beaucoup de pays. L'accord sur l'agriculture, conclu dans le cadre plus général du cycle d'Uruguay de négociations commerciales du GATT, a donné l'an dernier un nouvel élan au processus de réforme. Cet accord invite notamment les signataires à éliminer les obstacles non tarifaires aux échanges, à abaisser les subventions aux exportations agricoles et à réduire, d'une manière générale, les aides à l'agriculture liées à la production. Dans l'ensemble, ces modifications des politiques agricoles nationales devraient contribuer à améliorer la répartition des ressources au plan national et international, freiner les incitations à l'emploi abusif de produits chimiques polluants et à l'exploitation de terres fragiles à faible rendement, et amener les producteurs à prendre davantage en compte les lois du marché. Le tout devant se révéler globalement favorable à l'environnement.

En modifiant les signaux donnés par les prix et les incitations, la réforme des politiques menées peut toutefois entraîner des changements dans l'intensité, la composition et la localisation de la production agricole, dont les effets sur l'environnement connaissent vraisemblablement de fortes variations d'un endroit à un autre. Les relations entre ces processus dynamiques sont encore mal connues. Tout ce que l'on peut avancer avec quelque assurance à ce stade est que la réforme des politiques agricoles est indispensable pour rapprocher ce secteur de la durabilité, mais il y aura peut-être lieu de la compléter par d'autres mesures correspondant à des préoccupations environnementales spécifiques qui apparaîtront à mesure que les effets de la réforme se feront sentir.

La complexité des relations entre les pratiques agricoles et leurs répercussions sur l'environnement se reflète dans la diversité des programmes nationaux visant à promouvoir une agriculture durable. Les pays de l'OCDE recourent à des mesures différentes pour tenter de limiter les atteintes à l'environnement et d'accroître les avantages écologiques de l'agriculture durable. La quasi-totalité de ces pays aident les agriculteurs à adopter des pratiques et des techniques plus durables[2]. La lutte intégrée contre les ravageurs constitue, par exemple, un volet important des programmes de la plupart des pays : il s'agit d'une méthode de lutte contre les ennemis des cultures qui s'attache à recourir au maximum à des mécanismes naturels de protection et à réduire au minimum l'ampleur et la fréquence des traitements chimiques. C'est ainsi que les producteurs de légumes en serre en Europe du Nord font aujourd'hui un large usage de petites guêpes prédatrices pour maîtriser les insectes ravageurs. Les agriculteurs constatent souvent que l'adoption de ces tech-

niques de lutte intégrée réduit non seulement les pressions sur l'environnement, mais se traduit aussi par des économies.

Les pouvoirs publics réexaminent aussi leurs lois relatives à la pollution et à d'autres problèmes analogues liés à l'agriculture. Comme la pollution d'origine agricole provient d'un grand nombre de sources dispersées et se prête par conséquent difficilement à des mesures de surveillance directe, les gouvernements se sont généralement attachés à encourager une modification des méthodes de culture, à réglementer les types de produits chimiques disponibles pour les agriculteurs, ou à taxer leur utilisation, et à limiter le nombre de têtes de bétail par hectare de pâtures. Ils ont parfois imposé des conditions de ce type pour que les agriculteurs puissent continuer à bénéficier des programmes d'aide. Comme les pays de l'OCDE se sont engagés à réduire les aides liées à la production, l'efficacité à long terme de ces mesures de «soutien conditionnel» pour atteindre les objectifs en matière d'environnement peut toutefois être mise en doute. L'un des plus grands défis des années à venir reste d'assurer la cohérence entre politiques d'environnement et politiques agricoles alors que le secteur agricole s'adapte à une orientation plus durable, sensible aux forces du marché.

L'agriculture n'a bien entendu pas que des effets nocifs sur l'environnement. Les prairies et les champs font, avec les forêts et d'autres milieux naturels, partie du paysage rural. Les terres agricoles, et en particulier les lisières entre zones agricoles et zones boisées, offrent souvent d'importants habitats et aires d'alimentation à la faune sauvage. Les terres, ou les sols en tant que tels, remplissent une fonction essentielle dans le cycle hydrologique et débarrassent l'air de gaz nocifs comme l'ammoniac. Elles peuvent contribuer à la maîtrise des inondations. En outre, les agriculteurs assurent souvent d'autres services d'intérêt collectif : ils veillent par exemple à ce que les cours d'eaux demeurent libres de détritus, éteignent les feux de broussailles et jouent d'une manière générale un rôle de gardiens de la campagne[3].

1. ***L'agriculture durable : problèmes et politiques,*** *Les éditions de l'OCDE, Paris, à paraître 1995.*

2. ***Pour une production agricole durable : des technologies plus propres,*** *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1994.*

3. *Philippe Muheim et Priscilla Salant, «Mettre en valeur les aménités rurales», **l'Observateur de l'OCDE**, n°190, octobre-novembre 1994.*

ZOOM

L'Agenda 21

Si la notion de développement durable se prête à un large éventail d'interprétations, une définition générale s'est néanmoins révélée utile pour les décideurs, qui en ont fait l'un des grands principes directeurs pour intégrer les préoccupations d'environnement dans leurs politiques. A la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED), à Rio de Janeiro en juin 1992, 170 pays ont officiellement avalisé ce concept et ont adopté un plan d'action pour parvenir à un développement durable au cours du 21e siècle. Tous les pays de l'OCDE figurent parmi les signataires de ce plan, appelé l'Agenda 21.

L'Agenda 21 doit à la fois servir de cadre international convenu pour l'action à différents niveaux du gouvernement et fournir une base pour l'évaluation des progrès accomplis. Ses 40 chapitres abordent les questions de développement durable sous différents angles. Certains portent sur les objectifs socio-économiques, d'autres sur les ressources, d'autres encore sur des secteurs particuliers. Le chapitre 14 a plus précisément trait à la promotion de l'agriculture durable et du développement rural ; il est lié aux chapitres relatifs à la gestion des ressources en sols, au déboisement, à la gestion des écosystèmes fragiles, à la lutte contre la désertification et la sécheresse, à la diversité biologique et à la qualité et à l'offre de ressources en eaux douces.

Les marchés peuvent ne pas répercuter totalement la valeur de ces «externalités positives» sur le prix des terres agricoles ou de leurs produits. On a avancé que, dans certains pays, les subventions existantes offraient déjà aux agriculteurs une ample indemnisation pour les avantages que génère l'agriculture. Mais, là où ces subventions liées à la production sont en voie d'être réduites, de nombreux gouvernements examinent les moyens de rétribuer directement les agriculteurs pour des services concernant spécifiquement l'environnement. Plusieurs pays proposent déjà des paiements liés à la superficie aux agriculteurs qui s'abstiennent de cultiver ou de procéder à des épandages pendant les périodes de l'année où les oiseaux, les papillons et les abeilles sont exposés aux plus grands risques ou qui empêchent que des prairies et des pâtures ne se transforment en zones forestières.

L'accord de gestion est un type de mécanisme de protection de l'environnement auquel on recourt de plus en plus souvent, notamment en Europe. C'est un moyen de rétribuer les agriculteurs pour l'adoption de pratiques culturales considérées comme favorables à l'environnement. Certains types d'accords indemnisent les agriculteurs pour toute perte de revenu résultant de l'adoption des pratiques en question ; d'autres visent plus précisément des objectifs environnementaux spécifiques et font dépendre le montant des paiements de la valeur des avantages attendus, qui peut être supérieure ou inférieure aux pertes de revenu. La combinaison optimale de règlements et d'incitations diffère d'un pays à un autre, en fonction de la nature de la demande des «services» considérés et de la définition juridique ou coutumière des droits et obligations attachés à la propriété ou à la gestion des terres.

▪▪

A long terme, si on veut que l'agriculture adopte des modes d'exploitation durables et s'y tienne, il faudra associer la persuasion, les incitations et dissuasions financières et d'autres instruments s'il y a lieu. Pour optimiser l'assortiment de mesures, les pouvoirs publics devront collaborer étroitement avec les agriculteurs et leurs associations, assurer l'accès à des activités d'éducation et de formation et créer les conditions propices à l'adoption de méthodes de production et de techniques plus respectueuses de l'environnement. Les mesures en ce sens n'atteindront leur pleine efficacité que si l'on s'attache à réduire les distorsions que les subventions agricoles introduisent dans la production. ▪

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- **L'agriculture durable : problèmes et politiques,** à paraître 1995
- **Pour une production agricole durable : des technologies plus propres,** 1994
- **La contribution des aménités au développement rural,** 1994
- Philippe Muheim et Priscilla Salant, «Mettre en valeur les aménités rurales», **l'Observateur de l'OCDE,** n° 190, octobre-novembre 1994.

Les agriculteurs, les forêts

Gérard Bonnis

L'exploitation forestière offre-t-elle aux agriculteurs la possibilité de diversifier leurs sources de revenus tout en améliorant la qualité de l'environnement ? Pour répondre à cette question, on doit tenir compte aussi bien des raisons historiques et des caractéristiques écologiques locales que de la situation du marché et de l'action des pouvoirs publics[1].

L'importance qu'accordent les agriculteurs à la sylviculture varie considérablement dans la zone OCDE. Dans les pays alpins et scandinaves, par exemple, les arbres ont toujours été étroitement associés à la vie des agriculteurs, soit dans le cadre même des activités agricoles, soit comme source complémentaire de revenus et d'emplois. En Amérique du Nord et en Australie, en revanche, les arbres représentent une part négligeable ou nulle dans les ressources agricoles.

Dans les régions qui forment maintenant la zone OCDE, le déboisement a atteint un point culminant à la fin du 19e siècle. A cette époque, les arbres ont été abattus essentiellement pour libérer des sols qui se prêtaient, jugeait-on, à des utilisations agricoles plus rentables ; les besoins alimentaires d'une population en augmentation (à la faveur de la colonisation du Nouveau Monde, en particulier) ont contribué à dynamiser cette reconversion. A partir du début du 20e siècle, le couvert forestier a regagné du terrain sous l'effet conjugué de politiques de reboisement, d'une baisse de la croissance démographique, d'une amélioration de la productivité agricole et d'une sensibilisation accrue au rôle protecteur pour l'environnement que jouent les forêts.

Les réformes de la politique agricole récemment engagées par certains pays de l'OCDE, et étayées par les accords résultant des négociations d'Uruguay[2], pourraient avoir d'importantes répercussions sur l'exploitation forestière par les agriculteurs. Pour deux raisons essentiellement. En premier lieu, la baisse du soutien des prix des produits de base infléchira d'autant la tendance à la mise en culture de terres marginales. Deuxièmement, le processus de réforme se traduira dans bien des pays par un abandon du soutien des prix au profit de paiements directs aux agriculteurs[3]. Ces paiements visent dans certains cas à inciter les intéressés à planter ou à maintenir des arbres selon des méthodes respectueuses de l'environnement.

Gérard Bonnis travaille à la division des études nationales II et de l'environnement de la direction de l'alimentation, de l'agriculture et des pêcheries.

Avantages et inconvénients

La sylviculture rurale implique à la fois la plantation d'arbres et la gestion des superficies boisées dans les zones agricoles. Il s'agit tant d'activités forestières qui utilisent des ressources agricoles en dehors des exploitations – dans des forêts appartenant à l'État, aux communes, à des propriétaires privés – que de celles qui sont pratiquées sur des terres libérées par l'agriculture.

L'exploitation forestière rurale peut remplir un grand nombre de fonctions : fournir du bois et divers produits dérivés commercialisables ; procurer des avantages environnementaux ; participer au développement rural en contribuant à la création d'emplois, aux revenus et à la gestion des campagnes[4]. En Nouvelle-Zélande, la pratique consistant à «intercaler» la production forestière et l'élevage s'est avérée financièrement rentable – sans aucun apport de fonds publics. Plusieurs raisons expliquent l'augmentation notable des investissements consacrés à l'exploitation forestière par les éleveurs néo-zélandais au début des années 90 : une capacité financière pour faire les investissements nécessaires ; une réduction brutale des subventions agricoles ; une forte hausse du cours mondial du bois ; une prise de conscience de l'importance de la diversification pour une gestion viable des terres.

Les arbres ont d'autres avantages. Ils peuvent contribuer à améliorer les conditions microclimatiques pour la production agricole, notamment en réduisant l'intensité lumineuse, la vitesse du vent et les écarts de température, et en augmentant l'humidité relative. Le couvert forestier permet non seulement de prévenir l'érosion des sols et la pollution de l'eau, mais aussi d'améliorer les habitats des espèces sauvages. Les avantages sont plus ou moins importants selon la taille, la composition et l'emplacement des parcelles agricoles boisées. Dans certaines régions, la dispersion de ces parcelles augmente la valeur du paysage pour la collectivité et contribue à préserver la diversité biologique.

Toutefois, la sylviculture rurale risque de nuire à l'environnement, ne serait-ce qu'en augmentant l'acidité du sol ou en prélevant ses sels minéraux lorsque les espèces plantées ne conviennent pas à sa nature ou que les techniques culturales sont mal adaptées.

L'exploitation forestière joue en outre un rôle social puisqu'elle assure le mantien de communautés rurales dans des régions défavorisées, dépeuplées ou reculées. Elle correspond ainsi aux objectifs des politiques de développement rural ou d'aménagement du territoire. Le bien-être de nombreux ménages agricoles est en effet de plus en plus subordonné à des revenus non agricoles et aux emplois disponibles dans les zones rurales[5]. Grâce aux activités rémunératrices exercées dans le secteur sylvicole et dans des domaines apparentés, notamment la filière bois et le tourisme rural, les agriculteurs et leurs familles peuvent diversifier leurs sources de revenus.

Les agriculteurs désireux d'affecter une partie de leurs terres ou de leur main-d'œuvre à la sylviculture se heurtent néanmoins à des obstacles éco-

1. ***Sylviculture, agriculture et environnement***, *OCDE, à paraître 1995.*

2. *Voir pp. 32-35.*

3. *Wilfrid Legg, «Paiements directs pour les agriculteurs ?», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 185, décembre 1993-janvier 1994.*

4. *Bernard Lane et Kenji Yoshinaga, «Créneaux pour le monde rural», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 190, octobre-novembre 1994*

5. *Catherine Moreddu, «Les revenus des ménages agricoles», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 194, juin-juillet 1995.*

et l'environnement

nomiques, structurels ou relevant des politiques agricoles. Ces dernières influent largement sur les décisions, qu'il s'agisse de planter des arbres, de pratiquer telle ou telle culture ou de s'engager dans l'élevage. Les niveaux élevés de soutien et de protection accordés à l'agriculture ont masqué les signaux du marché et stimulé la production de denrées agricoles, parfois dans des zones écologiquement vulnérables. Ces politiques ont faussé les prix relatifs, la valeur des terres et les profits, et renforcé l'attrait de la production agricole par rapport à la production forestière.

Les réglementations environnementales peuvent aussi provoquer certaines difficultés, notamment en limitant la période d'exploitation sylvicole des terres agricoles et les superficies couvertes. De la même façon, les politiques foncières, en particulier les mesures de zonage et d'aménagement, peuvent affecter l'expansion de la sylviculture rurale par des dispositions qui empiètent sur les droits de propriété. Par ailleurs, le prix perçu par les producteurs de bois ne tient pas toujours compte de l'ensemble des avantages environnementaux nets que les forêts apportent à la collectivité.

Les agriculteurs prennent également un risque en investissant dans une activité dont les profits sont aléatoires et lointains. Par conséquent, la plantation d'arbres à grande échelle à des fins de commercialisation du bois n'aura pas nécessairement la portée escomptée, compte tenu des investissements à long terme indispensables. Le marché peut aussi s'y opposer lorsque du bois est importé à bas prix de pays où la production forestière est subventionnée.

Qui plus est, le transfert de ressources agricoles vers la sylviculture est affecté par certains facteurs structurels : taille et morcellement des exploitations, agriculture pratiquée de façon collective ou à temps partiel, proximité des villes, seuil de viabilité, régime foncier, âge de l'exploitant, existence ou non d'un héritier.

Mesures envisageables

Le moyen optimal de parvenir à une répartition durable et efficiente des terres et de la main-d'œuvre entre la sylviculture et l'agriculture consiste à réduire l'aide à cette dernière. La réforme de la politique agricole, en levant certains obstacles, pourrait fournir de nouvelles incitations favorables au développement d'une sylviculture rurale rentable. Elle ne saurait cependant être suffisante. Lorsque les activités forestières ne sont pas viables dans des conditions du marché, l'intervention des pouvoirs publics ne saurait se justifier qu'en cas d'imperfection du marché qui ne serait pas jugé capable, à lui seul, d'apporter à la collectivité les avantages environnementaux voulus.

Pix

La décision de se lancer – ou non – dans la sylviculture est influencée par toute une série de mesures prises par les pouvoirs publics.

