

MISE EN ŒUVRE ET EFFETS DE LA RÉFORME DE LA RÉGLEMENTATION : LEÇONS A TIRER ET PROBLÉMATIQUE ACTUELLE

Rauf Gönenç, Maria Maher et Giuseppe Nicoletti

TABLE DES MATIÈRES

Résumé et conclusions.....	12
Évolution de la réglementation : tendances et résultats	16
La réforme de la réglementation dans certaines activités	16
Libéralisation des marchés de produits et performance économique	26
Adapter les réglementations au nouvel environnement concurrentiel.....	28
Les problèmes de réglementation dans les industries de réseau.....	28
Les questions de réglementation dans les transports.....	38
Réalisation d'objectifs non économiques dans un environnement concurrentiel.....	52
Privatisation	61
Les entreprises publiques et la privatisation dans les pays de l'OCDE.....	61
Privatisation et réforme réglementaire	63
Privatisation et performance.....	66
Quelques questions d'économie politique.....	68
Captation de la réglementation et conception des institutions.....	68
Le risque réglementaire et la conception des mécanismes réglementaires.....	82
Annexe. Utilisation de l'analyse multivariées de données pour évaluer les profils de réglementation	95
Bibliographie	97

Les auteurs souhaitent remercier Jørgen Elmeskov, Michael P. Feiner et Martine Durand, dont les observations sur les versions préliminaires du présent article ont beaucoup contribué à l'élaboration du texte définitif. Les commentaires formulés par Darryl Biggar, Sven Blöndal, Carlos Ocana, Nicholas Vanston, Ignazio Visco, Dimitri Ypsilanti et d'autres collègues du Département des affaires économiques et de la Division du droit et de la politique de la concurrence de la direction des affaires financières, fiscales et des entreprises ont également conduit à des améliorations notables. Il va de soi que toutes les erreurs qui pourraient subsister sont imputables aux auteurs. Les travaux effectués par Olivier Boylaud sur la Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation ont été d'une grande utilité pour comparer la réglementation entre les différents pays, et il convient de souligner le concours très précieux apporté par Martine Levasseur en matière de statistiques et par Sandra Raymond et Anne-Claire Saudrais sur le plan technique. Les opinions exprimées dans l'article sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'OCDE ou de ses pays Membres.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Ces deux dernières décennies, les pays de l'OCDE n'ont plus tant utilisé les instruments propres à la puissance publique – comme la réglementation ou la propriété publique – que les mécanismes et les incitations du marché pour poursuivre des objectifs de bien-être des consommateurs, de nature industrielle et régionale et/ou en matière d'emploi. De même, c'est de plus en plus dans un cadre concurrentiel qu'ils ont cherché à atteindre certains buts d'intérêt public comme l'accès universel et équitable aux services, la sécurité et, enfin, la protection de l'environnement.

La réforme de la réglementation a eu essentiellement trois dimensions : la libéralisation, le désengagement de l'État et une nouvelle conception de la réglementation. La libéralisation et le désengagement de l'État ont essentiellement consisté à :

- Libéraliser les prix et l'accès aux marchés, auparavant limité sous l'effet d'obstacles juridiques et réglementaires.
- Transférer ou rétrocéder au secteur privé des activités gérées directement par l'État.

La nouvelle conception de la réglementation a joué un rôle essentiel dans la réforme de la réglementation pour les raisons suivantes :

- Il fallait fixer des règles pour les activités de réseau afin qu'une pluralité de prestataires de services puissent accéder dans des conditions d'efficience aux segments non concurrentiels de ces activités.
- Dans les secteurs où la libéralisation avait impliqué le démantèlement de monopoles intégrés verticalement, il fallait créer des marchés *ex novo* pour remplacer les transactions réalisées précédemment dans le cadre de l'entreprise.
- Dans les secteurs où des objectifs d'intérêt public (non économiques) étaient poursuivis dans un environnement réglementé et non concurrentiel, il fallait faire en sorte d'atteindre ces objectifs dans un cadre concurrentiel.
- Lorsque des entreprises avaient été privatisées ou des activités avaient été externalisées, il fallait substituer à la propriété publique une régulation de pleine concurrence.

Le présent article a pour objet d'examiner ces évolutions réglementaires dans les pays de l'OCDE et de résumer les principaux enseignements à tirer de l'action récente des pouvoirs publics. On s'attachera surtout aux aspects les plus importants de la réforme de la réglementation : sa portée et son impact sur les performances, les questions de conception de la réglementation dans les activités de réseau et les transports, ainsi que les questions de politique économique touchant à la configuration des institutions et mécanismes réglementaires. Parmi les activités qui ont fait l'objet d'une réforme de la réglementation dans les pays de l'OCDE, on axera l'analyse sur l'électricité, les télécommunications, les chemins de fer, le transport aérien, le transport routier de marchandises et la distribution au stade du détail. En effet, l'OCDE dispose pour ces activités de données comparatives sur la réglementation dans une perspective internationale (et parfois historique) ; de plus, ces branches revêtent une grande importance économique. La libéralisation, la privatisation et leurs effets connexes dans certaines d'entre elles (télécommunications, électricité, transport aérien, transport routier de marchandises et distribution) sont étudiés de façon plus détaillée dans les autres articles du présent numéro¹.

Cet article comprend quatre sections. La première traite essentiellement de la libéralisation et de ses effets sur les performances. La deuxième examine les questions de réglementation qui se posent dans le nouvel environnement concurrentiel, notamment dans l'optique de la réalisation d'objectifs non économiques dans un cadre réglementaire orienté par le marché. La troisième est centrée sur les questions générales qui ont trait à la privatisation, sous l'angle des résultats effectifs de celle-ci dans les pays de l'OCDE. La quatrième, enfin, aborde certains des problèmes de politique économique que soulève la réforme de la réglementation.

Les principaux résultats de l'analyse de la libéralisation et de la privatisation sont les suivants :

- La libéralisation dans les pays de l'OCDE a été entreprise aussi bien dans les activités concurrentielles que dans certaines activités à segments pratiquement non concurrentiels (notamment les télécommunications et les transports aériens).
- Les données empiriques disponibles confortent l'opinion selon laquelle la libéralisation a été bénéfique pour l'efficacité et le bien-être des consommateurs dans les pays qui ont procédé à des réformes.
- Néanmoins, le rythme et l'ampleur de la libéralisation ont été très variables d'un pays de l'OCDE à l'autre et, dans un grand nombre de ces pays, il subsiste des obstacles réglementaires inutiles à la concurrence et au fonctionnement des mécanismes du marché (dans le commerce de détail, par exemple).

- La libéralisation s'est opérée beaucoup plus lentement dans les chemins de fer et l'électricité. Cela tient probablement en partie aux problèmes techniques délicats auxquels s'est heurtée la réglementation ultérieure et, également, à l'absence de données empiriques tranchées quant aux effets de la réglementation sur les performances économiques dans ces activités. Dans le cas de l'électricité, surtout, certaines faiblesses du cadre réglementaire, notamment le fait qu'on n'ait pas suffisamment prêté attention aux résultats à obtenir sur le plan de la concurrence, ont parfois réduit les effets bénéfiques de la déréglementation.
- On estime actuellement que le secteur des entreprises publiques dans la zone de l'OCDE s'est contracté de plus de moitié par rapport au début des années 80. Les privatisations ont généralement permis d'améliorer les performances des entreprises et, dans les activités à segments non concurrentiels, la supervision réglementaire. Toutefois, lorsque les privatisations avaient pour principal objet de lever des recettes, on n'a parfois pas suffisamment prêté attention aux résultats en termes d'efficacité. De plus, surtout dans certains nouveaux pays Membres, le changement de régime de propriété s'est quelquefois révélé décevant, à cause de faiblesses de l'environnement juridique et institutionnel et de l'environnement de marché.

L'analyse de la nouvelle conception de la réglementation indique plusieurs pistes pour l'amélioration de la qualité de la réglementation et de sa réceptivité aux mécanismes du marché :

- Chaque fois que possible, le régulateur devrait faire en sorte que la concurrence puisse agir comme un substitut efficace de la réglementation, en procédant à un dégroupage horizontal et vertical des activités. Une certaine forme de réglementation des activités de réseau se justifie néanmoins du fait de l'existence de composantes non concurrentielles. Plus précisément, il est impératif de mettre en place des contrôles réglementaires proconcurrentiels limitant les possibilités d'abus de position monopolistique de la part des propriétaires des réseaux et des infrastructures.
- La séparation verticale peut empêcher le subventionnement croisé d'activités concurrentielles par des activités non concurrentielles à des fins de prédation, mais lorsque les économies de gamme découlant de liens verticaux sont importantes, comme dans les transports, il y a lieu de ne pas décourager la coopération à long terme entre fournisseurs de services et d'infrastructures.
- L'un des principaux objectifs du régulateur devrait être la restructuration des tarifs en fonction des coûts, afin que l'allocation des ressources et les nouvelles entrées puissent se faire de façon efficiente.

- Sous certaines réserves concernant sa portée et la fréquence de ses modifications, les responsables devraient encourager la régulation par plafonnement des prix (surtout dans les activités comme les télécommunications, où il est difficile de vérifier les informations sur les coûts) et d'autres formes de réglementation incitative.
- Dans les activités de transport donnant lieu à des phénomènes de congestion, les prix d'accès déterminés par le marché (comme la tarification en fonction des heures de pointe ou de la congestion) sont de nature à assurer un accès efficient des utilisateurs dans le court terme. A plus long terme, il faudrait encourager la fourniture commerciale des infrastructures (par exemple, au moyen d'une privatisation, en conjonction avec une tarification de l'accès régie par les mécanismes du marché), afin que les capacités se développent selon la demande sur le marché.

Cette analyse montre également que les objectifs non économiques ne s'opposent pas nécessairement à une intensification de la concurrence et à une tarification fondée sur les coûts :

- Il ressort des données empiriques concernant les télécommunications que l'exécution des obligations de service universel n'a pas été mise en péril par l'introduction de la concurrence et de structures tarifaires reflétant les coûts. Parallèlement, on constate, dans les transports aériens, que les normes de sécurité peuvent être préservées (voire améliorées) dans un environnement libéralisé.
- Lorsque la concurrence et la tarification fondée sur les coûts peuvent avoir un impact négatif sur les possibilités de réalisation d'objectifs non économiques, les responsables devraient chercher à atteindre les objectifs sociaux ou les objectifs de service universel en faisant appel à des financements publics (par exemple, des transferts directs aux ménages à bas revenu ou des subventions directes aux entreprises assujetties à des obligations sociales) et non pas en procédant à des subventions croisées ou en mettant en œuvre d'autres réglementations inefficaces, notamment des restrictions à l'entrée.

Dans la conception des mécanismes et institutions réglementaires, il faut tenir compte de la possibilité de « captation de la réglementation » par les entreprises régulées ou d'autres groupes d'intérêts et, également, des effets des incertitudes réglementaires sur les décisions d'investissement des entreprises régulées². Les considérations de politique économique qui doivent intervenir dans la conception des institutions réglementaires sont les suivantes : i) assurer l'indépendance du régulateur par rapport à l'exécutif ; ii) limiter le pouvoir d'appréciation du régulateur (par exemple, en ouvrant des voies de recours auprès des autorités générales de la concurrence) ; iii) améliorer la transparence du processus réglementaire de

manière à atténuer les asymétries d'information et à réduire le pouvoir discrétionnaire ; iv) veiller à la cohérence des solutions réglementaires d'un secteur à l'autre. Il faudrait que les mécanismes réglementaires comportent un certain degré d'engagement préalable, de façon à éviter autant que possible que des investissements perdent leur rentabilité à cause de décisions réglementaires ultérieures, tout en empêchant, le cas échéant, l'exercice de pressions politiques lorsque les choix réglementaires sont rendus publics. Toutefois, il ne faudrait pas que l'engagement préalable et les restrictions au pouvoir d'appréciation du régulateur portent atteinte à l'efficacité de l'application des réglementations et aux possibilités d'ajustement de la régulation à l'évolution de la technologie et des marchés.

ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION : TENDANCES ET RÉSULTATS

La réforme de la réglementation dans certaines activités

Ces deux dernières décennies, les réformes sectorielles de la réglementation ont surtout touché les activités de services et les entreprises de service public, qui sont la composante la plus importante (et en expansion) des économies de la zone de l'OCDE et ont un caractère vital pour la production des biens manufacturés. L'évolution de la demande, de la technologie et de l'environnement concurrentiel ont rendu nécessaires, dans ces branches d'activité, des réformes qui ont pu s'appuyer sur des progrès rapides dans les techniques de régulation.

On s'attachera dans cette section à sept branches d'activité pour lesquelles on dispose de données sur les réglementations et la structure du marché (ou de la branche) à la fois dans une optique internationale et (à un moindre degré) d'un point de vue chronologique³ : électricité, chemins de fer, téléphonie fixe (interurbaine et internationale), téléphonie mobile, transport aérien de voyageurs, transport routier de marchandises et distribution au stade du détail (pour de plus amples détails sur les réformes de la réglementation et leurs effets dans ces branches d'activité, voir les autres articles figurant dans le présent numéro). L'électricité, les chemins de fer et la téléphonie fixe sont des industries de réseau à coûts fixes élevés, où coexistent des segments concurrentiels et non concurrentiels. La téléphonie mobile et le transport aérien comportent également des éléments de réseau et des coûts fixes élevés, mais il s'agit d'activités essentiellement concurrentielles. Le transport routier de marchandises et la distribution au stade du détail sont en principe pleinement concurrentiels. Dans toutes ces activités, la mise en place d'un régime réglementaire obéit à des motifs à la fois économiques et non économiques. On peut donc, en examinant cet éventail de branches d'activité, mettre en lumière les caractéristiques du processus de réforme de la réglementation et de son impact économique, et en tirer des enseignements valables

³16

également pour d'autres activités. La méthodologie utilisée pour construire les indicateurs de réglementation dans chaque branche est décrite de façon détaillée dans Gönenç *et al.* (2000).

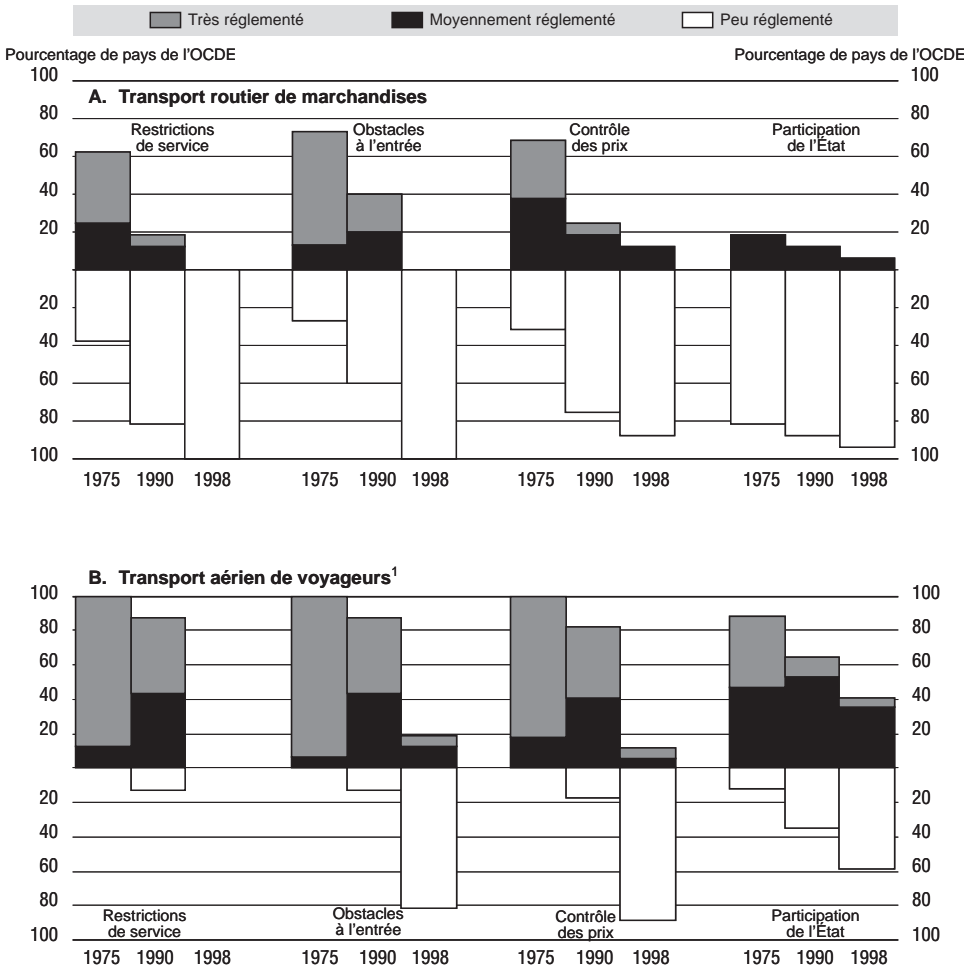
Activités pleinement ou largement concurrentielles

Faute de données comparatives fiables (distribution au stade du détail) ou d'un recul suffisant (téléphonie mobile), l'analyse rétrospective se limite essentiellement au transport routier de marchandises et au transport aérien. Pour ce dernier, les données rétrospectives ont trait uniquement à la réglementation du réseau intérieur ou des liaisons entre les pays qui sont parties à des accords régionaux. Pour analyser la réforme de la réglementation applicable au transport routier de marchandises et au transport aérien dans les pays de l'OCDE, on a utilisé une échelle d'intensité réglementaire à trois degrés (marché très réglementé, moyennement réglementé ou peu réglementé) prenant en compte quatre aspects : la participation de l'État au capital, les obstacles à l'entrée, la réglementation des prix et les contraintes de service (graphique 1). L'indicateur de contraintes de service prend en compte les dispositions ayant trait aux conditions de fourniture du service.

C'est dans le transport aérien, aux niveaux intérieur et régional, que l'évolution réglementaire est la plus frappante. Il y a deux décennies, le transport aérien intérieur (et régional) était dominé par des entreprises à capitaux publics bénéficiant d'un monopole légal sur leurs liaisons et soumises à un strict contrôle réglementaire de leurs tarifs et services. En 1998, les liaisons intérieures et régionales étaient libéralisées et les compagnies aériennes pouvaient librement fixer leurs tarifs. Bien qu'on ne dispose pas de données pour 1998 en ce qui concerne les contraintes de service, on observe que ces contraintes avaient été déjà légèrement assouplies au début de la décennie. Les participations de l'État au capital ont en outre nettement diminué, même si, dans près de la moitié des pays, l'État conserve des participations dans les transporteurs nationaux. Toutefois, malgré la déréglementation massive du réseau intérieur et du réseau régional, les liaisons internationales restent dominées par des accords bilatéraux intergouvernementaux imposant une stricte réglementation et les participations étrangères dans le capital des compagnies aériennes nationales sont encore limitées dans la plupart des pays (voir ci-après pour une description plus détaillée de l'environnement réglementaire qui prévalait en 1998 pour les liaisons internationales)⁴.

L'évolution a été similaire pour l'entrée sur le marché de la téléphonie mobile. Au début des années 90, tous les pays de l'OCDE sauf quatre (États-Unis, Japon, Royaume-Uni et Suède) n'avaient qu'un opérateur de téléphonie mobile, souvent contrôlé par l'exploitant de télécommunications à capitaux publics. En 1998, l'entrée était libéralisée dans tous les pays de l'OCDE et trois pays seulement (Suisse, Islande et Luxembourg) n'avaient qu'un opérateur de téléphonie mobile (voir ci-après)^{5, 6}.

Graphique 1. La réforme de la réglementation dans les pays de l'OCDE
Branches d'activité pleinement ou largement concurrentielles



Notes : Voir Gönenç *et al.* (2000) pour les détails de la construction des indicateurs.

Très réglementé : L'entrée est restreinte, la participation de l'État est importante et les prix ou services sont déterminés par une autorité de régulation ou soumis à son agrément.

Moyennement réglementé : Une entrée limitée est possible, la participation de l'État est limitée et les entreprises ont une certaine marge de manœuvre pour déterminer les prix ou les services.

Peu réglementé : La participation de l'État est très limitée et les entreprises peuvent entrer librement et ont une maîtrise totale des prix et des services qu'elles fournissent.

1. Liaisons intérieures et régionales.

Source : OCDE, *Réforme réglementaire, privatisation et politique de la concurrence*, 1992 ; Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

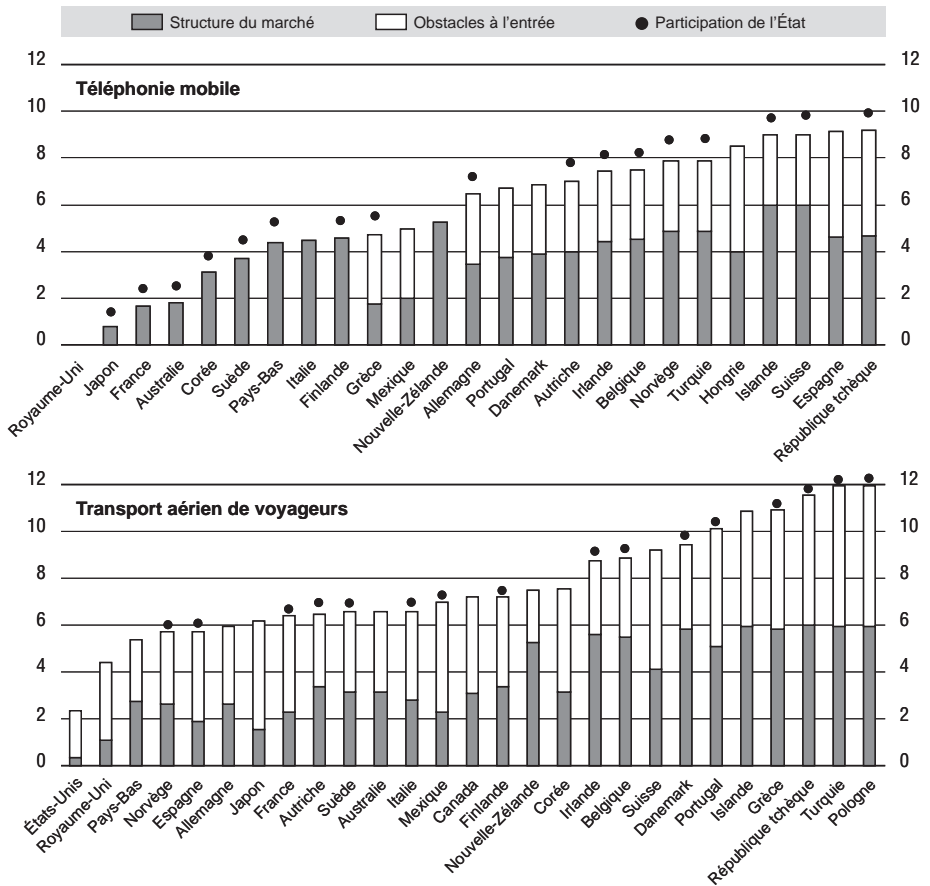
Le transport routier de marchandises a été lui aussi grandement déréglementé. Bien que les obstacles réglementaires aient été au départ moins marqués que dans d'autres secteurs, on constate qu'en 1998 les obstacles à l'entrée et les contraintes de service avaient été pratiquement éliminés dans tous les pays pour lesquels on dispose de données, tandis qu'un certain contrôle des prix, de même que des entreprises de transport routier de marchandises contrôlées par l'État, subsistaient dans quelques pays.

Le graphique 2 résume l'environnement réglementaire existant en 1998 pour les branches concurrentielles avec ou sans éléments fixes de réseau, à partir des informations contenues dans la Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation. La partie A du graphique rend compte de la situation dans la téléphonie mobile et le transport aérien de voyageurs à travers un indicateur des obstacles à l'entrée et un indicateur de la structure du marché. L'existence d'une participation importante de l'État (plus de 30 pour cent) est également indiquée, le cas échéant. Les indicateurs de la réglementation et l'indicateur de la structure du marché reflètent (sur une échelle de zéro à six) respectivement le degré de non-réceptivité de la réglementation aux mécanismes du marché et la distance qui sépare le marché d'une structure concurrentielle. Ces indicateurs ont été agrégés en un indicateur synthétique traduisant les résultats de chaque pays sur le plan de la concurrence (voir l'annexe)⁷. L'indicateur synthétique de la réglementation et de la structure du marché montre que les pays les moins restrictifs pour la téléphonie mobile étaient le Royaume-Uni, suivi du Japon, de la France, de l'Australie, de la Corée et de la Suède. Toutefois, la situation relative de ces pays demeure très différente, le Royaume-Uni étant le seul pays à avoir un environnement pleinement libéralisé et pleinement concurrentiel. Dans le transport aérien de voyageurs, les États-Unis et le Royaume-Uni sont allés le plus loin dans la libéralisation, alors que la Pologne et la Turquie avaient à peine engagé des réformes dans ce secteur. L'indicateur synthétique dissimule, d'un pays à l'autre, des différences très prononcées du point de vue de la structure du marché, de la participation de l'État au capital et des obstacles à l'entrée.

Dans la partie B du graphique, l'environnement réglementaire du transport routier de marchandises et de la distribution au stade du détail est synthétisé en agrégeant un indicateur des obstacles à l'entrée et un indicateur de l'intervention de l'État dans les activités des entreprises⁸. En 1998, les différences de degré de réglementation entre pays étaient encore importantes dans les deux branches. Dans le transport routier de marchandises, l'environnement était particulièrement restrictif en Italie et, dans une moindre mesure, en Grèce, où les obstacles à l'entrée et l'intervention de l'État dans les activités des entreprises (traduisant essentiellement la persistance de restrictions sur les prix) étaient importants. Inversement, les restrictions de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni dans ces deux domaines de réglementation étaient les plus faibles. En ce qui concerne le

Graphique 2. Environnement réglementaire et environnement de marché en 1998
Branches d'activité pleinement ou largement concurrentielles¹

A. Avec éléments fixes de réseau



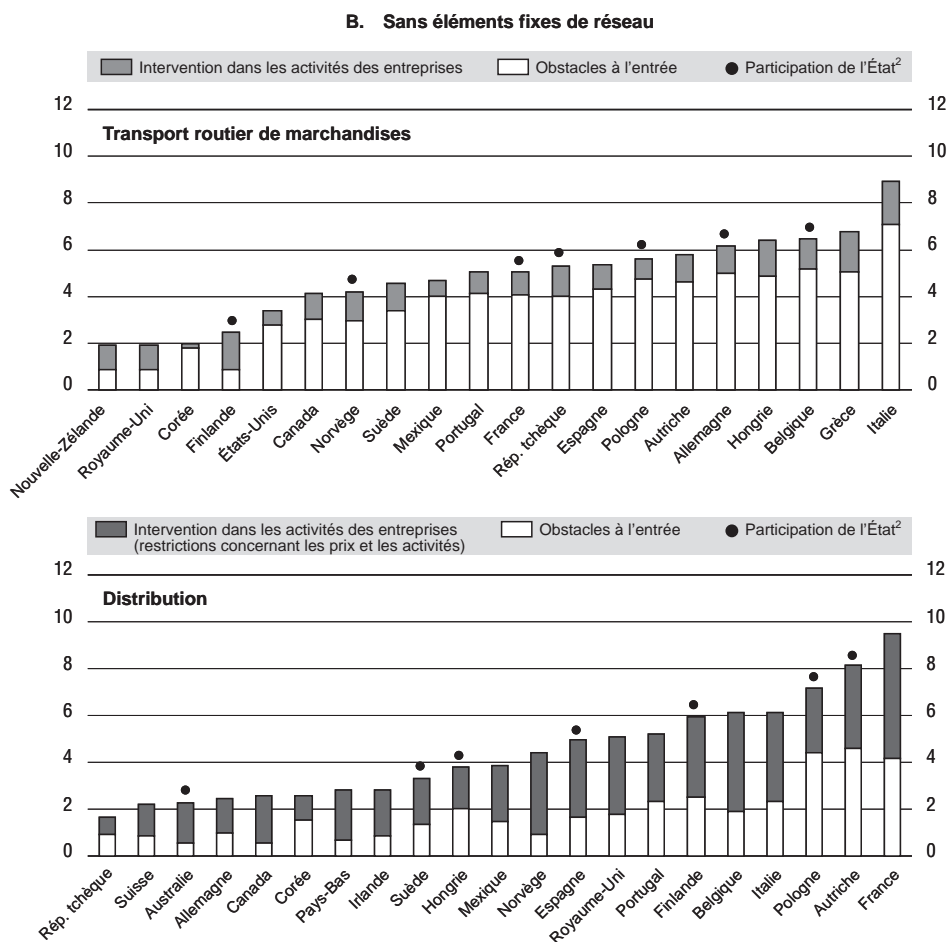
Notes : Voir Gönenç *et al.* (2000) pour les détails de la construction des indicateurs.

Dans la téléphonie mobile, les obstacles à l'entrée sont définis comme les conditions juridiques d'entrée, tandis que la structure du marché est la part de marché des nouveaux arrivants. Dans le transport aérien de voyageurs, l'indicateur des obstacles à l'entrée fait la synthèse d'informations concernant la libéralisation des lignes intérieures et régionales, l'existence d'accords « ciel ouvert » sur les lignes internationales et la place des compagnies nationales, tandis que l'indicateur de la structure du marché fait la synthèse d'informations concernant la concentration de l'offre sur les lignes intérieures et internationales. La participation de l'État est indiquée lorsqu'elle dépasse 30 pour cent des parts de l'opérateur de télécommunications publiques ou de la principale compagnie aérienne.

1. Les indicateurs concernant le transport aérien sont dérivés d'une analyse factorielle ; les indicateurs concernant la téléphonie mobile sont donnés par la moyenne simple de leurs composantes. Chaque indicateur s'inscrit sur une échelle de 0 à 6, allant de la situation la moins restrictive à la situation la plus restrictive. Les chiffres obtenus pour les deux critères de réglementation sont agrégés pour former un indicateur s'inscrivant sur une échelle de 0 à 12. Pour de plus amples détails sur les sources et méthodes, voir Boylaud et Nicoletti (2000) et Gönenç et Nicoletti (2000).

Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

Graphique 2. Environnement réglementaire et environnement de marché en 1998 (suite)
Branches d'activité pleinement ou largement concurrentielles¹



Notes : Voir Gönenç *et al.* (2000) pour les détails de la construction des indicateurs.

Les obstacles à l'entrée comprennent les lourdeurs administratives propres au secteur, la limitation des capacités et la participation d'organismes professionnels aux décisions concernant l'entrée. Dans le transport routier de marchandises, ils comprennent aussi les dispositions discriminatoires à l'encontre des compagnies étrangères et les restrictions concernant les prix. Dans la distribution, ils comprennent aussi les dispositions particulières concernant les grandes surfaces. L'intervention dans les activités des entreprises comprend l'utilisation de réglementations contraignantes (restrictions concernant la durée des périodes de conduite, le camionnage, les horaires d'ouverture des magasins, par exemple) et, dans la distribution, le contrôle des prix.

1. Les indicateurs sont dérivés d'une analyse factorielle. Chaque indicateur s'inscrit sur une échelle de 0 à 6, allant de la situation la moins restrictive à la situation la plus restrictive. Les chiffres obtenus pour les deux critères sont agrégés pour former un indicateur s'inscrivant sur une échelle de 0 à 12. Pour de plus amples détails sur les sources et méthodes, voir Boylaud (2000).

2. Au moins une entreprise à capitaux publics dans le secteur.

Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

commerce de détail, c'est en France et en Autriche que l'environnement était le plus restrictif, les obstacles à l'entrée concernant généralement la création de grandes surfaces et les restrictions visant habituellement les horaires d'ouverture des magasins. En revanche, dans certains nouveaux pays Membres et dans les pays d'Europe du Nord, l'environnement réglementaire était particulièrement libéral⁹.

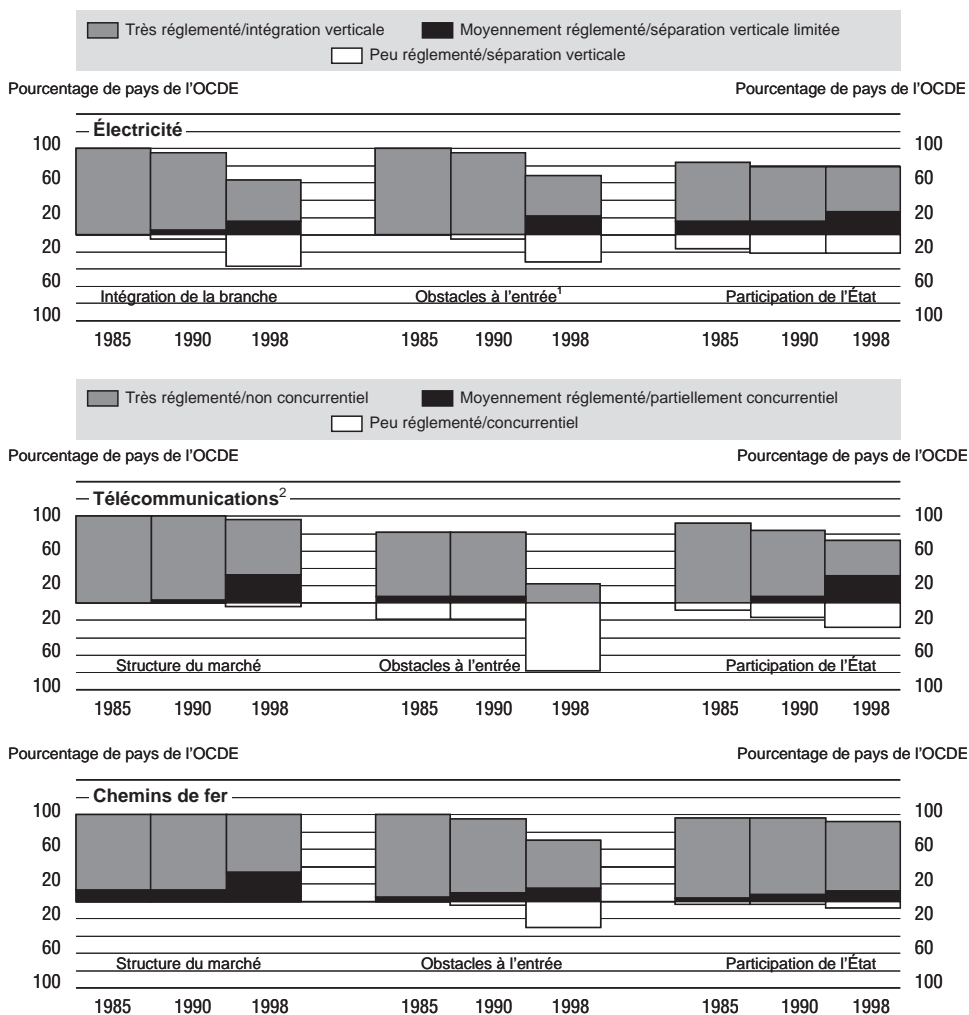
Branches d'activité à segments non concurrentiels

Ces deux dernières décennies, plusieurs facteurs ont influé sur l'attitude des pouvoirs publics en matière de régulation des activités de réseau à segments non concurrentiels. Premièrement, les pays qui s'étaient appuyés sur la participation directe de l'État au capital pour réguler ces industries ont de plus en plus considéré que la régulation de pleine concurrence d'une entreprise privée était une solution de rechange valable. Deuxièmement, le changement technologique a conduit à réévaluer les démarcations entre les segments concurrentiels et non concurrentiels. Par exemple, les progrès des technologies de communications (radio et fixes) ont fait baisser les coûts de réseau fixes et ont atténué la saturation des lignes et des autocommutateurs, ce qui a facilité la concurrence dans les services de télécommunications. Troisièmement, s'il est vrai que les obligations de service public sont restées une préoccupation constante des pouvoirs publics, leur portée a été réexaminée à mesure que les réseaux se développaient, que les préférences des consommateurs évoluaient et qu'on utilisait de plus en plus de nouvelles technologies. Par ailleurs, on s'est de plus en plus fondé sur des mécanismes d'incitation, au lieu de dispositifs autoritaires, pour la mise en œuvre des réglementations.

Le graphique 3 illustre les progrès de la réforme de la réglementation dans ces branches d'activité. On a pris en compte plusieurs aspects de la réglementation et de la structure du marché ou de la branche : les obstacles à l'entrée sur les segments concurrentiels et la participation de l'État au capital, chaque fois avec trois niveaux d'intensité réglementaire (voir ci-dessus), le degré de la concurrence sur le marché pour les télécommunications et les chemins de fer et le degré d'intégration verticale pour l'électricité¹⁰. C'est dans les télécommunications¹¹, où les obstacles à l'entrée ont été pratiquement éliminés et la participation de l'État sensiblement réduite, que le mouvement général vers l'abaissement des obstacles à l'entrée et vers un régime de propriété privée est le plus marqué. La libéralisation de l'entrée (principalement dans le transport de marchandises) et les privatisations ont été beaucoup moins prononcées dans les chemins de fer et la fourniture d'électricité où, cependant, l'organisation du secteur a quelque peu évolué, plusieurs pays ayant procédé à une séparation verticale de leurs entreprises d'électricité¹².

On ne dispose que pour 1998 d'informations précises sur la réglementation des prix (graphique 4). Les pays sont regroupés en quatre catégories de réglementation des prix : la réglementation en termes de taux de rendement, la

Graphique 3. La réforme de la réglementation dans les pays de l'OCDE
Branches d'activité à segments non concurrentiels



Note : Voir Gönenç *et al.* (2000) pour les détails de la construction des indicateurs.

Très réglementé : L'accès aux marchés concurrentiels est restreint et le ou les fournisseurs des biens ou des services appartiennent entièrement à l'État.

Moyennement réglementé : Un accès limité au marché est possible et le ou les fournisseurs sont en partie privés.

Peu réglementé : L'accès au marché est libre et le ou les fournisseurs sont privés.

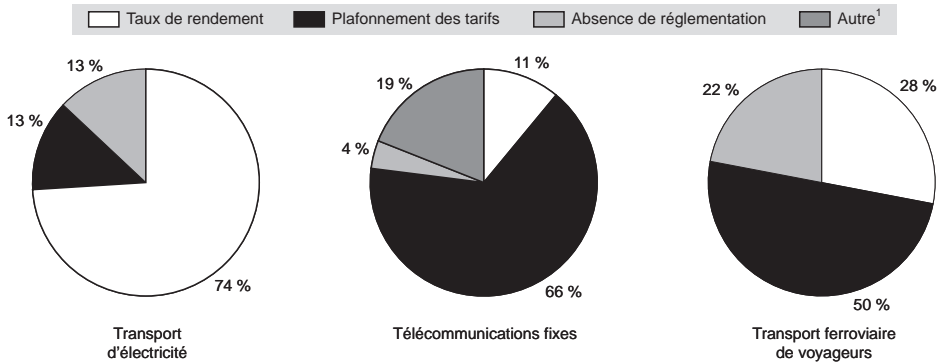
1. Dans la production d'électricité.

2. Téléphonie fixe : communications interurbaines et internationales.

Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

Graphique 4. La réglementation des prix dans les branches d'activité à segments non concurrentiels, 1998

Pourcentage de pays de l'OCDE entrant dans chaque catégorie



1. Y compris l'agrément des tarifs.

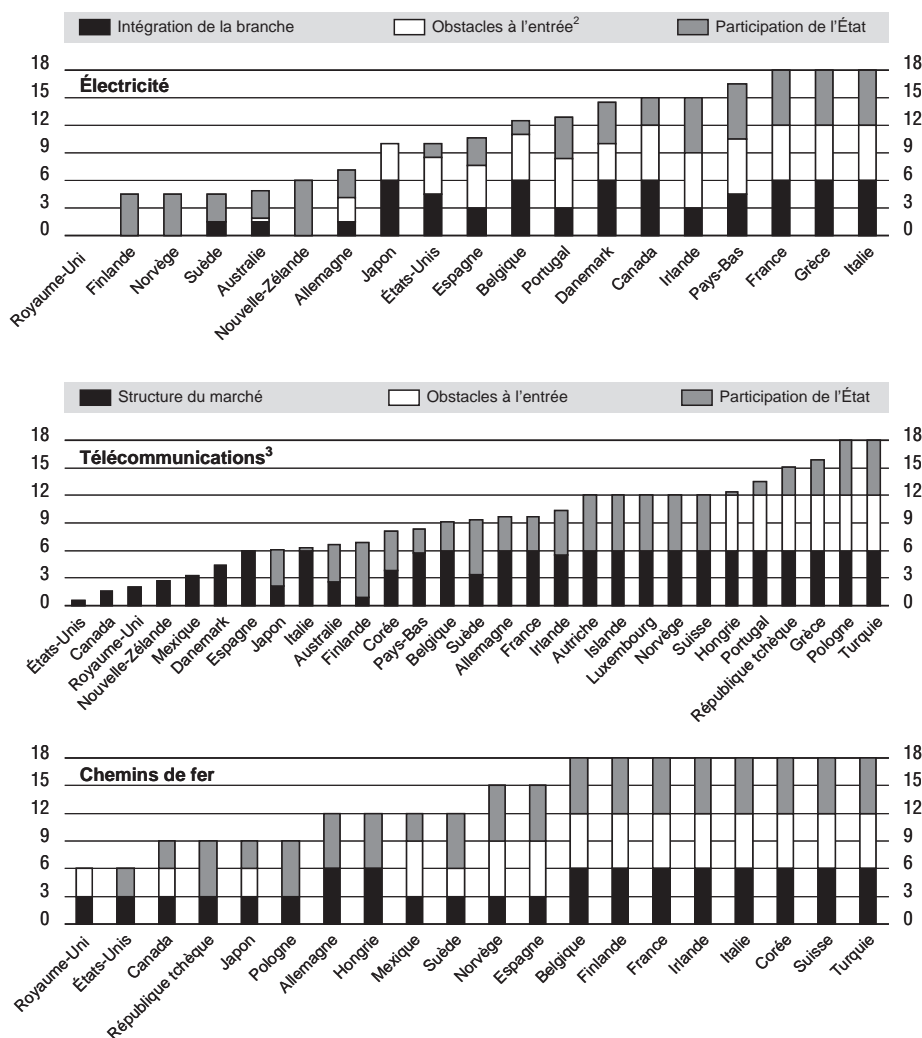
Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

réglementation incitative (notamment par plafonnement des prix), les autres formes de réglementation (agrément des tarifs par les pouvoirs publics, par exemple) et l'absence de réglementation. Dans le *secteur de l'électricité*, la réglementation des prix fondée sur les coûts prédomine largement, soit sous la forme d'une réglementation du taux normal de rendement des entreprises de service public intégrées verticalement, soit sous la forme d'une réglementation en termes de coût marginal moyen à long terme pour la tarification du transport, lorsqu'on a découplé la production et le transport. Dans la téléphonie fixe vocale et dans les chemins de fer, la plupart des pays de l'OCDE ont mis en place un régime de plafonnement des prix ou ne réglementent plus les tarifs.

Pour chaque pays, le graphique 5 illustre les indicateurs quantitatifs des obstacles à l'entrée, de la participation de l'État au capital et de la structure du marché ou de la branche dans les activités à segments non concurrentiels, à partir des informations détaillées contenues dans la Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation. Comme pour les branches concurrentielles, les indicateurs sont agrégés pour synthétiser l'environnement réglementaire et l'environnement de marché (ou l'environnement sectoriel) dans chaque branche et chaque pays.

C'est dans l'électricité et les télécommunications que les différences d'un pays à l'autre sont les plus marquées ; elles reflètent les disparités initiales (par exemple, le rôle variable des entreprises à capitaux privés et à capitaux publics)

Graphique 5. L'environnement réglementaire et l'environnement de marché en 1998
Branches d'activité à segments non concurrentiels¹



Notes : Voir Gönenç *et al.* (2000) pour les détails de la construction des indicateurs.

1. Les indicateurs sont donnés par la moyenne simple de leurs composantes. Ils s'inscrivent sur une échelle de 0 à 6, allant de la situation la moins restrictive à la situation la plus restrictive. Les résultats obtenus pour les trois critères sont agrégés pour former un indicateur s'inscrivant sur une échelle de 0 à 18. Pour de plus amples détails sur les sources et méthodes, voir Boylaud et Nicoletti (2000), Gönenç et Nicoletti (2000) et Steiner (2000).

2. Dans la production d'électricité.

3. Téléphonie fixe : télécommunications interurbaines et internationales.

Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

ainsi que la portée et la chronologie des réformes dans chaque pays. Dans de nombreux cas, le rôle dominant de l'opérateur historique reste le seul obstacle à la concurrence dans les télécommunications et, dans presque la moitié des pays, la propriété publique a été également éliminée ou est négligeable. Dans l'électricité, la propriété publique n'est guère en corrélation avec l'organisation du secteur et avec la libéralisation de l'entrée : dans certains pays, de faibles contrôles publics coexistent avec des entreprises verticalement intégrées et des obstacles à l'entrée relativement importants sur les segments concurrentiels. Il n'y a eu à la fois dégroupage vertical et déréglementation de l'entrée que dans quelques pays. La situation est plus homogène du point de vue de la réglementation et des conditions du marché dans les chemins de fer. Dans cette branche, la propriété publique était et reste courante, les réformes ont été généralement plus limitées, les obstacles à l'entrée sont très répandus et la concurrence intrabranche est faible.

Libéralisation des marchés de produits et performance économique

Plusieurs études empiriques ont tenté d'évaluer l'impact de la libéralisation des marchés de produits sur la performance économique. Les études empiriques sont de trois types : celles qui examinent les effets sur la croissance économique et la situation macroéconomique, celles qui s'intéressent aux effets dans certaines branches (ou sur des panels d'entreprises appartenant à certaines branches) et celles qui prennent en compte des panels d'entreprises recoupant plusieurs branches d'activité. On peut aussi distinguer les études qui ne portent que sur un pays ou plusieurs et les études qui reposent sur des séries chronologiques ou sont purement transversales. Les méthodes utilisées pour analyser ces effets (réels ou potentiels) sont de plusieurs types : la simulation (par exemple en utilisant un modèle d'équilibre général appliqué ou un modèle macroéconomique), l'analyse descriptive (par exemple en s'appuyant sur de simples diagrammes ou corrélations) et les techniques économétriques. La définition de la performance varie d'une étude à l'autre, mais prend généralement en compte la rentabilité, le rapport coût-efficacité ainsi que l'efficacité productive et allocative. On trouvera dans Gönenç *et al.* (2000) une analyse détaillée des résultats de ces études en termes d'effets macroéconomiques et sectoriels.

Résultats macroéconomiques

Faute de données comparatives sur l'environnement réglementaire et l'environnement de marché dans les différents pays et comme il est difficile d'effectuer des analyses de données chronologiques, la plupart des études se fondent sur des simulations ou établissent une relation entre des indicateurs simples de l'environnement réglementaire et les résultats macroéconomiques. Les études qui ont recours à des simulations mettent toutes en évidence des effets significatifs positifs de la libéralisation des marchés de produits sur les niveaux et les taux de

croissance du PIB. Celles qui utilisent des indicateurs relativement simples de la réglementation font généralement apparaître une corrélation négative entre la rigueur de la réglementation nationale et le taux moyen de croissance du PIB par habitant dans un ensemble de pays, tandis que les études qui examinent les effets de l'ouverture des échanges sur la croissance de la PTF en s'appuyant sur un éventail d'indices d'ouverture des échanges dans plusieurs pays font ressortir de solides éléments tendant à démontrer que l'ouverture a augmenté le taux moyen de croissance de la PTF sur la période 1980-1990 pour l'échantillon considéré.

Toutes les études par simulation examinées aboutissent à un impact positif ou non significatif des réformes concernant les marchés de produits sur l'emploi lorsque la réglementation du marché du travail n'est pas modifiée. Les données empiriques concernant les interactions entre la réglementation des marchés de produits et celle du marché du travail font apparaître qu'une libéralisation concomitante peut se traduire par une modération salariale et une amélioration de l'emploi. Selon certaines simulations, des réformes simultanées des marchés de produits et du marché du travail ont un impact positif significatif sur l'emploi. Une étude économétrique réalisée par Nicoletti *et al.* (2000), tenant compte de plusieurs aspects de la réglementation et des institutions du marché du travail, conclut à une relation positive entre certains indicateurs OCDE de la rigueur de la réglementation des marchés de produits (OCDE, 1999) et à la fois le taux moyen de non-emploi dans le secteur des entreprises et les primes salariales dans le secteur manufacturier, et ce sur la période 1982-1995 et pour 19 pays de l'OCDE¹³.

Résultats au niveau de la branche

Il existe de nombreuses études consacrées aux effets de la déréglementation sur la performance au niveau de la branche¹⁴. Les études par branche offrent un avantage : les changements réglementaires peuvent être mis en relation avec des indicateurs (plus ou moins) détaillés de l'efficience de la branche, des prix et de la qualité des produits fournis et, également, avec l'évolution des bénéfices, des salaires et de l'emploi dans la branche concernée.

On peut dégager de ces études cinq constats. Premièrement, il en ressort très nettement pour l'ensemble des branches d'activité que, dans la plupart des cas, la libéralisation de l'entrée et des prix a débouché sur des gains d'efficience statique et dynamique, amélioré la qualité et abaissé les prix pour les consommateurs. Deuxièmement, les effets sur l'emploi varient selon la branche et selon le pays. Par exemple, la libéralisation du transport routier de marchandises et des télécommunications a eu un impact positif sur l'emploi dans ces branches dans plusieurs pays (le Mexique et la Corée pour les télécommunications, les États-Unis et le Mexique pour le transport routier de marchandises), alors que dans le cas des États-Unis, les gains d'efficience obtenus à la suite des réformes dans le transport ferroviaire de marchandises se sont accompagnés d'une forte baisse de l'emploi. Troisièmement,

les réformes dans les transports aériens ont souvent des effets bénéfiques sur l'efficacité et les tarifs, mais cet impact positif a souvent été compensé par des hausses des tarifs sur les segments plus sensibles à la domination aéroportuaire des opérateurs historiques. Les déficiences réglementaires pour l'accès aux éléments fixes de réseau dans les transports aériens expliquent en partie ces problèmes. Quatrièmement, les réformes dans le secteur de l'électricité subissent les effets négatifs de la lenteur des entrées, de la persistance d'un pouvoir de marché de la part des producteurs en place et de la complexité technique des problèmes réglementaires à régler après qu'on a adopté les mesures de base pour la libéralisation de l'entrée et qu'on a séparé la production du transport (et, éventuellement, de la distribution). Enfin, les rares éléments concernant les effets de la libéralisation dans le commerce de détail montrent que les restrictions applicables aux points de vente ont faussé la structure de cette branche et maintenu les prix à un niveau élevé (par exemple, au Japon), les simulations indiquant par ailleurs que la libéralisation de l'entrée et des horaires d'ouverture peut accroître l'emploi et faire baisser les prix¹⁵.

ADAPTER LES RÉGLEMENTATIONS AU NOUVEL ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL

Si l'on veut promouvoir la concurrence, il faut se demander comment concevoir de façon optimale les mécanismes réglementaires de manière à faire jouer davantage l'incitation à l'efficacité tout en minimisant le coût du fardeau réglementaire. Ces problèmes ne concernent pas les secteurs qui sont intrinsèquement concurrentiels, mais uniquement ceux dont certains segments ne sont pas concurrentiels ou posent des problèmes de concurrence pour la fourniture des infrastructures. Par ailleurs, la réalisation d'objectifs non économiques dans un environnement concurrentiel soulève des questions qui se situent sur trois plans : la conception de la réglementation, l'utilisation éventuelle d'autres instruments d'action et, plus fondamentalement, la nécessité et la possibilité de maintenir ces objectifs. Ce sont ces aspects qu'on traitera dans les sous-sections suivantes, en examinant tout d'abord la réglementation dans les industries de réseau et dans les transports, puis en mettant l'accent sur plusieurs objectifs non économiques comme le service universel, la sécurité et la protection de l'environnement.

Les problèmes de réglementation dans les industries de réseau

Raison d'être de la réglementation

Les industries de réseau ont généralement une composante qui n'est pas concurrentielle¹⁶. A titre d'exemple, la boucle locale dans les télécommunications, le transport et la distribution d'électricité, les canalisations de gaz et d'eau ainsi

que les voies ferrées se caractérisent dans chaque cas par des économies d'échelle qui donnent lieu à un monopole naturel¹⁷. La concurrence sur ces segments non concurrentiels peut n'être ni soutenable, ni souhaitable, puisque, toutes choses égales par ailleurs, les coûts seront réduits si l'activité non concurrentielle est exploitée de façon monopolistique. Même si, d'un point de vue historique, la réglementation des industries de réseau s'est souvent fondée sur divers critères d'intérêt public, notamment la protection de la sécurité nationale et l'égalité d'accès à tous les services, la principale motivation économique de la réglementation tient à l'existence de défaillances du marché¹⁸.

La présence de caractéristiques de monopole naturel signifie souvent qu'on ne peut s'appuyer sur la concurrence pour obtenir le résultat socialement optimal et qu'une certaine forme d'intervention des pouvoirs publics dans ces secteurs peut être souhaitable¹⁹. Il est probablement vain d'espérer que l'entrée sur le marché ou la concurrence entament le pouvoir monopolistique d'un réseau dans un avenir relativement proche, de façon qu'on puisse éliminer totalement la réglementation (White, 1999). Ce qui importe donc, c'est de combiner la réglementation de la composante non concurrentielle (le réseau) et l'organisation de la concurrence dans les activités qui utilisent le réseau comme intrant et qui sont potentiellement concurrentielles.

Un grand nombre d'industries de réseau se caractérisent également par des externalités ou des effets de réseau, qui se produisent lorsque la demande pour le produit ou service augmente avec la taille du réseau, puisqu'il est avantageux d'être connecté à un réseau de plus grande taille (cas, par exemple, des télécommunications, des technologies du logiciel et de l'information, des activités bancaires (réseaux de guichets automatiques de banque), des chemins de fer et des transports aériens). Les externalités de réseau en elles-mêmes n'impliquent pas que la concurrence ne soit pas soutenable, car les marchés sur lesquels il existe des externalités de réseau peuvent s'accommoder de la présence de plus d'une entreprise^{20, 21}. Toutefois, l'existence d'effets de réseau incite effectivement les entreprises à adopter des comportements anticoncurrentiels. Par exemple, les coûts de changement de fournisseur et les effets de verrouillage contribuent à accroître le pouvoir de marché des entreprises (Farrel et Shapiro, 1988 et 1989)²². C'est pourquoi les questions qui ont trait à l'interconnexion des réseaux et à l'accès aux réseaux sont si importantes dans l'optique de la politique de la concurrence (Economides et White, 1994).

Le résultat observé sur le marché a toutes chances d'être socialement inefficace si l'on se trouve en présence d'externalités positives de consommation et c'est par ces externalités qu'on a pu justifier le subventionnement de l'accès à un réseau. Toutefois, s'il est vrai que les externalités de réseau sont très prononcées lors de la phase initiale d'une activité, dans les secteurs qui sont arrivés à maturité comme les télécommunications – où les taux de pénétration sont élevés – les avantages sociaux

et les avantages privés sont probablement peu divergents²³. En revanche, les coûts sociaux liés à la non-interconnexion au réseau peuvent être très élevés et ce sont ces considérations qui justifient souvent l'obligation d'interconnexion.

Dans le passé, les pouvoirs publics faisaient face aux défaillances du marché dans les industries de réseau soit par un régime de propriété publique, soit par la régulation des monopoles à capitaux privés. La première solution a été largement utilisée en Europe et en Océanie ; les États-Unis et, à un moindre degré, le Canada ont opté pour la deuxième solution. Chacune a des conséquences pratiques très différentes, car les incitations que créent la propriété directe ou la réglementation ne sont pas de même nature (voir ci-après la section consacrée à la privatisation). Dans les deux cas, du fait d'économies d'échelle et de gamme, l'élément non concurrentiel (de réseau) du secteur était verticalement intégré aux activités potentiellement concurrentielles. On trouvera au tableau 1 des exemples d'activités concurrentielles et non concurrentielles de diverses industries de réseau. En outre, la tarification socialement optimale de type Ramsey²⁴, en combinaison avec les objectifs non économiques comme le service universel ou l'obligation de transport en dernier ressort, exigeait une structure tarifaire réglementée qui comportait des subventions croisées. Par conséquent, la réglementation publique ou la propriété publique empêchaient ou limitaient souvent la concurrence sur les segments potentiellement concurrentiels du secteur concerné afin de préserver le *statu quo* et la viabilité des structures tarifaires ne se fondant pas sur les coûts.

Tableau 1. **Industries de réseau à segments concurrentiels et non concurrentiels**

Secteur	Activités qui sont généralement non concurrentielles	Activités qui sont potentiellement concurrentielles
Chemins de fer	Voies ferrées et infrastructure de signalisation	Exploitation du matériel roulant et maintenance
Électricité	Transport à haute tension et distribution locale	Production et fourniture d'électricité
Télécommunications	Téléphonie locale résidentielle ou boucle locale	Téléphonie à longue distance, télécommunications mobiles et services à valeur ajoutée
Gaz	Transport à haute pression Distribution locale	Production et fourniture Stockage
Eau	Distribution d'eau et évacuation des eaux usées	Collecte et traitement de l'eau
Services aériens	Services aéroportuaires tels que l'attribution des créneaux horaires	Exploitation des aéronefs, maintenance et ravitaillement

Source : Secrétariat de l'OCDE.

Bien que les défaillances du marché du type de celles qu'on vient d'évoquer justifient à première vue une intervention des pouvoirs publics, les mesures effectives d'intervention peuvent créer une situation encore moins satisfaisante. Ces deux dernières décennies, les pouvoirs publics ont pris de plus en plus conscience de l'existence de défaillances publiques ou réglementaires, les observations empiriques étant de plus en plus nombreuses à montrer que la régulation des entreprises privées n'avait pas réussi à faire baisser les prix dans les activités considérées comme étant des monopoles naturels et avait en réalité augmenté les prix dans les activités potentiellement concurrentielles ; voir Peltzman (1989). En outre, on s'est rendu compte de plus en plus clairement que la privatisation des monopoles publics est souvent une condition préalable et nécessaire à la libéralisation des marchés (voir ci-après la section consacrée à la privatisation). Les pouvoirs publics sont très fortement incités à adopter une attitude favorable à l'entreprise en place à capitaux publics, aux dépens des autres entreprises, en particulier si l'entreprise à capitaux publics connaît des difficultés financières. Cela a pour effet de décourager l'entrée, les entrants potentiels jugeant trop élevés les risques d'expropriation.

Lorsque le réseau est un véritable monopole naturel, le choix entre la propriété publique et la propriété privée avec surveillance réglementaire est loin d'être aisé. Il se crée une relation d'agence, que les pouvoirs publics optent pour la propriété publique ou pour la régulation des monopoles à capitaux privés. Les problèmes d'agence sont en fait au cœur de la problématique réglementaire. Les entreprises régulées sont presque toujours mieux informées que le régulateur sur leurs coûts, la demande des services qu'elles fournissent et les conséquences de l'adoption de tel ou tel régime réglementaire.

La réglementation incitative

L'utilisation de la réglementation incitative peut améliorer la qualité et l'efficacité de la réglementation tout en allégeant le fardeau réglementaire. La réglementation incitative s'efforce d'atténuer l'asymétrie d'information et de remédier aux comportements improductifs de la part de l'entreprise²⁵.

L'un des principaux aspects de la réglementation incitative a trait aux mesures concernant l'entrée sur les segments du secteur pour lesquels la concurrence est faisable. Cela veut dire qu'il faut totalement libéraliser les activités qui sont concurrentielles. L'introduction de la concurrence améliore l'efficacité de la réglementation en ce qu'elle réduit l'asymétrie d'information en fournissant au régulateur de précieuses informations sur les coûts et la demande. En outre, l'entrée allège la charge réglementaire en limitant le champ de la réglementation nécessaire et en permettant en définitive que la concurrence remplace la réglementation.