Dans la mesure où les avantages environnementaux se répercutent déjà directement sur les recettes des exploitants (conservation des sols, économies d'eau, moyens matériels de protection des cultures et des animaux d'élevage ; ou d'autres qui mettent en valeur l'exploitation à des fins touristi-

Les agriculteurs, les forêts et l'environnement

L'exploitation forestière à grande échelle comporte des investissements dont les profits sont à la fois aléatoires et lointains.

ques), l'intervention des pouvoirs publics est difficilement envisageable. S'il en va différemment, l'amélioration de la qualité de l'environnement pourrait être un argument convaincant en faveur de politiques d'aide à la sylviculture rurale. En revanche, là où cette activité provoque des dommages environnementaux, il convient d'appliquer le principe pollueur-payeur : les coûts liés à la prévention et à la maîtrise de la pollution doivent alors être supportés par les exploitants responsables des dommages en question.

Il faut néanmoins évaluer ces externalités positives et négatives de manière à préciser la nature et l'ampleur des moyens d'action requis. Les études consacrées au calcul et à l'évaluation des avantages environnementaux non pris en compte par le marché permettent d'apprécier dans quelle mesure les dispositions en vigueur prévoient de dédommager les agriculteurs et autres agents économiques engagés dans la sylviculture pour certains services non rémunérés par ailleurs, mais bénéfiques pour la collectivité : par exemple la protection contre les risques naturels dans les zones montagneuses, liés notamment aux avalanches, aux glissements de terrain, aux éboulements et aux inondations. C'est ainsi qu'a pu être estimée la valeur des agréments offerts par les domaines relevant de la Forestry Commission au Royaume-Uni.

Les stratégies actuellement appliquées à la sylviculture rurale diffèrent d'un pays à l'autre dans la zone OCDE. Certaines confient largement au marché la répartition des ressources entre l'agriculture et l'exploitation forestière, en limitant l'invervention des pouvoirs publics à un rôle de formation et d'information ; le Farm Forestry Programme australien en offre un exemple. D'autres stratégies, plus interventionnistes, encouragent résolument la sylviculture rurale – l'Union européenne autorise ses États membres à soutenir le secteur agricole pour cette activité, en partie grâce au financement qu'elle prend elle-même en charge.

■■

Bien entendu, la sylviculture n'est pas la seule solution qui s'offre aux exploitants soucieux de diversifier leurs sources de revenu par d'autres utilisations des ressources agricoles ou par des activités non agricoles. En effet, certaines formes de production agricole moins intensives peuvent être à la fois rentables et favorables à l'environnement.

Par ailleurs, l'intervention des pouvoirs publics ne se traduit pas nécessairement par des aides financières aux agriculteurs. On risquerait en effet de répéter dans le domaine de la sylviculture les erreurs que les réformes visent actuellement à rectifier pour le secteur agricole dans son ensemble. Des mesures axées sur la diffusion des informations, sur les activités de conseil et de formation, ainsi que sur l'atténuation des distorsions imputables au zonage, aux dispositions limitant l'utilisation des sols et au régime fiscal seraient peut-être plus judicieuses. En particulier, il importe d'améliorer la cohérence des politiques touchant la sylviculture, l'agriculture et l'environnement. ■

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- **Sylviculture, agriculture et environnement,** à paraître 1995
- Catherine Moreddu, «Les revenus des ménages agricoles», **l'Observateur de l'OCDE,** n° 194, juin-juillet 1995
- **Ajustement du secteur agricole des pays de l'OCDE : problèmes et réponses,** Les éditions de l'OCDE, Paris, 1995
- **Biofuels, Energy and Environment,** AIE/OCDE, 1994 (en anglais uniquement)
- Laurie Michaelis, «Le coût réel des biocarburants liquides», **l'Observateur de l'OCDE,** n° 190, octobre-novembre 1994
- Bernard Lane et Kenji Yoshinaga, «Créneaux pour le monde rural», **l'Observateur de l'OCDE,** n° 190, octobre-novembre 1994
- Wilfrid Legg, «Paiements directs pour les agriculteurs ?», **l'Observateur de l'OCDE,** n° 185, décembre 1993-janvier 1994
- **Les défaillances du marché et des gouvernements dans la gestion de l'environnement. Les zones humides et les forêts,** 1992.

Énergie : actions volontaires contre le CO_2

Lee Solsbery et Peter Wiederkehr

Les règlements contraignants ne constituent pas la seule voie pour les gouvernements qui cherchent à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les accords volontaires entre pouvoirs publics et secteur privé en sont une autre qui devient de plus en plus fréquente[1].

Au titre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, signée à Rio de Janeiro en 1992, les pays de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) se sont engagés à freiner le changement climatique mondial et à ralentir l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Mais ils doivent concilier ces engagements avec des objectifs en matière économique, d'énergie et d'environnement. Aucune politique ou mesure ne permet à elle seule d'obtenir les résultats souhaités. C'est pourquoi on tend, depuis quelques années, à faire davantage appel à des instruments économiques tels que des écotaxes[2], des incitations à adopter des combustibles à plus faible teneur en carbone et des réformes touchant certains types de taxes.

Les gouvernements sont souvent de plus en plus réticents à imposer de lourdes exigences fiscales ou réglementaires sur des entreprises qui, pour survivre, doivent se battre contre la concurrence sur des marchés devenus globaux. Ils se tournent donc vers des moyens plus novateurs de travailler avec l'industrie en tant que secteur ou, même, avec telle ou telle usine en vue d'atteindre les objectifs communs des politiques industrielles et des politiques menées dans d'autres domaines : sécurité énergétique, protection de l'environnement, engagements internationaux sur les échanges et la compétitivité industrielle. Le recours aux actions volontaires entre le gouvernement et le secteur privé offre une option qui pourrait contribuer, dans une mesure appréciable, à réaliser les objectifs de façon à la fois efficace et économe.

Les premières actions volontaires dans le domaine de l'énergie ont été conçues à la fin des années 70, peu après la crise pétrolière. La préoccupation principale était alors d'assurer la sécurité énergétique. Les programmes visaient en conséquence à améliorer le rendement énergétique et à réduire la consommation de combustibles fossiles pour le chauffage, la production d'électricité et le transport. L'un des plus anciens programmes volontaires relatifs à l'énergie dans les pays de l'AIE est le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne (PEEIC). Plus de 700 entreprises, représentant environ 70 % de l'énergie utilisée dans l'industrie, participent à ce programme, qui incite à améliorer et à surveiller le rendement énergétique dans l'ensemble des industries manufacturières et minières du Canada. Il se poursuit aujourd'hui dans le cadre du programme gouvernemental sur le changement climatique.

Dans les années 80, les politiques priviligiaient la mise en œuvre efficace, la révision et l'extension des réglementations existantes en matière d'énergie et d'environnement. Elles commençaient aussi à envisager le recours à d'autres moyens d'action, dont les instruments économiques et, en particulier, les instruments financiers et fiscaux (taxes et systèmes de redevances, par exemple). Les prix du pétrole en 1985 étaient alors élevés et la plupart des activités relatives aux démarches volontaires portaient sur le secteur des transports en vue de réduire la consommation de carburant. Entre 1978 et 1980, huit pays de l'AIE (Allemagne, Australie, Canada, Espagne, Italie, Japon, Royaume-Uni et Suède) ont lancé des programmes volontaires relatifs au rendement énergétique des nouvelles voitures particulières. Les accords étaient en général négociés entre le ministère de l'énergie, les associations de constructeurs d'automobiles et les importateurs. Tous les pays européens et le Canada ont atteint les objectifs fixés au départ, et, comme prévu, les programmes ont pris fin entre 1985 et 1988. La chute des prix du pétrole en 1985 a considérablement diminué l'intérêt porté à l'amélioration du rendement énergétique et les programmes volontaires n'ont pas été prolongés au-delà de 1988.

D'autres actions volontaires ont été entreprises dans les secteurs des ménages et de l'industrie pour réduire la consommation d'énergie. Exemple : l'accord conclu en Allemagne en 1980 entre les pouvoirs publics et les fabricants d'appareils ménagers dans le but d'améliorer le rendement des réfrigérateurs, des lave-vaisselle, des lave-linge, des fours électriques et des chauffe-eau.

Depuis le début des années 90, du fait des pressions de plus en plus fortes qui s'exercent en faveur

Peter Wiederkehr travaille à la division énergie et environnement que dirige Lee Solsbery au sein du bureau de la coopération à long terme et de l'analyse des politiques de l'Agence internationale de l'énergie, OCDE.

1. ***Voluntary Approaches for Mitigating Energy-Related CO_2 Emissions***, *Les éditions de l'AIE/OCDE, Paris, à paraître 1995 (en anglais uniquement).*

2. *Jean-Philippe Barde et Johanes Baptist Opschoor, «Environnement : du bâton à la carotte», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 186, février-mars 1994.*

Actions volontaires contre les gaz à effet de serre

Mesures Secteur	Nombre (nombre de pays)	Efficacité énergétique et économies d'énergie (pays)[1]	Commutation des combustibles et énergies plus propres (pays)[1]	Promotion d'énergies renouvelables (pays)[1]
Production et transformation d'énergie	40 (12)	- Production combinée de chaleur et d'électricité (A, B, D, DK, E, J, UK) - Audits énergétiques et campagnes d'efficacité : (D, J, NL, USA) - Objectifs de réduction de CO_2 (D, NL, USA)	- Utilisation de gaz naturel et de rebuts, réduction des pertes (D, E, NL, USA) - Promotion de chauffage urbain (D, DK) - Réduction de NO_x (J, NL)	Utilisation d'éoliennes, d'énergie photovoltaïque, de biomasse/bois, de pouvoir hydroélectrique pour production d'électricité (CH, D, DK, E, F, J, NL, S)
Industrie et processus industriels	110 (22)	- Engagement d'efficacité des entreprises ou objectifs et de réduction de CO_2 pour gros utilisateurs (AUS, B, CAN, CH, D, [DK], E, [F], HE, [I], J, NL, P, S, SF, [TR], USA) - Audits énergétiques et campagnes d'efficacité (A, AUS, B, IRL, J, N, NZ, UK)	- Utilisation de carburants à plus faible teneur de carbone, de gaz naturel et de remblaiement (CH, J, S, USA) - Production plus propre, récupération de matériel, recyclage (D, J USA)	Plus grande utilisation d'énergies renouvelables (CH, [I], S)
Résidentiel, commercial, institutionnel	40 (13)	- Labels et normes d'efficacité pour appareils électriques (B, CAN, CH, [DK]), éclairage (F, USA), réfrigérateurs/congélateurs (IRL, NL, UK, USA), machines à laver vaisselle et linge (IRL) - Classement d'efficacité de constructions et de logements (AUS, CAN, CH, [DK], F, NL, S, SF, UK, USA)	- Promotion de gaz naturel pour chauffage urbain (D, DK, NL) - Promotion de plantation d'arbres (USA) et de reboisement (D, J)	Utilisation d'énergie provenant de bois pour bâtiments publics (F)
Transports	15 (10)	- Objectifs d'économie de carburants pour voitures neuves (CAN, [CH], D, J, [UK]) - Réduction globale de la consommation de carburant pour transport routier (AUS, NL, SF) - Développement de véhicules à moteur «super efficaces» (USA)	Promotion de véhicules utilisant du gaz naturel (F, J, USA) et d'autres carburants (USA), de véhicules électriques (F, J, USA)	

1. Codes de pays suivant plaques d'immatriculation des véhicules à moteur ; [ ] mesure proposée ou planifiée.

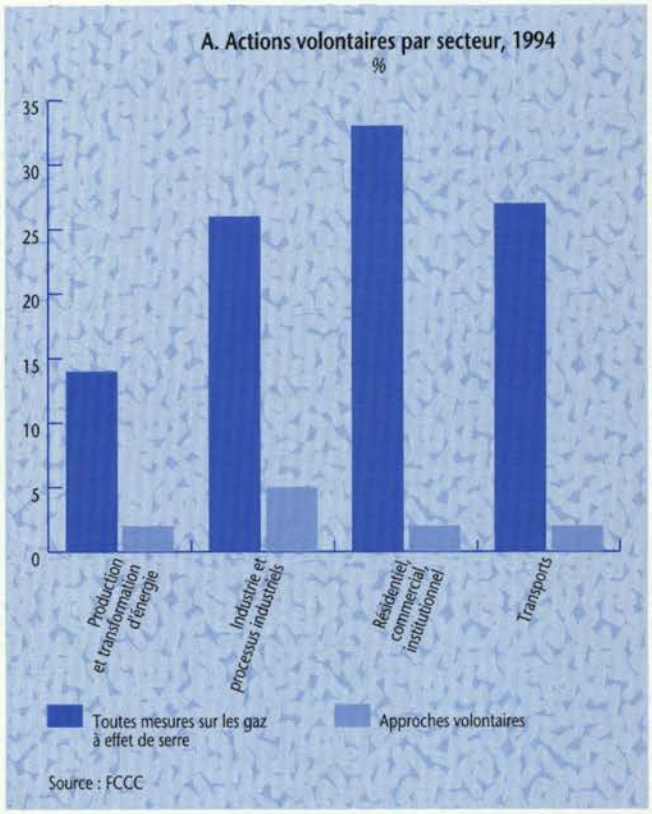
Source : AIE

d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre et sous l'effet des engagements de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, les actions volontaires dans le domaine de l'énergie sont de nouveau d'actualité et leur nombre a connu une augmentation rapide. La quasi-totalité des pays de l'AIE ont à présent mis en place ou envisagent des actions volontaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre imputables à la production et à la consommation d'énergie. La plupart ont eu lieu avec l'industrie en tant que secteur, les consommateurs industriels et les fabricants, et portent à titre principal sur les économies d'énergie et sur l'amélioration du rendement énergétique. On recourt cependant aussi de plus en plus souvent à des actions volontaires pour réduire la consommation de carburant des véhicules à moteur. Exemple dans le secteur industriel : les accords industriels sur les économies d'énergie aux Pays-Bas, qui formulent des objectifs précis de rendement énergétique pour 22 branches d'activité (sidérurgie, produits chimiques, verre, ciment, textiles, papier, appareils électriques et électroniques, industrie alimentaire, etc.), représentant plus de 70 % de la consommation industrielle d'énergie.

Qu'est-ce qu'une action volontaire ?

On distingue en général deux types d'actions volontaires : les activités informelles, où les parties à un programme avec les pouvoirs publics fixent leurs propres objectifs et se chargent souvent elles-mêmes de la surveillance et de la notification ; les approches plus formelles, où une forme de contrat est passée entre les pouvoirs publics et l'industrie et où les objectifs négociés et les calendriers font l'objet d'engagements de la part de toutes les parties.

Les actions volontaires ne sont pratiquement jamais mises en œuvre isolément, car elles ne représentent qu'une partie des instruments qu'utilisent les pouvoirs publics pour appliquer leurs politiques. Elles sont parfois expressément associées à d'autres mesures, comme des incitations financières à l'emploi de techniques propres et économes en combustible, ainsi que l'octroi de fonds pour la démonstration, l'introduction sur le marché et la diffusion de ces techniques. Le graphique A montre la part des actions volontaires dans l'ensemble des mesures qui sont appliquées dans 15 pays et qui portent essentiellement sur les émissions de CO_2 dans quatre secteurs. Les actions volontaires représentent de l'ordre d'un dixième de l'ensemble des politiques et mesures visant les gaz à effet de serre que ces pays mentionnent dans leur rapport national aux Nations unies au titre de la Convention sur les changements climatiques. Divers pays recourent de plus en plus souvent aux actions volontaires relatives à l'énergie, qui voient par conséquent augmenter leur part dans le total.



Le niveau de développement des programmes volontaires, leur rôle et la priorité qui leur est accordée varient considérablement d'un pays à un autre. Dans beaucoup de pays, les actions volontaires n'en sont qu'au stade des projets ou de la mise au point. Dans d'autres, elles ont déjà été entreprises, et des prescriptions précises en matière de surveillance et de notification permettent d'en suivre les progrès (encadré ci-contre).

Dans une enquête menée par l'AIE, plus de 200 actions et programmes volontaires différents ont été signalés dans la zone OCDE. Deux tiers environ portent sur des procédés industriels et la production d'électricité. Elles revêtent souvent la forme d'accords volontaires avec des associations professionnelles et des entreprises déterminées, et recourent alors à la procédure plus formelle des contrats. Ceux-ci énoncent des engagements et objectifs précis à long terme, généralement de cinq à dix ans, commençant dans les années 90 et s'étendant jusqu'à l'an 2000 ou au-delà. La majorité de ces accords visent à améliorer le rendement énergétique de 10 à 20 % mais ne définissent pas explicitement des objectifs de réduction des émissions de CO_2.

La portée des actions volontaires est très variable, mais les domaines qu'elles peuvent couvrir englobent le cycle complet des activités industrielles : extraction des ressources, activités d'entretien, de soutien et de production, transport plus efficace et réduction des pertes dans la distribution d'énergie. Elles semblent donner les meilleurs résultats dans les entreprises et secteurs de taille moyenne ou grande où une organisation très structurée assure un taux élevé de participation : compagnies d'électricité, industries chimiques, production de combustibles, industries de ciment et de papier...