Dans le cas des composantes non concurrentielles d'un secteur pour lesquelles la concurrence n'est pas réalisable *ex post*, le régulateur peut parfois introduire la concurrence sur le marché *ex ante*, par exemple en attribuant de nouvelles capacités aux enchères. Si l'on veut qu'elles soient profitables pour les consommateurs, les enchères doivent faire en sorte que les nouvelles capacités soient fournies par les entreprises au prix le plus bas²⁶. Les enchères révèlent donc des informations sur les coûts marginaux des activités non concurrentielles. Pour que les nouvelles capacités restent intégrées au réseau existant, on peut ensuite prendre les mesures adéquates d'interconnexion.

L'*étalonnage concurrentiel*, qui consiste à comparer la performance de l'entreprise régulée à celle d'autres entreprises, offre un autre exemple de réglementation incitative améliorant l'information dont dispose le régulateur. Le référentiel peut comprendre les coûts de certains intrants, le taux de rendement et le coût du capital d'entreprises ayant des technologies ou des besoins en capital similaires. Cette méthode a été adoptée par les régulateurs, au Royaume-Uni, pour la fourniture d'électricité et l'eau²⁷. Le régulateur peut également s'appuyer sur les performances d'entreprises analogues d'autres pays. C'est cette méthode qui est proposée par la Commission européenne pour la réglementation des tarifs d'interconnexion dans les télécommunications.

La *réglementation par plafonnement des prix* est peut-être le type de réglementation incitative le plus répandu dans la zone de l'OCDE ; elle fait souvent appel à l'étalonnage concurrentiel. Contrairement à la réglementation en termes de taux de rendement²⁸, la réglementation par plafonnement des prix n'exige pas d'informations détaillées et constantes sur les coûts et la demande. Le but de la réglementation par plafonnement des prix est d'inciter correctement l'entreprise à révéler ses coûts et à les diminuer. Avec la réglementation incitative par les prix, le régulateur fixe un prix plafond, comprenant un facteur d'ajustement X, qui est valable pour une certaine période et que l'entreprise peut pratiquer pour un panier précis de biens et de services. A intervalle assez long, les facteurs d'ajustement et les paniers de produits et services sont revus et, éventuellement, modifiés. Mais, pour la période préalablement fixée, l'entreprise peut modifier comme elle le souhaite les prix, dès lors que le prix moyen du panier de biens et services est inférieur ou égal au prix plafond²⁹.

Le principal argument avancé en faveur de la réglementation par plafonnement des prix est que ce type de réglementation est moins sensible que la réglementation en termes de taux de rendement à l'inefficience résultant de la formule « coût plus marge » et à la surcapitalisation, puisque l'entreprise est incitée à diminuer la totalité de ses coûts (Beesley et Littlechild, 1989)³⁰. Une partie de cette amélioration attendue de l'efficience peut être répercutée sur les consommateurs par le biais du niveau de X. Mais, plus l'intervalle est bref entre chaque réexamen du dispositif, plus la réglementation par plafonnement des prix ressemble à la

Encadré 1. **Problématique de la réglementation par plafonnement des prix**

L'une des principales questions qui se posent avec la réglementation par plafonnement des prix est la façon de déterminer les plafonds et leur périodicité d'ajustement, et surtout la valeur de X . Par exemple, en fin de période (généralement 3 à 5 ans), X et la composition du panier sont révisés et ajustés et l'on fixe la date du réexamen suivant. Plus l'intervalle est bref entre chaque fixation des prix plafonds, plus la réglementation de type IPC- X est proche de la réglementation en termes de taux de rendement (voir Acton et Vogelsang, 1989). En effet, lorsqu'il révisé la valeur de X , le régulateur est influencé, dans l'évaluation des possibilités d'amélioration des performances, par les résultats que l'entreprise en place a obtenus dans un passé récent et qui se reflètent dans son taux de profit. Par conséquent, Liston (1993) fait valoir qu'un régime efficace de plafonnement des prix exige autant d'informations sur les coûts que la réglementation en termes de taux de rendement.

Puisqu'en définitive le régulateur utilise le taux de rendement comme référence pour fixer le plafond, l'entreprise peut être incitée à gonfler ou fausser ses coûts. La fixation du prix plafond, le panier de biens et de services auquel le prix plafond s'applique et, surtout, l'intervalle entre les réexamens, constituent autant d'éléments d'un contrat « implicite » de régulation. Toutefois, un problème se pose lorsqu'une rentabilité excessive aboutit à une modification imprévue de la valeur de X , puisque toute modification imprévue porte atteinte au contrat de régulation (voir ci-après la section consacrée aux questions de politique économique). Par exemple, au Royaume-Uni, des taux de rendement élevés qu'on n'escomptait pas ont conduit à une modification imprévue de la valeur de X dans les télécommunications et l'électricité. Cela affaiblit les incitations de la réglementation par plafonnement des prix est censée créer et peut être nocif aussi bien pour l'investissement que pour l'entrée dans le secteur. Dès lors, la réglementation par plafonnement des prix (telle qu'elle est appliquée dans la pratique) peut également inciter l'entreprise réglementée à se livrer à diverses activités inefficaces comme le gonflement des coûts, la mise en place de capacités excédentaires, le lobbying, etc. En effet, quelle que soit la forme de la réglementation des prix, l'asymétrie d'information fait que le régulateur est inévitablement mal informé par rapport aux entreprises qu'il réglemente et elle incite l'entreprise réglementée à jouer de cet avantage.

La réglementation par plafonnement des prix soulève un autre problème, qui tient précisément à la flexibilité des prix qu'elle vise à favoriser. Par exemple, lorsque les prix plafonds ménagent à l'entreprise plus de souplesse pour ajuster la structure de ses prix et pour récupérer ses coûts de façon efficiente, elle rend possibles également les subventions croisées, qui sont inefficaces du point de vue de l'allocation des ressources et qui peuvent être utilisées à des fins anti-concurrentielles. L'un des aspects essentiels est donc la composition du panier de biens et services qui fait l'objet du plafonnement. Elle est particulièrement importante lorsque l'entreprise vend certains biens ou services sur des marchés

**Encadré 1. Problématique de la réglementation
par plafonnement des prix (suite)**

potentiellement concurrentiels. Dans ce cas, l'entreprise en place peut grouper des services concurrentiels et des services monopolistiques et est incitée à fixer les prix (dans les marges prévues par le plafonnement) au détriment de la concurrence. Au Royaume-Uni, par exemple, British Telecom, tout en étant soumise à un plafonnement des prix, a vivement combattu l'entrée sur son marché des télécommunications longue distance en abaissant ses prix pour ce marché tout en augmentant ses prix pour ses marchés qui n'étaient pas contestés (Vickers et Yarrow, 1988 et Armstrong *et al.*, 1994). C'est l'un des éléments qui militent en faveur de la séparation des activités non concurrentielles et des activités concurrentielles ; en effet, il n'y a pas alors incitation à un subventionnement croisé. Pour empêcher des subventions croisées anticoncurrentielles, on peut néanmoins utiliser la réglementation des prix en fixant des sous-plafonds pour les activités non concurrentielles.

réglementation en termes de taux de rendement. Par conséquent, même si la réglementation par plafonnement des prix incite davantage à l'efficacité productive, ses atouts par rapport à la réglementation en termes de taux de rendement dépendent de son application pratique (voir l'encadré 1)³¹.

La réglementation par plafonnement des prix expose en outre les entreprises à de plus grands risques et peut donc augmenter leur coût du capital (Alexander et Irwin, 1996). En transférant une partie du risque sur le public, la réglementation en termes de taux de rendement peut diminuer la prime de risque demandée par l'entreprise réglementée. Une solution autre que la réglementation en termes de taux de rendement ou par plafonnement des prix consiste en une forme intermédiaire de réglementation comme le partage des bénéfices, qui permet de répartir les risques et les récompenses entre les actionnaires et les consommateurs. On conserve ainsi l'incitation à réduire les coûts obtenue avec la réglementation par plafonnement des prix, tout en minimisant le risque de modifications non prévues du contrat de régulation (voir ci-après la section consacrée aux questions d'économie politique).

La réglementation par plafonnement des prix de détail de l'opérateur historique de télécommunications publiques ou des autres opérateurs dominants prévaut actuellement dans les pays de l'OCDE pour le secteur des télécommunications³². La réglementation par plafonnement des prix est également assez répandue dans les chemins de fer. En revanche, c'est essentiellement une réglementation fondée sur les coûts qui s'applique dans l'électricité. A titre d'exemple, le tableau 2 montre que, pour une majorité de pays, les tarifs de

34

Tableau 2. La réglementation des prix dans les industries de réseau, 1999

	Électricité	Télécommunications		Chemins de fer	
	Acheminement	Mobiles	Fixes	Passagers	Marchandises
Australie	Selon coûts	Plafonnement	Plafonnement	..	..
Autriche	..	Néant	Discretionnaire ¹	..	..
Belgique	Selon coûts	Plafonnement	Plafonnement	..	Néant
Canada	Selon coûts	Néant	Plafonnement	Selon coûts	..
République tchèque	..	Néant	Plafonnement	Plafonnement	Néant
Danemark	Selon coûts	..	Plafonnement	Plafonnement	Néant
Finlande	Selon coûts	Néant	Néant	Néant	Néant
France	Selon coûts	Néant	Plafonnement	..	Néant
Allemagne	Selon coûts	Plafonnement et selon coûts	Discretionnaire ¹	Néant	Néant
Grèce	Néant	..	Plafonnement	..	..
Hongrie	..	..	Plafonnement	Plafonnement	..
Irlande	Néant	Néant	Plafonnement	Réglementation partielle	Régl. partielle
Italie	Plafonnement	Néant	Selon coûts	Selon coûts	Selon coûts
Japon	Selon coûts	Réglementation partielle	Plafonnement	Selon coûts	Selon coûts
Corée	..	Discretionnaire ¹	Discretionnaire ¹	Selon coûts	Selon coûts
Mexique	..	..	Plafonnement	Plafonnement	Plafonnement
Pays-Bas	Néant	Néant	Plafonnement	Plafonnement et coûts	Néant
Nouvelle-Zélande	..	..	Plafonnement	..	..
Norvège	Plafonnement	Selon coûts	Selon coûts	..	Néant
Pologne	..	Néant	Plafonnement	Plafonnement	Plafonnement
Portugal	Selon coûts	Néant	Plafonnement	Selon coûts	Plafonnement
Espagne	Selon coûts	Néant	Régl. partielle	Néant	Néant
Suède	Néant	..	Selon coûts	Plafonnement	Néant
Suisse	..	..	Plaf. (interurbain)	Néant	Néant
Turquie	..	Plafonnement	Discretionnaire ¹	Plafonnement	Plafonnement
Royaume-Uni	Plafonnement	..	Plafonnement	Plafonnement	Néant
États-Unis	Selon coûts	Néant	Plafonnement	..	..

1. Tarifs soumis à agrément.

Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation; OCDE (2000); Steiner (2000).

transport dans le secteur de l'électricité sont fondés sur les coûts, les exceptions étant l'Italie, la Norvège et le Royaume-Uni. Si la réglementation par plafonnement des prix est plus courante dans les télécommunications que dans l'électricité, c'est notamment parce que les informations concernant les coûts sont plus faciles à obtenir dans le second cas³³.

Tarification de l'accès

Les redevances d'interconnexion et d'accès, qui déterminent le prix auquel les entrants auront accès au réseau d'une entreprise en place verticalement intégrée, jouent un rôle fondamental dans le succès ou l'échec de l'entrée sur un marché de services concurrentiels. Un problème tient au fait que, pour entrer sur un marché, une entreprise sera généralement dans l'impossibilité financière de dupliquer les équipements de l'opérateur historique. Compte tenu du pouvoir de marché de l'opérateur historique, il faudra généralement régler les redevances d'accès³⁴. La difficulté pour le régulateur est de définir les algorithmes de fixation des redevances d'accès à un niveau qui permettra uniquement l'entrée de concurrents au moins aussi efficaces que l'entreprise en place pour la fourniture des activités concurrentielles. Les redevances qui sont trop élevées par rapport aux coûts effectifs freineront l'entrée sur les marchés concurrentiels, empêcheront la survie des concurrents qui sont potentiellement plus efficaces et favoriseront un contournement inefficace du réseau de l'entreprise en place³⁵. Fixer les redevances d'accès au-dessous des coûts correspondants de l'entreprise en place (ce qui revient en fait à subventionner les entrants) fausse également la concurrence en provoquant des entrées inefficaces sur les marchés concurrentiels.

Plusieurs formules de tarification ont été proposées : celles qui reposent sur les coûts, celles qui se fondent sur la demande et celles qui sont conçues dans l'optique d'une entrée efficiente. Avec une approche purement comptable (reposant sur les coûts), il faut estimer les coûts incrémentaux moyens de long terme supportés par l'entreprise en place pour la fourniture de l'accès. La difficulté est que les coûts incrémentaux peuvent être estimés de plusieurs manières (on prendra en compte, par exemple, les coûts de la fourniture isolée, les coûts évités ou les coûts intégralement répartis)³⁶ et il faut en outre imputer les coûts communs. On doit donc appliquer une marge sur le coût marginal pour pourvoir récupérer la totalité des coûts. Avec les approches comptables, la marge ne repose sur aucun principe d'allocation efficiente des ressources ; souvent, elle répartit les frais fixes ou communs entre les produits d'une façon arbitraire. Les formules fondées sur la demande telles que la tarification de type Ramsey (voir ci-dessus) sont conçues pour récupérer l'intégralité des coûts tout en réduisant les pertes d'efficace découlant d'une fixation des prix au-dessus des coûts marginaux de court terme. Toutefois, les prix de Ramsey sont difficiles à calculer et peuvent aboutir à des subventions croisées et à un contournement inefficace³⁷.

³⁶

Les règles visant à une entrée efficiente correspondent à l'idée que la fourniture de l'accès n'entraîne pas seulement des coûts directs incrémentaux, mais aussi des coûts d'opportunité, c'est-à-dire une diminution des bénéfices de l'entreprise en place du fait de la fourniture de l'accès. La règle de la tarification efficiente des composantes, souvent préconisée, duplique la tarification sur les marchés concurrentiels et est totalement neutre en ce qu'elle ne confère un avantage inéquitable ni à l'entreprise en place, ni à l'entrant. Cette règle fixe le prix d'accès au niveau du prix du produit final, moins le coût des intrants autres que le réseau (Baumol, 1999). Toutefois, si le prix du produit final est supérieur au prix socialement optimal (c'est-à-dire n'est pas égal au coût marginal), un prix d'accès égal au prix résultant de la règle de tarification efficiente des composantes sera en général inefficace³⁸. En effet, cette règle ne contribue pas à l'élimination de la rente monopolistique de l'entreprise en place.

Un autre facteur complique encore la tarification de l'accès : l'existence d'objectifs non économiques et de subventions croisées (voir ci-après). Par exemple, l'utilisation d'une réglementation par plafonnement des prix pour les redevances d'accès peut fausser des structures de prix efficaces. Dans les télécommunications, si les tarifs appliqués à la clientèle sont plafonnés à un niveau inférieur aux coûts, l'entreprise en place doit pratiquer un prix supérieur aux coûts pour les autres services. Dans ce cas, un plafonnement des prix pour l'accès local qui empêche un taux normal de rendement pour cette activité pourra se répercuter sur les prix des communications longue distance. La nécessité de maintenir les prix à un niveau assurant un taux de rendement global suffisant signifie que l'entreprise en place est en situation de désavantage concurrentiel sur le marché des communications longue distance. Les structures tarifaires qui ne reflètent pas les coûts créent de mauvaises incitations en encourageant les entrées motivées par les possibilités d'écroulement. On examinera de plus près ces questions lorsqu'on abordera les problèmes liés au financement des objectifs non économiques dans un environnement concurrentiel.

Séparation verticale

L'une des questions essentielles est de savoir comment contrôler les pratiques anticoncurrentielles d'une entreprise dominante à l'égard de ses concurrentes. La séparation de la propriété des activités concurrentielles et de la composante non concurrentielle, confortée par des restrictions empêchant le retour dans les activités concurrentielles, est souvent préconisée pour réduire l'incitation à un comportement anticoncurrentiel³⁹. Par exemple, la séparation verticale a pour principal avantage d'atténuer l'incitation des propriétaires d'un réseau à limiter l'accès des concurrents aux marchés (potentiellement concurrentiels) d'amont ou d'aval⁴⁰. Toutefois, on constate souvent des économies d'échelle entre les diverses composantes d'activités de réseau, ce qui milite en faveur de l'intégration verticale⁴¹. En

définitive, il faut mettre en balance les avantages de l'intégration verticale et ses coûts. Le tableau 3 résume les principaux facteurs influant sur le choix entre la séparation verticale et l'intégration verticale.

Opter ou non pour la séparation verticale est finalement fonction de l'acuité des problèmes d'agence. Quelles que soient les modalités de la réglementation, il est difficile d'obtenir de l'entité réglementée des informations fiables sur les coûts et la demande. Il peut être plus facile d'obtenir des informations fiables lorsque l'activité non concurrentielle est séparée verticalement, car cela diminue les possibilités et l'intérêt d'un déplacement des bénéfices dans l'entreprise à des fins stratégiques, dirigées à la fois contre les concurrents et contre le régulateur.

La séparation verticale offre un autre avantage : elle centre l'intervention réglementaire sur les défaillances sous-jacentes du marché et diminue les possibilités de défaillance réglementaire. Par exemple, la séparation verticale évite le casse-tête réglementaire de l'imputation des coûts communs dans une branche d'activité verticalement intégrée et elle ne nécessite des informations que sur les coûts des équipements du réseau. Lorsqu'il existe une concurrence suffisante sur les segments potentiellement concurrentiels de la branche d'activité, une séparation verticale de ces segments et de la composante non concurrentielle du réseau peut rendre possible une déréglementation totale du prix final alors qu'on réglementera uniquement le prix de la composante non concurrentielle.

En dehors de la séparation de la propriété, il existe d'autres formes atténuées de séparation comme la séparation comptable et la séparation « fonctionnelle ». Elles n'éliminent pas toutefois l'incitation de l'entreprise en place à restreindre la concurrence dans les activités concurrentielles, puisqu'il reste possible de réaffecter stratégiquement les coûts et de se livrer à d'autres pratiques anticoncurrentielles. Hilmer (1993) fait valoir que si la réforme des infrastructures au Royaume-Uni (par exemple dans le secteur du gaz) n'a pas permis d'obtenir les gains de bien-être attendus, c'est surtout parce qu'on n'a pas totalement séparé la propriété et le contrôle, malgré les mesures de libéralisation et de privatisation. En dépit de ces difficultés, et probablement pour tirer parti des économies de gamme, plusieurs pays ont recours à la séparation comptable comme instrument de régulation. Le tableau 4 fait apparaître le degré de séparation verticale dans le secteur de l'électricité pour un certain nombre de pays de l'OCDE.

Les questions de réglementation dans les transports

La réglementation dans le secteur des transports a fait fréquemment l'objet de réformes. La libéralisation des transports aériens et des transports routiers aux États-Unis est devenue la vitrine de l'ensemble du mouvement de réforme : d'amples gains d'efficacité, une meilleure qualité, des prix en baisse et une production en hausse dans les activités de transport qui ont été déréglementées,

Tableau 3. Principaux facteurs influant sur le choix entre la séparation verticale et l'intégration verticale

	Facteurs favorisant la séparation verticale	Facteurs favorisant l'intégration verticale
Économies de gamme	Absence ou quasi-absence d'économies de gamme entre activités concurrentielles et non concurrentielles.	Économies de gamme importantes entre activités concurrentielles et non concurrentielles.
L'entreprise réglementée dispose sur les coûts.	Des informations sur les coûts sont difficiles à obtenir en raison de l'utilisation de prix de transfert internes pour déplacer les coûts et les bénéfices à l'intérieur d'une entreprise intégrée. En outre, il est difficile d'obtenir des informations sur les coûts dans le segment concurrentiel, si bien qu'il est difficile d'empêcher les subventions croisées anticoncurrentielles.	Les informations sur les coûts dans le segment non concurrentiel sont disponibles et la tarification de l'accès peut être relativement efficace avec les informations disponibles. Les informations sur les coûts dans le segment concurrentiel sont faciles à obtenir et peuvent être utilisées pour empêcher les subventions croisées anticoncurrentielles.
L'entreprise réglementée dispose d'informations privées sur l'élasticité de la demande, les capacités ou la qualité.	Une tarification efficace requiert l'exploitation d'informations privées détenues, et éventuellement cachées, par l'entreprise en place. L'entreprise en place peut cacher des informations sur les capacités ou la qualité des services. Une tarification efficace peut requérir la mise aux enchères de la capacité du segment non concurrentiel.	Les capacités et la qualité sont facilement vérifiables.
Contexte institutionnel et juridique	L'entreprise en place peut facilement exploiter des dispositions juridiques et réglementaires pour retarder ou compliquer une procédure. Le contexte juridique est propice aux contrats à long terme.	Les institutions empêchent efficacement que l'entreprise en place soit incitée à retarder ou compliquer une procédure. Le contexte juridique est relativement peu propice aux contrats à long terme.

Source : Secrétariat de l'OCDE.

Tableau 4. La séparation verticale dans le secteur de l'électricité

	Intégration verticale (de la production à la fourniture)	Production et acheminement
Australie	Structure mixte	Entités distinctes
Autriche	..	..
Belgique	Structure intégrée	Structure intégrée
Canada	Structure intégrée	Structure intégrée
Danemark	Structure intégrée	Séparation comptable
Finlande	Dégrouper	Entités distinctes
France	Structure intégrée	Structure intégrée
Allemagne	Dégrouper	Séparation comptable
Grèce	Structure intégrée	Structure intégrée
Irlande	Structure mixte	Séparation comptable
Italie	Structure intégrée	Structure intégrée
Japon	Structure mixte	Structure intégrée
Pays-Bas	Structure mixte	Structure intégrée
Nouvelle-Zélande	Structure mixte	Entités distinctes
Norvège	Dégrouper	Entités distinctes
Portugal	Structure mixte	Séparation comptable
Espagne	Structure mixte	Séparation comptable
Suède	Structure mixte	Entités distinctes
Royaume-Uni	Dégrouper	Entités distinctes
États-Unis	Structure intégrée	Séparation comptable

Source : Steiner (2000).

tels sont les résultats qu'ont pu constater les responsables et l'opinion publique à travers le monde (voir la partie I ci-dessus) ; d'où les initiatives de réforme qui ont été prises dans d'autres pays et dans d'autres branches d'activité.

Dans le passé, pour exploiter pleinement les économies d'échelle présumées (encadré 2) et pour éviter une concurrence jugée destructrice⁴², les gouvernements limitaient les nouvelles entrées et la concurrence sur les prix, soit sous la forme d'une régulation économique des entreprises privées, soit par la fourniture publique de services *via* des monopoles à capitaux publics. Mais à partir des années 70, la recherche économique a de plus en plus remis en cause le primat de l'existence d'économies d'échelle dans ces services⁴³ et a mis en lumière la présence inégale de phénomènes de monopole naturel sur les différents segments des transports – sur les liaisons à faible trafic par rapport à celles à trafic dense et pour les infrastructures par rapport à l'exploitation.

Les résultats montrent que la viabilité de la concurrence sur certains segments des transports a contribué à dégager un consensus autour de réformes dans les transports plus généralement, et dans les transports aériens en particulier⁴⁴, au départ aux États-Unis, puis au Royaume-Uni, en Europe continentale et dans

Encadré 2. Économies d'échelle et de gamme dans les transports

Les économies d'échelle dans les transports prennent diverses formes :

- Les *économies de remplissage*, qui tiennent aux coûts fixes d'exploitation. Elles sont dues aux indivisibilités dans l'exploitation des véhicules et ont pour conséquence que le coût marginal de sièges ou de passagers supplémentaires dans un avion ou dans un train est négligeable.
- Les *économies de traction*, qui tiennent aux coûts fixes du réseau ferroviaire. Il s'agit d'une forme particulière d'économie d'échelle qu'on ne trouve pas dans le transport aérien, mais qui est importante pour le transport ferroviaire, les coûts étant décroissants lorsqu'on ajoute des capacités à un convoi. La puissance de la motrice, l'énergie et le personnel nécessaires pour un train plus long et plus lourd ne sont pas proportionnels aux wagons supplémentaires (un train de 40 ou 60 wagons a des coûts de circulation similaires).
- Les *économies de densité*, qui tiennent aux coûts fixes de la liaison. Elles résultent des indivisibilités des infrastructures spécifiques à la liaison (notamment les coûts fixes d'entretien relatifs aux terminaux, aux voies ferrées et à la liaison) et se traduisent par des coûts décroissants lorsqu'on ajoute de nouveaux services ou de nouvelles capacités sur une liaison existante.
- Les *économies de longueur d'étape*, qui tiennent aux coûts fixes des terminaux. Le niveau constant des coûts de départ et d'arrivée fait que les coûts sont décroissants à mesure qu'augmente la distance parcourue. Ces économies tiennent aux coûts fixes élevés de carburant pour les décollages et les atterrissages, au niveau fixe des redevances aéroportuaires et des redevances de contrôle de la circulation aérienne ainsi qu'aux coûts d'immobilisation des avions et des équipages en fin d'itinéraire.
- Les *économies d'étendue du réseau*, qui tiennent aux coûts fixes du réseau. Elles sont dues aux coûts constants de l'exploitation d'un réseau, notamment les investissements de logistique, de planification et de gestion, et entraînent des coûts décroissants pour la desserte de points supplémentaires.

d'autres pays. Le tableau 5 passe en revue les réformes dans les transports qui ont eu le plus d'ampleur dans les pays de l'OCDE ces deux dernières décennies, en indiquant quels ont été les nouvelles hypothèses économiques et les nouveaux objectifs⁴⁵.

La plupart des pays de l'OCDE ont engagé des réformes dans les transports aériens, mais essentiellement sur le plan intérieur et régional. Les liaisons aériennes internationales restent réglementées par tout un ensemble d'accords bilatéraux qui imposent des réglementations différentes selon la liaison aérienne et qui régissent l'entrée, l'accès aux routes, les capacités et les tarifs⁴⁶. Même les

Tableau 5. **Cinq grandes réformes de la réglementation des transports dans les pays de l'OCDE**

	Description des réformes	Hypothèses et objectifs économiques	Effets observés
Réforme des transports aériens, États-Unis, 1978-1981	Libéralisation totale de l'entrée et des tarifs sur les lignes intérieures.	Pas de risque de monopole naturel, pas de risque de concurrence destructrice en termes de surcapacité et de tarifs sur les principales lignes intérieures.	Entrée de nombreux nouveaux concurrents, modulation des tarifs en fonction du niveau de service, diminution générale des coûts de transport, réorganisation des réseaux en étoile. Par la suite, fusions et moindre baisse des tarifs sur les liaisons dominées par une compagnie.
Réforme des transports ferroviaires, États-Unis, 1982	Libéralisation totale de l'entrée et de tarifs sur les lignes intérieures. Entreprises intégrées (infrastructure/exploitation) donnant un accès ouvert aux concurrents.	Les services sont potentiellement concurrentiels, les infrastructures sont des monopoles locaux naturels qui doivent être ouverts aux concurrents en vertu de la réglementation. Les services sont viables commercialement s'ils sont socialement utiles – ou ils disparaissent.	Le transport de passagers a diminué de façon spectaculaire : un seul opérateur, public, est resté en activité. Le transport de marchandises a fortement augmenté dans certains segments et diminué dans d'autres, et des fusions ont abouti à une plus grande concentration.
Réforme des transports ferroviaires, Royaume-Uni, 1993	Privatisation du réseau de voies ferrées sous forme de monopole réglementé, concessions de transport de passagers attribuées pour une période de 8 ans à des soumissionnaires privés.	Les marchés de services ne sont pas potentiellement concurrentiels mais peuvent être remis en cause par des appels d'offres périodiques. L'infrastructure est un monopole naturel qui peut être développé sans lien vertical avec les services.	120 nouvelles compagnies de chemins de fer (20 principales compagnies de transport de passagers) ont été constituées. Les tarifs et la productivité ont augmenté conformément aux dispositions des contrats de concession, ce qui s'est souvent traduit par des bénéfices plus élevés que prévu et une renégociation avec le régulateur. Les contrats entre les différents opérateurs (infrastructure et services) sont aussi en cours de révision.

Tableau 5. **Cinq grandes réformes de la réglementation des transports dans les pays de l'OCDE** (suite)

	Description des réformes	Hypothèses et objectifs économiques	Effets observés
Réforme des transports aériens, Union européenne, 1993-1997	Libéralisation totale de l'entrée et des tarifs sur les lignes intra-européennes pour les «transporteurs communautaires».	Les marchés européens des services aériens sont potentiellement concurrentiels, l'offre peut être rationalisée sur le marché intérieur européen.	Certaines baisses de tarif et entrée de nouveaux concurrents sur certaines lignes, mais dans une bien moindre mesure que prévu. La saturation des créneaux horaires a limité l'entrée de nouveaux concurrents et les accords bilatéraux en vigueur (avec des États n'appartenant pas à l'UE) ont empêché une optimisation du réseau.
Accords internationaux «ciel ouvert», 1991-1999	Accords bilatéraux de libéralisation prévoyant la désignation de plusieurs transporteurs, la liberté en matière de capacité et de tarifs et l'octroi de droits de trafic à des pays tiers.	Les principales liaisons aériennes internationales sont potentiellement concurrentielles et la concurrence peut se développer sans ouverture de l'accès aux lignes intérieures (cabotage).	Augmentation sensible de la capacité et diminution sensible des tarifs sur les liaisons bilatérales. Des concentrations et alliances ont limité la baisse des tarifs.

Source : Secrétariat de l'OCDE.

accords plus libéraux de « ciel ouvert » limitent l'entrée des transporteurs tiers, interdisent la poursuite des vols internationaux sur le réseau intérieur et restreignent les prises de participation au capital. Le degré inégal de libéralisation des marchés intérieurs/régionaux et des marchés bilatéraux/internationaux est l'une des grandes caractéristiques du secteur aérien.