Dans plusieurs pays, des entreprises ou des associations industrielles ont aussi eu recours à des actions volontaires de caractère moins formel. Il s'agit des «campagnes d'engagement des entreprises» visant à promouvoir des améliorations du rendement énergétique et une utilisation accrue de la production conjointe de chaleur et d'électricité, de combustibles moins polluants et de sources d'énergie renouvelables, ainsi qu'à amener l'industrie à réduire les émissions de gaz à effet de serre. En échange, les entreprises participantes bénéficient d'une reconnaissance de leur action par les pouvoirs publics et peuvent recueillir d'autres avantages – une aide technique, des subventions (sous la forme d'incitations financières) ou des exemptions de certaines obligations. Ce sont surtout les grandes entreprises que vise ce type d'engagement, souvent dans des secteurs à forte intensité énergétique comme l'acier, l'aluminium, le raffinage, les pro-

Énergie : actions volontaires contre le CO_2

duits chimiques, le ciment, le verre, les pâtes et papiers et la production d'engrais. Les participants aux campagnes d'amélioration du rendement sont généralement de grandes entreprises de production et de distribution.

La majorité des pays de l'AIE font état d'actions volontaires dans le secteur résidentiel, commercial et institutionnel; elles sont au nombre d'une quarantaine, soit un cinquième du total. Presque toutes les mesures portent sur les améliorations des rendements énergétiques dans les domaines du chauffage, de la climatisation et de l'éclairage, ainsi qu'à l'utilisation d'appareils électriques et mécaniques. Sept pays ont défini des objectifs précis d'amélioration du rendement énergétique pour les appareils électriques (Belgique, Danemark, États-Unis, Finlande et Suisse) ou pour les bâtiments (Canada, Pays-Bas et Suisse). Beaucoup se rapportent aux immeubles nouveaux et anciens, au remplacement de l'électricité par le gaz et le chauffage urbain, et à des améliorations des équipements. Comme appareils, équipements et bâtiments ont une durée de vie assez longue, il importe de donner aux fabricants, aux producteurs et aux consommateurs des signaux à long terme, sous la forme, par exemple, de normes ou d'objectifs volontaires de rendement. Ces actions volontaires ont pour but principal d'orienter le choix des consommateurs vers une gamme de produits qui répondent à des normes minimales de rendement énergétique. Il incombe alors aux fabricants et constructeurs de proposer des produits qui atteignent des performances minima.

Les actions volontaires dans le secteur des transports représentent moins d'un dixième des 200 mentionnées dans l'enquête de l'AIE. Leur nombre semble augmenter, mais beaucoup moins que la part des transports dans les émissions de gaz à effet de serre pourrait le laisser penser. Dix pays de l'AIE ont fait état d'une quinzaine d'actions volontaires distinctes, qui visent exclusivement les véhicules à moteur et la consommation de carburant des transports routiers, et non les autres modes, comme le transport aérien qui connaît de forts taux de croissance. Ces actions cherchent : à améliorer le rendement énergétique des véhicules et en particulier des automobiles (Allemagne, Canada, Japon, Royaume-Uni, Suisse) ; à réduire la consommation de carburant dans le secteur des transports (Australie, Finlande) ; à optimiser l'efficience du transport de marchandises et de la logistique (Pays-Bas) ; à encourager la mise au point d'une nouvelle génération de véhicules, faisant notamment appel au gaz naturel et à d'autres carburants de remplacement (États-Unis, France, Japon).

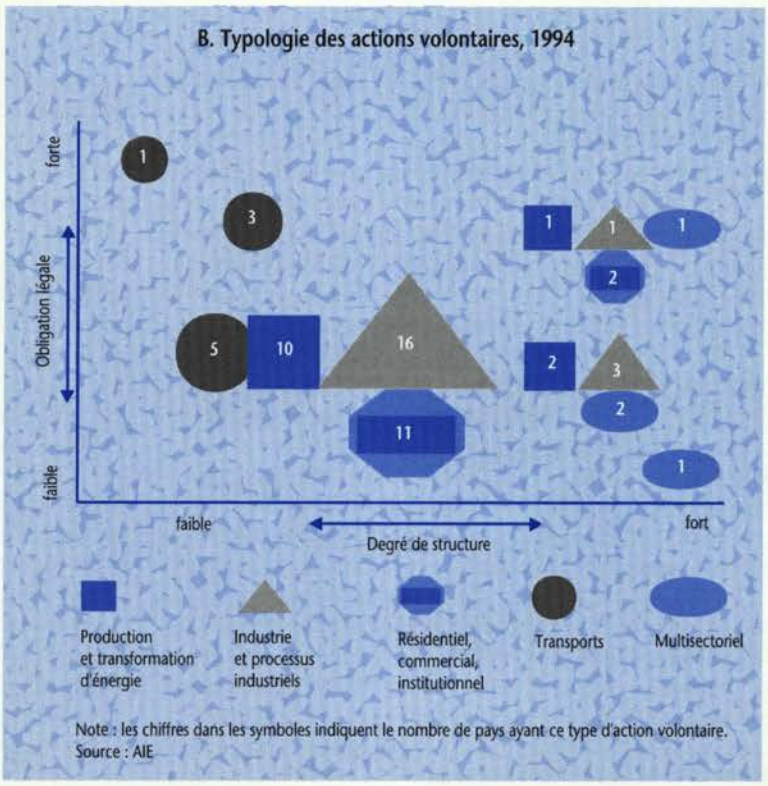
Il est essentiel d'assurer un suivi pour déterminer l'efficacité d'un programme en matière d'énergie ou d'environnement. Plusieurs des programmes en cours disposent de systèmes de suivi qui mesurent l'évolution de la consommation d'énergie et en déduisent la réduction des émissions. Les actions volontaires menées aux Pays-Bas et en Suisse ont donné lieu à des programmes nationaux spécifiques de notification multisectorielle des émissions de gaz à effet de serre et de tels programmes sont en préparation en Australie. Les États-Unis ont adopté une démarche différente : ils demandent aux entreprises et aux organisations concernées de mesurer les émissions et d'en rendre compte selon des lignes directrices détaillées diffusées par les pouvoirs publics ; ils suivent aussi l'évolution de la consommation d'énergie et des émissions correspondantes dans différentes industries ainsi qu'au niveau national, à l'aide des programmes existants de relevés et d'enquêtes statistiques.

Bâton ou carotte ?

Les actions volontaires se différencient par leur degré d'obligation légale. Elles peuvent en outre présenter un caractère assez général ou être définies de façon très détaillée quant à leur nature, leur contenu, les secteurs visés, les moyens et instruments utilisés, etc. On peut juger du niveau de détail et de structuration d'une action volontaire selon sa spécificité : elle peut porter, par exemple, sur un seul secteur ou groupe, ou intéresser plusieurs secteurs économiques comprenant de nombreuses branches et activités, ou encore plusieurs modes de transport – critère défini comme le «degré de structure». Ces critères de classement permettent d'établir une typologie des différentes actions volontaires (graphique B).

Dans l'industrie, et dans le secteur résidentiel et commercial, la plupart des actions volontaires comportent une part d'obligations faible à moyenne et ne sont que modérément structurées, ce qui reflète leur caractère souple. Le programme de notification volontaire des gaz à effet de serre qui s'applique à tous les secteurs de l'économie américaine offre un exemple de démarche très structurée mais peu contraignante, où il n'y a aucune obligation de participer, mais où ceux qui choisissent de le faire doivent suivre des lignes directrices détaillées. Les accords passés aux Pays-Bas avec des branches d'activités sont très structurés et comportent une part assez grande d'obligations : il s'agit d'accords formels dont peuvent se servir les autorités locales dans la procédure d'autorisation. L'action volontaire relative à la consommation de carburant des automobiles menée au Canada

B. Typologie des actions volontaires, 1994



Note : les chiffres dans les symboles indiquent le nombre de pays ayant ce type d'action volontaire.
Source : AIE

Lespinasse/REA

Le bâtiment est un des secteurs où des approches volontaires ont été utilisées pour améliorer le rendement énergétique et donc réduire les émissions de CO_2.

donne un exemple de stratégie à forte part d'obligations, mais peu structurée : l'objectif n'est défini que de façon globale pour la nouvelle gamme de véhicules neufs d'un constructeur ou d'un importateur, et la façon d'y parvenir n'est pas imposée ; mais en cas d'échec plane la menace que soient adoptées des normes obligatoires. Des accords analogues ont été conclus en Allemagne, en Australie et au Japon, où les constructeurs d'automobiles se sont engagés à atteindre des objectifs déterminés de consommation pour les nouveaux modèles, mais où il n'y a aucune menace d'adoption de normes obligatoires à l'avenir.

Divers arguments de poids militent en faveur du recours aux actions volontaires : elles permettent d'obtenir une participation plus active des entreprises à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de motiver et de responsabiliser davantage l'industrie et les consommateurs en vue de la poursuite des objectifs d'environnement et d'utiliser des instruments mieux adaptés au contexte économique et concurrentiel. L'expérience passée et présente montre que les actions volontaires peuvent, si elles sont bien conçues, atteindre d'autres objectifs encore, allant parfois au-delà de normes réglementaires minimales, et contribuer à intégrer les objectifs économiques et environnementaux. Mais les actions volontaires ne sont pas sans inconvénients : leur efficacité peut dépendre de la façon dont elles sont structurées ou de la finesse du suivi dont elles font l'objet, ainsi que du degré de participation permettant d'assurer une bonne couverture sectorielle et d'empêcher que des bénéficiaires sans contrepartie n'abusent d'avantages à court terme d'une non-participation. On peut en attendre qu'elles fournissent des solutions plus souples et mieux adaptées, qui répondent à des conditions techniques et économiques précises, et qu'elles prennent implicitement ou explicitement en compte la profonde diversité des secteurs industriel et commercial.

■■

Les programmes volontaires actuellement appliqués montrent que ceux qui participent à leur conception et à leur mise en œuvre manifestent en général un degré élevé d'engagement et d'intérêt. Leur efficacité et les possibilités de mesurer leurs effets suscitent toutefois des préoccupations. C'est pourquoi certains gouvernements accordent une priorité élevée à l'amélioration de leur conception et de leur contenu dans le cadre de leurs stratégies visant à faire face au changement climatique. Si on veut que les actions volontaires jouent un rôle de premier plan dans l'action des pouvoirs publics, il convient de prêter l'attention requise, dans leur conception et leur mise en œuvre, au suivi, à la notification et à l'évaluation. ■

BIBLIOGRAPHIE OCDE

- Voluntary Approaches for Mitigating Energy-Related CO_2 Emissions, AIE/OCDE, 1995 (en anglais uniquement)
- Les changements climatiques : initiatives des gouvernements, mise à jour 1994, Volume I : pays de l'OCDE, AIE/OCDE, 1994
- Gérer l'environnement : le rôle des instruments économiques, 1994
- Jean-Philippe Barde et Johanes Baptist Opschoor, «Environnement : du bâton à la carotte», l'Observateur de l'OCDE, n° 186, février-mars 1994.

Allemagne

Le «gouvernement d'entreprise»

Jørgen Elmeskov

La notion de «gouvernement d'entreprise» *(corporate governance)* englobe l'ensemble des relations institutionnelles et individuelles entre ceux qui participent aux décisions prises au sein de l'entreprise, que le lien soit direct ou indirect : actionnaires/propriétaires, cadres dirigeants, employés, créanciers, fournisseurs et clients. L'organisation du pouvoir dans l'entreprise est modelée par le cadre institutionnel et réglementaire, et peut avoir une incidence majeure sur les résultats de l'économie dans son ensemble. Cela de par ses effets sur le coût et les structures du financement, l'horizon de la planification et les décisions d'investissement, le taux de création et de survie des entreprises, la politique de personnel et de rémunération, l'investissement en ressources humaines au sein de la firme, ainsi que sur les politiques d'information[1].

Les structures du gouvernement d'entreprise diffèrent sensiblement d'un pays à l'autre, ce qui reflète – et aussi modèle – les disparités structurelles que peuvent présenter les différents secteurs des entreprises. L'Allemagne se distingue notamment par l'importance des petites et moyennes entreprises non constituées en sociétés et par une concentration de l'actionnariat. Parallèlement, le marché boursier y joue un rôle plus limité que dans certains pays anglophones, et le nombre de sociétés cotées en bourse est relativement peu élevé.

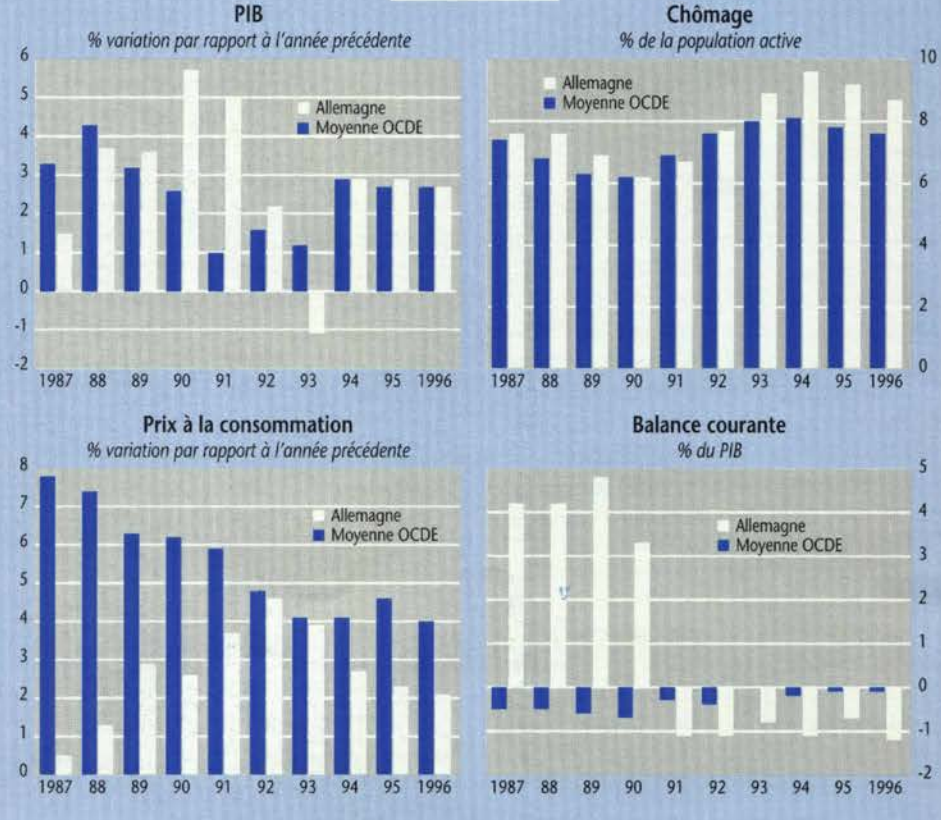
Jørgen Elmeskov travaille à la division II des études nationales, département des affaires économiques de l'OCDE.

L'une des caractéristiques dominantes des entreprises allemandes tient au caractère «interne» de leur mode de gouvernement. De fait, le modèle allemand repose sur une surveillance constante des résultats de l'entreprise par toutes les parties prenantes qui entretiennent une relation de longue date avec l'entreprise. Elles interviennent en permanence sur des aspects importants de la prise de décision et, s'ils ne sont pas satisfaits, prennent des mesures pour corriger les décisions de la direction par des voies internes. Dans les grandes sociétés, l'actionnaire peut faire entendre sa voix en participant aux conseils de surveillance.

Ce mode de gouvernement de l'entreprise reflète la structure du financement et *vice versa*. Les ressources internes constituent une source de financement relativement importante, alors que les augmentations de capital sont assez rares. Quant au financement extérieur, il est surtout constitué d'emprunts bancaires. Les petites entreprises, en particulier, se financent beaucoup auprès des banques. Outre leur rôle de créancier, les banques comptent parmi les actionnaires importants et leur influence sur le fonctionnement des sociétés cotées est en-

1. ***Études économiques de l'OCDE - Allemagne***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1995.*

Repères



core renforcée par la pratique du vote par procuration aux assemblées d'actionnaires, où elles représentent les propriétaires des actions qui leur ont été confiées en dépôt.

Avantages économiques

Le suivi permanent, de l'intérieur, des mesures prises par la direction contribue dans une large mesure à réduire les possibilités de conflits entre mandants et mandataires : la question est de savoir comment les actionnaires, en leur qualité de mandants, peuvent faire en sorte que les dirigeants, leurs mandataires, qui sont en général mieux informés sur l'état de santé de l'entreprise, s'attachent à maximiser la valeur des actions. Dans les pays qui s'en remettent davantage au contrôle extérieur, par le biais des marchés boursiers, la menace de rachat peut exercer un effet disciplinaire sur les équipes dirigeantes. En Allemagne, la plus grande cohésion entre actionnaires et dirigeants explique peut-être pourquoi l'activité de rachat y est relativement calme et la rémunération en fonction des résultats peu fréquente. De plus, le manque relatif d'importance du contrôle extérieur par le marché boursier et le recours limité aux augmentations de capital expliquent pourquoi les entreprises ont été, jusqu'à présent, peu incitées à fournir des informations à l'extérieur, encore qu'elles révisent actuellement, pour se conformer aux normes de l'UE, leur politique en matière d'information du public. La priorité accordée au crédit comme source extérieure de financement, est reflétée – à moins que ce ne soit l'inverse – dans un code de faillite devant expirer en 1999, qui fait une grande place à la garantie des intérêts des créanciers et prévoit des règles comptables généralement assez prudentes, ce qui permet d'amortir les chocs en cas de difficultés.