Dans les chemins de fer, les réformes, limitées, concernent essentiellement les marchandises. Certains pays, en particulier les États-Unis et le Royaume-Uni ont sensiblement libéralisé l'accès des infrastructures à de multiples prestataires (on commentera ci-après les premières initiatives de réforme au niveau de l'Union européenne). Les réformes dans le secteur des transports ont posé de nouveaux problèmes de réglementation, souvent parce que les infrastructures existantes se sont révélées insuffisantes et ne se sont pas adaptées aux besoins résultant des nouvelles entrées et de la concurrence sur les services.

L'organisation verticale traditionnelle du secteur régulé des transports prenait deux formes : les infrastructures ferroviaires se caractérisent par une intégration verticale, avec des entreprises à capitaux publics ou des entreprises à capitaux privés régulées, les aéroports appartiennent généralement à l'État et l'accès des entreprises à capitaux publics ou des entreprises à capitaux privés régulées est organisé dans le cadre d'accords de longue durée conclus avec les organismes de tutelle. Dans les deux cas, les grandes décisions d'investissement sont prises et financées dans le cadre de décisions stratégiques de l'administration centrale ou des collectivités locales et il est rare que les infrastructures aient été totalement autofinancées. Ce cadre institutionnel a souvent abouti à une inadéquation de l'offre et de la demande d'infrastructures après mise en œuvre de la réforme de la réglementation. Les opérateurs historiques et les nouveaux entrants n'avaient aucune assurance formelle d'accès aux types nécessaires d'infrastructures dans des conditions de rentabilité. Afin de remédier aux goulets d'étranglement en résultant, des réformes supplémentaires de la réglementation ont été mises en place pour favoriser l'ajustement des capacités à la demande et l'affectation de ces capacités aux utilisateurs les plus efficaces, tout en empêchant l'exploitation d'un pouvoir de marché et les distorsions de la concurrence dans les services se situant en aval (Morrison et Winston, 1989 ; Meyer et Menzies, 1999). On examinera ci-après ces problèmes de réglementation en s'attachant essentiellement aux transports aériens et ferroviaires.

Les goulets d'étranglement infrastructurels dans les services verticalement intégrés (chemins de fer)

Après la libéralisation des services de transport ferroviaire de voyageurs et/ou de marchandises, les pays de l'OCDE se sont trouvés confrontés à deux options pour assurer un accès juste et égal de tous les concurrents aux réseaux ferroviaires en situation de monopole naturel : le libre accès ou la séparation verticale⁴⁷. Les États-Unis ont choisi la première option, tandis que la seconde est à l'étude en Europe.

Le libre accès

Dans le cadre de la réforme des chemins de fer aux États-Unis, les entreprises ferroviaires concurrentes détiennent la propriété et le contrôle de leurs propres réseaux ferroviaires et des autres équipements fixes, mais elles doivent accorder le libre accès à leurs concurrentes, dans des conditions d'égalité⁴⁸. Les réglementations permettant toutes sortes de contrats, un large éventail d'accords entre entreprises a vu le jour et les autorités de régulation ainsi que les tribunaux sont saisis en cas de conflits commerciaux a posteriori, plusieurs conflits de ce type s'étant d'ailleurs produits⁴⁹. Les problèmes complexes que les régimes de « libre

accès » peuvent poser *ex post* au système réglementaire et judiciaire, ce à quoi il faut ajouter la multitude d'informations nécessaires, ont peut-être en fait persuadé d'autres pays d'opter pour la séparation verticale, solution qui élimine tout risque d'incertitude judiciaire et de contentieux lors du démarrage d'un délicat processus de réforme.

La séparation verticale

En Europe, la séparation verticale des infrastructures et de l'exploitation est considérée comme une étape nécessaire de la réforme des chemins de fer⁵⁰, pour donner aux opérateurs concurrents des droits égaux d'accès aux infrastructures à des tarifs non discriminatoires. Les fournisseurs d'infrastructures pourront quant à eux se concentrer à l'avenir sur la maximisation des recettes liées à la fourniture d'infrastructures, en s'attachant à améliorer la valeur de leurs équipements pour tous les intermédiaires prestataires de services sans avoir à subir les contraintes des stratégies commerciales de leurs anciennes filiales prestataires de services⁵¹. Il faudra une surveillance réglementaire pour maîtriser l'incitation à une tarification monopolistique dans le cadre de ces monopoles infrastructurels. La séparation verticale dans les chemins de fer présente les mêmes inconvénients que dans les autres industries de réseau (voir plus haut). La politique de l'UE (CE, 1991) prévoit une séparation verticale en plusieurs étapes, à partir d'une séparation comptable simple, et reconnue insuffisante, des infrastructures et de l'exploitation dans les entreprises ferroviaires en situation de monopole⁵². Par la suite, la séparation des infrastructures sous la forme d'une division spécifique des entreprises ferroviaires est recommandée. Les mesures ultérieures sont une séparation plus nette des infrastructures, confiées à des filiales spécifiques, lesquelles sont dotées ensuite d'une plus grande autonomie en devenant des entreprises indépendantes. La privatisation des entreprises indépendantes de fourniture d'infrastructures est l'étape finale que le Royaume-Uni est le seul pays à avoir franchie jusqu'à présent. Le tableau 6 résume l'éventail des dispositifs nationaux qui régissaient les relations verticales entre les infrastructures et l'exploitation dans les chemins de fer en 1998.

Les goulets d'étranglement infrastructurels dans les équipements contrôlés par l'État (transports aériens)

Alors que pour le rail les problèmes que posent les infrastructures concernent surtout l'accès des concurrents aux équipements existants, dans le cas du transport aérien, les problèmes de concurrence sont amplifiés par une pénurie de capacité (dans le cadre des dispositifs réglementaires actuels)⁵³. Il y avait déjà des goulets d'étranglement dans les aéroports des pays de l'OCDE à la fin des années 80. Durant la décennie 90, la libéralisation s'est traduite par une baisse des tarifs et

Tableau 6. **Relations verticales entre les infrastructures et l'exploitation dans les chemins de fer**

	Infrastructure et services	Notes
Australie	Régime variable selon États	
Autriche	Séparation comptable	
Belgique	Séparation comptable	
Canada	Structure intégrée	
République tchèque	Séparation comptable	L'infrastructure est une division distincte de l'exploitant
Danemark	Entités distinctes	
Finlande	Entités distinctes	
France	Entités distinctes	Infrastructure indépendante, mais gérée et entretenue par l'exploitant Accès ouvert
Allemagne	Séparation comptable	
Hongrie	Séparation comptable	
Irlande	Structure intégrée	
Italie	Séparation comptable	L'infrastructure est une division distincte de l'exploitant
Japon	Structure intégrée	
Corée	Structure intégrée	
Pays-Bas	Entités distinctes	L'infrastructure est une filiale de l'exploitant
Nouvelle-Zélande	Structure intégrée	
Norvège	Entités distinctes	
Pologne	Entités distinctes	
Portugal	Entités distinctes	
Espagne	Séparation comptable	L'infrastructure est une division distincte de l'exploitant
Suède	Entités distinctes	
Suisse	Séparation comptable	L'infrastructure est une division distincte de l'exploitant
Turquie	Structure intégrée	
Royaume-Uni	Entités distinctes	
États-Unis	Structure intégrée	Accès ouvert

Sources : Conférence européenne des ministres des Transports (1998) et Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

une accélération de la demande, ce qui a brutalement aggravé le phénomène de congestion⁵⁴. Un grand nombre d'aéroports nationaux et internationaux ont éprouvé de plus en plus de difficultés à gérer des mouvements supplémentaires en période de pointe dans la journée et, dans certains cas, dans l'année. Ces goulets d'étranglement devraient s'aggraver cette prochaine décennie⁵⁵ :

- Les déséquilibres sont amplifiés par les pressions sociales de la part des habitants qui vivent à proximité des aéroports et dénoncent la pollution sonore et les problèmes de sécurité.
- Tout projet d'aéroport entièrement nouveau entraîne également de lourds investissements routiers et ferroviaires, qui doivent être coordonnés dans le cadre des plans d'urbanisme.

- L'espace aérien autour des zones aéroportuaires est de plus en plus encombré et les systèmes actuels de contrôle du trafic aérien ne sont généralement pas assez efficaces pour qu'on puisse tirer pleinement parti des capacités des pistes et des terminaux, surtout en Europe, où l'espace aérien est morcelé. On n'a guère abordé jusqu'à présent les problèmes économiques liés à une nouvelle génération de technologies de contrôle du trafic aérien⁵⁶, à la coordination des systèmes nationaux de contrôle et au financement des nouveaux investissements nécessaires (Organisation de l'aviation civile internationale, 1998).
- Les contraintes budgétaires et les mesures prises pour désengager l'État de la fourniture de services conduisent les autorités centrales et locales à rechercher la participation du secteur privé au financement et à la gestion d'investissements aéroportuaires supplémentaires⁵⁷, ces autorités s'efforçant généralement de conserver leurs prérogatives quant aux grandes décisions concernant l'implantation et la capacité des aéroports (Kapur, 1995).

Les pouvoirs publics s'efforcent de régler les problèmes de congestion des infrastructures par trois types de mesures : la gestion administrative de la pénurie d'infrastructures, la tarification des créneaux aéroportuaires en fonction de la congestion et la privatisation de la construction de nouvelles capacités.

Gestion administrative de la rareté (coordination des créneaux horaires)

Face aux encombrements que connaissent leurs aéroports les plus fréquentés, et ne pouvant se permettre de rester passifs⁵⁸, les pouvoirs publics, dans la plupart des pays de l'OCDE, ont géré la rareté par des moyens administratifs : ils limitent le trafic aérien dans les aéroports les plus actifs et répartissent les capacités rationnées d'atterrissage et de décollage par voie d'autorité (OCDE, 1998). C'est le ministère des Transports des États-Unis qui a ouvert la voie en 1968 avec sa High Density Rule, qui a obligé les compagnies souhaitant atterrir ou décoller à certaines périodes à obtenir une autorisation spéciale, à laquelle on a donné le nom de « créneau ». Dans l'Union européenne, un règlement du Conseil de 1995 a fixé une procédure détaillée pour la répartition des créneaux horaires dans les aéroports communautaires saturés (CE, 1995a), dont les principaux éléments sont pour l'essentiel similaires aux procédures en vigueur aux États-Unis⁵⁹. Dans les aéroports internationaux saturés en dehors des États-Unis et de l'Europe, un mécanisme de coordination des créneaux est en place depuis longtemps sous l'égide de l'Association du transport aérien international (IATA). Lors des conférences internationales semestrielles de répartition des créneaux, généralement dominées par les opérateurs historiques membres de l'IATA, les compagnies examinent et décident en coopération les modifications des créneaux au niveau des différentes liaisons aériennes. Les échanges de créneaux un par un sont autorisés lors de ces conférences, mais ce mécanisme de troc ne garantit pas une allocation efficiente des capacités (Grether *et al.*, 1989).

Tableau 7. **Concentration des créneaux horaires dans douze grands aéroports**
Parts en pourcentage

	Compagnies	1997/1998 ¹
Chicago O'Hare	AA + UA ²	82
New York JFK	AA + Delta + TWA ²	83
Rome	Alitalia	70
Francfort	Lufthansa	60
Copenhague	SAS	55
Amsterdam	KLM	52
Milan	Alitalia	50
Zurich	Swissair	50
Paris	Air France	42
Vienne	Austrian	41
Londres Heathrow	British Airways	38
Londres Gatwick	British Airways	25

1. 1997 pour l'Europe et 1998 pour les États-Unis.

2. La structure concurrentielle du marché des transports aériens aux États-Unis et l'absence de compagnie nationale justifient le calcul de la concentration par cumul des « principales compagnies en place » dans chaque aéroport (deux à Chicago et trois à New York). AA : American Airlines, UA : United Airlines, TWA : Trans World Airlines.

Source : CERNA (1998), *The Economist* (1997).

Dans les trois cas de coordination des créneaux, les autorités reconnaissent les droits « historiques » des entreprises en place et entérinent ces droits. La redistribution des anciens créneaux et l'attribution de nouveaux créneaux s'opèrent généralement selon un régime de discrimination positive en faveur des nouveaux entrants. Toutefois, les nouvelles mesures administratives conçues à cet effet (perte en cas de non-utilisation, loteries, etc.) jouent en pratique un rôle limité, car les entreprises en place continuent d'utiliser la plupart des créneaux qui leur ont été attribués au titre de leurs droits acquis. Le tableau 7 illustre la concentration des créneaux des opérateurs historiques observée il y a quelque temps dans douze grands aéroports internationaux.

Tarifification en fonction de la congestion

Il y a congestion soit lorsque les droits de propriété ne sont pas bien définis, soit lorsqu'on exclut les échanges mutuels et les dispositifs contractuels. Dans le transport aérien, la congestion reflète l'absence d'un marché de l'utilisation des aéroports s'équilibrant librement (Starkie, 1998 ; Demsey et O'Connor, 1999). Les pouvoirs publics ont parfois essayé d'instaurer certaines mesures de tarifification en fonction des périodes de pointe et de tarifification en fonction de la congestion pour l'utilisation des aéroports, afin de remédier à l'absence de mécanisme de marché.

La tarification en fonction des périodes de pointe ajuste les redevances d'atterrissage et de décollage selon le niveau de la demande à différents moments de la journée. Elle s'applique aux opérations aéroportuaires à la prestation, chaque unité d'atterrissage et de décollage étant traitée comme un service différent. Elle consiste à fixer une redevance indicative pour chaque moment de la journée en escomptant que ce prix ajustera la demande du marché à l'offre disponible. Si la redevance n'est pas fixée à un niveau correct, une telle tarification *ex ante* peut entraîner des pertes de bien-être. L'élasticité-prix de la demande de transport aérien étant en général faible⁶⁰, il faut dans la pratique de très fortes variations des redevances aéroportuaires pour que l'offre et la demande s'équilibrent pleinement.

La tarification des créneaux en fonction de la congestion s'appuie sur le même principe que la tarification en période de pointe, mais avec une différence importante : les compagnies aériennes qui se voient attribuer un créneau obtiennent l'équivalent d'un contrat de service de longue durée (contrairement à un contrat à la prestation pour un atterrissage). En mettant sur le marché tous les créneaux disponibles et en autorisant les ajustements de prix, la libre tarification des créneaux concourt en principe davantage que la tarification en fonction des périodes de pointe à l'équilibre de l'offre et de la demande ; mais, en l'absence de réglementation adéquate *ex ante* ou de mesures de politique de la concurrence *ex post*, la concentration des créneaux au profit de certaines compagnies aériennes est également possible. Étant de longue durée, les droits sont négociables sur des marchés secondaires⁶¹. Ces marchés établissent la valeur capitalisée des créneaux et aident ainsi les compagnies aériennes et les aéroports à concevoir leur réseau, à planifier leur desserte et à prendre leurs décisions d'investissement en équipements⁶². En conséquence, les échanges de créneaux créent en principe un mécanisme complet de marché grâce auquel les créneaux sont affectés à leur utilisation la plus efficace (voir l'encadré 3).

La privatisation des services aéroportuaires et l'attribution des droits d'accès aux propriétaires des aéroports paraissent nécessaires pour orienter l'extension des capacités en fonction des signaux du marché. Ce processus peut prendre la forme d'une transformation des sociétés aéroportuaires publiques en sociétés commerciales, de concessions privées et, plus rarement, de privatisations proprement dites. Le tableau 8 donne un aperçu de la structure de propriété et du financement des aéroports dans les pays de l'OCDE en 1995.

Les aéroports peuvent être transformés en sociétés commerciales et privatisés en tant qu'entités individuelles ou en tant que systèmes métropolitains ou régionaux, mais un arbitrage doit être opéré entre les économies d'envergure et les avantages de la concurrence. L'analyse des données disponibles incite à penser que dans les plus grandes zones métropolitaines du monde, une concurrence est possible entre différents aéroports (Doganis, 1992). Par ailleurs, les grandes plateformes aéroportuaires se livrent une concurrence de plus en plus vive pour le transit de réseaux longs courriers (Chataway, 1993).

Encadré 3. Tarification des créneaux dans les aéroports

A l'heure actuelle, aucun pays ni aucun aéroport ne s'est doté d'un marché primaire pour l'attribution de nouveaux créneaux aux compagnies aériennes. En revanche, on observe l'apparition de marchés secondaires de créneaux lorsque les compagnies aériennes sont autorisées à revendre ou à échanger les créneaux qui leur ont été attribués. Bien que les droits de propriété attachés aux créneaux ne soient jamais définis en termes juridiques rigoureux, les marchés arrivent à les délimiter et à les transférer d'un utilisateur à un autre lorsque cela est possible. Il existe des marchés secondaires informels des créneaux dans certains aéroports nationaux et internationaux (CERNA, 1998), mais ces marchés restent relativement peu développés par rapport au volume total des capacités disponibles dans chaque aéroport. Les opérations portent généralement sur des « blocs » indivisibles : une compagnie aérienne doit en effet acquérir un nombre minimum de créneaux dans deux aéroports au moins pour pouvoir véritablement exercer son activité.

La tarification des créneaux fait l'objet de discussions depuis plus de trois décennies (Vickrey, 1969), mais son application concrète est encore limitée. Cela s'explique en partie par les hésitations des décideurs quant aux multiples conséquences que pourrait avoir une tarification des infrastructures au prix d'équilibre. En premier lieu, il y a un risque de « domination du marché », car les compagnies aériennes en place détiendraient, par le biais des échanges de créneaux, un instrument leur permettant de développer leur pouvoir de marché. Ces compagnies pourraient être incitées à « thésauriser » (c'est-à-dire à acheter et accumuler des créneaux sans les utiliser, afin de faire obstacle à l'arrivée de nouveaux concurrents). Les recherches consacrées à cette question révèlent toutefois qu'il n'en a pas été ainsi sur le marché des États-Unis – de plus, des voies de recours réglementaires peuvent être utilisées face à de tels comportements. Il reste que les compagnies en place peuvent attribuer une plus grande « valeur » aux créneaux que les nouveaux venus, et donc les accumuler et les utiliser dans le cadre d'un processus de marché normal. Si tel est le cas, la question qui se pose est de savoir si cette évaluation asymétrique s'explique par de véritables économies de réseau pour les compagnies en place ou par la possibilité qui leur est ainsi offerte d'accroître leur pouvoir de marché¹.

Par ailleurs, les décideurs craignent que si l'accès aux infrastructures se fait aux prix d'équilibre, la valeur des créneaux augmente fortement dans la plupart des aéroports – à Heathrow, par exemple. Un certain nombre de services régionaux et autres, utilisant des appareils de faible capacité, ne seraient alors plus rentables. Certes, un tel rééquilibrage mettrait un terme aux subventions croisées que l'on observe actuellement entre diverses catégories de services², mais il aurait des conséquences politiques particulièrement préoccupantes (Morrison, 1986 ; Stiglitz, 1998). C'est la raison pour laquelle différentes catégories de créneaux existent dans certains aéroports où leur gestion est « coordonnée », les échanges de créneaux n'étant autorisés qu'à l'intérieur d'une même catégorie et les créneaux correspondant à une catégorie de service donnée n'étant pas utilisables pour un autre type de service (Borenstein, 1988).

Encadré 3. Tarification des créneaux dans les aéroports (suite)

Dans le cas des transports, la théorie économique prédit qu'en fournissant des informations sur le coût collectif de la saturation des aéroports, la tarification des accès donne en principe des signaux quant aux extensions de capacité souhaitables (Vickrey, 1969). Cependant, ce mécanisme ne fonctionne que si les fournisseurs d'installations possèdent des droits d'accès (ce qui est rarement le cas dans les aéroports) et si l'offre de capacités est concurrentielle – faute de quoi les fournisseurs d'installations auront intérêt à rationner les capacités par une tarification monopolistique (Nasser, 1998).

Par conséquent, l'offre d'infrastructures aéroportuaires par des organismes publics, hors des circuits commerciaux, a empêché d'utiliser les signaux donnés par les prix d'accès pour stimuler directement l'extension des capacités. Les décisions concernant les capacités n'ont généralement pas été orientées, ou ne l'ont été qu'indirectement, par les possibilités de maximisation des recettes ou des bénéfices des services aéroportuaires³.

1. Les recherches consacrées à cette question donnent à penser que les deux phénomènes peuvent être en jeu simultanément.
2. Les subventions croisées tiennent au fait que les taxes d'aéroport sont fixées en fonction du poids des appareils, tandis que les coûts des mouvements aériens en sont indépendants. Il y a donc subventions croisées des gros porteurs vers les appareils de faible capacité.
3. Lorsqu'ils constituent la principale source de financement de la construction d'un aéroport, les marchés obligataires privés assurent une certaine correspondance entre les recettes et les coûts en capital.

Des outils de régulation modernes comme la formule IPC-X peuvent être utilisés pour encadrer les tarifs des aéroports privatisés lorsque la concurrence entre aéroports est faible⁶³. Dans le cas des concessions, la durée de celles-ci doit être déterminée en fonction du rôle assigné aux concessionnaires dans le développement de nouvelles capacités : étant donné la durée de vie économique des investissements aéroportuaires, les concessions doivent sans doute être au moins aussi longues⁶⁴. Les relations commerciales étroites (contrats de longue durée, acquisition d'obligations ou d'actions) entre opérateurs d'aéroports privatisés et transporteurs aériens en place doivent être réglementées et permettre l'accès de tiers dans des conditions transparentes et équitables. Cet objectif peut être en conflit avec les relations d'exclusivité traditionnelles qui existent dans certains cas entre compagnies aériennes et aéroports⁶⁵.

Tableau 8. **Structure de propriété et de financement des aéroports dans les pays de l'OCDE**

Australie	Entreprises publiques ¹
Autriche	Entreprises publiques ²
Canada	Entreprises publiques ³
République tchèque	Administrations publiques
Danemark	Sociétés d'économie mixte (y compris concessions)
France	Entités publiques régionales ⁴
Allemagne	Entreprises publiques
Grèce	Administrations publiques ⁵
Hongrie	Administrations publiques
Irlande	Entreprises publiques
Italie	Sociétés d'économie mixte et entités publiques régionales ⁶
Japon	Administrations publiques ⁷
Mexique	Administrations publiques ⁸
Pays-Bas	Entreprises publiques
Nouvelle-Zélande	Entreprises publiques
Norvège	Entreprises publiques
Espagne	Entreprises publiques
Suède	Administrations publiques
Suisse	Entités publiques régionales ⁹
Turquie	Administrations publiques ¹⁰
Royaume-Uni	Sociétés privées ¹¹
États-Unis	Sociétés d'économie mixte (y compris concessions) Entités publiques régionales ¹²

1. La gestion de certains aéroports est confiée, en vertu de concessions de longue durée (50 ans), à des opérateurs privés qui peuvent obtenir une prorogation de 49 ans.
 2. 50 % des parts de l'aéroport international de Vienne ont récemment été mises en vente.
 3. Un terminal de l'Aéroport de Toronto a été privatisé en vertu d'une concession de longue durée.
 4. Les chambres de commerce et d'industrie locales gèrent les aéroports.
 5. Création récente d'un terminal à Athènes par contrat construction-exploitation-transfert.
 6. L'aéroport de Rome est privé à 50 %; la gestion de ceux de Gênes, Florence, Naples et Turin est confiée en vertu de concessions de longue durée à des sociétés d'économie mixte.
 7. L'aéroport d'Osaka (Kansai) a récemment été construit en partenariat entre le secteur public et le secteur privé.
 8. Extension récente de l'aéroport de Mexico par contrat construction-exploitation-transfert.
 9. 50 % des parts d'une nouvelle société d'exploitation de l'aéroport de Zurich ont récemment été mises en vente.
 10. Extension récente de l'aéroport d'Istanbul par contrat construction-exploitation-transfert.
 11. La BAA (aéroports de la région de Londres) a été privatisée sous forme d'entité métropolitaine. Des parts des aéroports de Liverpool et Birmingham ont récemment été mises en vente. L'aéroport international de Belfast a été repris en 1993 par ses dirigeants et salariés.
 12. Tous les aéroports (à l'exception des aéroports national et international de Washington D.C. qui relèvent des autorités fédérales) appartiennent aux collectivités territoriales.
- Source : Kapur (1995), Secrétariat de l'OCDE.

Réalisation d'objectifs non économiques dans un environnement concurrentiel

Les industries de réseau comme les télécommunications, l'énergie, l'eau, les transports ferroviaires et les services postaux sont souvent obligées par les pouvoirs publics à assurer des activités non commerciales, généralement appelées « obligations de service public » ou « objectifs sociaux ». Ces activités se divisent en

deux grandes catégories. La première correspond à l'obligation d'assurer un service de base (service téléphonique, distribution d'électricité ou de gaz, par exemple) à toute personne qui le demande à un prix uniforme (ou « abordable ») même si les coûts de revient de ces services sont très variables (obligations de « service universel » ou « d'opérateur de dernier recours »). La seconde catégorie recouvre les obligations de service collectif (la fourniture de publiphones, par exemple), ou les concessions spéciales en faveur de consommateurs dont on estime qu'ils ont besoin de certaines aides (tarifs spéciaux pour les petits consommateurs et pour les services de type social, ou fourniture d'équipements spéciaux pour les handicapés, par exemple). L'étendue de ces obligations de service public est variable suivant les pays de l'OCDE. L'analyse qui suit porte principalement sur les obligations de service dans le secteur des télécommunications, mais la plupart des arguments développés s'appliquent également à d'autres secteurs. Le tableau 9 donne quelques exemples d'obligations de service universel dans le secteur des télécommunications.

Le financement des obligations de service universel et la concurrence

Les obligations de service public impliquent inévitablement que les prix ne sont pas suffisants pour couvrir certains coûts marginaux. Historiquement, ces obligations ont été financées au moyen de subventions croisées. Cependant, le fait de financer les obligations de service social et universel en introduisant des distorsions dans la structure des tarifs est souvent en contradiction avec une tarification efficiente et la promotion de la concurrence, et peut encourager l'entrée d'acteurs inefficients⁶⁶.

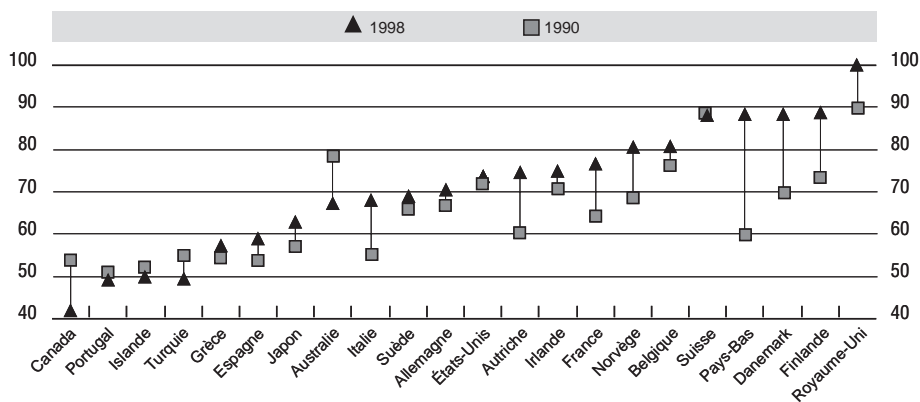
Dans certains pays, les inquiétudes suscitées dans l'opinion publique par les menaces pesant sur des obligations de service universel et d'autres obligations sociales, parfois attisées par les opérateurs en place, constituent l'un des principaux obstacles à la libéralisation des marchés. Or, des données empiriques de plus en plus nombreuses donnent à penser que, dans les télécommunications au moins, ces obligations ne sont pas menacées par l'ouverture à la concurrence. Par exemple, Hausman *et al.* (1993) estiment que l'amélioration de l'efficience économique provoquée par le rééquilibrage des tarifs aux États-Unis n'a pas entraîné de baisse des taux de pénétration⁶⁷. Par ailleurs, après avoir estimé le coût de l'accès local aux réseaux de télécommunications dans l'un des principaux États des États-Unis, Maher (1999) constate que, contrairement à une opinion largement répandue dans le public, l'application de tarifs modulés en fonction des coûts (c'est-à-dire non uniformes) au niveau local n'a pas fait peser de menace sur les obligations de service universel⁶⁸. Étant donné que de plus en plus d'indices donnent à penser que le rééquilibrage des prix a entraîné une augmentation de l'efficience sans réduire pour autant les taux de pénétration, un certain nombre de pays de l'OCDE se sont engagés dans la voie d'un certain rééquilibrage des tarifs (graphique 6).

Tableau 9. **Obligations de service universel dans le secteur des télécommunications, 1996**

	Obligations de service universel
Australie	Les services téléphoniques classiques, y compris les services destinés aux handicapés, les publiphones et l'acheminement de certaines communications, doivent être d'un prix abordable et être équitablement accessibles quelle que soit la situation géographique.
Canada	Les services téléphoniques doivent être accessibles à tous ceux qui peuvent en supporter le coût, mais les tarifs d'abonnement et de communications n'ont pas à être uniformes sur tout le territoire.
Finlande	L'opérateur principal doit fournir un service à tous les usagers se trouvant sur le territoire.
France	Obligation de fournir un service de qualité à un prix abordable.
Japon	Tarifification uniforme et réglementée des communications locales et de l'abonnement.
Nouvelle-Zélande	Obligations imposées à TCNZ en vertu de l'action spécifique de l'État (Kiwi Share) : Maintien de l'option communications locales gratuites pour les usagers résidentiels, mais des forfaits incluant des communications locales peuvent être proposés en option; Interdiction d'augmenter le montant de l'abonnement résidentiel en termes réels, à condition que la rentabilité globale des filiales régionales de TCNZ ne se dégrade pas de façon « déraisonnable »; Service téléphonique résidentiel ordinaire aussi largement disponible qu'au 11 septembre 1990; Maintien par TCNZ du tarif d'abonnement applicable aux usagers des zones rurales à un niveau qui ne doit pas dépasser celui de l'abonnement résidentiel normal. L'obligation ne s'étend pas aux publiphones.
Suède	Telia a l'obligation de fournir des services téléphoniques entre points fixes à tous les usagers, où qu'ils vivent, à un prix abordable.
Royaume-Uni	L'obligation de service universel comprend : Une connexion au réseau fixe capable d'assurer la téléphonie vocale, ainsi que la transmission de données à faible débit et la télécopie; L'option d'abonnement à un service restreint peu coûteux; Un accès géographique raisonnable à des publiphones sur tout le territoire national, pour un prix abordable.
États-Unis	Les compagnies locales (Local Exchange Carriers) doivent établir un tarif moyen pour les communications sur une distance donnée sur l'ensemble du territoire qu'elles desservent, abstraction faite de toute différence de coûts. Elles doivent donner aux usagers situés dans des zones isolées accès à des services de télécommunications qui soient « raisonnablement » comparables aux services fournis dans les zones urbaines à des tarifs qui soient « raisonnablement » comparables. Des services doivent être fournis à des tarifs préférentiels aux bibliothèques, aux établissements scolaires et sanitaires et aux usagers à bas revenus. Les compagnies locales ne sont pas légalement tenues d'installer des publiphones et d'en assurer la maintenance.

Source : Productivity Commission (1999), Appendix E.

Graphique 6. Rééquilibrage des tarifs de téléphonie fixe, 1990 et 1998¹



1. L'indicateur de rééquilibrage mesure la distance qui sépare la structure des tarifs d'un pays de celle du Royaume-Uni en 1998. L'hypothèse retenue est que le Royaume-Uni avait en 1998 une structure de tarifs reflétant mieux les coûts sous-jacents que celle des autres pays. Les tarifs pris en compte dans les calculs concernent les services locaux et les services à longue distance (27 km, 110 km et 490 km). Un mouvement ascendant de l'indicateur signifie que la structure des tarifs s'est rapprochée de celle qui existait au Royaume-Uni en 1998.

Source : Secrétariat de l'OCDE.

Le Royaume-Uni est le pays dont la structure tarifaire reflète le mieux les coûts. Cependant, la structure des tarifs de British Telecom (BT) se caractérise toujours par des subventions croisées, c'est-à-dire que cet opérateur a l'obligation de fixer des tarifs géographiquement uniformes et d'offrir un tarif spécifique pour les petits consommateurs. Par conséquent, BT continue d'enregistrer des pertes sur les services assurés à certains utilisateurs, notamment dans les zones isolées⁶⁹. Cependant, l'Oftel (1995a), autorité de régulation de ce secteur, a estimé que BT ne supportait pas une charge excessive du fait de ses obligations de prestataire de service universel. Le ministère du Commerce et le Trésor de la Nouvelle-Zélande (Ministry of Commerce, Nouvelle-Zélande, 1995) ont également estimé que l'indemnisation à verser aux opérateurs au titre de ces obligations était peu importante.

Le tableau 10 décrit divers mécanismes de financement des obligations de service universel dans les télécommunications. Ces mécanismes n'existent pas dans tous les pays et leur présence comme leur absence soulèvent des questions d'incitation dont il convient de tenir compte. Le Royaume-Uni, la Suède, la Finlande et le Japon sont des exemples de pays où le coût de ces obligations est à la charge de l'opérateur. Leur financement est souvent assuré par le biais des tarifs

Tableau 10. **Financement des obligations de service universel, 1999**

	Mécanisme de financement
Australie	Le coût du service universel doit être partagé entre les opérateurs de telle manière qu'aucun d'entre eux ne soit désavantagé. A cette fin, ce coût est réparti au prorata de la part de chaque opérateur dans les recettes « éligibles ». Après avoir obtenu le consentement des opérateurs participants, le ministre peut décider de mettre en place un autre mécanisme de partage des coûts.
Canada	Les opérateurs doivent contribuer au financement du service universel au moyen d'une contribution « portable ». Celle-ci est une contribution de l'interurbain expressément prélevée sur tout le trafic à longue distance acheminé sur le réseau téléphonique local. Les fonds sont distribués à tous les opérateurs locaux sur la base des exigences de subvention par service d'accès au réseau ou par tranche de tarification.
Danemark	S'il est attesté que la fourniture d'un service universel est déficitaire, le régulateur prélève une contribution auprès des fournisseurs de services de téléphonie fixe vocale sur la base de leur chiffre d'affaires.
Finlande	Il n'y a pas de régime spécifique pour le service universel, si bien que le coût de celui-ci n'est pas supporté par les autres opérateurs. L'entreprise en place doit assumer la totalité du coût du service universel.
France	Un fonds de service universel a été créé au niveau national en 1997. Le coût net de la péréquation géographique est compensé par une surcharge aux tarifs d'interconnexion jusqu'au 31 décembre 2000 au plus tard.
Japon	Les opérateurs désignés doivent assumer le coût du service universel, qui est financé par des redevances d'accès géographiquement uniformes et par des taxes sur les communications à longue distance. Le dispositif de financement du service universel a été réexaminé en 2000.
Nouvelle-Zélande	L'obligation résultant de l'action spécifique de l'État (Kiwi Share) est financée par une surcharge aux tarifs d'interconnexion de TCNZ. Le coût de cette obligation doit être rendu public depuis janvier 2000.
Norvège	L'opérateur en place supporte le coût du service universel en vertu de la licence qui lui a été accordée.
Pologne	La création d'un fonds de service universel est prévue dans la nouvelle loi sur les télécommunications.
Espagne	Telefonica a été désignée comme opérateur principal et doit à ce titre assumer le financement du service universel jusqu'à la fin de 2005.
Suède	Il n'y a pas de dispositif particulier pour le service universel, dont le coût n'est donc pas supporté par les autres intervenants. L'entreprise en place doit assumer en totalité le coût du service universel.
Suisse	Une licence de service universel est accordée périodiquement par adjudication. Si un besoin de financement se fait jour, les autorités (ComCom/OFCOM) peuvent imposer une redevance aux détenteurs de licence.
Royaume-Uni	BT est chargé d'assurer le service universel, mais le coût de celui-ci n'est pas remboursé.
États-Unis	Chaque opérateur de télécommunications assurant des services de télécommunications entre États ou à l'intérieur d'un État doit contribuer, sur une base équitable et non discriminatoire, à la fourniture du service universel. Kingston Telecom est également responsable de la fourniture du service universel.
Union européenne	La Commission européenne autorise, mais n'exige pas, l'établissement de dispositifs de partage des coûts pour financer le service universel. Neuf États membres (sur un total de quinze) ont décidé que les coûts du service universel ne constituent pas une charge inéquitable pour l'opérateur ou que le coût de la création d'un fonds n'est pas justifié. Dans la mesure où il a réduit les contraintes qui pesaient sur la tarification, le rééquilibrage qui a lieu en Europe a sans doute allégé la charge supportée par les opérateurs historiques.

Source : OCDE (2000); Productivity Commission (1999), Appendix E.

d'interconnexion (c'est le cas au Canada, en France et en Nouvelle-Zélande, par exemple), mais ce mécanisme peut aller à l'encontre du développement de la concurrence. Par exemple, le financement des obligations de service public sur les redevances d'interconnexion peut aboutir à des droits d'accès qui non seulement dissuadent l'entrée dans le secteur mais risquent aussi d'empêcher des concurrents plus efficaces de subsister (Baumol, 1999). En outre, les mécanismes de financement reposant sur des droits d'accès ou sur des tarifs géographiquement uniformes peuvent aboutir à un détournement anti-économique (voir plus haut) (Vogelsang et Mitchell, 1997)⁷⁰. Ces problèmes ont encouragé l'adoption de nouvelles approches aux États-Unis⁷¹ et au Royaume-Uni où, depuis 1996, les redevances d'interconnexion de British Telecom ne comportent plus de marge couvrant les subventions croisées dans les tarifs de la clientèle particulière.

Si le coût des obligations sociales n'est pas remboursé aux opérateurs, le prestataire des services universels se trouve désavantagé dans un régime concurrentiel. En Australie, ce coût est partagé entre les opérateurs au prorata de leur part des « recettes éligibles », de manière qu'aucun opérateur ne soit désavantagé. Au Royaume-Uni, l'OfTel avait aussi envisagé initialement une approche analogue pour financer ces obligations sociales (Armstrong, 1997). Cette approche est plus efficace que le financement par des subventions croisées dans la structure des tarifs ou par des redevances d'interconnexion, mais elle ne résout qu'en partie le problème de financement⁷².

Hausman *et al.* (1993) observent qu'aux États-Unis, des gains d'efficacité supplémentaires seraient vraisemblablement possibles si les subventions croisées en faveur des services locaux de base étaient supprimées et si les tarifs des communications à longue distance étaient abaissés. Étant donné qu'une telle réforme implique une augmentation de l'abonnement mensuel, les auteurs considèrent qu'elle doit s'accompagner de mesures d'aide ciblées sur les ménages à bas revenus. Maher (1999) est lui aussi favorable à l'utilisation de transferts directs et à la suppression des subventions croisées, car les distorsions de la structure des tarifs ne peuvent que nuire à l'efficacité en créant de mauvaises incitations. Si les craintes concernent les ménages à bas revenus, notamment ceux des zones rurales, les subventions croisées peuvent être remplacées par des transferts monétaires directs en faveur des consommateurs ou par des aides directes aux opérateurs qui desservent des zones rurales isolées à des tarifs inférieurs au prix de revient ou qui assument d'autres obligations sociales. Cette dernière approche est de plus en plus considérée comme un moyen de financer les obligations de service public dans les transports aériens et ferroviaires⁷³. La charge budgétaire s'en trouve alourdie, mais le coût du respect des obligations est plus transparent. Les décideurs sont alors mieux à même de déterminer s'il convient de maintenir des obligations de service social dans des marchés libéralisés.

Par conséquent, le maintien des obligations de service universel et d'opérateur de dernier recours ne doit pas nécessairement empêcher le développement de la concurrence et une tarification tenant davantage compte des coûts. Si la concurrence peut avoir une influence défavorable sur le financement des obligations de service universel (en limitant les possibilités de recouvrement des coûts dans la structure tarifaire, par exemple), il existe d'autres mécanismes plus efficaces par rapport à leur coût que les subventions croisées ou les redevances d'interconnexion. Par exemple, une indemnisation directe des entreprises ou un partage des coûts entre les opérateurs au prorata de leurs bénéfices permettent de maintenir des obligations de service universel dans un environnement de plus en plus concurrentiel. Par ailleurs, le régulateur peut aussi utiliser des procédures d'appel d'offres dans lesquelles les entreprises soumissionnent pour assurer des obligations de service universel au moindre coût, réduisant ainsi au minimum l'aide de l'État. La concurrence signifie donc qu'il faut peut-être recourir à des moyens non traditionnels pour assurer et financer les obligations sociales non économiques.

Sécurité et environnement

La question de savoir comment préserver et améliorer la sécurité et les caractéristiques environnementales des industries libéralisées se pose principalement dans les secteurs de l'énergie nucléaire et des transports, où la sécurité et les risques environnementaux semblent revêtir le plus d'importance. Sans chercher à présenter une analyse détaillée, la présente section donne un aperçu d'un certain nombre de recherches analytiques et de données empiriques concernant cette question. Elle est principalement consacrée aux conséquences de la libéralisation du transport aérien pour la sécurité et l'environnement, et s'inspire tout particulièrement de l'expérience des États-Unis, longue de deux décennies.

Sécurité

La sécurité est un élément essentiel de la qualité du service dans les transports. L'analyse économique et l'expérience conduisent à penser que les niveaux de sécurité souhaitables dans les transports ne peuvent pas être atteints par les seuls mécanismes du marché, en raison *i*) d'imperfections dans les informations dont disposent les usagers (voyageurs) sur la sécurité, *ii*) de distorsions dans les dispositifs qui incitent les transporteurs à la sécurité étant donné leur responsabilité limitée, et *iii*) des effets des accidents de transport sur les tiers (Savage, 1999). Dans ces conditions, le maintien d'un niveau de sécurité adéquat dans les secteurs des transports nouvellement ouverts à la concurrence est au centre des préoccupations des autorités (Oster *et al.*, 1992 ; General Accounting Office, 1996a).

Contrairement aux mises en garde largement relayées par les médias quant aux risques de détérioration de la sécurité sous l'effet de l'ouverture à la concurrence, les réformes des transports semblent en général s'être accompagnées d'une nette amélioration de la sécurité. Des analyses statistiques portant sur le secteur des transports aériens aux États-Unis, et notamment des comparaisons « avant/après » de divers indicateurs de sécurité ainsi que des régressions faisant intervenir plusieurs variables, le confirment (voir, par exemple, Olster *et al.*, 1992, Rose, 1992). La même observation peut être faite en ce qui concerne les réformes des transports ferroviaires aux États-Unis, encore que les données statistiques soient moins complètes dans ce cas. Si l'on veut formuler des conclusions sur la base de ces expériences, il faut souligner le rôle respectif des évolutions technologiques à long terme, des incitations commerciales et concurrentielles introduites par les réformes et des effets de l'amélioration des règles de sécurité⁷⁴.

L'amélioration régulière de la sécurité est une tendance à long terme dans les transports aériens internationaux, qui s'explique par la plus grande fiabilité des moteurs, la meilleure formation des pilotes et des ingénieurs-mécaniciens et l'expérience accumulée dans le domaine de la maintenance⁷⁵. Au niveau international, les règlements élaborés par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) en ce qui concerne la qualification des pilotes, la navigabilité des appareils et leur maintenance ont joué un rôle de première importance⁷⁶. Les règles de certification renforcées établies par la Federal Aviation Administration des États-Unis à l'intention des transporteurs « de troisième niveau » au moment des réformes ont amélioré les performances de ceux-ci en matière de sécurité⁷⁷. Les nouvelles règles ont contribué à la crédibilité des nouvelles compagnies aériennes sur le marché, en compensant partiellement les effets de réputation qui favorisent les grandes compagnies en place⁷⁸.

L'analyse empirique donne à penser que la libéralisation des marchés des transports aériens pénalise les transporteurs « fautifs » en cas d'accident⁷⁹ en entraînant une diminution de leur clientèle pendant une période pouvant atteindre deux mois, en faisant baisser les cours de leurs actions et en faisant augmenter, dans une proportion pouvant atteindre 15 pour cent, leurs primes d'assurance (Morrison et Winston, 1989 ; Rose, 1992 ; Savage, 1999 et 1999a). Ces réactions du marché ne sont toutefois pas suffisamment pénalisantes à elles seules pour imposer une discipline de sécurité qui pourrait remplacer la réglementation publique – du moins dans le court ou moyen terme.

Environnement

Les conséquences des réformes réglementaires pour l'environnement ont surtout suscité des préoccupations dans le contexte de l'énergie et des transports. Des études d'impact révèlent que les principaux effets externes des transports sont les émissions de gaz d'échappement, les émissions sonores et la congestion

du trafic (Royal Commission on Transport and Environment, 1994 et 1997). Les services de transport sont souvent assujettis à des taxes spéciales comme les taxes sur les carburants et les licences d'exploitation. Cependant, ces taxes sont rarement calculées sur la base (et en proportion) des effets externes et leur taux varie en général variable suivant le mode de transport. Par conséquent, elles ne permettent généralement pas de combler la différence entre les coûts collectifs et les coûts privés des transports suivant les modes, ce qui introduit des distorsions dans la répartition modale de l'utilisation des transports. Ces problèmes existaient bien avant les réformes réglementaires mais ils ont peut-être été exacerbés par celles-ci : la baisse des coûts et des tarifs de transport a accru la demande et l'utilisation, d'où une augmentation des coûts collectifs dus aux émissions du gaz et aux émissions sonores, ainsi qu'à la congestion du trafic (Royal Commission on Transport and Environnement, 1994).

Les émissions sonores et les émissions de gaz dans les aéroports (et non en vol) font l'objet de normes établies par l'OACI, lesquelles sont complétées, dans beaucoup de pays de l'OCDE, par des règles nationales ou régionales encore plus rigoureuses. Le débat actuel sur la régulation des émissions concerne notamment les émissions de gaz en vol, qui ne sont pas réglementées pour l'instant⁸⁰.

Des instruments économiques pourraient utilement compléter, voire remplacer, les réglementations dirigistes. Par exemple, le carburant avion est actuellement exempté de taxes dans la plupart des pays⁸¹ et des propositions sont régulièrement faites en vue de l'institution d'une telle taxe. Il serait souhaitable que cette décision soit coordonnée au niveau international, afin d'éviter de créer des distorsions dans la taxation des externalités mondiales créées par les compagnies aériennes de différents pays. De même, étant donné que les vols internationaux peuvent être ravitaillés en carburant dans les pays où celui-ci est peu coûteux, une coordination semblerait nécessaire. A mesure que les préoccupations liées à l'environnement, et notamment au changement climatique, font augmenter les coûts de l'énergie pour d'autres modes de transport, l'absence de taxes sur le carburant avion constitue une distorsion de plus en plus importante.

Un autre instrument économique potentiel concerne la pollution sonore. Les gouvernements pourraient imposer des taxes variables sur le bruit dans les aéroports et autoriser les échanges de permis d'émission sonore à différentes heures de la journée⁸². Examinant les règles découlant de l'Airport Noise and Capacity Act adoptée par les États-Unis en 1990⁸³, une analyse récente donne à penser que les avantages apportés par cette réglementation, évalués à environ 5 milliards de dollars pour les personnes vivant au voisinage des aéroports, sont nettement inférieurs aux 10 milliards de dollars consacrés aux équipements supplémentaires, alors qu'une taxe sur les émissions sonores des avions, économiquement optimale, aurait engendré un avantage net d'environ 200 millions de dollars pour la collectivité (Morrison, Watson et Winston, 1998).

L'utilisation de ces instruments économiques peut avoir des conséquences en termes de redistribution (CEMT, 1994). Dans les transports aériens, des taxes sur les carburants et les émissions sonores peuvent avoir les mêmes effets qu'une modulation des tarifs en fonction de la saturation du trafic. Elles peuvent modifier les coûts d'exploitation relatifs de certaines lignes, par exemple ceux des liaisons courtes par rapport aux liaisons longues, ou à différentes heures de la journée, compromettant la viabilité commerciale de certains services peu coûteux qui étaient jusqu'alors assurés. D'un autre côté, les instruments réglementaires ont aussi des conséquences en termes de redistribution, et celles-ci sont souvent plus opaques que celles qui résultent de l'utilisation d'instruments économiques.

PRIVATISATION

Les entreprises publiques et la privatisation dans les pays de l'OCDE

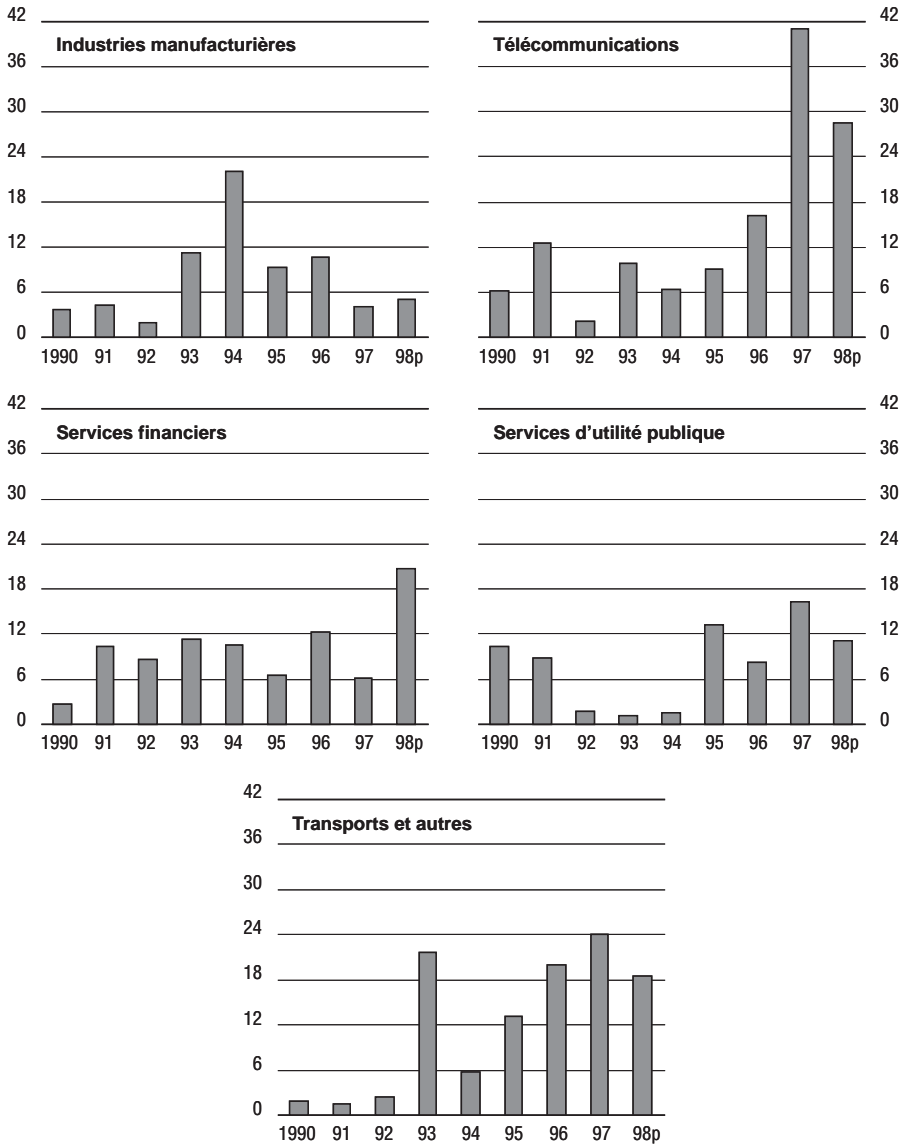
Historiquement, la propriété étatique d'entreprises commerciales a servi à promouvoir des objectifs de politique publique au sein d'activités économiques concurrentielles et à remplacer ou compléter une régulation indépendante dans le cas des activités dont on pensait qu'elles se caractérisaient par des dysfonctionnements des marchés. Les objectifs de politique régionale et industrielle et la création d'emplois ont été jugés plus faciles à atteindre par l'intervention directe de l'État dans des activités commerciales que par les mécanismes du marché ou des subventions en faveur des entreprises du secteur privé. De même, dans les pays européens notamment, les autorités ont pensé que les objectifs de réglementation, telle que la qualité des services, le contrôle des prix et les obligations de service universel, seraient plus facilement respectés par des entreprises de service public appartenant à l'État que par le biais de mécanismes de réglementation.

D'après certaines estimations, au début des années 80, les entreprises d'État représentaient plus de 10 pour cent du PIB dans la plupart des pays de l'OCDE en dehors de l'Amérique du Nord et du Japon, lesquels se caractérisaient par une longue tradition de régulation indépendante et d'encadrement administratif, respectivement. A la fin du siècle, un large mouvement de privatisation, souvent précédé et complété par la transformation d'entreprises publiques en sociétés commerciales⁸⁴ n'a laissé qu'un petit nombre de pays dans lesquels les entreprises d'État représentent encore une part importante des activités examinées ici (OCDE, 1999)⁸⁵.

Dans beaucoup de pays, le champ d'activité du secteur des entreprises publiques (c'est-à-dire le nombre de branches dans lesquelles les entreprises publiques étaient présentes) était aussi très large, allant des services d'utilité publique (eau, gaz et électricité) aux télécommunications, à la plupart des modes de transport, ainsi qu'au secteur bancaire, à l'assurance et même à certaines industries manufacturières. Jusqu'aux années 90, les privatisations ont surtout concerné les entreprises publiques des secteurs concurrentiels (banque,

Graphique 7. **Produit des privatisations dans certains secteurs des pays de l'OCDE, 1990-1998**

En milliards de dollars

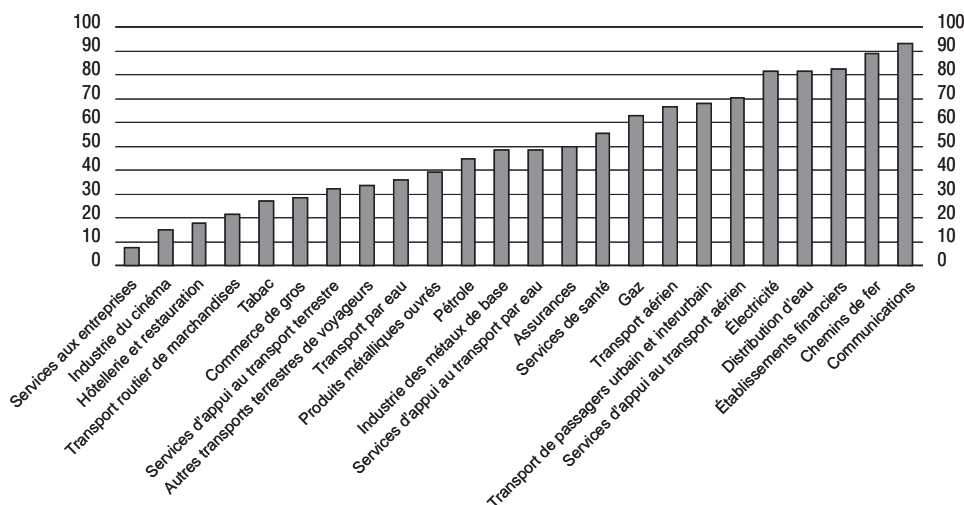


1998p = données provisoires.

Source : OCDE d'après statistiques nationales, Banque mondiale et SBC Warburg.

Graphique 8. Répartition sectorielle des entreprises contrôlées par l'État dans les pays de l'OCDE, 1998

Pourcentage de pays ayant au moins une entreprise contrôlée par l'État dans la branche considérée



Source : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation.

assurance et industries manufacturières), mais au cours de la dernière décennie, elles ont de plus en plus visé les services d'utilité publique, les télécommunications et les transports (graphique 7). Néanmoins, les entreprises publiques sont encore très nombreuses dans ces secteurs, tandis que l'État reste propriétaire d'entreprises dans certaines branches concurrentielles (graphique 8). Par ailleurs, l'État joue toujours un rôle prédominant en tant que prestataire de services dans l'éducation, la santé et d'autres services publics (comme les transports publics locaux, la collecte des ordures, etc.), qui sortent toutefois du champ de la présente étude.

Privatisation et réforme réglementaire

Les privatisations ont généralement été motivées par deux principaux facteurs :

- Une réévaluation du rôle de l'État dans le secteur des entreprises, avec une réduction très sensible des domaines d'activité des entreprises publiques (le tableau 11 résume les principaux facteurs qui influent sur les domaines d'activité des entreprises publiques)⁸⁶.

Tableau 11. Principaux facteurs influant sur les domaines d'activité des entreprises publiques

Facteurs internes				Facteurs externes				Structure de propriété préférée
Incitations		Coûts de transaction			Structure du marché			
Présence de qualité non contractable ¹	Innovation	Coûts d'agence	Coût des activités de recherche d'influence	Environnement juridique et institutionnel	Concurrence sur les marchés de produits	Notoriété	Marché de capitaux (gouvernement d'entreprise)	
Limitée	Importante	Coûts plus bas que dans les entreprises publiques	Coûts plus bas que dans les entreprises publiques	Développé	Forte	Importante	Développé	Privée
Large	Peu importante	Coûts plus bas que dans les entreprises privées	Coûts plus bas que dans les entreprises privées	Peu développé	Faible	Peu importante	Peu développé	Publique

1. La qualité d'un produit est dite non contractable si elle ne peut pas être déterminée dans un contrat *ex ante* entre le régulateur et le producteur.

Source : Secrétariat de l'OCDE.

- La volonté de renforcer les incitations à une bonne gestion dans les entreprises privatisées et de rompre le lien entre les dirigeants et les hommes politiques, de manière à réduire les pertes sèches liées au manque de dynamisme des dirigeants et aux activités visant à obtenir de l'influence⁸⁷.

Des considérations concernant les finances publiques (augmentation des recettes publiques grâce à la cession d'actifs publics) ont aussi joué un rôle pendant la phase initiale des privatisations. Dans certains cas, ces considérations sont allées à l'encontre de certains objectifs d'efficacité dans les branches d'activité concernées par les privatisations, notamment lorsqu'on n'a pas suffisamment tenu compte du pouvoir de marché des entreprises en cours de privatisation.

L'expérience des pays de l'OCDE révèle que la privatisation doit s'accompagner de réformes permettant d'adapter l'environnement réglementaire au fonctionnement des anciennes entreprises publiques en tant qu'entreprises privées (voir la deuxième section pour plus de détails). Il s'agit en particulier *i*) d'isoler les secteurs non concurrentiels des activités de l'entreprise (par une séparation verticale, par exemple) et d'exposer à la concurrence les secteurs concurrentiels ; *ii*) de donner au régulateur le pouvoir et les moyens de stimuler l'efficacité, de contrôler le pouvoir de marché et de veiller à la qualité des produits offerts par l'entreprise privatisée⁸⁸ ; et *iii*) de veiller à ce que la régulation du marché soit compatible avec l'objectif d'un cadre de gouvernement d'entreprise aussi efficace que possible.

D'une manière plus générale, comme le donnent à penser les privatisations intervenues dans les nouveaux pays Membres, la modification des incitations provoquée par le transfert de droits de propriété ne peut avoir un effet maximum sur l'efficacité et le bien-être du consommateur que si des arrangements contractuels peuvent être mis au point et appliqués de façon adéquate, si les mécanismes de gouvernement d'entreprise fonctionnent de façon efficace et si l'environnement du secteur privé est relativement à l'abri des influences politiques (Williamson, 1999 ; Rider, 1994 ; Zecchini, 1997 ; Frydman et Rapaczynski, 1997)⁸⁹. Dans certains cas, une réforme administrative est également nécessaire pour garantir le bon déroulement et le succès du processus de privatisation, encore que l'expérience de certains pays de l'OCDE (comme l'Italie et le Mexique) conduise à penser que des agences ou structures publiques relativement petites peuvent parfois assurer une privatisation transparente et rapide des actifs appartenant à l'État (Shirley, 1994 ; Goldstein et Nicoletti, 1996).