Au nombre des avantages que procure un mode de gouvernement d'entreprise qui table largement sur les relations à long terme et sur le crédit comme source de financement figurent celui d'accroître la probabilité, pour les entreprises, de survivre et d'améliorer leurs perspectives de croissance sans avoir à se faire coter en bourse. On prétend parfois que l'absence de menaces de rachat et, peut-être, les moindres coûts de financement, grâce à l'efficacité de la diffusion de l'information, permettent aux entreprises de se placer dans une perspective à plus long terme, mais c'est un argument discutable. Les entreprises allemandes sont dynamiques dans les activités de R-D intéressant leur propre secteur et, si cela peut tenir à de faibles coûts de financement, ces derniers sont peut-être, encore une fois, la conséquence de la plus grande stabilité induite par la structure du gouvernement d'entreprise (ainsi que de la faiblesse de l'inflation).

Inconvénients possibles

En revanche, les nouvelles entreprises ne bénéficient évidemment pas des relations existantes et, dans le secteur de la haute technologie, l'investissement a souvent un caractère immatériel qui ne se prête pas aisément à des opérations de cautionnement ou au financement extérieur en général. Il apparaît que les entreprises allemandes, tout en investissant fortement dans la R-D, connaissent un désavantage comparatif révélé dans la production de biens de haute technologie. Cette déficience potentielle, du point de vue de la création d'entreprises dans les secteurs à forte intensité de savoir, remet en quelque sorte en question les structures actuelles du gouvernement des entreprises.

Un autre enjeu tient à la nécessité de transposer et, éventuellement, de modifier, le «modèle» de gouvernement d'entreprise de l'Allemagne occidentale dans la partie orientale du pays, où les entreprises existantes comme les entreprises établies depuis 1990 n'ont guère eu de relations avec les établissements de crédit opérant sur la base des mécanismes du marché. Leur rachat par des entreprises d'Allemagne occidentale ou étrangères a beaucoup aidé nombre des entreprises existantes à pallier à la fois ces carences et leur manque d'expérience en matière de gestion. Cependant, les difficultés de financement en vue de la création d'entreprises sont particulièrement patentes dans la partie orientale du pays. D'autres problèmes structurels proviennent d'une part du vieillissement de la population, qui pourrait réduire les ressources disponibles dans les régimes de pensions propres aux entreprises et amener les investisseurs à jouer un rôle accru, d'autre part de l'internationalisation croissante du secteur des entreprises. Autant de facteurs qui, conjugués, pourraient donner un rôle accru au marché boursier et au financement sur fonds propres.

Il paraît par conséquent important de supprimer les désincitations qui s'opposent encore au développement du marché boursier. Le renforcement des obligations d'information des entreprises accroîtrait la transparence et renforcerait le processus d'internationalisation, mais il est évident que la réticence des entreprises à rechercher un financement par l'émission d'actions tient, en partie, à la fois au coût relativement élevé de la prise ferme (découlant probablement des fortes commissions bancaires applicables aux émissions en souscription publique sur le marché primaire) et d'un régime fiscal qui, dans le passé, a découragé le développement des sociétés par actions.

Les réformes récentes ont en grande partie corrigé ces biais dans la structure fiscale et le régime allemand d'imposition des sociétés est maintenant l'un des plus neutres à l'égard des différentes sources de financement. Toutefois, le patrimoine est encore imposé au niveau tant de la société que des actionnaires, d'où une double imposition pour les propriétaires qui décident de coter leur société en bourse. Il serait donc souhaitable de revoir les désincitations fiscales à la cotation en bourse qui subsistent encore, et de favoriser le développement d'intermédiaires spécialisés dans le secteur de la banque d'investissement. En outre, pour accroître l'offre de capital, y compris de capital-risque, il conviendrait de revoir les dispositions en vigueur en matière de pensions, encore que les politiques dans ce domaine doivent être fondées sur des considérations plus larges que la seule augmentation des financements disponibles. Les modalités qui seront mises en place à l'avenir dans le domaine des pensions doivent dépendre dans une plus grande mesure de systèmes privés. De plus, les systèmes complémentaires existant actuellement au niveau des entreprises, qui tendent à bloquer du capital au sein de l'entreprise, doivent être incités à diversifier leurs portefeuilles.

Ces propositions n'impliquent pas un changement fondamental de la structure existante du gouvernement d'entreprise et, en tout état de cause, vont dans le même sens que la tendance, déjà perceptible, à une plus grande internationalisation. Au contraire, elles tireraient dûment parti des avantages d'un système qui a fait ses preuves en Allemagne. ■

Bibliographie OCDE

- **Études économiques de l'OCDE : Allemagne**, 1995
- **Études économiques de l'OCDE : Italie**, 1995
- «Coup de projecteur sur l'Italie : le pouvoir dans les entreprises», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 192, février-mars 1995

Repères

Allemagne

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T4 94	1,7	3,0
Indicateur avancé*	juin 95	-1,2	0,9
Prix à la consommation*	juin 95	0,3	2,3
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	déc. 94	-2,74	-2,01
Taux de chômage	avr. 95	6,8	6,9
Taux d'intérêt	juil. 95	4,56	4,97

* Ex-RFA

Définitions et notes

Produit intérieur brut *séries en volume corrigées des variations saisonnières sauf Allemagne.*

Indicateur avancé *indice composite, fondé sur différents indicateurs de l'activité économique (emploi, ventes, revenus, etc.), qui signale les mouvements cycliques de la production industrielle de six à neuf mois en avance*

Indice des prix à la consommation *mesure les variations dans le temps des prix de vente au détail d'un panier constant de biens et services*

Balance courante *milliards de dollars ; non corrigée des variations saisonnières sauf États-Unis*

Taux de chômage *% de la population active – taux de chômage standardisés (BIT) ; définition nationale pour Autriche, Danemark, Islande, Mexique, Suisse, Turquie ; corrigés des variations saisonnières sauf Autriche, Islande, Mexique et Turquie*

Taux d'intérêt *taux à trois mois sauf Grèce (douze mois)*

Source : **Principaux indicateurs économiques**, *Les éditions de l'OCDE, Paris, août 1995.*

Australie

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,7	3,8
Indicateur avancé	mars 95	-0,8	-2,6
Prix à la consommation	T1 95	1,7	3,9
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	-2,02	-1,18
Taux de chômage	juin 95	8,2	9,8
Taux d'intérêt	juin 95	7,55	5,45

Autriche

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	1,1	2,7
Indicateur avancé	avr. 95	-0,3	4,2
Prix à la consommation	juin 95	0,4	2,6
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	-0,41	-0,40
Taux de chômage	juin 95	5,4	5,4
Taux d'intérêt	juin 95	4,55	4,96

Belgique

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	1994		2,2
Indicateur avancé	juin 95	-0,7	-5,5
Prix à la consommation	juin 95	0,1	1,3
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T4 94	2,37	2,97
Taux de chômage	juin 95	9,8	9,8
Taux d'intérêt	juil. 95	4,56	5,46

Canada

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,2	4,2
Indicateur avancé	mai 95	-0,2	-2,8
Prix à la consommation	juin 95	0,0	2,7
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	-4,58	-6,61
Taux de chômage	juin 95	9,5	10,3
Taux d'intérêt	juil. 95	6,65	6,12

Danemark

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,8	3,6
Indicateur avancé	mars 95	-2,6	1,3
Prix à la consommation	juin 95	-0,2	2,1
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	2,07	1,07
Taux de chômage	juin 95	10,2	12,3
Taux d'intérêt	juil. 95	6,20	5,90

Espagne

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	1,0	3,1
Indicateur avancé	avr. 95	0,2	5,7
Prix à la consommation	juin 95	0,2	5,1
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	-0,42	-0,46
Taux de chômage	T2 95	22,5	24,1
Taux d'intérêt	juin 95	9,63	7,71

États-Unis

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T2 95	0,1	3,1
Indicateur avancé	juin 95	0,4	0,5
Prix à la consommation	juin 95	0,2	3,0
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	-40,50	-30,27
Taux de chômage	juin 95	5,5	6,0
Taux d'intérêt	juin 95	5,90	4,52

Finlande

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	3,1	6,3
Indicateur avancé	avr. 95	-0,5	2,4
Prix à la consommation	juin 95	0,3	0,9
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	0,07	-0,09
Taux de chômage	mai 95	17,9	18,5
Taux d'intérêt	juil. 95	6,13	5,46

France

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,7	3,8
Indicateur avancé	juin 95	0,0	-0,6
Prix à la consommation	juin 95	0,0	1,6
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T4 94	3,43	3,61
Taux de chômage	mai 95	11,6	12,4
Taux d'intérêt	juin 95	7,20	5,56

Grèce

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	1993		0,6
Indicateur avancé	mai 95	-0,3	1,5
Prix à la consommation	juin 95	0,9	9,7
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mars 95	-0,90	-0,17
Taux de chômage		..	..
Taux d'intérêt	juin 95	15,75	..

Irlande

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	1993		4,0
Indicateur avancé	avr. 95	1,4	13,1
Prix à la consommation	T2 95	1,1	2,8
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T4 94	1,27	0,79
Taux de chômage	juin 95	14,6	14,6
Taux d'intérêt	juin 95	6,75	5,56

Islande

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	1993		1,0
Indicateur avancé		..	..
Prix à la consommation	juil. 95	0,3	1,4
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	0,03	0,06
Taux de chômage	juin 95	5,0	4,1
Taux d'intérêt	juin 95	7,10	4,60

Italie

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	1,5	4,0
Indicateur avancé	juin 95	-0,4	-2,5
Prix à la consommation	juil. 95	0,1	5,6
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	3,20	1,25
Taux de chômage	T4 94	11,5	10,8
Taux d'intérêt	juin 95	10,95	8,11

Japon

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,1	0,1
Indicateur avancé	juin 95	0,2	5,1
Prix à la consommation	juin 95	-0,1	0,3
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mai 95	8,94	8,34
Taux de chômage	mai 95	3,1	2,8
Taux d'intérêt	juin 95	1,18	2,11

Luxembourg

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	1993		0,3
Indicateur avancé	juin 95	-1,5	-3,0
Prix à la consommation	juil. 95	0,1	1,9
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante		..	..
Taux de chômage		..	..
Taux d'intérêt		..	..

Mexique

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	-3,8	-0,6
Indicateur avancé		..	..
Prix à la consommation	juin 95	3,2	37,7
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	-1,21	-6,70
Taux de chômage	mai 95	6,6	3,2
Taux d'intérêt	juil. 95	39,72	17,38

Norvège

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T4 94	1,9	4,4
Indicateur avancé	janv. 95	-0,7	2,2
Prix à la consommation	juin 95	0,3	2,7
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	mars 95	0,46	0,19
Taux de chômage	T1 95	5,4	5,5
Taux d'intérêt	juin 95	5,79	5,43

Nouvelle-Zélande

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T4 94	0,6	2,4
Indicateur avancé		..	..
Prix à la consommation	T2 95	1,0	4,6
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	0,08	0,40
Taux de chômage	T1 95	6,6	9,0
Taux d'intérêt	juin 95	9,04	6,07

Pays-Bas

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	1,1	3,0
Indicateur avancé	juin 95	-0,6	-0,9
Prix à la consommation	juin 95	-0,2	2,1
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T4 94	3,81	5,41
Taux de chômage	mai 95	6,6	6,8
Taux d'intérêt	juil. 95	4,18	4,92

Portugal

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T4 93	1,6	-0,7
Indicateur avancé	avr. 95	-1,5	-3,1
Prix à la consommation	juin 95	-0,2	3,8
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T4 94	-0,94	0,02
Taux de chômage	T1 95	7,2	6,6
Taux d'intérêt	juin 95	9,80	11,94

Royaume-Uni

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,6	3,6
Indicateur avancé	juin 95	-0,3	1,1
Prix à la consommation	juin 95	0,1	3,5
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	1,22	-1,42
Taux de chômage	juin 95	8,7	9,7
Taux d'intérêt	juil. 95	6,80	5,20

Suède

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,7	3,9
Indicateur avancé	mai 95	0,0	-0,8
Prix à la consommation	juin 95	-0,1	2,7
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	avr. 95	0,23	0,08
Taux de chômage	juin 95	9,0	9,6
Taux d'intérêt	juil. 95	9,26	7,32

Suisse

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	0,4	2,1
Indicateur avancé	juin 95	-0,1	1,8
Prix à la consommation	juin 95	0,2	2,1
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante		..	..
Taux de chômage	juin 95	4,2	4,8
Taux d'intérêt	juin 95	3,07	4,24

Turquie

	période	variation par rapport à la période précédente %	variation par rapport à l'année précédente %
Produit intérieur brut	T1 95	4,7	-1,4
Indicateur avancé		..	..
Prix à la consommation	mai 95	3,2	82,4
		valeur courante	même période année précéd.
Balance courante	T1 95	0,44	-1,13
Taux de chômage	avr. 94	8,3	7,3
Taux d'intérêt	juin 95	71,93	114,52

Perspectives de l'emploi de l'OCDE

Les points essentiels

La reprise économique a maintenant gagné pratiquement tous les pays de l'OCDE. La crainte d'une reprise sans emploi s'est révélée sans fondement, bien que pour l'instant la progression de l'emploi ne soit pas aussi forte, par rapport à la croissance de la production, que lors des précédentes reprises. Néanmoins, l'emploi augmente dans la zone OCDE d'environ 1 ¼ % par an, soit légèrement plus vite que la population active. Le chômage commence donc à refluer lentement par rapport au chiffre record de 34 millions de chômeurs en 1994. Mais, même si l'expansion économique se poursuivait, le taux de chômage dans la zone pourrait rester élevé – aux alentours de 7 % en l'an 2000 – taux qui serait supérieur au chiffre enregistré avant la dernière récession[1].

Le chômage est non seulement élevé et persistant, mais il est très inégalement réparti : les travailleurs peu qualifiés, les personnes peu instruites et les jeunes sont tous beaucoup plus exposés que les autres. S'ils perdent leur emploi, les travailleurs non qualifiés risquent fort de rejoindre les rangs des chômeurs de longue durée. Dans de nombreux pays d'Europe, plus de 40 % des chômeurs sont sans emploi depuis au moins un an.

En outre, si le chômage involontaire représente en soi un gaspillage de ressources pour l'économie, ses répercussions sociales varient en fonction de divers facteurs, notamment selon la situation de famille du chômeur. Dans l'ensemble des pays de l'OCDE, entre 20 et 50 % des chômeurs vivent dans des ménages où personne d'autre ne travaille ; ces ménages risquent particulièrement de connaître des difficultés économiques. Les parents isolés et les maris sont très exposés à ce genre de situation ; les jeunes, en revanche, ont plus de chances de vivre dans une famille qui compte un autre actif occupé.

Le chômage reste donc d'un niveau inacceptable dans de nombreux pays de l'OCDE et coûte très cher non seulement par le gaspillage de ressources humaines qu'il entraîne, mais aussi par la pauvreté et la détresse qui l'accompagnent. Si rien n'est fait pour en réduire l'ampleur, la cohésion sociale risque d'en être progressivement ébranlée, ce qui nuirait inévitablement aux performances économiques. Pour lutter contre ce phénomène, les ministres des pays de l'OCDE ont entériné en 1994 *L'étude de l'OCDE sur l'emploi* qui présente une stratégie équilibrée et diversifiée de réformes macro et micro-économiques destinées à faire reculer durablement le chômage[2].

Des mesures actives

Un élément essentiel de cette stratégie est comment améliorer l'efficacité des mesures actives visant le marché du travail. Les dépenses publiques consacrées à ces mesures représentent en moyenne près de 1 % du PIB des pays de l'OCDE, ce qui constitue un engagement considérable de ressources publiques. Or, des politiques actives du marché du travail efficaces sont indispensables pour réinsérer les chômeurs dans la vie professionnelle et améliorer le fonctionnement du marché du travail.

Mieux vaut aider les chômeurs à chercher activement un emploi, voire accélérer leur placement dans des postes vacants, que de se contenter de leur assurer une garantie de revenu par des actions passives. Le recours excessif aux mesures passives de garantie de revenu peut constituer un frein au travail et dissuader certains chômeurs de chercher un emploi, ce qui les rend trop tributaires des transferts sociaux, lesquels constituent alors leur principale source de revenu.

Malgré l'importance accordée aux mesures actives visant le marché du travail et l'engagement pris par les ministres des pays de l'OCDE en 1992 de leur consacrer plus de ressources qu'aux mesures passives, les progrès accomplis dans ce sens sont, dans bien des cas, décevants. Cela tient notamment à l'extension du chômage proprement dit ; mais il semblerait aussi que certains programmes n'aient pas atteint leurs objectifs. Il est donc impératif d'accroître l'efficacité de ces mesures.