Si l'expérience révèle qu'il faut réformer le cadre réglementaire (au sens large) pour assurer le succès de la privatisation, celle-ci peut à son tour faciliter la mise en œuvre de politiques de réglementation axées sur les mécanismes du marché. Le cas le plus extrême est la transformation des pays en transition, dotés à l'origine de systèmes dirigistes, en économies de marché. Cette transformation aurait été

impensable sans la redistribution des droits de propriété et l'injection d'un nouveau capital humain dans les structures de gestion qui ont suivi les privatisations de masse et sans la vente d'entreprises qui appartenaient précédemment à l'État à des investisseurs extérieurs. Cependant, même dans les économies de marché établies de longue date, la privatisation de monopoles publics peut se révéler indispensable pour accroître les pressions concurrentielles. L'arrivée de nouveaux concurrents est peu probable si un marché est occupé par une entreprise d'État sans contrainte budgétaire rigoureuse, car cette entreprise peut s'y opposer de façon crédible en pratiquant des prix d'éviction⁹⁰. La privatisation peut aussi favoriser la concurrence par un éclatement horizontal ou vertical de certaines des activités relevant de l'ancien monopole public et leur transfert à différents investisseurs privés⁹¹. On en trouve un exemple dans le secteur de l'électricité où, en l'absence d'éclatement horizontal (ne serait-ce que partiel), les nouvelles entreprises ont peu de chances d'exercer des pressions concurrentielles sur les anciens monopoles publics après la libéralisation du secteur de la production.

L'électricité et les aéroports sont aussi des exemples de branches d'activité dans lesquelles la régulation d'activités non concurrentielles peut être rendue plus efficace grâce à un éclatement horizontal à l'occasion d'une privatisation. Le contrôle de l'efficacité économique de la distribution d'électricité et des sociétés d'aéroport peut être grandement facilité par l'existence de plusieurs compagnies indépendantes exerçant leurs activités au niveau local, car les méthodes de l'étalonnage concurrentiel peuvent alors être appliquées⁹².

Par ailleurs, les privatisations peuvent aussi faciliter la mise en œuvre de la politique de la concurrence. L'expérience récente des pays de l'OCDE offre en effet de très nombreux exemples d'entreprises publiques verticalement intégrées (et parfois à l'abri des dispositions du droit de la concurrence) qui ont abusé de leur position dominante sur un marché en amont pour s'opposer à l'entrée de nouveaux concurrents sur des marchés libéralisés en aval⁹³. Lott (1990) et Sappington et Sidak (1999) observent que, dans un certain nombre de circonstances plausibles, une entreprise publique aura encore plus intérêt que son homologue privé à se comporter de façon anticoncurrentielle en alourdissant les coûts supportés par ses rivales et en dissuadant les nouveaux concurrents potentiels.

Privatisation et performance

Les analyses empiriques concernant les effets de la structure du capital sur les performances mettent généralement l'accent sur l'efficacité de la production et la rentabilité (souvent au niveau de l'entreprise) ; seul un petit nombre d'entre elles examinent les effets sur les prix et le bien-être. Les travaux dans ce domaine ont été compliqués par le fait que, jusqu'à une date récente, on ne disposait que de

66

très peu d'observations sur les performances des entreprises avant et après privatisation. Les premières analyses ont été consacrées presque exclusivement à des échantillons d'entreprises des États-Unis exerçant leurs activités dans des branches très réglementées (comme les services d'utilité publique), en tenant rarement compte de l'influence, sur les performances de l'entreprise, de facteurs sans rapport avec la structure de leur capital, comme l'environnement réglementaire et la situation du marché. Par conséquent, ces premières analyses visant à mettre en évidence les performances relatives des entreprises privées et des entreprises publiques (examinées de façon exhaustive par Boardman et Vining, 1989, et Domberger et Piggott, 1986) ne permettaient pratiquement pas de se prononcer.

Au cours de la dernière décennie, la quantité et la qualité des données et des recherches se sont améliorées. En particulier, les recherches sont allées au-delà d'une simple comparaison entre entreprises publiques et privées (ou privatisées), pour s'intéresser aux effets, sur les performances des entreprises, de différentes structures du capital, en mettant souvent à profit l'expérience « naturelle » représentée par les politiques de privatisation menées dans les pays d'Europe centrale et orientale. Pour un examen des études récentes consacrées aux effets de la structure de propriété sur la performance, voir Gönenç *et al.* (2000).

Les résultats de ces études donnent globalement à penser que les entreprises privées (ou privatisées) obtiennent de meilleurs résultats que les entreprises publiques en termes d'efficacité de production et de rentabilité⁹⁴. Si la productivité et la rentabilité des entreprises appartenant à des capitaux privés sont manifestement meilleures dans les branches d'activités concurrentielles, il semblerait aussi que les performances ne s'améliorent de façon sensible que dans certaines catégories de structures de propriété privée. La privatisation n'a que des effets marginaux sur les performances dans le cas des entreprises contrôlées par des actionnaires internes (anciens dirigeants et/ou salariés de l'entreprise publique)⁹⁵. D'un autre côté, il semble y avoir un lien entre les structures de propriété, les mécanismes de contrôle interne et l'intérêt des dirigeants à améliorer les performances (Gragg et Dyck, 1999).

Il semblerait aussi que les entreprises privées obtiennent de meilleurs résultats dans les branches d'activités présentant certaines caractéristiques de monopole naturel, mais il est plus difficile de se prononcer sur ce point (voir, par exemple, Pollitt, 1999, Steiner, 2000, D'Souza, 1998, Boylaud et Nicoletti, 2000). Cela n'est guère surprenant étant donné que les études examinant les effets des privatisations sur les performances ne tiennent pas toutes compte de l'influence de facteurs sans relation avec la structure de propriété (environnement réglementaire et situation du marché, par exemple), qui jouent sans doute un rôle important dans la détermination de l'efficacité des entreprises dans ces branches d'activité.

Il est difficile d'isoler les effets dus à la modification des structures de propriété de ceux qui découlent d'une intensification des pressions concurrentielles, car la privatisation et la libéralisation vont souvent de pair. Par exemple, il semblerait que les entreprises publiques se lancent dans des restructurations et améliorent en fin de compte leurs performances lorsqu'elles sont soumises à des contraintes budgétaires impérieuses, qu'elles ne bénéficient plus d'un traitement préférentiel et que des marchés précédemment protégés sont libéralisés (voir, par exemple, Pinto, Belka et Krajewski, 1993)⁹⁶. Il est toutefois difficile de se prononcer de façon définitive car ces mesures sont souvent prises préalablement à une privatisation. Des résultats plus intéressants peuvent être obtenus en comparant les performances d'entreprises privées aux performances qu'elles auraient hypothétiquement enregistrées si elles étaient restées entre les mains de l'État, ou en examinant des expériences « naturelles » dans lesquelles un marché est libéralisé et certaines entreprises sont privatisées, tandis que dans d'autres entreprises (comparables) ne le sont pas (Galal *et al.*, 1992, La Porta et López de Silanes, 1999). Dans les cas où de telles analyses ont été effectuées, elles tendent à confirmer que les meilleurs résultats sont généralement obtenus lorsque la privatisation se conjugue avec une ouverture à la concurrence sur les marchés de produits.

QUELQUES QUESTIONS D'ÉCONOMIE POLITIQUE

La conception d'un cadre de réglementation soulève un certain nombre de questions d'économie politique. Le régulateur a le pouvoir de créer des rentes et de les redistribuer entre divers groupes d'intérêt, par exemple en créant ou en préservant des situations de monopole ou en maintenant des subventions croisées dans les structures tarifaires. Il peut par conséquent avoir intérêt à utiliser ce pouvoir pour obtenir ou conserver l'appui de ses mandataires politiques. Parallèlement, les entreprises réglementées ou les bénéficiaires de la réglementation (les groupes d'utilisateurs, par exemple) ont tout intérêt à essayer de « capter » la réglementation (voir l'encadré 4 pour une analyse plus approfondie de cette question). On peut aussi craindre que le régulateur utilise son pouvoir pour « exproprier » des producteurs, introduisant ainsi des distorsions dans les incitations à l'investissement au sein de la branche d'activité concernée (voir l'encadré 5). Ces questions de politique économique témoignent de la nécessité de cadres réglementaires soigneusement élaborés. La présente section concerne principalement les conséquences que le risque de captation de la réglementation et de « hold-up » réglementaire peut avoir pour la conception des cadres réglementaires⁹⁷.

Captation de la réglementation et conception des institutions

Un certain nombre d'expériences ponctuelles donnent à penser que le régulateur peut être « capté » par les entreprises réglementées et agir dans l'intérêt de

Encadré 4. La théorie de la captation de la réglementation

Les modèles classiques de la réglementation reposent souvent sur l'hypothèse que le régulateur poursuit un certain nombre d'objectifs sociaux. Dans ces modèles, il n'y a pas de différence entre ce que le régulateur doit faire et le comportement qu'il adopte effectivement. Or, très rapidement, cette idée que le régulateur s'emploie avec bienveillance à maximiser le bien-être social a été remise en cause ; voir Kahn (1971), Stigler (1971), Buchanan (1972), Posner (1971, 1974), et Peltzman (1976). La théorie de la « captation » de la réglementation par des groupes d'intérêt considère que les objectifs du régulateur sont la recherche d'une rente, analyse le comportement du régulateur en termes de maximisation de ses appuis politiques et met l'accent sur le rôle des groupes d'intérêt (y compris les entreprises réglementées) dans la formation de la politique réglementaire¹. Le risque de captation de la réglementation est plus grand lorsque les informations sont asymétriques (Laffont et Tirole, 1993)², mais il existe aussi lorsque l'information est complète, si les coûts d'organisation ou de transaction des actions visant à empêcher les effets de la réglementation sont importants³.

Des considérations d'économie politique sont également utiles pour interpréter la réforme réglementaire. Plus les coûts de réglementation sont élevés, moins un dispositif réglementaire donné est politiquement viable⁴. Le dépassement des limites supportables dans de nombreuses branches d'activité au cours des années 60 et 70 a probablement stimulé le mouvement de réforme de la réglementation dans l'ensemble de la zone de l'OCDE (au sujet de l'expérience des États-Unis, voir Keeler, 1984, et Peltzman, 1989). Les coûts de la réglementation pour les groupes d'intérêt réglementés sont devenus excessifs parce que i) les procédures étaient devenues de plus en plus lourdes, en raison notamment de la nécessité d'arbitrer entre un nombre croissant de parties opposées, ii) des pressions étaient exercées par les entreprises réglementées soumises à la concurrence dans des activités qui ne pouvaient pas être réglementées (concurrence sur les services dans les transports aériens, par exemple) et iii) l'entrée dans des activités non réglementées s'est substituée à des activités réglementées (rappel automatique ou groupes fermés d'usagers dans les services téléphoniques, transports routiers de marchandises contre transport ferroviaire, par exemple). Ces pressions ont limité la capacité des groupes d'intérêt réglementés à extraire des rentes des groupes non organisés (Noll, 1999).

1. Dans un sens plus formel, on peut considérer que les régulateurs (ou les hommes politiques) cherchent à maximiser leurs chances d'être redésignés (ou réélus), accordant ainsi des priorités différentes au soutien des divers groupes visés par la réglementation suivant leur importance ou leur pouvoir relatif. Les groupes d'intérêt, quant à eux, influenceront sur le gouvernement jusqu'au point où l'avantage marginal du favoritisme réglementaire sera égal au coût marginal de la recherche d'influence.
2. Cela tient au fait que les groupes d'intérêt ont plus de pouvoir pour influencer le processus de réglementation lorsque l'information est asymétrique. Par exemple, le régulateur a davantage de pouvoir vis-à-vis du public, du Parlement ou des ministres lorsque les asymétries d'information sont plus grandes et que la réglementation est moins efficace. Par ailleurs, les entreprises ont davantage de possibilités de fausser les informations en cas d'asymétrie, si bien qu'il devient plus facile de « capter » le régulateur.
3. Par exemple, le pouvoir qu'a un groupe d'intérêt d'influencer des décisions réglementaires dépend de sa participation aux activités d'influence et du coût de celles-ci. La logique d'une action collective implique que sur une question donnée, plus le groupe est petit, plus l'implication de chacun est importante et que, plus l'implication est importante, plus grandes sont les incitations à influencer sur le processus de réglementation (Olson, 1965).
4. Si les hommes politiques donnent généralement aux régulateurs une certaine marge de manœuvre pour redistribuer les revenus par le biais du processus réglementaire (moyennant un coût en termes d'efficacité), cette approche n'est viable que si les coûts de la réglementation en termes d'efficacité sont faibles ou si les poids attribués par le régulateur au bien-être de différents groupes ne sont guère différents les uns des autres (Keeler, 1984). Les coûts d'une réglementation sont liés à son respect et à ses effets sur la capacité des entreprises réglementées à s'adapter aux évolutions des technologies, des coûts et de la demande (Noll, 1999).

Encadré 5. Le problème du « hold-up »

Si une entreprise réalise des investissements à fonds perdus, elle peut se trouver exposée à un problème d'opportunisme *ex post* de la part du régulateur. Par exemple, supposons qu'après que l'entreprise a réalisé un investissement en capital fixe (et à fonds perdus), l'autorité de régulation fixe le tarif. L'entreprise estime que le régulateur a intérêt à fixer le tarif à un niveau égal au coût marginal *ex post*, car il s'agit là de l'optimum de premier rang statique, étant donné que l'investissement est à fonds perdus. Donc, *ex ante* (c'est-à-dire avant que l'investissement soit effectué), l'entreprise s'attend à enregistrer une perte égale à son investissement à fonds perdus puisqu'elle ne pourra pas recouvrer ses coûts *ex post*. Il en résulte que l'investissement effectué par l'entreprise réglementée est inférieur au niveau socialement optimal. Cependant, comme le régulateur et les entreprises interagissent à de multiples reprises, le régulateur ne peut avoir un comportement opportuniste que dans un nombre limité de cas.

Il y a d'autres sources de risques réglementaires. Par exemple, les politiques futures en matière de libéralisation peuvent aussi influencer sur l'investissement. Si une entreprise juge probable que l'accès au secteur considéré deviendra libre et effectif à une date future, elle peut ne plus être incitée à réaliser des investissements à fonds perdus puisqu'elle ne pourra pas sans doute plus recouvrer le coût de ces investissements une fois que le marché aura été libéralisé (Armstrong *et al.*, 1994). De même, des modifications de la politique environnementale ou l'éventualité d'une restructuration de l'entreprise réglementée constituent des risques réglementaires.

Il semble donc nécessaire de concevoir la réglementation dans une optique « politique » intégrant des mécanismes de sauvegarde de nature à faire obstacle aux réactions politiques que les groupes de pression peuvent provoquer lorsque des informations deviennent disponibles sur les effets des mesures envisagées (Baron, 1995). Si le régulateur peut s'engager sur un tarif donné avant que l'entreprise prenne sa décision d'investissement, il faut qu'il fixe ce tarif à un niveau permettant à l'entreprise de recouvrer intégralement ses coûts, c'est-à-dire qu'il opte pour une tarification au coût moyen et non au coût marginal. Cela revient en fait à assurer à l'entreprise un taux de rendement « équitable » sur son investissement. Greenwald (1984) examine comment un tel engagement – qui peut être une obligation législative ou réglementaire – peut protéger les investisseurs contre les risques d'opportunisme réglementaire *ex post*, tout en donnant au régulateur une marge de manœuvre suffisante pour répondre à différentes circonstances. Cette question dépend dans une large mesure du cadre politique, juridique et institutionnel, de la manière dont les actifs en capital sont mesurés et de ce que l'on entend par rendement « équitable ».

celles-ci, en particulier dans des branches d'activité relativement concentrées⁹⁸. Par exemple, on a estimé qu'avant la déréglementation, les organes de réglementation des secteurs des transports routiers, des télécommunications et des transports aériens aux États-Unis avaient pris des mesures pour restreindre l'accès à ces secteurs, au détriment des consommateurs (Laffont et Tirole, 1993). De même, la Commission européenne a observé que les organes de réglementation de plusieurs pays de l'Union européenne (il s'agissait souvent de départements ministériels) retardaient la mise en œuvre des directives sur la libéralisation des télécommunications, de l'électricité et des chemins de fer. Les entreprises appartenant à des branches concurrentielles (commerce de détail et transports routiers, par exemple) peuvent aussi s'organiser avec succès pour influencer sur la réglementation (Stigler, 1971). Dans plusieurs pays de l'OCDE, des associations représentant les intérêts des entreprises en place dans le commerce de détail et les transports routiers sont présentes dans des organes qui prennent des décisions sur l'entrée de nouveaux concurrents et d'autres questions de réglementation (Boylaud, 2000). Cependant, avec l'apparition de groupes de consommateurs plus puissants et, dans certains secteurs, l'augmentation du nombre d'entreprises réglementées, les autorités de régulation sont sans doute appelées à opérer des arbitrages entre un éventail plus large d'intérêts concurrents, et pas toujours en faveur des entreprises (Peltzman, 1976).

Par conséquent, l'une des tâches des concepteurs des mécanismes institutionnels consiste à trouver le moyen de réduire l'influence des groupes d'intérêt sur la réglementation⁹⁹. Nombre de pays de l'OCDE ont cherché à limiter le risque de captation de la réglementation en essayant de créer des institutions de régulation « indépendantes » de l'exécutif (voir le tableau 12 pour une description succincte des institutions de régulation du secteur des télécommunications dans les pays de l'OCDE). En rendant le statut du régulateur moins tributaire du pouvoir politique, on limite le risque que des groupes de pression du secteur privé utilisent leur influence politique pour peser sur des décisions réglementaires¹⁰⁰. C'est ainsi, par exemple, que les États-Unis ont une longue tradition d'organismes de régulation indépendants et qu'au Royaume-Uni, la création d'offices de régulation indépendants pour les services d'utilité publique privatisés a été jugée indispensable pour surmonter les problèmes traditionnels des systèmes de réglementation. Des organismes indépendants se sont vu confier des pouvoirs de réglementation importants (recouvrant la promotion de la concurrence, la fixation des tarifs et la protection des consommateurs) dans de nombreux pays européens, en Australie et dans de nouveaux pays Membres. Souvent, un ministère conserve un rôle décisionnel dans une branche d'activité donnée (par exemple pour définir les conditions d'entrée dans cette branche ou les obligations de service universel), tandis que l'autorité de régulation indépendante a officiellement pour mandat de définir des réglementations détaillées et de les faire appliquer.

Tableau 12. Dispositifs réglementaires dans les pays de l'OCDE : le cas des télécommunications, 1998

Régulateur	Institutions de régulation	Compétence							Critères d'évaluation de la performance et des coûts de l'entreprise
		Répartition des responsabilités en matière d'autorisations			Règles concernant l'interconnexion		Règles concernant les prix	Règles concernant la qualité des services	
		Délivrance	Contrôle du respect des obligations	Agrément des fusions	Agrément des redevances d'interconnexion des opérateurs ayant un pouvoir de marché important	Règlement des litiges			
Australie	ACA (Australian Communications Authority) et ACCC (Australian Competition and Consumer Commission)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Examen indépendant mené à la fin de chaque période de plafonnement des prix
Autriche	TKC (Telekom-Control)	– Régulateur ind. de télécom.	X	X		X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
Belgique	IBPT (Institut belge des services postaux et de télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère		X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
Canada	CRTC (Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X (fixe)	X (fixe)	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
Rép. tchèque	CTU (Office tchèque des télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Ministère – Autre	X	X	X		X (aspect technique) X (prix)	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
Danemark	NTA (Agence nationale des télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence	X (mobile)	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises
Finlande	TAC (Centre d'administration des télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation

Tableau 12. Dispositifs réglementaires dans les pays de l'OCDE : le cas des télécommunications, 1998 (suite)

Régulateur	Compétence							Critères d'évaluation de la performance et des coûts de l'entreprise	
	Institutions de régulation	Répartition des responsabilités en matière d'autorisations			Règles concernant l'interconnexion		Règles concernant les prix		Règles concernant la qualité des services
		Délivrance	Contrôle du respect des obligations	Agrément des fusions	Agrément des redevances d'interconnexion des opérateurs ayant un pouvoir de marché important	Règlement des litiges			
France	ART (Autorité de régulation des télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant	
Allemagne	Teg-TP (Autorité de régulation des télécommunications et des postes)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur Autres	
Grèce	EETT (Commission nationale des postes et télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X	X	X	X	X		
Hongrie	Autorité des communications	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation	
Islande	PTA (Administration des postes et télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autre	X	X	Pas d'agrément		X	X	
Irlande	ODTR (Office of the Director of Telecommunications Regulation)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation	
Italie	AGC (Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence	X	X	X	X	X	Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur/ marché	
Japon	MPT (Ministère des Postes et Télécommunications)	– Autorité de la concurrence – Ministère – Autre	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même marché	

Tableau 12. Dispositifs réglementaires dans les pays de l'OCDE : le cas des télécommunications, 1998 (suite)

Régulateur		Compétence								Critères d'évaluation de la performance et des coûts de l'entreprise
		Institutions de régulation	Répartition des responsabilités en matière d'autorisations			Règles concernant l'interconnexion		Règles concernant les prix	Règles concernant la qualité des services	
			Délivrance	Contrôle du respect des obligations	Agrément des fusions	Agrément des redevances d'interconnexion des opérateurs ayant un pouvoir de marché important	Règlement des litiges			
Corée	MIC (Ministère de l'Information et des Communications)	– Régulateur ind. de télécom. – Ministère	X	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant
Luxembourg	ILT (Institut luxembourgeois de télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom.				X	X	X	X	
Mexique	Cofetel (Comisión Federal de Telecomunicaciones)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère		X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée
Pays-Bas	OPTA (Autorité indépendante des postes et télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X (fixe) X (mobile)	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur/marché
Nlle-Zélande	Commerce Commission; Competition authority	– Autorité de la concurrence – Ministère – Autre			X	Pas d'agrément	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée
Norvège	NPT (Autorité norvégienne des postes et télécommunications)	– Régulateur ind. de télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère – Autre	X	X	X	Pas d'agrément	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et un audit indépendant
Pologne	Ministère des Postes et télécommunications	– Ministère	X	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même marché
Portugal	ICP (Instituto das Comunicações de Portugal)	– Régulateur ind. des télécom. – Autorité de la concurrence – Ministère	X	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même marché

Tableau 12. Dispositifs réglementaires dans les pays de l'OCDE : le cas des télécommunications, 1998 (suite)

Régulateur	Compétence							Critères d'évaluation de la performance et des coûts de l'entreprise		
	Institutions de régulation	Répartition des responsabilités en matière d'autorisations			Règles concernant l'interconnexion		Règles concernant les prix		Règles concernant la qualité des services	
		Délivrance	Contrôle du respect des obligations	Agrément des fusions	Agrément des redevances d'interconnexion des opérateurs ayant un pouvoir de marché important	Règlement des litiges				
Espagne	CMT (Comisión del mercado de las telecomunicaciones)	<ul style="list-style-type: none"> - Régulateur ind. des télécom. - Autorité de la concurrence - Ministry 	X (fixe)	X		X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur/marché
			X (mobile)						X	
Suède	NPTA (Agence nationale des postes et télécommunications)	<ul style="list-style-type: none"> - Régulateur ind. des télécom. - Autorité de la concurrence 	X	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
Suisse	ComCom (Commission fédérale de la communication) et OFCOM (Office fédéral de la communication)	<ul style="list-style-type: none"> - Régulateur ind. des télécom. - Autorité de la concurrence - Ministère - Autre 	X	X	X		X		X	<ul style="list-style-type: none"> Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur/marché
						Pas d'agrément		X		
Turquie	Ministère des Transports et des Communications	<ul style="list-style-type: none"> - Autorité de la concurrence - Ministère - Autre 	X	X	.		X	X		<ul style="list-style-type: none"> Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation
						Pas d'agrément				Pas de contrôle
Royaume-Uni	OFTEL (Office of telecommunications)	<ul style="list-style-type: none"> - Régulateur ind. des télécom. - Autorité de la concurrence - Ministère 		X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Informations fournies par l'entreprise régulée Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur.
			X	X	X					

Tableau 12. Dispositifs réglementaires dans les pays de l'OCDE : le cas des télécommunications, 1998 (suite)

Régulateur	Institutions de régulation	Compétence							Critères d'évaluation de la performance et des coûts de l'entreprise	
		Répartition des responsabilités en matière d'autorisations			Règles concernant l'interconnexion		Règles concernant les prix	Règles concernant la qualité des services		
		Délivrance	Contrôle du respect des obligations	Agrément des fusions	Agrément des redevances d'interconnexion des opérateurs ayant un pouvoir de marché important	Règlement des litiges				
États-Unis	FCC (Federal Communications Commission)	- Régulateur ind. des télécom. - Autorité de la concurrence - Autre	X	X	X	X	X	X	X	Informations fournies par l'entreprise régulée et par un audit indépendant Informations rassemblées par l'autorité de régulation en vertu de ses pouvoirs d'investigation Informations sur les performances et les coûts comparés des entreprises du même secteur/marché Procédures d'élaboration des règles

Sources : Base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation, OCDE (2000).

La mise en place de régulateurs indépendants peut rompre le lien avec les instances politiques, mais elle n'élimine pas le risque de captation par la branche d'activité réglementée. Par exemple, le fait que des responsables de la réglementation quittent leurs fonctions pour occuper des emplois dans les branches d'activité qu'ils réglementaient (ou pour entrer au conseil d'administration d'entreprises qu'ils ont privatisées) montre qu'il est très difficile, dans la pratique, d'assurer l'indépendance du régulateur¹⁰¹. Si l'indépendance totale n'est sans doute pas possible dans la pratique, il est néanmoins souhaitable de veiller à i) donner au régulateur un mandat officiel (dans lequel seraient également définies les conditions et procédures d'annulation éventuelle de ses décisions), ii) ce que le régulateur soit structurellement isolé et autonome vis-à-vis du gouvernement, iii) définir un processus multipartite pour sa désignation (faisant par exemple intervenir des organes exécutifs et des organes législatifs), iv) le protéger de toute révocation arbitraire (au moyen de mandats de durée fixe, par exemple), v) définir ses normes professionnelles et des niveaux de rémunération adéquats et vi) mettre en place un système de financement fiable (au moyen de redevances versées par les entreprises plutôt que sur le budget, par exemple)¹⁰². Le tableau 13 montre comment les pays de l'OCDE ont appliqué quelques-uns de ces principes dans le secteur des télécommunications.

Si la plupart des pays ont opté (dans certaines branches d'activité du moins) pour l'« indépendance » des fonctions de régulation afin de réduire au minimum les risques de captation, les institutions mises en place dans la zone de l'OCDE ont des structures différentes suivant les cas. Les principales structures observées sont les suivantes : i) plusieurs autorités de régulation sectorielles, comme aux États-Unis (au niveau fédéral) et dans la plupart des pays européens, ii) une autorité de régulation polyvalente compétente pour toutes les branches d'activité réglementées, comme en Australie et dans de nombreux États des États-Unis, ou iii) le recours exclusif à l'application du droit général de la concurrence (réglementation dite « légère »), comme en Nouvelle-Zélande.

La mise en place de multiples régulateurs sectoriels se justifie par la volonté de réduire les asymétries en matière d'information. La séparation des différents régulateurs accroît la quantité totale d'informations disponibles et limite le volume d'informations privées que chaque régulateur peut utiliser, ce qui limite les possibilités qu'a celui-ci de s'engager dans des activités qui seraient contraires aux intérêts de la collectivité (Laffont et Martimort, 1999). La présence de plusieurs régulateurs permet aussi d'utiliser l'étalonnage concurrentiel pour comparer leurs comportements, en particulier dans des domaines apparentés comme le gaz et l'électricité, ce qui réduit les asymétries d'information (Neven *et al.*, 1993). En revanche, des régulateurs sectoriels peuvent être plus facilement « captés » par les branches qu'ils régissent et, en outre, des disparités de réglementation suivant les branches d'activités peuvent introduire des distorsions dans les décisions

Tableau 13. **Indépendance des institutions de régulation : le cas des télécommunications**

Pays/Régulateur	Désignation du directeur par :	Mandat	Source de financement	Autorité de tutelle	Décisions révocables ¹
<i>Australie</i> : Australian Communications Authority (ACA)	Gouverneur général	Pas plus de 5 ans	Budget	Department of Communications and the Arts	Non
<i>Autriche</i> : Telekom-Control (TKC)	Gouvernement	5 ans	Redevances à la charge des entreprises	Parlement (et Ministère fédéral des Sciences et des Transports)	Non
<i>Belgique</i> : Institut belge des services postaux et de télécommunications (IBPT)	Ministre des Télécommunications	6 ans	Redevances	Néant, mais publication d'un rapport annuel	Non
<i>Canada</i> : Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC)	Gouverneur en Conseil	5 ans	Redevances	Patrimoine Canada (et Parlement)	Parle gouverneur en conseil
<i>République tchèque</i> : Office tchèque des télécommunications, ministère des Transports et des Communications	Ministre des Transports et des Communications	Indéfini	Budget	Ministère des Transports et des Communications	Non
<i>Danemark</i> : Agence nationale des télécommunications	Ministre de la Recherche et des Technologies de l'information	Indéfini	Redevances et budget	Ministère de la Recherche et des Technologies de l'information	Parla commission de recours sur les télécommunications et le conseil de la consommation
<i>Finlande</i> : Centre d'administration des télécommunications	Président	Indéfini	Redevances à la charge des entreprises	Ministère des Transports et des Communications	Non
<i>France</i> : Autorité de régulation des télécommunications (ART)	Président (membres désignés par le Président et par le Parlement)	6 ans	Budget	Rapport annuel au gouvernement et au Parlement	Non

Tableau 13. **Indépendance des institutions de régulation : le cas des télécommunications** (suite)

Pays/Régulateur	Désignation du directeur par :	Mandat	Source de financement	Autorité de tutelle	Décisions révocables ¹
<i>Allemagne</i> : Autorité de régulation des télécommunications et des postes (Teg-TP)	Président	5 ans	Redevances et budget	Rapport au Parlement tous les deux ans	Non
<i>Grèce</i> : Commission nationale des postes et télécommunications (EETT)	Ministre des Transports et des Communications	5 ans	Redevances à la charge des entreprises	Ministère des Transports et des Communications	Non
<i>Hongrie</i> : Autorité des communications	Ministre des Transports, des Communications et de la Gestion de l'eau	Indéfini	Redevances à la charge des entreprises	Ministère des Transports, des Communications et de la Gestion de l'eau	Parle le ministre
<i>Irlande</i> : Office of the Director of Telecommunications Regulation (ODTR)	Ministre de l'Entreprise publique	Indéfini (révocable par le Parlement)	Redevances à la charge des entreprises ²	Ministère de l'Entreprise publique	Non
<i>Italie</i> : Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AGC)	Premier ministre (membres nommés par le Parlement)	7 ans	Budget (redevances à l'étude)	Néant, mais publication d'un rapport annuel	Non
<i>Japon</i> : Ministère des Postes et Télécommunications	-	-	Budget	-	Non
<i>Corée</i> : Commission coréenne des communications (organisme semi-indépendant relevant du ministère de l'Information et des Communications)	Président	3 ans	Budget	-	Non

Tableau 13. **Indépendance des institutions de régulation : le cas des télécommunications** (suite)

Pays/Régulateur	Désignation du directeur par :	Mandat	Source de financement	Autorité de tutelle	Décisions révocables ¹
<i>Mexique</i> : Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofotel) relevant du ministère des communications et des transports	Président (sur avis du ministre des Communications et des Transports)	Indéfini	Budget	Néant, mais publication d'un rapport annuel	Par le ministre ou un représentant désigné par le ministre
<i>Pays-Bas</i> : Autorité indépendante des postes et télécommunications (OPTA)	Ministre des Transports, des Travaux publics et de la Gestion de l'eau	4 ans	Redevances à la charge des entreprises	Rapport annuel au ministère des Transports, des Travaux publics et de la Gestion de l'eau	Non
<i>Nouvelle-Zélande</i> : Commerce Commission (Competition Authority)	Ministre du Commerce		Budget	(Résultats contrôlés par le gouvernement)	Non
<i>Norvège</i> : Autorité norvégienne des postes et télécommunications (NPT)	Gouvernement	Indéfini	Redevances à la charge des entreprises	Ministère des Transports et des Communications	Par la commission de recours et de conseil sur les télécommunications. Par le ministère du Travail et des Affaires publiques (questions liées à la concurrence)
<i>Pologne</i> : Ministère des Postes et Télécommunications	–	–	Budget	–	Non
<i>Portugal</i> : Instituto das Comunicações de Portugal (ICP)	Conseil des ministres	3 ans	Redevances à la charge des entreprises	Ministère de l'Équipement	Par le ministre
<i>Espagne</i> : Comisión del mercado de las telecomunicaciones (CMT)	Gouvernement, avec l'accord du Parlement	5 ans	Redevances à la charge des entreprises ³	Ministère du Développement (secrétariat général aux Communications)	Non

Tableau 13. **Indépendance des institutions de régulation : le cas des télécommunications** (suite)

Pays/Régulateur	Désignation du directeur par :	Mandat	Source de financement	Autorité de tutelle	Décisions révocables ¹
<i>Suède</i> : Agence nationale des postes et télécommunications	Gouvernement	6 ans	Redevances à la charge des entreprises ³	Rapport annuel au ministère des Transports et des Communications	Non
<i>Suisse</i> : Commission fédérale de la communication (ComCom) et Office fédéral de la communication (OFCOM)	ComCom : Conseil fédéral OFCOM : ministre	4 ans Indéfini	ComCom : redevances à la charge des entreprises OFCOM : redevances et budget	ComCom : rapport annuel au Conseil fédéral (exécutif de la Confédération). L'OFCOM fournit au département de l'environnement et des transports des informations sur la gestion du secteur	Non
<i>Turquie</i> : Ministère des Transports et des Communications	–	–	Budget	–	Non
<i>Royaume-Uni</i> : Office of Telecommunications (OFTEL)	Ministre du Commerce et de l'Industrie	5 ans	Redevances à la charge des entreprises	Ministère du Commerce et de l'Industrie	Monopolies and Mergers Commission
<i>États-Unis</i> ⁴ : Federal Communications Commission (FCC)	Président, avec la confirmation du Sénat	5 ans	Redevances et budget	Parlement	Non

1. Dans la majorité des pays, les décisions du régulateur indépendant peuvent être annulées par un tribunal. Dans beaucoup d'entre eux, cependant, si un tribunal peut annuler les décisions du régulateur indépendant, il ne peut pas imposer de nouvelle décision.

2. Contributions périodiques des opérateurs.

3. Contributions périodiques des opérateurs en fonction du chiffre d'affaires.

4. Dans le cas des États-Unis, il s'agit uniquement de la régulation des télécommunications au niveau fédéral.

Source : OCDE (2000).

d'investissement des entreprises réglementées, en particulier lorsque les activités concernées peuvent se substituer les unes aux autres (transports routiers, ferroviaires et aériens ; électricité et gaz ; poste, télécommunications et radiodiffusion, par exemple) (Helm, 1994). La mise en place d'une seule autorité de régulation polyvalente présente aussi d'autres avantages sur le plan de l'efficacité de la réglementation (économies d'échelle dans la collecte d'informations, suppression de doubles emplois, réduction des coûts administratifs, par exemple), ainsi qu'un moindre risque de captation, en raison des coûts de transaction plus élevés que cela implique pour les groupes d'intérêt.

Un moyen plus direct de réduire les asymétries d'information consiste à accroître la transparence de la réglementation et du processus de réforme de la réglementation pour le public. En informant le public des conséquences du non-respect de la réglementation pour le bien-être collectif, on limite les risques de captation (Noll, 1999). Une plus large diffusion des recherches concernant les effets de la réglementation sur le bien-être a permis d'améliorer cette transparence et a contribué à l'apparition de mouvements en faveur de la réforme de la réglementation (Derthick *et al.*, 1985). Les effets de démonstration des expériences de réforme qui ont été menés dans le monde entier jouent un rôle comparable, illustrant les coûts d'opportunité qu'implique le statu quo dans les pays qui n'ont pas engagé de réforme de leur réglementation. Pour éviter la captation de la réglementation, il est également possible d'élaborer des mécanismes permettant de diffuser les résultats de comparaisons internationales des coûts et des avantages de divers dispositifs de régulation¹⁰³.

Des institutions répondant expressément aux objectifs de réformes axées sur le marché peuvent aussi être utiles, étant donné notamment que les restrictions imposées par les dispositions législatives et réglementaires représentent les obstacles les plus importants au développement de la concurrence dans beaucoup de secteurs clés de l'économie. A cet égard, l'expérience de la National Competition Commission en Australie est particulièrement intéressante. Cette Commission a été créée au niveau fédéral pour renforcer au sein de l'État fédéral et dans les administrations des États les politiques fédérales visant à promouvoir la concurrence sur le marché, en révisant et en modifiant les dispositions législatives et réglementaires qui restreignaient inutilement le jeu des mécanismes du marché (voir OCDE, 1999e)¹⁰⁴.

Le risque réglementaire et la conception des mécanismes réglementaires

En dehors du risque de « captation », l'octroi de pouvoirs discrétionnaires trop importants au régulateur accroît aussi le « risque réglementaire » auquel s'exposent les entreprises réglementées, avec des effets potentiellement défavorables sur l'efficacité de la réglementation¹⁰⁵. Par exemple, si le rétablissement de tarifs

plafonnés entre périodes de révision ou l'interdiction de financer des investissements en capital sur les tarifs de base peuvent se justifier *ex post* par des motifs économiques ou redistributifs, le risque de voir appliquer de telles mesures peut avoir des effets peu souhaitables sur l'investissement des entreprises réglementées (voir encadré 5).

Les mécanismes de régulation devraient donc être conçus de manière à limiter les risques réglementaires. Par exemple, des obligations statutaires ou légales imposant au régulateur de veiller à ce que les entreprises puissent financer leurs activités réglementées peuvent réduire le risque d'« expropriation » par la réglementation et éviter une source possible de distorsions dans les investissements, accroissant ainsi le bien-être collectif¹⁰⁶. Parallèlement, des dispositions *ex ante* assurant le partage des bénéfices entre les entreprises dont les tarifs sont plafonnés et les usagers peuvent parfois contribuer à réduire les pressions politiques en faveur du déplafonnement des tarifs lorsque les taux de rendement sont plus élevés que prévu (Baron, 1995). De telles dispositions ont été utilisées aux États-Unis pour plafonner les prix des redevances d'accès aux réseaux téléphoniques locaux. Une autre protection contre le problème du « hold-up » consiste à donner aux entreprises réglementées la possibilité de demander l'arbitrage des autorités de la concurrence et/ou des tribunaux¹⁰⁷. Enfin, il est aussi possible de rendre le processus de décision réglementaire plus ouvert et d'élargir la diffusion des informations communiquées par les entreprises. La quantité d'informations commerciales susceptibles d'être diffusées dans le cas d'activités concurrentielles peut être limitée pour des raisons de confidentialité, mais ces raisons ne peuvent pas être invoquées en ce qui concerne les motifs et les principes de la réglementation (coût du capital ou détermination des conditions d'accès à un réseau, par exemple) ni les activités qui constituent un monopole naturel¹⁰⁸.

NOTES

1. Les articles s'inspirent d'une série de documents de travail dans lesquels figurent tous les résultats obtenus pour chacune de ces branches d'activité. Voir Boylaud et Nicoletti (2000), Steiner (2000), Boylaud (2000), Gönenç et Nicoletti (2000). Bien entendu, il y a eu réforme de la réglementation et amélioration de la concurrence dans un grand nombre d'autres activités (voir OCDE, 1997). La majeure partie des données comparatives sur la réglementation et la structure des marchés utilisée dans ce numéro de la *Revue économique de l'OCDE* est contenue dans la base de données internationale de l'OCDE sur la réglementation qui est disponible en ligne à : www.oecd.org/subject/regdatabase.
2. Voir les encadrés 4 et 5 pour une analyse des concepts de captation de la réglementation et d'incertitudes réglementaires.
3. Les séries chronologiques concernant les réglementations sont très peu nombreuses. Pour suivre l'évolution chronologique de la réglementation dans les pays de l'OCDE, on ne peut donc élaborer que des indicateurs très simples. Les indicateurs dynamiques auxquels il est fait référence dans cette section reposent sur OCDE (1992) pour 1975 et 1990. La mise à jour pour 1998 se fonde sur les informations contenues dans la base de données internationales de l'OCDE sur la réglementation (voir Nicoletti *et al.*, 1999).
4. Le cadre réglementaire et l'environnement de marché prévalant actuellement dans le transport aérien de voyageurs dans la zone de l'OCDE sont examinés en détail par Gönenç et Nicoletti (2000).
5. Voir Boylaud et Nicoletti (2000) et OCDE (2000*b*) en ce qui concerne l'évolution de la réglementation et du marché dans la téléphonie mobile.
6. On notera que l'entrée dans le transport aérien est limitée par le nombre insuffisant de créneaux horaires dans beaucoup d'aéroports pivots des pays de l'OCDE et que l'entrée dans la téléphonie mobile est limitée quant à elle par la disponibilité de fréquences hertziennes. On examinera plus loin les solutions réglementaires possibles à certains de ces problèmes structurels.
7. L'indicateur synthétique (agrégé) pour la téléphonie mobile a été calculé en pondérant de façon égale les diverses composantes ; pour le transport aérien, l'indicateur est dérivé d'une analyse factorielle. Voir l'annexe, Gönenç et Nicoletti (2000) et Boylaud et Nicoletti (2000) pour la méthodologie et les sources utilisées.
8. Les indicateurs sont des versions simplifiées de ceux qui sont présentés dans Boylaud (2000) ; ils sont dérivés d'une analyse factorielle. La présence d'entreprises à capitaux publics est signalée, mais elle a une importance marginale dans tous les pays de l'OCDE. Ces activités se caractérisant par la présence d'un grand nombre d'entreprises, on a négligé l'indicateur de structure du marché.
9. Pour plusieurs pays, il n'a pas été possible de construire d'indicateur synthétique, faute de données suffisantes. Cependant, d'après les informations disponibles, un environnement

restrictif caractérisait aussi le transport routier de marchandise en Suisse et le commerce de détail au Japon. A l'inverse, les restrictions semblent peu importantes dans le transport routier de marchandises en Australie et les États-Unis paraissent avoir un environnement particulièrement libéral dans le commerce de détail (voir Boylaud, 2000).

10. On ne dispose pas de données comparatives fiables sur la structure du marché pour le segment de la production dans le secteur de l'électricité.
11. Pour plus de détails, voir Boylaud et Nicoletti (2000) en ce qui concerne les effets de la réforme de la réglementation dans la téléphonie longue distance (intérieure et internationale) sur la structure du marché.
12. Steiner (2000) analyse la réforme de la réglementation dans le secteur de l'électricité.
13. Cette analyse repose sur les indicateurs synthétiques de la réglementation élaborés à partir des données contenues dans la base de données internationales de l'OCDE sur la réglementation. Ces indicateurs synthétiques sont commentés dans Nicoletti *et al.* (1999).
14. Les examens de l'OCDE de la réforme de la réglementation représentent une source particulièrement riche d'informations sur les effets des réformes sectorielles en termes de performance (voir OCDE, 1999a, 1999b, 1999c, 1999d, 2000a).
15. Le manque d'études empiriques consacrées au commerce de détail tient surtout à la pénurie de données fiables internationales concernant le cadre réglementaire de cette branche et, aussi, à la difficulté de mesurer la performance. Boylaud (2000) a essayé de combler ces lacunes.
16. Dans cette section, on entend par « industries de réseau » les activités dans lesquelles une infrastructure fixe est nécessaire pour livrer les biens et services à l'utilisateur final, par exemple les canalisations de gaz et d'eau ainsi que les câbles et fils téléphoniques et électriques.
17. Par exemple, voir Maher (1999) pour les télécommunications locales et Joskow (1989) pour l'électricité.
18. Les défaillances du marché peuvent être en gros classées en quatre types : monopole naturel, externalités, biens publics et information asymétrique. Il peut y avoir plusieurs défaillances du marché à la fois. Ainsi, un grand nombre de monopoles naturels se caractérisent également par des externalités.
19. Toutefois, dans certains cas, la concurrence peut être un substitut efficace de la réglementation. Dans le cas des chemins de fer, par exemple, la concurrence intermodale (notamment du transport routier de marchandises ou du transport aérien) peut limiter le pouvoir de marché de l'opérateur historique.
20. Par exemple, tout en subissant un désavantage concurrentiel, un réseau de plus petite dimension peut pratiquer un prix plus bas pour compenser l'utilité moindre de sa plus faible taille pour le consommateur. Dès lors que les consommateurs ont des préférences ou des revenus hétérogènes, il y aura toujours certains consommateurs qui préféreront le réseau plus petit pratiquant des prix plus bas.
21. Ce que confirment également les observations empiriques, puisqu'en l'absence d'économies d'échelle du côté des coûts, les activités comportant des effets de réseau comme les logiciels, la télécopie, les télécommunications mobiles et les réseaux de GAB se caractérisent par des structures de marché relativement concurrentielles, alors que les activités dégagant des économies d'échelle au niveau des coûts sont souvent dominées par une seule entreprise du fait du phénomène de monopole « naturel ».

22. Voir également Salop et Scheffman (1983) pour une analyse des effets stratégiques des pratiques ayant pour but d'accroître les coûts des concurrents.
23. Par exemple, Perl (1984), à partir de données concernant les États-Unis, conclut que les avantages supplémentaires que peut procurer le subventionnement de l'accès aux réseaux de télécommunications sont très faibles, car ils sont pratiquement gommés par les coûts administratifs.
24. En présence d'économies d'échelle, la tarification au coût marginal se traduit par des pertes pour l'entreprise. Faute de solution de premier choix – les prix étant fixés au niveau des coûts marginaux et les pouvoirs publics subventionnant directement les pertes – la solution de deuxième choix consiste à fixer les prix de façon que l'entreprise atteigne son point mort. Avec les prix de type Ramsey, les services qui ont une valeur relativement élevée pour les consommateurs assurent des recettes nettes relativement importantes pour couvrir les coûts fixes et communs (d'un point de vue mathématique, l'inverse de l'élasticité-prix de la demande de services).
25. On examinera dans la section suivante les politiques de tarification donnant de meilleurs résultats comme la tarification des périodes de pointe, la tarification de la congestion et la tarification en fonction du coût pour l'utilisateur, qui sont également vitales pour accroître l'efficacité allocative.
26. Sinon, elles n'aboutissent qu'à redistribuer la rente des entreprises à l'État, sans que l'utilisateur final en profite directement.
27. L'étalonnage concurrentiel aurait pu être utilisé pour la réglementation du marché aéroportuaire londonien. Malheureusement, les quatre grands aéroports de la région londonienne appartiennent à British Airport Authorities (BAA). Si ce n'avait pas été le cas, le régulateur aurait pu mesurer l'efficacité ou la performance en comparant les résultats obtenus par chacun des aéroports.
28. Avec la réglementation en termes de taux de rendement, les prix sont fixés chaque année de façon que l'entreprise réglementée puisse couvrir ses coûts de production plus un juste taux de rendement de son investissement. Cette réglementation, basée sur les coûts, exige des informations détaillées sur les coûts et la demande que le régulateur soit en mesure de vérifier.
29. La plupart des pays utilisent l'indice des prix de détail moins X. Certains pays (par exemple, l'Australie) utilisent toutefois l'indice des prix à la consommation comme indice représentatif au lieu de l'indice des prix de détail. Des sous-plafonds peuvent également être fixés pour les différents services.
30. En effet, avec une réglementation par plafonnement des prix, l'entreprise est autorisée à conserver le surplus de bénéfices entre chaque fixation des prix plafonds (mais doit aussi supporter les pertes éventuelles). Avec la réglementation en termes de taux de rendement, l'entreprise n'est guère incitée à réduire ses coûts et est incitée à la surcapitalisation, ce qui crée des inefficacités au niveau de la production (Averch et Johnson, 1962). Cabral et Riordan (1989), de même que divers articles de Acton et Vogelsant, Braeutigam et Panzar, Sibley, ainsi que Lewis et Sappington, publiés à l'occasion du symposium du *Rand Journal of Economics* (1989) sur la réglementation par plafonnement des prix, examinent l'amélioration des incitations que rend possible la réglementation par plafonnement des prix par rapport à la réglementation en termes de taux de rendement. Voir également Braeutigam et Panzar (1993).

31. De plus, lorsqu'il est difficile d'observer la qualité, la réglementation en termes de taux de rendement peut être préférable, puisqu'elle incite moins l'entreprise réglementée à réduire ses coûts aux dépens de la qualité des produits.
32. La réglementation des redevances d'interconnexion ou d'accès est la plupart du temps fondée sur les coûts. Les tarifs de la téléphonie mobile ont tendance à ne pas être réglementés. Pour plus d'informations sur la réglementation des prix dans les télécommunications, voir Boylaud et Nicoletti (2000).
33. Il est plus facile de répartir les coûts dans l'électricité parce que le « produit » est relativement homogène. En revanche, les réseaux téléphoniques fournissent différents types de services (communications locales, longue distance, mobiles, transmission des données, etc.). Par conséquent, dans les télécommunications, où l'on a besoin de beaucoup d'informations, il faudra sans doute davantage de mesures de nature incitative pour promouvoir l'efficacité.
34. Cette réglementation peut prendre diverses formes. La Nouvelle-Zélande a opté pour une réglementation peu interventionniste, les redevances d'accès étant librement négociées entre les opérateurs et les clauses de ces contrats étant rendues publiques. Il incombe aux autorités de la concurrence de maîtriser le pouvoir de marché des entreprises en place, avec la menace d'un plus grand interventionnisme réglementaire (ou d'une réglementation « standard ») en cas de comportement anticoncurrentiel (OCDE, 1999e).
35. Il y a contournement inefficace lorsque l'entrée est motivée par le souci d'éviter des tarifs d'accès ou d'interconnexion supérieurs aux coûts, ce contournement se traduisant par une duplication du réseau inefficace du point de vue des coûts. Puisque le prix final au détail reflétera les redevances d'accès, cela peut aboutir à des entrées inefficaces dans des activités concurrentielles. Par exemple, les grandes entreprises utilisatrices pourront mettre en place des équipements alternatifs pour contourner le réseau et éviter les redevances d'accès, tout en fournissant elles-mêmes des services dans les activités concurrentielles. Cette entrée est inefficace dès lors qu'elle ne serait pas produite si les prix avaient reflété les coûts sous-jacents.
36. Les coûts évités comprennent uniquement les coûts que l'entreprise en place aurait pu éviter si l'accès du concurrent n'avait pas été assuré. Les coûts intégralement répartis comprennent les coûts directs de fourniture de l'accès et répartissent les frais communs ou conjoints sur l'ensemble des services (y compris l'accès). Les coûts de la fourniture isolée sont les coûts de production d'un produit sans qu'il y ait production d'autres produits, c'est-à-dire les coûts qu'un nouvel entrant aurait à supporter s'il fournissait le produit lui-même. En présence d'économies d'échelle ou de gamme, les coûts de la fourniture isolée sont plus élevés que les coûts évités.
37. Dans une branche d'activité multiproduits, les prix de Ramsey peuvent aboutir à des marges élevées sur certains produits, qui se traduisent par des subventions croisées, c'est-à-dire des prix qui sont supérieurs au coût de la fourniture isolée.
38. Le prix optimal d'accès devrait être dans ce cas inférieur ; voir Laffont *et al.* (1998).
39. Voir Biggar (2000) pour un examen des conditions dans lesquelles il y a lieu de séparer verticalement les entreprises régulées.
40. Une structure verticalement intégrée pose moins de problèmes si la concurrence peut remplacer la réglementation. Par exemple, dans la mesure où il n'y a pas concurrence de la part du transport aérien et du transport routier, l'intégration verticale dans les chemins de fer peut n'être pas extrêmement préoccupante.

41. La perte d'économies d'échelle est moindre lorsque des dispositifs contractuels verticaux peuvent être utilisés pour tirer parti des avantages de l'intégration verticale. Cela peut dépendre, en partie, de la nature du système juridique. Un système juridique qui répond aux besoins de contrats de longue durée joue en faveur de la séparation et un système juridique faible ou imparfait joue en faveur de l'intégration (voir Biggar, 2000).
42. Selon le raisonnement qui s'appuie sur la concurrence « destructrice », il y aurait, en l'absence de réglementation, trop d'entreprises qui chercheraient à entrer dans une branche d'activité. Les rivalités qui s'ensuivent pour la conquête des parts de marché auraient le résultat suivant : soit les entrants seraient trop nombreux pour que l'échelle d'efficacité minimale puisse être atteinte, soit tous les entrants disparaîtraient, sauf un, celui qui obtient la plus forte part de marché en réalisant les plus faibles coûts unitaires. Selon ce raisonnement, il y a dans les deux cas gaspillage de ressources : le régulateur devrait veiller à ce qu'une seule entreprise entre dans la branche et que les autres ne cherchent pas à l'évincer (voir Breyer, 1982).
43. Harris (1977) ; White (1979) ; Caves *et al.* (1984) ; Oum et Zhang (1995) ; Kessides et Willig (1998) ; Liu et Lynk (1999).
44. Voir Derthick *et al.* (1985) en ce qui concerne le rôle particulier que la recherche économique a joué dans la modification des paradigmes intellectuels des responsables.
45. Ce tableau ne prétend pas à l'exhaustivité. On n'y a indiqué que les programmes les plus ambitieux dans les grandes zones de l'OCDE. Les réformes dans les petites économies (transports aériens et transports ferroviaires en Nouvelle-Zélande, transports aériens en Australie, transports ferroviaires en Suède) ou les réformes qui n'en sont qu'à leur début (privatisation du rail et libéralisation des transports aériens au Japon, initiative de l'UE pour les transports ferroviaires) sont également à signaler.
46. Pour de plus amples informations, voir Gönenç et Nicoletti (2000).
47. Conférence européenne des ministres des Transports (1996, 1998) ; OCDE (1998a). Pour un examen général des coûts et avantages de ces deux options, voir le tableau 3.
48. Aux États-Unis, il n'y a qu'une grande entreprise ferroviaire de transport de voyageurs qui est à capitaux publics et qui opère en achetant des droits d'accès au réseau ferroviaire à des entreprises intégrées de transport de marchandises à capitaux privés. Amtrack n'est propriétaire que de 750 miles sur l'ensemble des lignes qu'elle dessert.
49. Une tarification efficiente des infrastructures (voir ci-après) peut être assez facile à mettre en œuvre dans un environnement aussi flexible. Il subsiste néanmoins certaines difficultés de base dues à l'asymétrie d'information en ce qui concerne les élasticités de la demande de consommation finale. Cet environnement permet également une tarification « efficiente des composantes » ; un transporteur intégré peut offrir à un nouvel entrant l'accès à ses infrastructures à un prix qui lui procure le même bénéfice que celui qu'il aurait obtenu en exécutant lui-même le service fourni par le nouvel entrant. Cela ménage une certaine souplesse dans le partage des gains d'innovation entre les nouveaux entrants et les entreprises en place, tout en permettant aux entreprises nouvellement créées et ayant de nouvelles idées d'amélioration de l'efficacité d'entrer en relation et de collaborer avec les propriétaires des infrastructures (Kessides et Willig, 1999).
50. La libéralisation effective des services ferroviaires n'a pas encore commencé en Europe, sauf à la suite d'initiatives de réforme dans certains pays. Les initiatives à l'échelle européenne visent à préparer les réformes en mettant en place la séparation des infrastructures et de l'exploitation sur les liaisons communautaires (Commission européenne, 1991, 1995). Voir Conférence européenne des ministres des Transports, 1998.

51. Pour une analyse à ce sujet, voir Corts (1999).
52. La Commission européenne, dans une communication de 1998, jugeait la séparation comptable insuffisante, car elle « laisse les entreprises ferroviaires en place étroitement liées aux gestionnaires d'infrastructures qui contrôlent l'accès ». Voir également Biggar (2000).
53. General Accounting Office (1996) ; Federal Aviation Administration (1999).
54. Voir OCDE (1997a) ; Gaudry et Mayes (1999) ; Bass (1994). Les phénomènes de congestion peuvent se produire dans de nombreux secteurs des infrastructures lorsque l'accès n'est pas soumis à un régime de prix du marché. C'est le cas chaque fois que la demande de services, notamment à la suite d'une réforme de la réglementation, s'accroît plus rapidement que la fourniture d'infrastructures (par exemple, l'accès des camions et voitures particulières aux routes, l'accès des entreprises de télécommunications au spectre hertzien, etc.). C'est néanmoins dans le contexte des encombrements sur les pistes des aéroports que cette question a été analysée et débattue de la façon la plus complète.
55. Aux États-Unis, le nombre des passagers transportés sur les vols réguliers, estimé à 630 millions pour 1997, devrait passer à environ 1 milliard en 2009. Pour faire face à une telle croissance, il faudrait l'équivalent de dix nouveaux aéroports d'une taille similaire à ceux de Chicago O'Hare, Dallas/Forth Worth ou Atlanta Hartsfield (ACI). En Europe, l'Association des compagnies aériennes européennes estime que pour faire face à la croissance annuelle prévisible de 6 pour cent par an pour le trafic passagers, 88 pour cent des aéroports accueillant plus de 5 millions de passagers par an devront construire des pistes ou des aérogares supplémentaires d'ici à 2005.
56. Les nouvelles technologies de contrôle du trafic aérien – quasiment opérationnelles – permettraient une utilisation plus intensive sans compromettre la sécurité (Walker, 1999).
57. « Les capacités aéroportuaires sont insuffisantes. Un investissement optimal exige beaucoup plus de pistes dans les aéroports saturés ou, lorsque cela n'est pas possible, le recours à des technologies qui augmentent les capacités comme les satellites de positionnement au sol. Un grand nombre d'économistes, dont moi-même, ont résisté à la participation du secteur privé et continuent d'espérer. Je pense finalement que les inefficiences dont souffrent les infrastructures persisteront tant que les autorités de gestion ne subiront pas sous une forme ou sous une autre une discipline concurrentielle » (Winston, 1999).
58. La non-intervention est la politique classique face aux encombrements routiers. Elle s'est avérée impossible dans les transports aériens parce qu'elle aurait soulevé des problèmes de sécurité, mais aussi parce que, contrairement à ce qui se passe pour la circulation routière, les parties concernées sont des groupes d'intérêt très concentrés.
59. Il existe néanmoins une différence importante : depuis la révision de 1985 de la High Density Rule, les titulaires de créneaux peuvent vendre, négocier ou louer leurs créneaux intérieurs après un certain délai (voir plus loin).
60. L'élasticité de la demande est très faible parce que les opérations aéroportuaires constituent une « demande dérivée » de la demande finale de transport.
61. Les « échanges » de créneaux consistent à transférer des créneaux entre compagnies aériennes à titre onéreux ; ils sont autorisés dans les aéroports congestionnés des États-Unis depuis 1985. Les « trocs » de créneaux sont des échanges réciproques de créneaux entre compagnies aériennes, en principe à titre gratuit ; ils sont autorisés pour les opérations internationales des compagnies membres de l'IATA, une décision plus

récente ayant été également prise à cet effet en Europe. Faute de véritable marché des créneaux horaires, les différences entre les échanges et les trocs sont moins marquées dans la pratique car, souvent, les trocs sont assortis de paiements en espèces ou en nature (que les autorités de régulation ne peuvent contrôler).