Un élément-clé de cette action est le service public de l'emploi (SPE). Le SPE n'est certes pas responsable de la conception ni de la mise en œuvre des politiques du marché du travail dans tous les pays de l'OCDE, mais il joue souvent un rôle de coordination et, lorsqu'il s'agit de verser une allocation de subsistance ou une subvention à un employeur, c'est lui qui décide généralement de l'admission des chômeurs au bénéfice des programmes concernés. Ce rôle de coordination demande à être encore renforcé. Une question essentielle à cet égard est de déterminer dans quelle mesure le même service directement en contact avec les demandeurs d'emploi peut se charger du courtage, du conseil professionnel, de l'administration des allocations de chômage et autres prestations sociales, et décider qui bénéficiera de tel ou tel programme de mesures actives.

Une meilleure coordination est souhaitable pour deux raisons. Premièrement, elle facilite l'aide à la recherche d'un emploi et le contrôle des bénéficiaires. Faute de contrôle, les agents responsables, respectivement, du placement et de l'administration des prestations risquent de s'adresser à des clientèles complètement différentes. Les premiers pourraient perdre contact avec les chômeurs de longue durée, en particulier, et les seconds s'occuper exclusivement du versement des allocations. Deuxièmement, face à un chômage élevé et persistant, le SPE doit s'attacher davantage à placer les chômeurs dans des programmes actifs visant le marché du

1. ***Perspectives de l'emploi***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, juillet 1995.*

2. ***L'étude de l'OCDE sur l'emploi***, *Les éditions de l'OCDE, Paris, 1994.*

travail afin de les aider à trouver plus tard des emplois ordinaires.

Seuls quelques pays disposent d'un système intégré (notamment l'Allemagne, l'Autriche – qui a récemment opéré une grande réforme – l'Espagne, le Japon et la Norvège). Aux États-Unis, le système est particulièrement fragmenté, mais les pouvoirs publics se demandent aujourd'hui notamment s'il conviendrait de créer et d'utiliser plus largement des «guichets uniques». Dans un certain nombre d'autres pays (Australie, Irlande et Pays-Bas), les réformes introduites récemment ont amélioré la coordination et au Royaume-Uni, le placement et l'administration des prestations ont été réintégrés dans un même service.

Mais il y a encore beaucoup à faire. Les études du SPE effectuées par l'OCDE ont constaté que la proportion d'agents qui s'occupent effectivement de conseil professionnel ou d'aide à la recherche d'un emploi est faible : environ un sur quatre. Une heure de conseil individuel par mois pour chaque chômeur est un objectif raisonnable. Cela signifie qu'il faudrait au moins un conseiller qualifié pour 100 chômeurs, or, très peu de pays répondent actuellement à ce critère. Tel est en fait le principe des réformes en cours en Suisse et beaucoup d'autres pays auraient également intérêt à revoir les proportions de leurs effectifs.

Il ne s'agit pas d'une recommandation catégorique en faveur d'un accroissement des effectifs du SPE et des dépenses publiques. Ce qu'il faut plutôt, vu les difficultés budgétaires de la plupart des pays, c'est examiner d'urgence comment affecter avec plus d'efficacité les ressources humaines existantes aux activités d'aide à la recherche d'un emploi et de conseil, étant entendu qu'il importe de mieux coordonner le placement et l'administration des prestations. Ce n'est qu'après avoir épuisé cette possibilité qu'il conviendrait d'envisager une quelconque expansion des ressources du SPE.

Concurrence du privé

Un autre moyen d'améliorer l'efficacité du SPE dans l'aide à la recherche d'un emploi et le conseil professionnel serait d'encourager la concurrence d'organismes privés. De fait, la révision proposée de la convention pertinente de l'Organisation internationale du travail (OIT) relative au monopole du SPE va dans le sens d'une coexistence d'organismes publics et privés.

Mais c'est une chose d'infléchir le monopole dont jouit le SPE et une autre de déterminer si le secteur privé est appelé à jouer un rôle important dans le placement des demandeurs d'emploi et dans quelles conditions. Le Danemark et la Finlande, par exemple, ont récemment modifié leur législation pour autoriser l'activité des agences de placement privées, mais les initiatives de ce type sont rares et le monopole du SPE n'a pas encore été véritablement remis en cause.

La participation du secteur privé soulève un certain nombre de questions importantes qui doivent retenir l'attention des gouvernements. Premièrement, il y a celle des coûts de démarrage pour les agences privées. Faut-il prévoir au départ une aide de l'État aux agences qui se créent, et dans l'affirmative, quel devrait en être le montant ? Deuxièmement, une fois la sous-traitance admise, comment le SPE devrait-il définir un placement «réussi» et en contrôler les résultats ? Le placement dans n'importe quel emploi, quelle qu'en soit la durée, est-il le critère à retenir ? Troisièmement, étant donné la concentration du chômage parmi les travailleurs peu qualifiés, les personnes peu instruites et les jeunes, que pourraient faire les pouvoirs publics pour que les agences privées n'aggravent pas la situation en «se réservant» les demandeurs d'emploi qui ont les meilleures chances de trouver du travail et en évitant les régions où le marché du travail local est peu encourageant ? Enfin, comment fixer les honoraires en cas de placement réussi de manière à favoriser au maximum l'efficience sans générer de rentes élevées ?

Les réformes entreprises actuellement en Australie visent nettement à encourager la concurrence entre le SPE et les agences privées. Le gouvernement australien a récemment annoncé son intention de mettre le Commonwealth Employment Service (CES) en concurrence avec des prestataires d'intérêt local et du secteur privé pour la fourniture de services de gestion individualisée. En particulier, les demandeurs d'emploi appartenant à des groupes-cibles – chômeurs de longue durée, adolescents de 15 à 17 ans au chômage et chômeurs récents considérés comme «très exposés» au chômage de longue durée – peuvent être adressés à des prestataires d'intérêt local ou du secteur privé spécialisés dans la gestion individualisée, moyennant le versement d'honoraires en cas de placement réussi. Le montant des honoraires sera différent selon le résultat obtenu et le degré de difficulté rencontré par le demandeur d'emploi sur le marché du travail. Cette initiative a ceci de novateur qu'elle ne vise pas seulement à améliorer l'efficacité du CES en encourageant la concurrence, mais elle incite les prestataires d'intérêt local et du secteur privé à fournir une aide efficace aux chômeurs «difficiles à placer». Il sera donc important de suivre de près les résultats de l'initiative australienne.

Améliorer les fonctions de coordination du SPE et chercher à en améliorer l'efficacité, éventuellement en encourageant sa remise en question par un recours aux agences du secteur privé, sont des objectifs intermédiaires importants pour les pouvoirs publics. Mais ces actions risquent d'être d'une utilité limitée si les mesures actives elles-mêmes ne prennent pas suffisamment en compte la situation locale et les caractéristiques personnelles, notamment les problèmes particuliers des régions où le chômage s'est profondément enraciné. Il est donc nécessaire de savoir quels types de programmes ont les meilleures chances de donner de bons résultats.

Pour déterminer quelles sont les mesures efficaces et celles qui ne le sont pas, il faut disposer de critères d'évaluation clairs. Il existe trois principaux critères dont l'importance est toutefois très variable d'un pays et d'un programme à l'autre :

- le programme a-t-il permis d'améliorer les perspectives d'emploi et/ou de gains des participants du moins par rapport aux personnes de même catégorie n'ayant pas participé au programme ?
- l'emploi net a-t-il progressé grâce au programme ?
- les résultats macro-économiques se sont-ils améliorés ?

Ce sont là des questions auxquelles il est difficile de répondre, en particulier la troisième pour laquelle on ne dispose guère à ce jour de données comparatives. On constate cependant, tout bien considéré que, si elles sont bien conçues, bien gérées et s'inscrivent dans un contexte institutionnel satisfaisant, les mesures actives visant le marché du travail peuvent améliorer les chances des participants de trouver un emploi et leurs perspectives de gains. Si elles n'accentuent pas les pressions salariales et n'entraînent pas de dépenses publiques excessives, elles peuvent contribuer à accroître les gains nets d'emplois.

En particulier, les évaluations des mesures ciblées d'aide à la recherche d'un emploi et de conseil professionnel, mises en place en France, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et aux États-Unis, et pré-

voyant des entretiens périodiques, des plans de retour à l'emploi et la création de clubs d'emploi, montrent que les effets ont été régulièrement positifs. Ces mesures étant relativement simples à organiser et ne coûtant pas très cher, il est clair que pour obtenir de bons résultats, il n'est pas nécessaire d'engager d'énormes ressources. Les premières évaluations des activités de conseil menées au Royaume-Uni dès le début d'une période de chômage, suivies d'un entretien au bout de 13 semaines, puis d'un entretien pour un «nouveau départ» («Restart»), semblent indiquer que ces efforts ont fait reculer le chômage de longue durée. En 1994, la France a créé des clubs de recherche active d'emploi qui s'adressent aux jeunes chômeurs sans expérience professionnelle afin de faciliter leur passage à la vie active.

Les programmes de formation destinés aux chômeurs ont donné des résultats plus mitigés. Des effets positifs ont été observés dans le cas de programmes d'assez faible ampleur et étroitement ciblés sur des groupes spécifiques, comme certains programmes de formation au Canada, la formation en cours d'emploi dispensée en vertu du Job Training Partnership Act aux États-Unis et les centres d'orientation et de formation professionnelles aux Pays-Bas. En revanche, il est à prévoir que les programmes de formation qui s'adressent à l'ensemble des chômeurs et qui laissent peu de place au conseil professionnel seront inopérants, comme le montrent les évaluations effectuées aux Pays-Bas et aux États-Unis.

Pour être féconds, les programmes de formation destinés aux chômeurs demandent donc un ciblage très précis et un volume de ressources suffisant. Ils auront ainsi effectivement un rôle à jouer dans la politique du marché du travail. Mais comme ils visent un objectif très précis et exigent beaucoup de ressources pour pouvoir donner de bons résultats, ces programmes ne peuvent tenir une place prépondérante dans la politique du marché du travail dont le but est d'aider tous les chômeurs à se réinsérer dans la vie professionnelle.

La création d'emplois est-elle efficace ?

Les programmes de création directe d'emplois –aides temporaires à l'embauche dans le secteur privé, notamment réduction des charges sociales pour les entreprises qui embauchent un chômeur, aides au démarrage d'entreprises individuelles, primes aux chômeurs qui trouvent un emploi et création d'emplois temporaires dans le secteur public – sont une autre forme importante de mesure active visant le marché du travail qui représente, dans de nombreux pays, entre 10 et 50 % des dépenses consacrées aux politiques actives.

Il est largement reconnu que les aides à l'embauche consenties au secteur privé entraîneront d'importants effets de déplacement et de substitution. Il y a déplacement lorsque, pour un niveau donné de demande globale, les entreprises qui recrutent des travailleurs subventionnés s'agrandissent tandis que d'autres doivent nécessairement réduire leurs effectifs. Il y a substitution lorsque les employeurs embauchent un travailleur ayant droit à une subvention au lieu de licencier (ou de ne pas engager) un travailleur non subventionné. Il peut se produire aussi un effet d'inertie : en ce sens que des entreprises perçoivent une subvention pour embaucher quelqu'un qu'elles auraient recruté de toute façon.

Des arguments ont récemment été avancés qui, tout en reconnaissant ces effets, tendent à démontrer que des aides à l'embauche, bien conçues et dûment contrôlées qui attirent une forte participation du secteur privé, entraînent à terme des gains nets d'emplois ainsi que d'autres avantages économiques et sociaux. Cette position est celle de l'Australie et du Royaume-Uni (parmi d'autres pays pratiquant diverses formes d'aide à l'embauche figurent l'Allemagne, la Belgique et la France).

Parmi les avantages compensatoires imputés aux aides à l'embauche on peut citer les suivants :

- les aides ciblées sur des catégories défavorisées pourront avoir des incidences positives sur la société et se traduire par des gains d'efficience
- pour les chômeurs de longue durée, même si l'emploi est temporaire, il aura pour effet d'accroître leur motivation pour le travail
- en augmentant les flux d'entrée et de sortie du chômage, les aides atténueront le clivage entre les travailleurs intégrés au marché du travail et les candidats à l'embauche
- à terme, ces aides ciblées pourraient accroître l'offre «effective» de main-d'œuvre et atténuer ainsi les pressions salariales, quel que soit le niveau de chômage.

Pour déterminer la validité de cette argumentation, il faut répondre à un certain nombre de questions concrètes sur lesquelles les connaissances actuelles sont très limitées :

- faut-il verser la subvention au demandeur d'emploi ou à l'entreprise ?
- quelle forme lui donner – somme forfaitaire ou versement périodique étalé sur une certaine durée et, dans ce cas, pendant combien de temps ?
- quel devrait être le montant de la subvention par rapport au salaire moyen ?
- toute entreprise percevant une subvention devrait-elle être tenue en contrepartie d'assurer une formation et, dans l'affirmative, comment contrôler et évaluer celle-ci pour éviter des formations de pure forme ?
- le SPE devrait-il être chargé de suivre le parcours professionnel des travailleurs subventionnés une fois que la subvention a pris fin ?
- comment éviter que les subventions ne se généralisent au point que les emplois non subventionnés ne soient plus notifiés au SPE ?

Autant de questions, parmi d'autres, qui font ressortir la nécessité urgente de multiplier et d'améliorer les évaluations des mesures actives visant le marché du travail. Ce processus est en cours. Les pays sont beaucoup plus nombreux que par le passé à avoir reconnu l'importance d'évaluations sérieuses pour pouvoir faire avancer des réformes susceptibles de contribuer à réduire durablement le chômage.

Grâce aux évaluations, la masse d'informations sur les mesures actives «les plus performantes» ne fait que croître. De ces informations se dégage toujours la même idée. Lorsque les programmes actifs visant le marché du travail s'attaquent à des problèmes clairement définis, des mesures ciblées de différents types peuvent contribuer à améliorer les perspectives d'emploi et de gains de ceux qui ont participé aux programmes. Ces mesures sont les suivantes : aide à la recherche d'un emploi et conseil professionnel, formation débouchant sur des qualifications recherchées et, éventuellement, aides à l'embauche bien ciblées en faveur de catégories défavorisées dûment identifiées. Il demeure impératif d'affecter les ressources non plus à des mesures passives de garantie de revenu, mais à des mesures actives qui se sont révélées efficaces.

Paris, le 7 juin 1995

Publications

juin–août 1995

Bon de commande en fin de numéro

Économie

Études économiques de l'OCDE
Série 1994–1995 *

Royaume-Uni
juillet 1995
(10 95 28 2) ISBN 92-64-24541-3, 136 p.
France : FF100 ; autres pays : FF130 US$24 DM39
Abonnement (17 à 19 études) :
France : FF1 200
Autres pays : FF1 300 US$240 DM398
* Également disponible sous forme de livre électronique.

Comptes nationaux
Tableaux détaillés
Volume II, 1981–1993 *
juillet 1995
Deux publications fournissent des statistiques de comptes nationaux annuels établies à partir du Système de comptabilité nationale commun aux Nations unies et à l'OCDE. Volume I : Principaux agrégats, Volume II : Tableaux détaillés *.
(30 95 05 3) ISBN 92-64-04495-7, bilingue, 600 p.
France : FF550 ; autres pays : FF660 US$133 DM186
* Également disponible sur disquette.

Parités de pouvoir d'achat
et dépenses réelles
Résultats EKS – Vol. I 1993 *
juin 1995
Couvre les 24 pays qui étaient membres de l'OCDE en 1993.
(30 95 04 3) ISBN 92-64-04491-4, bilingue, 72 p.
France : FF110 ; autres pays : FF145 US$29 DM40
* Également disponible sur disquette.

Agriculture

Politiques nationales
et échanges agricoles
Étude par pays : Islande
août 1995
(51 95 09 2) ISBN 92-64-24534-0, 210 p.
France : FF170 ; autres pays : FF220 US$44 DM62

Développement et aide

Documents OCDE

OECD and ASEAN
Economies *
The Challenge
of Policy Coherence
juillet 1995
* En anglais uniquement.
(41 95 07 1) ISBN 92-64-14482-X, 236 p.
France : FF140 ; autres pays : FF180 US$38 DM52

Échanges

Les principaux
développements
dans le domaine
des échanges *
Édition 1995
juillet 1995
Ce rapport annuel, couvrant l'année 1994, est le seul aide-mémoire actuellement disponible sur les faits nouveaux intervenus dans le domaine des échanges et de la politique commerciale. Il constitue pour les pouvoirs publics comme pour la communauté internationale des entreprises un instrument de référence utile pour retrouver la trace des principaux événements, découvrir les tendances qui se dessinent dans ce domaine et définir des perspectives historiques et actuelles pour le système commercial multilatéral.
(22 95 04 2) ISBN 92-64-24441-7, 80 p.
France : FF75 ; autres pays : FF100 US$20 DM28
* Également disponible sur CD-ROM.

Emploi et affaires sociales

Perspectives de l'emploi
juillet 1995
Voir pp. 50–52 de ce numéro de **l'Observateur de l'OCDE** et Françoise Coré et Vassiliki Koutsogeorgopoulou, «Le point sur le congé parental», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 195, août-septembre 1995.
(81 95 05 2) ISBN 92-64-24470-0, 220 p.
France : FF235 ; autres pays : FF300 US$63 DM87

L'étude de l'OCDE
sur l'emploi
Fiscalité, emploi et chômage
juin 1995
Comment le niveau de l'emploi est-il affecté par la fiscalité ? Quelles réformes permettraient de créer davantage d'emplois ? Cette étude analyse l'évolution de la fiscalité du travail entre 1978 et 1992, souligne les leçons à tirer de

Les 10 meilleures ventes

1. **Regards sur l'éducation**
Les indicateurs de l'OCDE
(96 95 02 2) ISBN 92-64-24405-0, avril 1995, 374 p.
France : FF220 ; autres pays : FF285 US$54 DM83

2. **Perspectives économiques de l'OCDE**
n° 57, juin 1995
(12 95 57 2) ISBN 92-64-24484-0, juin 1995, 200 p.
France : FF140; autres pays : FF180 US$30 DM55

3. **Perspectives de l'emploi, juillet 1995**
(81 95 05 2) ISBN 92-64-24470-0, juillet 1995, 246 p.
France : FF235 ; autres pays : FF300 US$63 DM87

4. **L'étude de l'OCDE sur l'emploi :**
Mise en œuvre de la stratégie
(03 95 06 2) ISBN 92-64-24469-7, mai 1995, 36 p.
France : FF50 ; autres pays : FF65 US$13 DM19

5. **Le dernier cycle de l'enseignement obligatoire :**
Quelle attente ?
(91 05 04 3) ISBN 92-64-04356-X, bilingue, avril 1995, 148 p.
France : FF100 ; autres pays : FF130 US$25 DM38

6. **Formation et emploi**
(91 95 05 3) ISBN 92-64-04357-8, bilingue, avril 1995, 160 p.
France : FF90 ; autres pays : FF115 US$22 DM34

7. **Études économiques de l'OCDE**
Australie
(10 95 04 2) ISBN 92-64-24461-1, mai 1995, 184pp.
France : FF100 ; autres pays : FF130 US$24 DM39

8. **Statistiques de l'enseignement de l'OCDE 1985–1992**
(96 95 04 3) ISBN 92-64-04361-6, bilingue, avril 1995, 250 p.
France : FF160 ; autres pays : FF210 US$40 DM60

9. **World Energy Outlook**
1995 Edition (*)
(61 95 07 1) ISBN 92-64-14391-2, avril 1995, 378 p.
France : FF320 ; autres pays : FF400 US$76 DM115
(*) En anglais uniquement

10. **Mesurer la qualité des établissements scolaires**
(91 95 02 3) ISBN 92-64-04355-1, bilingue, avril 1995, 240 p.
France : FF120 ; autres pays : FF155 US$29 DM47

son influence sur les taux d'activité et sur l'offre et la demande de travail, et décrit les avantages respectifs des politiques possibles pour l'avenir.
(03 95 04 2) ISBN 92-64-24400-X, 192 p.
France : FF150 ; autres pays : FF195 US$37 DM56

CCET (Centre pour la coopération avec les économies en transition)

Étude du marché du travail dans la République tchèque

juillet 1995

La République tchèque est parvenue à transformer radicalement son économie en créant un secteur privé pratiquement de toutes pièces, tout en enregistrant un faible niveau de chômage et en évitant apparemment une pauvreté généralisée et de graves difficultés économiques. Ce rapport analyse les principaux déterminants de ces bons résultats enregistrés par la République tchèque et les défis qu'elle aura à relever à l'avenir. En particulier, il tente d'établir comment les politiques du marché du travail et les politiques sociales peuvent contribuer à éviter une nouvelle contraction de l'offre de main-d'oeuvre, à réduire au niveau régional les pressions inflationnistes liées aux déséquilibres du marché du travail et à éviter la marginalisation du noyau irréductible des chômeurs de longue durée.
(14 95 06 2) ISBN 92-64-24425-5, 130 p.
France : FF135 ; autres pays : FF175 US$34 DM50

Énergie

AIE (Agence internationale de l'énergie)

Energy Policies of IEA Countries – 1994 Review *

juillet 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 18 1) ISBN 92-64-14472-2, 610 p.
France : FF580 ; autres pays : FF695 US$144 DM198

Données sur le pétrole et sur le gaz 1994 *

juillet 1995

Un ouvrage de référence très complet sur l'évolution actuelle de l'offre et de la demande de pétrole et de gaz naturel. Il contient des statistiques nationales de pays membres de l'OCDE sur la production, les échanges, la demande et les prix. Des données relatives à la production, aux échanges et à la consommation mondiaux des principaux groupes de produits pétroliers et de gaz naturel sont présentes dans des tableaux récapitulatifs.
(61 95 20 3) ISBN
92-64-04494-9, bilingue, 616 p.
France : FF640 ; autres pays : FF770 US$154 DM217
* Également disponible sur disquette.

Coal Information 1994 * **

juillet 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 19 1) ISBN 92-64-14530-3, 600 p.
France : FF580 ; autres pays : FF695 US$140 DM197
** Également disponible sur disquette.

Electricity Information 1994 * **

juillet 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 21 1) ISBN 92-64-14547-8, 570 p.
France : FF350 ; autres pays : FF440 US$88 DM124
** Également disponible sur disquette.

Development and Deployment of Technologies to Respond to Global Climate Change Concerns *

(Paris Proceedings)

août 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 09 1) ISBN 92-64-14393-9, 500 p.
France : FF550 ; autres pays : FF660 US$126 DM190

Energy Policies of the Russian Federation * 1995 Review

juillet 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 15 1) ISBN 92-64-14416-1, 350 p.
France : FF490 ; autres pays : FF615 US$123 DM173

Middle East Oil and Gas *

août 1995

* En anglais uniquement.
(61 95 05 1) ISBN 92-64-14387-4, 350 p.
France : FF450 ; autres pays : FF565 US$105 DM170

AEN (Agence pour l'énergie nucléaire) OECD Documents

Safety Assessment of Radioactive Waste Repositories Binding Models Concerning Natural Organic Substances in Performance Assessment *

Proceedings of an NEA Workshop organised in co-operation with the Paul Scherrer Institute, Bad Zurzach, Switzerland, 14–16 September 1994

août 1995

* En anglais uniquement.
(66 95 16 1) ISBN 92-64-14527-3, 320 p.
France : FF230 ; autres pays : FF300 US$60 DM84

Enseignement

Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement

Documents OCDE

Apprendre au-delà de l'école Nouvelles offres d'enseignement et nouvelles demandes de formation

juillet 1995

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication offrent une occasion unique d'apprendre au-delà des barrières d'âge, de lieu et de temps. Cette publication examine les moyens qui permettraient d'harmoniser l'offre avec une demande croissante et toujours plus diversifiée, en particulier dans le cadre de partenariats entre institutions, pouvoirs publics et employeurs.

Voir Pierre Duguet, «Enseignement «présentiel» ou à distance», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 194, juin-juillet 1995.
(96 95 09 2) ISBN 92-64-24529-4, 56 p.
France : FF50 ; autres pays : FF65 US$13 DM19

Les enfants à risque

juillet 1995

Venant de milieux défavorisés, les enfants à risque représentent entre 15 et 30 % des élèves dans de nombreux pays de l'OCDE. Plus que d'autres enfants, ils risquent d'être en difficulté à l'école, d'abandonner leurs études et d'éprouver de réelles difficultés à s'intégrer dans une vie adulte normale.

Cette publication s'inspire des rapports et des études de cas communiqués par 17 pays membres et trois fondations. Elle porte sur la période préscolaire, la scolarité, le passage de l'école à la vie active et dégage les conséquences de ce problème complexe du point de vue de l'action gouvernementale.

Voir Peter Evans, «Enseignement : enfants et adolescents à risque», **l'Observateur de l'OCDE**, n° 186, février-mars 1994.
(96 95 05 2) ISBN 92-64-24430-1, 126 p.
France : FF130 ; autres pays : FF170 US$34 DM48

Environnement

Les écotaxes dans les pays de l'OCDE

juillet 1995

Cette étude contient un examen complet des taxes environnementales en vigueur dans les pays de l'OCDE. Elle vise surtout les responsables de l'élaboration de politiques de l'environnement et les chercheurs. Elle englobe non seulement les taxes introduites spécifiquement à des fins environnementales mais aussi d'autres taxes pouvant avoir des effets perceptibles sur l'environnement, même si elles ont été introduites pour d'autres raisons.
(97 95 08 2) ISBN 92-64-24489-1, 100 p.
France : FF80 ; autres pays : FF105 US$20 DM30

OCDE, Examens des performances environnementales Autriche

août 1995

Ce rapport évalue en détail les efforts menés pour atteindre les objectifs nationaux et satisfaire aux engagements internationaux. Les analyses s'appuient sur un large ensemble de données économiques et environnementales.

Les rapports sur les performances environnementales de l'Allemagne, du Canada, de l'Islande, de l'Italie, du Japon, de la Norvège, des Pays-Bas, de la Pologne, du Portugal et du Royaume-Uni sont déjà publiés.
(97 95 09 2) ISBN 92-64-24528-6, 144 p.
France : FF130 ; autres pays : FF170 US$35 DM48

Finances, fiscalité, entreprises, investissements

Principes applicables en matière de prix de transfert à l'intention des entreprises multinationales et des administrations fiscales

juillet 1995

Les sociétés multinationales représentent aujourd'hui 60 % des échanges mondiaux. Lorsqu'un groupe multinational transfère des biens ou des services entre des sociétés implantées dans des pays différents, où ses bénéfices sont-ils imposés ? Les autorités fiscales nationales contestent fréquemment les prix pratiqués à l'occasion de ces transferts.

L'OCDE a mis au point des principes internationaux applicables aux prix de transfert, à l'intention des entreprises multinationales et des administrations fiscales. Le principe de base est celui de pleine concurrence : les entreprises associées au sein d'un groupe multinational sont traitées comme des entreprises indépendantes. En outre, les méthodes traditionnelles de détermination des

prix de transfert fondées sur les transactions sont préconisées.
(23 95 02 2) ISBN 92-64-24533-2, 150 p.
France : FF240 ; autres pays : FF310 US$63 DM88

Examens de l'OCDE sur l'investissement direct étranger Finlande

juillet 1995

En analysant les tendances et les politiques d'investissement direct étranger en Finlande, ce rapport montre que les appréhensions de ce pays face à l'investissement étranger appartiennent désormais en grande partie au passé. Au cours des dernières années, la Finlande a beaucoup progressé dans la suppression des dispositions discriminatoires contre les investisseurs étrangers. Le désir de favoriser l'intégration du pays dans l'Espace économique européen et les Communautés européennes a donné un coup de fouet à ce processus. Cessant d'être un avant-poste, la Finlande apparaît aujourd'hui géographiquement bien placée entre ses partenaires des Communautés européennes et les nouveaux États indépendants d'Europe orientale. Comme son économie s'internationalise, l'investissement direct en Finlande est appelé à augmenter encore dans les années à venir.
(21 95 51 2) ISBN 92-64-24488-3, 64 p.

Examens de l'OCDE sur l'investissement direct étranger Norvège

juillet 1995

L'entrée de la Norvège dans l'Espace économique européen a conduit à d'importantes mesures de libéralisation qui favorisent son intégration dans l'Europe. Des procédures uniformes ont été introduites pour les investissements notifiés par les investisseurs norvégiens comme par les investisseurs étrangers. Les restrictions applicables à l'investissement étranger dans le secteur de l'immobilier ont été dans une large mesure éliminées.
Ce rapport analyse les tendances et les politiques d'investissement direct étranger en Norvège. Tout en félicitant les autorités norvégiennes pour ce qu'elles ont déjà accompli, le rapport les encourage à poursuivre leur politique de libéralisation et à assurer la transparence dans la mise en œuvre de leur nouvelle législation.
(21 94 54 2) ISBN 92-64-24524-3, 56 p.

Chaque examen :
France : FF90 ; autres pays : FF115 US$20 DM37
Abonnement (4 numéros) :
France: FF300 ; autres pays : FF330 US$62 DM110

Problèmes de politique à l'égard des consommateurs Lois relatives à la responsabilité du fait des produits dans les pays de l'OCDE

juillet 1995

Les droits du consommateur et la responsabilité du fait d'un produit font l'objet d'un débat controversé, mais beaucoup de questions restent à résoudre. Cette publication apporte des réponses aux questions suivantes. Le consommateur bénéficie-t-il toujours d'une protection légale en cas de dommages causés lors de l'utilisation d'un produit ? Quelle est la part de responsabilité du fabricant ? Contre qui doit-il se retourner pour obtenir dommages et intérêts ? Quel montant d'indemnisation peut-il attendre ? Existe-t-il un délai de prescription pour intenter une action en justice ? Le fabricant d'un produit est-il exonéré de sa responsabilité dès lors qu'il ignorait le défaut du produit à l'époque de sa fabrication ou de sa commercialisation et qu'il respectait les règles normales de fabrication ?
(24 95 03 2) ISBN92-64-24439-5, 60 p.
France : FF70 ; autres pays : FF90 US$18 DM26

Industrie, science et technologie

Industrie et technologie Tableau de bord d'indicateurs 1995

juillet 1995

Quelles sont dans les domaines de la technologie et l'industrie les tendances récentes et les mutations structurelles observées dans les pays de l'OCDE ? Ce rapport s'appuie sur un grand nombre de bases de données statistiques et d'indicateurs quantitatifs qui permettent des comparaisons internationales des structures et des performances industrielles et technologiques dans les pays de l'OCDE, souvent avec une ventilation détaillée des données par branche.
Ce rapport examine les tendances et les mutations structurelles constatées récemment en matière de production industrielle et d'emploi, de prix et de rémunération des salariés, d'investissements matériels et de productivité du travail dans l'industrie. Il analyse ensuite les tendances caractérisant la science et la technologie, en s'attachant surtout aux efforts de recherche et développement menés au niveau national, aux ressources humaines consacrées à la R-D, à la R-D industrielle, à la diffusion des technologies et aux brevets. Enfin, le rapport analyse les échanges internationaux et la mondialisation, en particulier les tendances récentes et les mutations structurelles des échanges internationaux, les échanges de technologies désincorporées et les investissements étrangers directs. L'annexe contient des tableaux détaillés.
83 tableaux et 39 graphiques.
(92 95 07 2) ISBN 92-64-24474-3, 190 p.
France : FF180 ; autres pays : FFE 235 US$48 DM67

L'industrie sidérurgique en 1993 Édition 1995

juillet 1995

Cette publication annuelle expose les tendances de l'industrie sidérurgique en 1993 pour les pays de l'OCDE y compris le Mexique (qui a rejoint l'Organisation en 1994) et pour la République de Corée.
30 tableaux.
(58 95 01 3) ISBN 92-64-04367-5, bilingue, 48 p.
France : FF95 ; autres pays : FF125 US$24 DM36

Documents OCDE

Les capacités de production d'acier dans les pays non OCDE Rapport biennal Édition 1995

juillet 1995

Cette nouvelle publication, préparée tous les deux ans, présente une évaluation des capacités de production d'acier dans tous les pays non OCDE en 1994, et les perspectives pour 1997. Elle conclut que l'expansion des capacités de production d'acier dans les pays non membres se poursuivra à un rythme relativement élevé durant les années à venir. Ces accroissements de capacité seront principalement le fait de l'Asie, où la consommation d'acier augmente rapidement depuis quelques années.
Les informations sur les investissements dans l'industrie sidérurgique sont présentées par pays et par aciérie. Les séries de données chronologiques sur la production, la consommation et les échanges mondiaux d'acier font apparaître l'évolution des rapports entre l'offre et la demande dans le monde.
(58 95 02 2) ISBN 92-64-24487-5, 152 p.
France : FF120 ; autres pays : FF155 US$32 DM44

Offres d'emploi

Secrétariat de l'OCDE, Paris

L'OCDE cherche régulièrement des candidats pour des postes dans les domaines suivants :

administration publique
balance des paiements
comptes nationaux
économie agricole
économie du développement
économie de l'énergie
économie de l'industrie
économie du travail
économie monétaire
économétrie
environnement
études urbaines
fiscalité
ingénierie nucléaire
macro-économie
physique nucléaire
sciences de l'éducation
affaires sociales
statistiques
informatiques et communication

Qualifications :
diplôme universitaire pertinent, expérience professionnelle de deux ou trois ans minimum, excellente connaissance d'une des deux langues officielles de l'Organisation (anglais et français) et aptitude à bien rédiger dans cette langue.

Engagement initial :
deux ou trois ans.

Traitement annuel de base :
de FF 377 000 (administrateur) et de FF 438 000 (administrateur principal), à quoi s'ajoutent des allocations selon la situation de famille et le lieu de recrutement.
Les postes sont ouverts aux candidats des deux sexes ressortissants des pays membres de l'OCDE. Adresser les candidatures en anglais ou en français (indiquer domaine de spécialisation et joindre *curriculum vitae*) avec la mention «OBS» à :

Disivion de la gestion des ressources humaines
OCDE
2, rue André-Pascal
75775 Paris Cedex 16

ABONNEZ-VOUS À...

l'Observateur de l'OCDE

Pour avoir sur les problèmes économiques et sociaux du monde une information concise, à jour, qui fait autorité, abonnez-vous à l'OBSERVATEUR de l'OCDE.

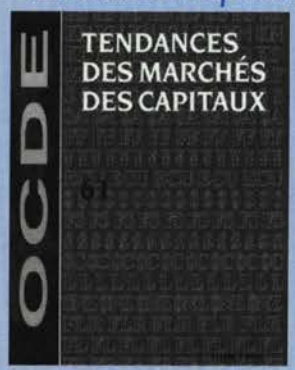
Quelques articles récents : *Le point sur le congé parental • Le financement de l'innovation • Enseignement «présentiel» ou à distance • Voitures, CO_2 et choix • Les revenus des ménages agricoles • La déréglementation financière • Migrations : la nouvelle donne • Combattre la corruption internationale • La réforme du secteur santé • La TVA a le vent en poupe • Quand la Chine fait payer la pollution • Le coût réel des biocarburants liquides • La biotechnologie comme agent écologique • Commerce international : effets sur l'emploi • L'accès au marché : un défi aux échanges*

Bon de commande à retourner sous enveloppe affranchie

- au Service des publications de l'OCDE à Paris
- au distributeur des publications de l'OCDE dans votre pays
- au Centre des publications et d'information de l'OCDE à Washington, Tokyo ou Bonn

Adresses à la dernière page de ce numéro
Commandes par Minitel, France exclusivement : 3615 OCDE

Tendance des marchés de capitaux



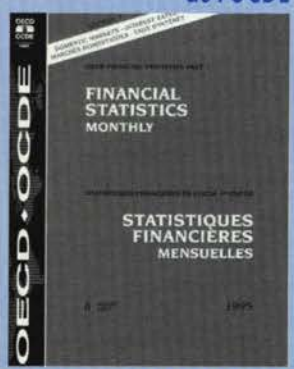
Fait le point, trois fois par an, des tendances et des perspectives du marché international et des principaux marchés nationaux de capitaux de la zone OCDE. Chaque numéro contient un commentaire complet, avec statistiques et graphiques, de l'évolution de la situation dans le domaine des eurocrédits consortiaux à moyen terme, des autres prêts bancaires internationaux, des euro-obligations et des émissions d'emprunts obligataires étrangers de type classique. Passe également en revue les tendances monétaires et financières dans les principaux pays de l'OCDE.

Bon de commande à retourner sous enveloppe affranchie

- au Service des publications de l'OCDE à Paris
- au distributeur des publications de l'OCDE dans votre pays
- au Centre des publications et d'information de l'OCDE à Washington, Tokyo ou Bonn

Adresses à la dernière page de ce numéro
Commandes par Minitel, France exclusivement : 3615 OCDE

Statistiques financières de l'OCDE



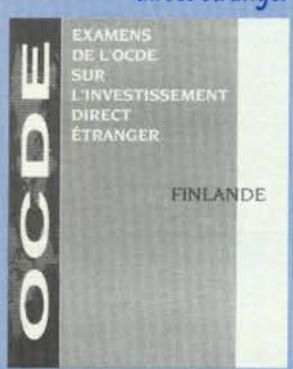
- *Partie 1 –* ***Statistiques financières mensuelles*** *sur les marchés internationaux et sur les marchés domestiques.*
- *Partie 2 –* ***Comptes financiers des pays de l'OCDE*** *(fascicules annuels par pays).*
- *Partie 3 –* ***Comptes des entreprises non financières*** *(un volume par an).*
- ***Supplément méthodologique*** *aux parties 1 à 3 (publié tous les 3 ans).*

Bon de commande à retourner sous enveloppe affranchie

- au Service des publications de l'OCDE à Paris
- au distributeur des publications de l'OCDE dans votre pays
- au Centre des publications et d'information de l'OCDE à Washington, Tokyo ou Bonn

Adresses à la dernière page de ce numéro
Commandes par Minitel, France exclusivement : 3615 OCDE

Examens de l'OCDE sur l'investissement direct étranger



Passent en revue les politiques des pays membres de l'OCDE en matière d'investissement direct étranger (IDE) en analysant, pays par pays, leurs lois, leurs réglementations et leurs politiques ainsi que les règles et autres pratiques des sociétés qui ont un effet sur l'investissement étranger.

Déjà publiés : Danemark, Grèce, Irlande, Italie, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Suède.

A paraître : États-Unis, France

Bon de commande à retourner sous enveloppe affranchie

- au Service des publications de l'OCDE à Paris
- au distributeur des publications de l'OCDE dans votre pays
- au Centre des publications et d'information de l'OCDE à Washington, Tokyo ou Bonn

Adresses à la dernière page de ce numéro
Commandes par Minitel, France exclusivement : 3615 OCDE

Abonnement
France : FF120
Autres pays : FF130 US$25 DM46

Supplément envoi avion/service rapide : prière de consulter l'OCDE.

Si règlement par carte VISA, indiquer :
N° de carte

Date d'expiration

Date

Signature

L'OBSERVATEUR DE L'OCDE

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS bimestriel

NOM (en majuscules)/PRÉNOM

PROFESSION

ADRESSE ☐ ***PRIVÉE*** ☐ ***PROFESSIONNELLE***

CODE POSTAL/VILLE

PAYS

AUTRES PUBLICATIONS DE L'OCDE

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS

titres	*codes OCDE**

**si disponibles*

Pour connaître les prix des publications citées dans les articles de l'OBSERVATEUR DE L'OCDE, veuillez contacter le Service des publications de l'OCDE.

Abonnement 1996
France : FF280
Autres pays : FF340 US$67 DM98

Supplément envoi avion/service rapide : prière de consulter l'OCDE.

Si règlement par carte VISA, indiquer :
N° de carte

Date d'expiration

Date

Signature

TENDANCES DES MARCHÉS DES CAPITAUX

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS trimestriel

NOM (en majuscules)/PRÉNOM

PROFESSION

ADRESSE ☐ ***PRIVÉE*** ☐ ***PROFESSIONNELLE***

CODE POSTAL/VILLE

PAYS

AUTRES PUBLICATIONS DE L'OCDE

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS

titres	*codes OCDE**

**si disponibles*

Abonnement 1996
France : FF1 800
Autres pays : FF2 150 US$430 DM620

Supplément envoi avion/service rapide : prière de consulter l'OCDE.

Si règlement par carte VISA, indiquer :
N° de carte

Date d'expiration

Date

Signature

STATISTIQUES FINANCIÈRES DE L'OCDE

BILINGUE annuel

NOM (en majuscules)/PRÉNOM

PROFESSION

ADRESSE ☐ ***PRIVÉE*** ☐ ***PROFESSIONNELLE***

CODE POSTAL/VILLE

PAYS

AUTRES PUBLICATIONS DE L'OCDE

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS

titres	*codes OCDE**

**si disponibles*

Abonnement 1996
France : FF320
Autres pays : FF385 US$77 DM110

Supplément envoi avion/service rapide : prière de consulter l'OCDE.

Si règlement par carte VISA, indiquer :
N° de carte

Date d'expiration

Date

Signature

EXAMENS DE L'OCDE SUR L'INVESTISSEMENT DIRECT ÉTRANGER

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS 4 études par an

NOM (en majuscules)/PRÉNOM

PROFESSION

ADRESSE ☐ ***PRIVÉE*** ☐ ***PROFESSIONNELLE***

CODE POSTAL/VILLE

PAYS

AUTRES PUBLICATIONS DE L'OCDE

☐ FRANÇAIS ☐ ANGLAIS

titres	*codes OCDE**

**si disponibles*

Où obtenir les publications de l'OCDE

FRANCE
OCDE
Commandes par correspondance :
2, rue André-Pascal — Tél. (33-1) 45.24.82.00
75775 Paris Cedex 16 — Téléfax : (33-1) 49.10.42.76
Télex : 640048 OCDE
Internet : Compte.PUBSINQ @ oecd.org
Commandes par Minitel,
France exclusivement : 36 15 OCDE
Librairie de l'OCDE :
33, rue Octave-Feuillet
75016 Paris — Tél. (33-1) 45.24.81.81 (33-1) 45.24.81.67

ALLEMAGNE
OECD Publications and Information Centre
August-Bebel-Allee 6
D-53175 Bonn — Tél. (0228) 959.120 Téléfax : (0228) 959.12.17

ÉTATS-UNIS
OECD Publications and Information Center
2001 L Street N.W., Suite 650
Washington, D.C. 20036-4910 — Tél. (202) 785.6323 Téléfax : (202) 785.0350

JAPON
OECD Publications and Information Centre
Landic Akasaka Building
2-3-4 Akasaka, Minato-ku
Tokyo 107 — Tél. (81.3) 3586.2016 Téléfax : (81.3) 3584.7929

ARGENTINE
Carlos Hirsch S.R.L.
Galería Güemes, Florida 165, 4° Piso
1333 Buenos Aires — Tél. (1) 331.1787 y 331.2391 Téléfax : (1) 331.1787

AUSTRALIE
D.A. Information Services
648 Whitehorse Road, P.O.B 163
Mitcham, Victoria 3132 — Tél. (03) 873.4411 Téléfax : (03) 873.5679

AUTRICHE
Gerold & Co.
Graben 31 — Tél. (0222) 533.50.14
Wien I — Téléfax : (0222) 512.47.31.29

BELGIQUE
Jean De Lannoy
Avenue du Roi 202 Koningslaan
B-1060 Bruxelles — Tél. (02) 538.51.69/538.08.41 Téléfax : (02) 538.08.41

CANADA
Renouf Publishing Company Ltd.
1294 Algoma Road
Ottawa, ON K1B 3W8 — Tél. (613) 741.4333 Téléfax : (613) 741.5439
Magasins:
61 Sparks Street
Ottawa, ON K1P 5R1 — Tél. (613) 238.8985
211 Yonge Street
Toronto, ON M5B 1M4 — Tél. (416) 363.3171 Téléfax : (416) 363.59.63
Les Éditions La Liberté Inc.
3020 Chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, PQ G1X 3V6 — Tél. (418) 658.3763 Téléfax : (418) 658.3763
Federal Publications Inc.
165 University Avenue, Suite 701
Toronto, ON M5H 3B8 — Tél. (416) 860.1611 Téléfax : (416) 860.1608
Les Publications Fédérales
1185 Université
Montréal, QC H3B 3A7 — Tél. (514) 954.1633 Téléfax : (514) 954.1635

CHINE
China National Publications Import
Export Corporation (CNPIEC)
16 Gongti E. Road, Chaoyang District
P.O. Box 88 or 50
Beijing 100704 PR — Tél. (01) 506.6688 Téléfax: (01) 506.3101

CORÉE
Kyobo Book Centre Co. Ltd.
P.O. Box 1658, Kwang Hwa Moon
Séoul — Tél. 730.78.91 Téléfax : 735.00.30

DANEMARK
Munksgaard Book and Subscription Service
35, Nørre Søgade, P.O. Box 2148
DK-1016 København K — Tél. (33) 12.85.70 Téléfax : (33) 12.93.87

ÉGYPTE
Middle East Observer
41 Sherif Street
Cairo — Tél. 392.6919 Téléfax : 360-6804

ESPAGNE
Mundi-Prensa Libros S.A.
Castelló 37, Apartado 1223
Madrid 28001 — Tél. (91) 431.33.99 Téléfax : (91) 575.39.98
Libreria Internacional AEDOS
Consejo de Ciento 391
08009 – Barcelona — Tél. (93) 488.30.09 Téléfax : (93) 487.76.59
Libreria de la Generalitat
Palau Moja
Rambla dels Estudis, 118
08002 – Barcelona — (Abonnements) Tél. (93) 318.80.12 (Publications) (93) 302.67.23 Téléfax : (93) 412.18.54

FINLANDE
Akateeminen Kirjakauppa
Keskuskatu 1, P.O. Box 128
00100 Helsinki
Agence d'abonnements:
P.O. Box 23
00371 Helsinki — Tél. (358 0) 121.4416 Téléfax : (358 0) 121.4450

FRANCE
Voir encadré
Documentation Française
29, quai Voltaire
75007 Paris — Tél. 40.15.70.00
Gibert Jeune (droit-économie)
6, place Saint-Michel
75006 Paris — Tél. 43.25.91.19
Librairie du Commerce International
10, avenue d'Iéna
75016 Paris — Tél. 40.73.34.60
Librairie Dunod
Université Paris-Dauphine
Place du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
75016 Paris — Tél. 44.05.40.13
Librairie Lavoisier
11, rue Lavoisier
75008 Paris — Tél. 42.65.39.95
Librairie L.G.D.J. – Montchrestien
20, rue Soufflot
75005 Paris — Tél. 46.33.89.85
Librairie des Sciences Politiques
30, rue Saint-Guillaume
75007 Paris — Tél. 45.48.36.02
P.U.F.
49, boulevard Saint-Michel
75005 Paris — Tél. 43.25.83.40
Librairie de l'Université
12a, rue Nazareth
13100 Aix-en-Provence — Tél. (16) 42.26.18.08
Documentation Française
165, rue Garibaldi
69003 Lyon — Tél. (16) 78.63.32.23
Librairie Decitre
29, place Bellecour
69002 Lyon — Tél. (16) 72.40.54.54
Librairie Sauramps
Le Triangle
34967 Montpellier Cedex 2 — Tél. (16) 67.58.85.15

GRÈCE
Librairie Kauffmann
Mavrokordatou 9
106 78 Athènes — Tél. (01) 32.55.321 Téléfax : (01) 32.30.321

HONG-KONG
Swindon Book Co. Ltd.
Astoria Bldg. 3F
34 Ashley Road, Tsimshatsui
Kowloon, Hong-Kong — Tél. 2376.2062 Téléfax : 2376.0685

HONGRIE
Euro Info Service
Margitsziget, Európa Ház
1138 Budapest — Tél. (1) 111.62.16 Téléfax : (1) 111.60.61

INDE
Oxford Book and Stationery Co.
Scindia House
New Delhi 110001 — Tél.(11) 331.5896/5308 Téléfax : (11) 332.5993
17 Park Street
Calcutta 700016 — Tél. 240832

INDONÉSIE
Pdii-Lipi
P.O. Box 4298
Jakarta 12042 — Tél. (21) 573.34.67 Téléfax : (21) 573.34.67

IRLANDE
Government Supplies Agency
Publications Section
4/5 Harcourt Road
Dublin 2 — Tél. 661.31.11 Téléfax : 475.27.60

ISLANDE
Mál Mog Menning
Laugavegi 18, Pósthólf 392
121 Reykjavik — Tél. (1) 552.42.40 Téléfax : (1) 562.35.23

ISRAEL
Praedicta
5 Shatner Street
P.O. Box 34030
Jerusalem 91430 — Tél. (2) 52.84.90/1/2 Téléfax : (2) 52.84.93
R.O.Y. International
P.O. Box 13056
Tel Aviv 61130 — Tél. (3) 546.1423 Téléfax (3) 546.1442
Palestinian Authority/Middle East :
Index Information Services
P.O.B. 19502
Jerusalem — Tél. (2) 27.12.19 Téléfax : (2) 27.16.34

ITALIE
Libreria Commissionaria Sansoni
Via Duca di Calabria 1/1
50125 Firenze — Tél. (055) 64.54.15 Téléfax : (055) 64.12.57
Via Bartolini 29
20155 Milano — Tél. (02) 36.50.83
Editrice e Libreria Herder
Piazza Montecitorio 120
00186 Roma — Tél. 679.46.28 Téléfax : 678.47.51
Libreria Hoepli
Via Hoepli 5
20121 Milano — Tél. (02) 86.54.46 Téléfax : (02) 805.28.86
Libreria Scientifica
Dott. Lucio de Biasio 'Aeiou'
Via Coronelli, 6
20146 Milano — Tél. (02) 48.95.45.52 Téléfax : (02) 48.95.45.48

MALAISIE
Co-operative Bookshop Ltd.
University of Malaya Bookshop
University of Malaya
P.O. Box 1127, Jalan Pantai Baru
59700 Kuala Lumpur
Malaisie — Tél. 756.5000/756.5425 Téléfax : 756.3246

MEXIQUE
Revistas y Periodicos Internacionales S.A. de C.V.
Florencia 57 – 1004
Mexico, D.F. 06600 — Tél. 207.81.00 Téléfax : 208.39.79

NORVÈGE
Narvesen Info Center – NIC
Bertrand Narvesens vei 2
P.O. Box 6125 Etterstad
0602 Oslo 6 — Tél. (022) 57.33.00 Téléfax : (022) 68.19.01

NOUVELLE-ZÉLANDE
GP Legislation Services
P.O. Box 12418
Thorndon, Wellington — Tél. (04) 496.5655 Téléfax : (04) 496.5698

PAKISTAN
Mirza Book Agency
65 Shahrah Quaid-E-Azam
Lahore 54000 — Tél. (42) 353.601 Téléfax : (42) 231.730

PAYS-BAS
SDU Uitgeverij Plantijnstraat
Externe Fondsen
Postbus 20014
2500 EA's-Gravenhage — Tél. (070) 37.89.880 (Commandes) Téléfax : (070) 34.75.778

PHILIPPINES
International Book Center
5th Floor, Filipinas Life Bldg.
Ayala Avenue
Metro Manila — Tél. 81.96.76 Télex 23312 RHP PH

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
Artia Pegas Press Ltd.
Narodni Trida 25
POB 825
111 21 Praha 1 — Tél. 26.65.68 Téléfax : 26.20.81

PORTUGAL
Livraria Portugal
Rua do Carmo 70-74
Apart. 2681
1200 Lisboa — Tél. (01) 347.49.82/5 Téléfax : (01) 347.02.64

ROYAUME-UNI
HMSO
Postal orders only:
P.O. Box 276, London SW8 5DT
Renseignements — Tél. (171) 873.8496 Téléfax : (171) 873.8416
HMSO Bookshop
49 High Holborn, London WC1V 6HB
Magasins à : Belfast, Birmingham, Bristol, Edinburgh, Manchester

SINGAPOUR
Gower Asia Pacific Pte Ltd.
Golden Wheel Building
41, Kallang Pudding Road, No. 04-03
Singapore 1334 — Tél. 741.5166 Téléfax: 742.9356

SRI LANKA
Centre for Policy Research
c/o Colombo Agencies Ltd.
No. 300-304, Galle Road
Colombo 3 — Tél. (1) 574240, 573351-2 Téléfax : (1) 575394, 510711

SUÈDE
Fritzes Customer Service
S-106 47 Stockholm — Tél. (08) 690.90.90 Téléfax : (08) 20.50.21
Agence d'abonnements :
Wennergren-Williams Info AB
P.O. Box 1305
171 25 Solna — Tél. (08) 705.97.50 Téléfax : (08) 27.00.71

SUISSE
Maditec S.A. (livres et périodiques)
Chemin des Palettes 4
Case postale 266
1020 Renens VD 1 — Tél. (021) 635.08.65 Téléfax : (021) 635.07.80
Librairie Payot S.A.
4, place Pépinet
CP 3212
1002 Lausanne — Tél. (021) 341.33.47 Téléfax: (021) 341.33.45
Librairie Unilivres
6, rue de Candolle
1205 Genève — Tél. (022) 320.26.23 Téléfax : (022) 329.73.18
Agence d'abonnements :
Dynapresse Marketing S.A.
38 avenue Vibert
1227 Carouge — Tél.: (022) 308.07.89 Téléfax : (022) 308.07.99
OECD Publications and Information Centre
August-Bebel-Allee 6
D-53175 Bonn (Allemagne) — Tél. (49.228) 959.120 Téléfax : (49.228) 959.1217

TAIPEI CHINOIS
Good Faith Worldwide Int'l. Co. Ltd.
9th Floor, No. 118, Sec. 2
Chung Hsiao E. Road
Taipei — Tél. (02) 391.7396/391.7397 Téléfax : (02) 394.9176

THAÏLANDE
Suksit Siam Co. Ltd.
113, 115 Fuang Nakhon Rd.
Opp. Wat Rajbopith
Bangkok 10200 — Tél. (662) 225.9531/2 Téléfax : (662) 222.5188

TURQUIE
Kültür Yayinlari Is-Türk Ltd. Sti.
Atatürk Bulvari No. 191/Kat 13
Kavaklidere/Ankara — Tél. 428.11.40 Poste 2458
Dolmabahce Cad. No. 29
Besiktas/Istanbul — Tél. (312) 260.71.88 Télex : (312) 418.29.46

VENEZUELA
Libreria del Este
Avda F. Miranda 52, Aptdo. 60337
Edificio Galipán
Caracas 106 — Tél. 951.1705/951.2307/951.1297 Telegram: Libreste Caracas

Les abonnements aux publications périodiques de l'OCDE peuvent être souscrits auprès des principales agences d'abonnement.
Les commandes provenant de pays où l'OCDE n'a pas encore désigné de distributeur peuvent être adressées à : OCDE, Service des publications, 2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

48 210

Directeur : Lucien Dantin

Printed in France

La série Politiques d'information, d'informatique et de communications (PIIC)

Nouveau

Le plafonnement des prix des télécommunications

Politiques et expériences – N° 37

Les tarifs dans les services publics sont en général réglementés par les gouvernements. Le marché des télécommunications s'ouvrant de plus en plus à la concurrence, il fallait trouver de nouveaux moyens de réglementer les prix de ces anciens monopoles. Ces dernières années, le plafonnement des prix a ainsi retenu l'attention comme outil de réglementation. Ce rapport examine les expériences et les résultats obtenus par divers pays de l'OCDE en matière de réglementation des télécommunications et les effets de différentes configurations de plafonnement des prix.

(93 95 04 2) ISBN 92-64-24544-8, 90 p.
France : FF100 ; autres pays : FF130 US$26 DM37

Récemment publiés dans cette série

Les pratiques et principes de tarification des télécommunications internationales

Rapport d'étape – N° 36

Comment les pays de l'OCDE voient-ils les pratiques de tarification des télécommunications internationales – les taxes de répartition et de perception ? La discussion se focalise sur l'application de certains des principes de base : la transparence, l'alignement sur les coûts et la non-discrimination.

(93 95 03 2) ISBN 92-64-24418-2, mai 1995,112 p.
France : FF115 ; autres pays : FF150 US$29 DM43

Les infrastructures de télécommunications

Les avantages de la concurrence – N° 35

Ces dernières années ont vu une augmentation tant des mesures de libéralisation des marchés des services des télécommunications que de leur efficacité. Bien que des monopoles existent encore dans certains pays de l'OCDE, une dynamique en faveur de leur suppression se manifeste clairement. Toutefois, les restrictions sur le financement concurrentiel des infrastructures – le matériel et le logiciel pour la commutation et la transmission servant de base à ces services – constituent l'une des dernières barrières de la concurrence dans le secteur. Ce rapport analyse les expériences, en matière de concurrence, des pays de l'OCDE, de plus en plus nombreux, et les avantages obtenus.

(93 95 02 2) ISBN 92-64-24407-7, avril 1995, 94 p.
France : FF95 ; autres pays : FF125 US$24 DM36

Tarifs des télécommunications internationales

Pratiques et procédures de taxation – N° 34

La structure des prix des services de télécommunications internationales est devenue ces dernières années un élément-clé des décideurs. Ce rapport, qui examine le système actuel des pratiques de tarification, conclut qu'elle est inefficace, discriminatoire et aboutit à des distorsions économiques. Il recommande de donner la priorité à l'amélioration des mécanismes comptables des services commutés internationaux de télécommunications.

(93 94 07 2) ISBN 92-64-24197-3, août 1994, 136 p.
France : FF125 ; autres pays : FF165 US$30 DM49

A paraître

Lignes directrices régissant la sécurité des systèmes d'information

Le recours aux systèmes d'information connaît une croissance «explosive» : ils sont utilisés dans toutes sortes d'applications, dans tous les secteurs de la vie. Il est, par conséquent, devenu essentiel de conférer à ces systèmes une sécurité appropriée. C'est une question de portée internationale puisque les systèmes d'information eux-mêmes ignorent souvent les frontières nationales et les consultations et la coopération internationales constituent sans doute le moyen le plus efficace de régler les problèmes qu'ils soulèvent.

Les *Lignes directrices régissant la sécurité des systèmes d'information* offrent une base sur laquelle les pays et le secteur privé, agissant séparément ou de concert, peuvent construire un cadre de référence pour la sécurité des systèmes d'information. Ce cadre de référence comprendra des lois, des codes de conduite, des mesures techniques, des règles pratiques pour la gestion et à l'intention des utilisateurs, et des actions de sensibilisation et de formation du public. Les *Lignes directrices* serviront de repère aux gouvernements, au secteur public, au secteur privé et à la société pour évaluer leurs progrès.

(93 95 05 2) ISBN 92-64-24569-3, 40 p.
France : FF65 ; autres pays : FF85 US$17 DM25

Conférence européenne des ministres des transports (CEMT)

Les nouvelles technologies de l'information dans les transports routiers

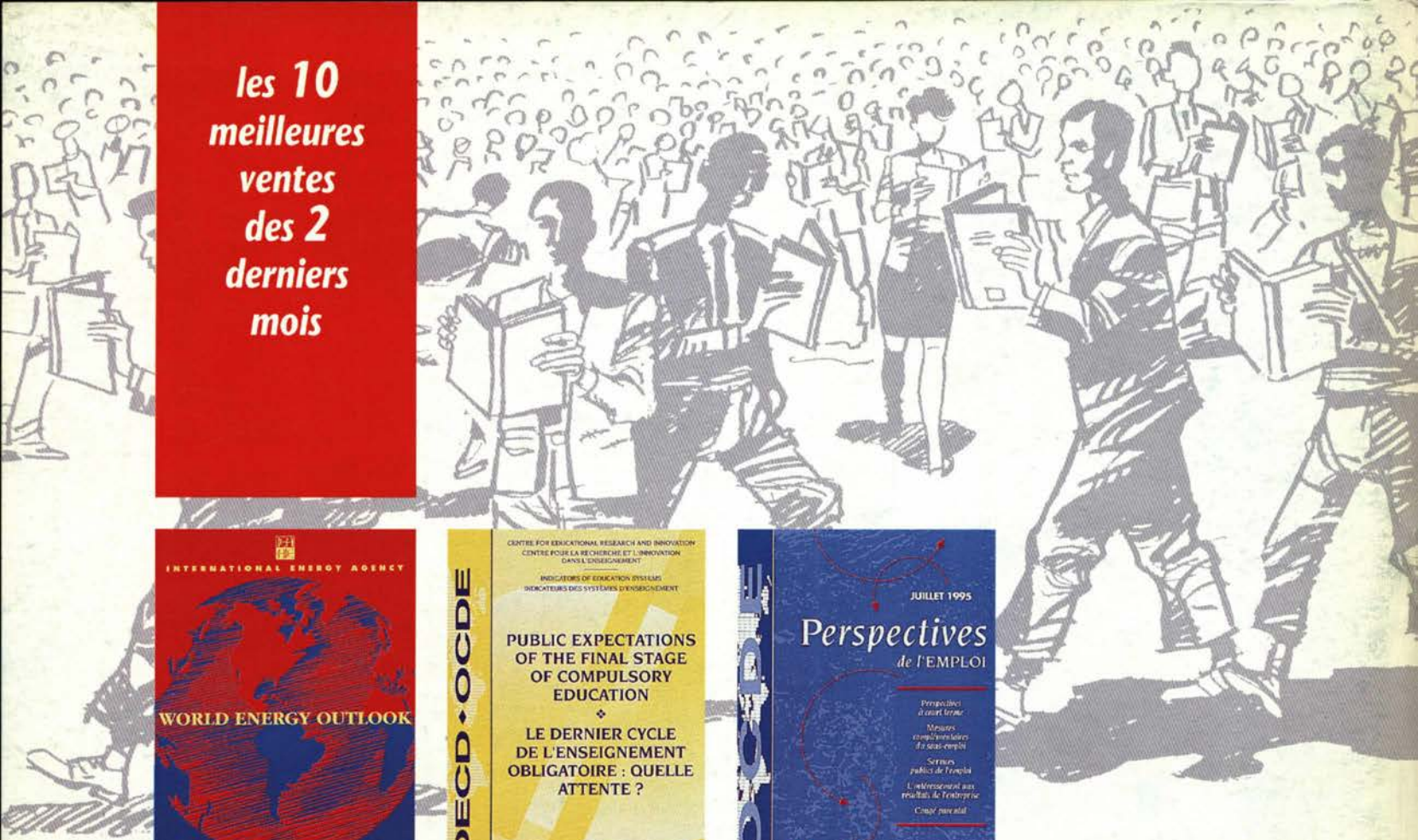
Enjeux institutionnels et légaux

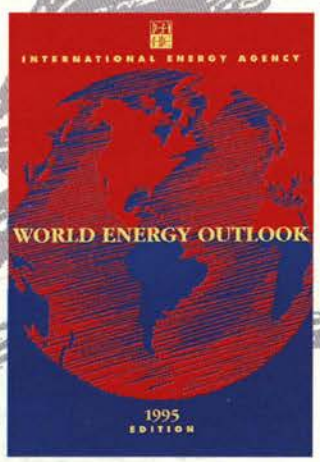
Quelles sont les principales parties concernées par la mise en œuvre de nouveaux réseaux télématiques dans le secteur des transports ? Cette publication recense tous les acteurs en puissance. Elle expose ensuite les conséquences institutionnelles et juridiques liées à différentes technologies de l'information et détermine la base des relations entre les autorités publiques, les entreprises privées et les usagers de la route.

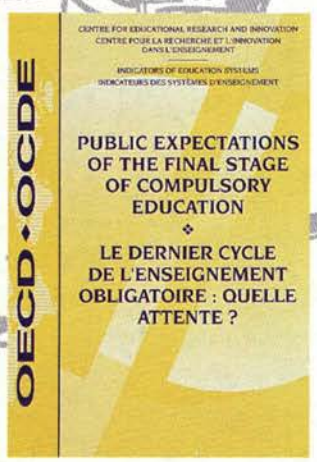
Enfin, elle aide les autorités publiques à adapter leur législation au type de technologie choisie (radiodiffusion, téléphones cellulaires, balises).

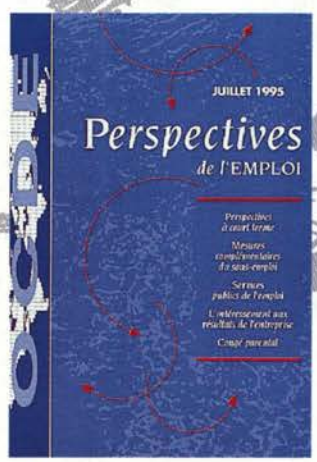
(75 95 07 2) ISBN 92-821-2205-0
194 p.
France : FF230
Autres pays : FF300 US$60 DM84

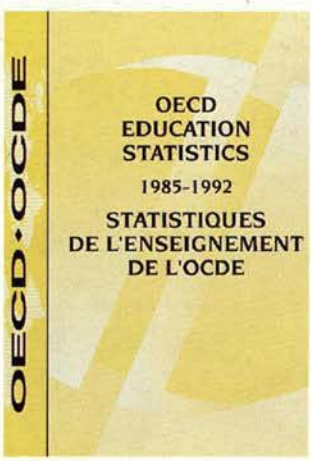
les 10 meilleures ventes des 2 derniers mois

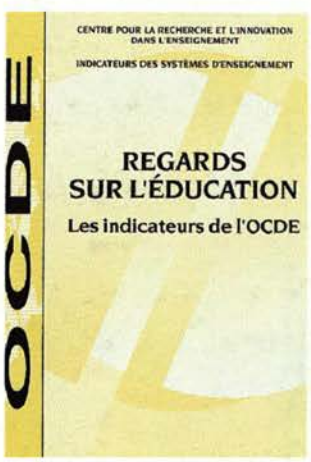






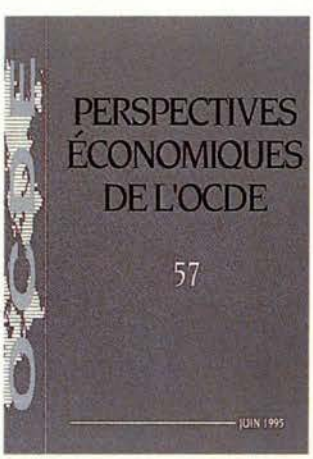


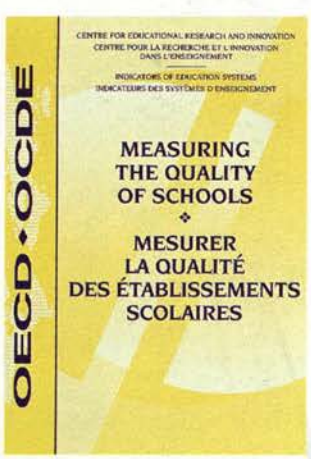


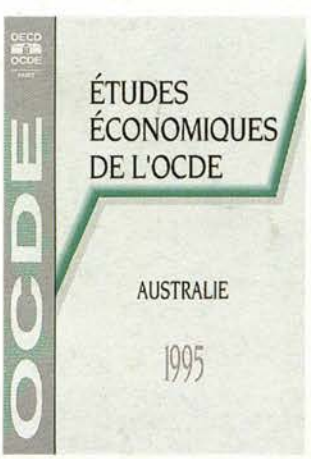


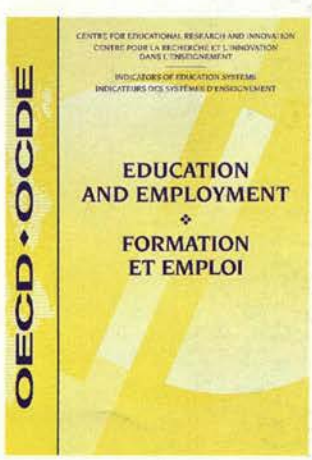
les éditions de l'OCDE

bon de commande
à l'intérieur









ISSN 0304-3398