62. Les droits concernant les créneaux d'atterrissage et de décollage ne sont pas formellement la propriété des compagnies aériennes. Ce sont, en principe, des actifs publics attribués aux compagnies aériennes sous la forme d'une concession administrative. Toutefois, les intervenants sur les marchés financiers et d'autres investisseurs valorisent les créneaux comme s'il s'agissait d'actifs propres des compagnies aériennes, étant donné que toute initiative imprévue de l'État visant à reprendre le contrôle des créneaux susciterait des difficultés politiques ou pourrait être contestée devant les tribunaux.
63. Cet outil est effectivement utilisé pour la régulation des tarifs des aéroports londoniens privatisés de la BAA.
64. La privatisation des aéroports australiens a été novatrice dans la mesure où elle a débouché sur des contrats de 49 ans avec option de reconduction pour une période de 49 ans pour les opérateurs privés obtenant une concession.
65. La Federal Aviation Administration (1999) donne un aperçu des formes possibles d'ententes entre aéroports et compagnies aériennes dans un environnement déréglementé et propose un certain nombre de mesures de sauvegarde. La Loi australienne de 1996 sur les aéroports limite expressément à 5 pour cent la participation des transporteurs dans le capital des sociétés aéroportuaires.
66. Il y a entrée d'acteurs inefficients lorsqu'il existe des possibilités d'écrémage dues au fait que les prix de certains produits sont supérieurs à leurs coûts en raison de distorsions dans la structure des tarifs. Des subventions croisées peuvent intervenir entre activités concurrentielles et activités non concurrentielles (par exemple, les prix des communications téléphoniques à longue distance peuvent servir à financer le coût des communications locales) ou peuvent prendre la forme de structures tarifaires uniformes alors que les coûts sont sensiblement différents (coûts de transport de l'électricité uniformes quelle que soit la zone géographique desservie, par exemple).
67. En fait, ces auteurs observent que la pénétration s'est accrue, en raison notamment des effets conjugués d'une augmentation du tarif des abonnements mensuels et d'une diminution du coût des communications à longue distance à la suite du rééquilibrage.
68. L'auteur observe que le passage à des tarifs modulés en fonction de différences de coûts dues à des facteurs géographiques est possible. Dans les zones urbaines et périurbaines, les tarifs calculés sur la base des coûts seraient en fait inférieurs aux tarifs en vigueur, et dans les zones rurales peu peuplées, qui ne représentaient que 25 pour cent de l'échantillon, l'abonnement mensuel passerait d'environ 9 dollars à 15 dollars.
69. L'OfTel (1995a) estime que le coût brut de ces obligations sociales se situe entre 40 et 60 millions de livres, soit environ 0.4 pour cent du chiffre d'affaires annuel (Armstrong, 1997). D'après l'Australian Bureau of Transport and Communications Economics, le coût d'obligations analogues aurait été d'environ 250 millions de dollars australiens en 1989 ; enfin, Lewin et Kee (1997) estiment que le coût des obligations de service universel aux États-Unis atteignait 1.65 milliard de dollars au milieu de 1997.
70. On notera que le problème du détournement anti-économique se pose non seulement dans le secteur des télécommunications, mais aussi dans ceux de l'électricité et du gaz, où il est également motivé par des distorsions dans la structure tarifaire.

71. Aux États-Unis, les obligations de service universel étaient précédemment financées par l'application d'un tarif moyen pour les diverses régions géographiques et d'une surtaxe sur les redevances d'accès. Étant donné que ces mécanismes entraînaient souvent un détournement anti-économique, chaque opérateur de télécommunications contribue désormais, sur une base « équitable et non discriminatoire » à la fourniture du service universel. Cette méthode continue toutefois de se traduire par des subventions partielles par le biais de la structure tarifaire.
72. Ce problème tient au fait que les contributions sont fondées sur les recettes et non sur les bénéfices. Par exemple, si l'entreprise parvient à équilibrer ses coûts avant d'apporter sa contribution au fonds, elle enregistrera une perte après y avoir contribué, puisque les contributions sont assises sur les recettes. Cependant, le fait de calculer les contributions sur la base des bénéfices pose un autre problème, dans la mesure où les bénéfices sont intrinsèquement difficiles à mesurer.
73. Aux États-Unis, le programme « Essential Air Service » en faveur des petites collectivités utilise cette approche. L'Union européenne a adopté et recommande une politique analogue pour le financement des obligations de service public dans les transports aériens régionaux.
74. La simultanéité de ces évolutions et des réformes rend difficile l'analyse statistique de leurs effets respectifs.
75. Sur le marché international, le nombre de morts par millions de départs sur des vols commerciaux est tombé de 4.44 durant la décennie 1957-1966 à 3.09 de 1967 à 1976, et de 2.37 entre 1977 et 1989 à un chiffre situé entre 1 et 1.50 pendant la première moitié des années 90. Aux seuls États-Unis, ce chiffre est passé de 1.7 en 1965 à 0.43 en 1975 et 0.25 en 1995.
76. Par exemple, le ministère des Transports des États-Unis a récemment lancé un programme international visant à vérifier l'application effective des règlements de l'OACI dans les pays étrangers dont les compagnies aériennes assurent des liaisons avec les États-Unis, dans le but d'améliorer la sécurité dans l'espace aérien et les aéroports des États-Unis.
77. Ces services de troisième niveau ont progressé rapidement après la libéralisation – dans le cadre de nouveaux réseaux en étoile – et si leur sécurité ne s'était pas fortement améliorée, l'évolution globalement positive de la sécurité dans ce secteur aux États-Unis après la déréglementation n'aurait pas pu se poursuivre. Le nombre de décès sur ce type de service par milliard de milles-passager (avec des moyennes mobiles sur cinq ans) est tombé de 26 en 1977 à 16 en 1980, 10 en 1982, 5 en 1988 et 2 en 1994, atteignant un niveau de sécurité qui se rapproche de celui des grands transporteurs.
78. Des analyses statistiques récentes révèlent que la sécurité des nouvelles compagnies aériennes reste inférieure à la moyenne. La Federal Aviation Administration a décidé de mettre davantage l'accent, dans ses inspections de sécurité, sur ce groupe de transporteurs. Les marchés des voyages ne semblent pas pénaliser les nouvelles compagnies aériennes pour leur moindre sécurité, mais le maintien de la confiance du marché pourrait être subordonné au succès des actions menées par la Federal Aviation Administration pour rétablir une meilleure sécurité.
79. Aux États-Unis, les accidents aériens sont classés, à l'issue d'une enquête rapide du National Transportation Safety Board, en accidents « imputables à une faute du transporteur » ou « non imputables à une faute du transporteur ». L'analyse des causes apparentes de l'accident est rendue publique.

80. Les effets atmosphériques des émissions de gaz de combustion des aéronefs sont importants mais plus complexes à analyser que ceux des émissions provenant des moteurs d'automobiles. Les gaz d'échappement ont des effets variables suivant l'altitude de l'appareil et différentes émissions (CO₂, NO, etc.) ont des effets différents sur les différentes couches de l'atmosphère.
81. A l'exception de la Suède, qui a institué une taxe d'aéroport sur les carburants en 1989.
82. Les échanges de permis d'émission sonore dans certains aéroports et à certaines heures de la journée pourraient faciliter une application plus souple des seuils de tolérance existants en matière de bruit, en faveur des compagnies aériennes qui leur accorderaient le plus de valeur. Ces permis pourraient constituer une incitation positive envers les compagnies qui réduisent le bruit de leurs appareils, en leur permettant de commercialiser leurs « économies de bruit ».
83. Cette loi imposait l'élimination de certains appareils (dits du chapitre II de l'OACI) dans tous les aéroports des États-Unis à la fin de 1999 au plus tard, en raison de leurs émissions sonores. L'Union européenne a adopté une approche analogue, en interdisant l'accès des appareils de ce type aux aéroports européens d'ici à 2002.
84. Cette transformation implique un changement de statut juridique de l'entreprise publique, l'assujettissant au droit des entreprises privées. Le gouvernement néo-zélandais a fait œuvre de pionnier dans cette approche de la réforme des entreprises publiques en 1986.
85. Megginson et Netter (1999) citent diverses sources qui donnent à penser que le poids global du secteur des entreprises publiques dans la zone de l'OCDE est passé d'environ 10 pour cent à la fin des années 70 à moins de 5 pour cent.
86. Au cours des deux dernières décennies, des analyses portant sur les droits de propriété et les choix publics ont limité le domaine des entreprises publiques aux situations (relativement rares) dans lesquelles a) les caractéristiques de qualité inobservables d'un produit sont importantes et ne peuvent être contrôlées *a posteriori* de façon indépendante, b) l'innovation en matière de produits et de procédés n'est pas indispensable et c) la concurrence et les choix laissés aux consommateurs sont faibles et la réputation est sans importance (Hart *et al.*, 1997).
87. L'influence de la répartition des droits de contrôle sur l'entreprise sur les intérêts des dirigeants de celle-ci est mise en évidence par Shleifer (1998). Les conséquences des privatisations quant à l'influence des groupes de pression sur les décisions des dirigeants sont illustrées par Boycko *et al.* (1996) et Bennesen (1998). Foster (1992) décrit les pressions exercées sur les dirigeants d'anciennes entreprises publiques au Royaume-Uni ; OCDE (1994) décrit les voies par lesquelles s'exerce une influence politique sur les holdings publics en Italie.
88. Dans beaucoup de pays de l'OCDE, il a fallu pour cela enlever aux entreprises en place les pouvoirs de réglementation et/ou créer de nouvelles autorités de régulation (horizontales ou sectorielles) juridiquement indépendantes de l'État. Voir la quatrième section pour une analyse des questions politiques et institutionnelles soulevées par la réforme de la réglementation.
89. Johnson et Shleifer (1999) soulignent l'importance de la réglementation pour la stabilité du nouveau système de droits de propriété résultant des privatisations dans les pays en transition. Ces auteurs comparent les résultats des réformes économiques réalisées en Pologne et en République tchèque, où deux approches différentes de la réglementation

des marchés financiers ont été adoptées. Ils font valoir que l'approche non interventionniste du gouvernement tchèque a été en partie responsable de l'évolution moins satisfaisante de la situation économique.

90. En Nouvelle-Zélande, par exemple, la concurrence dans les services de ferry-boat entre les deux îles n'a pu se développer qu'une fois que l'entreprise en place a été privatisée.
91. C'est là l'approche qui a été adoptée, dans le secteur de la production d'électricité, par le Royaume-Uni et l'Australie et qui le sera dans un proche avenir par l'Italie.
92. La privatisation totale de la British Airport Authority a été critiquée parce qu'elle n'offrait pas la possibilité d'introduire une concurrence entre aéroports de la zone métropolitaine de Londres et d'appliquer les méthodes de l'étalonnage concurrentiel (Vickers et Yarrow, 1988 ; Starkie et Thompson, 1985). La privatisation (en cours) du secteur de l'électricité en Italie a été critiquée par l'Autorité italienne de la concurrence parce qu'elle ne permet pas de mettre en œuvre des formes d'étalonnage concurrentiel (dans le segment de la distribution, par exemple).
93. D'après les informations figurant dans la base de donnée internationale sur la réglementation de l'OCDE, en 1998, des entreprises publiques bénéficiaient de dérogations aux dispositions du droit de la concurrence dans plusieurs pays de l'OCDE, soit parce qu'elles disposaient de droits d'exclusivité ou de droits particuliers, soit parce qu'elles étaient expressément exemptées.
94. Bien que la définition des performances adoptées dans les différentes études soit assez variable, la plupart d'entre elles se fondent sur des indicateurs de rentabilité (taux de rendement des actifs, par exemple), d'efficacité (productivité multifactorielle ou du travail) et d'efficacité par rapport aux coûts (coût par recette unitaire, par exemple). Pour évaluer la rentabilité, la plupart des études tentent de tenir compte du pouvoir de marché des entreprises. Certaines études examinent aussi les effets de la privatisation sur l'emploi (D'Souza et Megginson, 1999 ; Megginson *et al.*, 1994 ; Boubakri et Cosset, 1998), laissant entendre dans l'ensemble que la restructuration des entreprises avant et après privatisation se traduit par une stabilité de l'emploi ou par son augmentation.
95. Par exemple, si en moyenne les entreprises constituant l'échantillon retenu par Frydman *et al.* (1999) améliorent leurs résultats après privatisation, les améliorations au fil des ans ne sont sensiblement différentes de celles que l'on observe dans les entreprises d'État que lorsque les droits de propriété sont transférés à d'importants investisseurs extérieurs.
96. Certaines informations ponctuelles donnent aussi à penser que les performances des entreprises publiques se sont améliorées dans les pays où ces dernières ont été transformées en entreprises commerciales.
97. Des questions plus générales se rapportant à l'optimisation des institutions de réglementation ont été analysées dans OCDE (1999e).
98. Les exemples présentés ci-après donnent seulement à penser qu'il y a captation car, dans la pratique, l'action d'un régulateur (ou son inaction) peut être déterminée par plusieurs facteurs, y compris la crainte de remettre en cause les arrangements en place et une véritable volonté de respecter le mandat qui lui a été confié.
99. Cependant, si les groupes d'intérêt peuvent fournir de nouvelles informations sur les activités du régulateur ou des entreprises, il peut se révéler souhaitable de leur donner un rôle plus important dans les décisions réglementaires. Cela peut les inciter à obtenir des informations et à accroître l'efficacité de la réglementation. Les dispositions

législatives et les élections, de même que les auditions publiques, contribuent aussi à limiter les possibilités de défense d'intérêts individuels par des moyens politiques. Pour limiter les pouvoirs discrétionnaires, dans certains pays, l'autorité de régulation indépendante est chargée de promouvoir la concurrence et de mettre un terme à toute réglementation qui n'est plus nécessaire. Cependant, le fait de donner au régulateur le pouvoir de faire régner la concurrence sur le marché peut être source de conflits avec les autorités chargées de la politique de la concurrence en général et créer des incertitudes réglementaires pour les entreprises (OCDE, 1999e).

100. Ce risque est particulièrement élevé dans le cas des entreprises d'utilité publique, dont la clientèle correspond à peu de choses près à l'électorat (OCDE, 1999e).
101. Des restrictions concernant son emploi ultérieur seraient un moyen de résoudre ce problème, mais il serait peut-être alors plus difficile de trouver des personnes ayant les qualifications requises.
102. On trouvera dans OCDE (2000) un examen des conditions à respecter pour assurer l'indépendance du régulateur dans le secteur des télécommunications. Voir également Smith (1997).
103. Les comparaisons internationales ont joué un rôle croissant dans la réforme de la réglementation aux Pays-Bas et en Australie (voir, par exemple, Productivity Commission, 1999).
104. La fonction de contrôle exercée par la National Competition Commission a été renforcée par la possibilité de subordonner les transferts fédéraux en faveur des États (en compensation de la perte de recettes due à la privatisation d'entreprises d'État) à une évaluation positive, par la Commission, du processus de révision de la réglementation mis en œuvre par les États (Fels, 1999).
105. Il s'agit du sous-investissement qui se produit dans le cas classique de « hold-up » résultant d'un investissement propre à une entreprise ou propre à une relation (Hart et Moore, 1988).
106. Simultanément, ces obligations légales peuvent ne pas inciter suffisamment les entreprises à réduire leurs coûts et entraîner une inefficience-x dans l'utilisation du capital.
107. Cependant, Helm (1994) fait observer que ce mécanisme de protection n'a pas fonctionné de façon satisfaisante au Royaume-Uni.
108. Voir Armstrong *et al.* (1994).

Annexe

UTILISATION DE L'ANALYSE MULTIVARIABLES DE DONNÉES POUR ÉVALUER LES PROFILS DE RÉGLEMENTATION

Les profils de réglementation et la structure des marchés dans les différents pays peuvent être analysés sous de multiples angles. Pour en donner une description et procéder à une analyse économétrique, il est utile *i*) de structurer les données en indicateurs synthétiques qui résument l'environnement réglementaire et/ou l'environnement de marché de chaque pays sous un moins grand nombre d'aspects et *ii*) d'établir une échelle cardinale commune sur laquelle les pays puissent être classés. A cet effet, il convient de choisir un critère commun sur la base duquel évaluer la réglementation et la structure du marché. Les articles figurant dans le présent numéro de la *Revue économique de l'OCDE* utilisent souvent l'analyse factorielle pour résumer les informations relatives à la réglementation et à la structure du marché dans les différents pays. Le critère déterminant pour le classement des pays est l'innocuité de la réglementation et de la structure du marché à l'égard de la concurrence.

L'analyse factorielle est une technique statistique avec laquelle on cherche à trouver le nombre minimum de variables « latentes » (facteurs) expliquant le maximum de la covariance totale des variables observées. Les facteurs, qui sont des combinaisons linéaires des variables observées, peuvent souvent être interprétés en termes économiques (obstacles à l'entrée, intervention de l'État dans l'activité des entreprises, par exemple). Chaque facteur est caractérisé par une série de coefficients (« poids ») reflétant sa corrélation avec les variables observées et chaque variable observée est assignée au facteur qui a le plus de « poids ». Par une technique dite de « rotation » des poids des facteurs, les indicateurs de la réglementation et de la structure du marché sont répartis en ensembles disjoints, dont chacun est principalement associé à un seul facteur. On peut alors calculer le produit des poids estimés des facteurs après rotation avec les indicateurs de la réglementation et de la structure du marché de chaque pays afin d'assigner aux pays une « note » pour chacun des facteurs, les pays pouvant ainsi être classés en fonction de ces notes. On retient normalement plusieurs facteurs qui expliquent cumulativement une forte proportion de la covariance totale. Il s'agit ensuite de trouver des indicateurs globaux de la réglementation et/ou de la structure du marché dans les différents secteurs pour un pays donné. Cet indicateur peut être obtenu par agrégation des notes pour chaque facteur, en utilisant comme coefficient de pondération la contribution de chaque facteur à l'explication de la variance totale des données.

L'analyse factorielle présente deux principaux avantages par rapport aux autres méthodes d'agrégation des données (comme la moyenne arithmétique simple, par exemple). En premier lieu, elle est fondée sur des données, les coefficients de pondération assignés à chaque variable reflétant la variabilité de la réglementation ou des structures du marché suivant les pays, et non pas sur des hypothèses arbitraires. En second lieu, les indicateurs qui en résultent reflètent pour l'essentiel, par construction, la variance observée

initialement dans les données. Ces caractéristiques sont particulièrement intéressantes lorsque les indicateurs sont utilisés pour évaluer l'impact potentiel, sur la performance économique, de différences de réglementation et de structures de marché.

Une autre méthode d'analyse multivariées, utilisée dans d'autres articles du présent numéro, est l'analyse hiérarchique. Celle-ci permet d'étudier les similitudes entre les pays de l'OCDE sur la base des notes obtenues par les pays pour chaque facteur estimé. A partir des valeurs observées dans chaque pays, cette méthode groupe progressivement les pays en sous-ensembles de taille croissante sur la base de comparaisons (multidimensionnelles) par paire. A chaque étape du processus, un indice de similitude inter-groupes, mesurant la distance entre les sous-ensembles, est calculé. Normalement, on interrompt le processus de regroupement (en choisissant le nombre de sous-ensembles pertinent) lorsque la distance entre ceux-ci devient importante. L'analyse hiérarchique est utile pour identifier des sous-ensembles de pays de l'OCDE présentant les mêmes caractéristiques en termes de réglementation et/ou de structure de marché.

Pour de plus amples détails sur l'analyse hiérarchique et l'analyse factorielle pour l'étude des profils internationaux de la réglementation et de la structure des marchés, voir Nicoletti *et al.* (1999).

BIBLIOGRAPHIE

- ACI – AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL (1998),
« The economic impact of US airports », ACI North America.
- ACTON, J. et I. VOGELSANG (1989),
« Symposium on price-cap regulation: introduction », *Rand Journal of Economics*, vol. 20,
pp. 369-372.
- ALEXANDER, I. et T. IRWIN (1996),
« Price caps, rate-of-return, regulation and the cost of capital », *Private Sector*, Note n° 87,
Banque mondiale.
- ARMSTRONG, M. (1997),
« Competition in telecommunications », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, pp. 64-82.
- ARMSTRONG, M., S. COWAN et J. VICKERS (1994),
Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience, MIT Press.
- AVERCH, H. et L. JOHNSON (1962),
« Behavior of the firm under regulatory constraint », *American Economic Review*, vol. 52,
pp. 1053-1069.
- BAILEY, E.E., D.R. GRAHAM et D.P. KAPLAN (1986),
Deregulating the Airlines, MIT Press.
- BALTAGI, B.H., J.M. GRIFFIN et D.P. RICH (1995),
« Airline deregulation: The cost pieces of the puzzle », *International Economic Review*,
vol. 36, n° 1, pp. 245-260, février.
- BARBERIS, N., M. BOYCKO, A. SHLEIFER et N. TSUKANOVA (1996),
« How does privatization work? Evidence from the Russian shops », *Journal of Political
Economy* 104, pp. 764-790.
- BARNETT, A. et M.K. HIGGINS (1989),
« Airline safety: The last decade », *Management Science* 35(1), pp. 1-21.
- BARON, D.P. (1995),
« The economics and politics of regulation: perspectives, agenda and approaches »,
dans J.S. Banks et E.A. Hanuser (dir. pub.), *Modern political economy*, Cambridge University
Press.
- BASS, T.C. (1994),
« Infrastructure constraints and the EC », *Journal of Air Transport Management*, 1(3), pp. 145-150.
- BAUMOL, W.J. (1999),
« Interconnection prices: making telephone competition a reality », *Japan and the World
Economy*, vol. 11, pp. 575-577.

- BEESLEY, M. et S. LITTLECHILD (1989),
« The regulation of privatised monopolies in the United Kingdom », *Rand Journal of Economics*, vol. 37, pp. 373-391.
- BENNEDESEN, M. (1998),
« Political ownership », *Working Paper 98-09*, Centre for Labour Market and Social Research, Université d'Aarhus et Aarhus School of Business, août.
- BIGGAR, D. (2000),
« When should regulated companies be vertically separated? », dans G. Amato et L. Laudati (dir. pub.), *The anticompetitive impact of regulation* (à paraître).
- BOARDMAN, A.E. et A.R. VINING (1989),
« Ownership and performance in competitive environments: A comparison of the performance of private, mixed and state-owned enterprises », *The Journal of Law and Economics*, vol. XXXII.
- BORENSTEIN, S. (1988),
« On the efficiency of competitive markets for operating licenses », *Quarterly Journal of Economics*, 103(2), pp. 357-385, mai.
- BOUBAKRI, N. et J.-C. COSSET (1998),
« The financial and operating performance of newly privatised firms: Evidence from developing countries », *The Journal of Finance*, vol. LIII, n° 3, juin.
- BOYCKO, M., A. SHLEIFER et R.W. VISHNY (1996),
« A theory of privatisation », *The Economic Journal*, mars.
- BOYLAUD, O. (2000),
« Regulatory reform in two competitive sectors: road freight haulage and the retail trade », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE* (à paraître).
- BOYLAUD, O. et G. NICOLETTI (2000),
« Regulation, market structure and performance in telecommunications », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 237, Paris.
- BRAEUTIGAM, R. et J. PANZAR (1989),
« Diversification incentives under price-based' and cost-based' regulation », *Rand Journal of Economics*, vol. 20, pp. 373-391.
- BREYER, S. (1982),
Regulation and its Reform, Harvard University Press.
- BRAEUTIGAM, R. et J.-C. PANZAR (1993),
« Effects of the change from rate-of-return to price-cap regulation », *AEA Papers and Proceedings*, pp. 191-198, mai.
- BUCHANAN, J. (1972),
Theory of Public Choice, University of Michigan Press.
- BURNS, P. et T. WEYMAN-JONES (1994),
« Productive efficiency and the regulatory review of regional electricity companies in the UK », *Regulatory Policy Research Centre, Discussion Paper No. 1*.
- BUTTON, K. et T. WEYMAN-JONES (1992),
« Ownership structure, institutional organization and measured x-efficiency », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, vol. 82, pp. 439-445, mai.

- CABRAL, L. et M. RIORDAN (1989),
« Incentives for cost reduction under price cap regulation », *Journal of Regulatory Economics*,
vol. 1, pp. 93-102.
- CAVES, D.W., L.R. CHRISTENSEN et M.W. TRETHERWAY (1984),
« Economies of density versus economies of scale: Why trunk and local service airline
costs differ », *Rand Journal of Economics*, vol. 15, n° 4, pp. 471-489, hiver.
- CENTRAAL PLANBUREAU (1995),
« Economic effecten van liberalisering van winkeltijden in Nederland » (Les effets
économiques de la libéralisation des horaires d'ouverture des magasins aux Pays-Bas),
Document de travail, n° 74, La Haye.
- CERNA (1998),
Étude sur la gestion des créneaux aéroportuaires, Laboratoire d'Économie des Transports de
l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Paris.
- CHATAWAY, C. (1993),
« Airports and airline competition », dans *Major Issues in Regulation*, Institute of Economic
Affairs, Londres.
- CIVILDEPARTEMENT (1991),
« Betanken av 1989 års affärstidsredning » (Rapport 1989 de la Commission sur les
horaires d'ouverture des magasins), Stockholm.
- CLAESSENS, S., S. DJANKOV et G. POHL (1997),
« Ownership and corporate governance : Evidence from the Czech Republic », Banque
mondiale, Washington, *Policy Research Paper*, n° 1737.
- COMMISSION EUROPÉENNE (1991),
Directive relative au développement de chemins de fer communautaires, 91/440/EEC.
- COMMISSION EUROPÉENNE (1995),
Directive concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la
perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure, 95/19/EC.
- COMMISSION EUROPÉENNE (1995a),
Règlement sur l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté,
95/93/EC.
- COMNES, G.A., E.P. KAHN, et T.N. BELDEN (1996),
« The performance of the US market for independent electricity generation », *The Energy
Journal*, vol. 17, n° 3, pp. 23-39.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (1994),
« L'internalisation des coûts sociaux des transports », OCDE, Paris.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (1996),
« La séparation infrastructure-exploitation dans les services ferroviaires », Table
ronde 103, Comité des recherches économiques, OCDE, Paris.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (1998),
« Les péages d'usage des infrastructures ferroviaires », Table ronde 110, Comité des
recherches économiques, OCDE, Paris.
- CORTS, K.S. (1999),
Focused firms and the incentive to innovate, Harvard University.

- CRAGG, M.I. et I.J.A. DYCK (1999),
« Management control and privatization in the United Kingdom », *RAND Journal of Economics*, vol. 30, n° 3, pp. 475-497.
- D'SOUZA, J. (1998),
« Privatization of Telecommunication companies: An empirical analysis », *Working Paper*, Mercer University, Macon, États-Unis.
- D'SOUZA, J. et W.L. MEGGINSON (1999),
« The financial and operating performance of privatized firms during the 1990s », *Journal of Finance*.
- DEMSEY, P.S. et K. O'CONNOR (1999),
« Air traffic congestion and infrastructure development in the Pacific Asia region », *Asia Pacific Air Transport; Challenges and Policy Reforms, Actes de la conférence*.
- DERTHICK, M., P.J. QUIRK et R.G. NOLL (1985),
« Why the regulators chose to deregulate », *Regulatory Policy and the Social Sciences*, California Series on Social and Political Economy, Berkeley et Londres, University of California Press, pp. 200-231.
- DEWENTER, K. et P.H. MALATESTA (1998),
« State-owned and privately-owned firms: An empirical analysis of profitability, leverage and labour intensity », *Working Paper*, University of Washington.
- DOGANIS, R. (1992),
« The airport business », Routledge.
- DOMBERGER, S. et J. PIGGOT (1986),
« Privatization policy and public enterprise: A survey », dans M. Bishop, J. Kay et C. Mayer (dir. pub.), *Privatization and Economic Performance*, Oxford University Press, pp. 32-61.
- DRESNER, M. et M. TRETHERWAY (1992),
« Modelling and testing the effect of market structure on price: The case of international air transport », *Journal of Transport Economics and Policy*, pp. 171-183, mai.
- DUNCAN, I. et A. BOLLARD (1992),
Corporatization and Privatization: Lessons from New Zealand, Auckland : Oxford University Press.
- ECKEL, C., D. ECKEL et V. SINGHAL (1997),
« Privatization and efficiency: Industry effects of the sale of British Airways », *Journal of Financial Economics*, 43, pp. 275-298.
- ECONOMIDES, N. et L. WHITE (1994),
« Networks and compatibility: Implications for antitrust », *European Economic Review*, vol. 38, pp. 651-667.
- EMERSON, M., M. AUJEAN, M. CATINAT, P. GOYBET et A. JACQUEMIN (1988),
The Economics of 1992: The EC Commission's Assessment of the Economic Effects of Completing the Internal Market, Oxford, Oxford University Press.
- ESTACHE, A. et M. RODRIGUEZ-PARDINA (1996),
« Regulatory lessons from Argentina's power concessions », *Public Policy for the Private Sector*, Banque mondiale, Washington, pp. 5-8, septembre.
- FARRELL, J. et C. SHAPIRO (1988),
« Dynamic competition with switching costs », *Rand Journal of Economics*, vol. 19, pp. 123-137.

- FARRELL, J. et C. SHAPIRO (1989),
« Optimal contracts with lock-in », *American Economic Review*, vol. 79, pp. 51-68.
- FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION (1999),
« Airport business practices and their impact on airline competition ».
- FELS, A. (1999),
« Australia's comprehensive review of anticompetitive laws », communication présentée à la conférence « The anticompetitive impact of regulation », European University Institute, 10-11 septembre.
- FIORINA, M. (1982),
« Legislative choice of regulatory forms: legal process or administrative process », *Public Choice*, vol. 39, pp. 33-66.
- FOSTER, C.D. (1992),
Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly, Blackwell Publishers.
- FRYDMAN, R. et R. RAPACZYNSKI (1997),
« Corporate governance and the political effects of privatization », dans S. Zecchini (dir. pub.), *Lessons from the Economic Transition*, OCDE.
- FRYDMAN, R., C. GRAY, M. HESSEL et A. RAPACZYNSKI (1999),
« When does privatization work? The impact of private ownership on corporate performance in the transition economies », *The Quarterly Journal of Economics*, novembre.
- GALAL, A., L. JONES, P. TANDON et I. VOGELSANG (1992),
Welfare Consequences of Selling Public Enterprises, Banque mondiale, Washington.
- GAUDRY, M. et R.R. MAYES (dir. pub.) (1999),
Taking Stock of Air Liberalization, Kluwer Publishers.
- GENERAL ACCOUNTING OFFICE (1996),
Airline deregulation: barriers to entry continue to limit competition in several key domestic markets, US Government Printing Office, Washington.
- GENERAL ACCOUNTING OFFICE (1996a),
Domestic aviation: changes in airfares, service and safety since airline deregulation, US Government Printing Office, Washington.
- GOLDSTEIN, A. et G. NICOLETTI (1996),
« Italian privatizations in international perspective », *Cuadernos de Economía*, Año. 33, n° 100, pp. 425-451, décembre.
- GÖNENÇ, R. et G. NICOLETTI (2000),
« Regulation, market structure and performance in air passenger transportation », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 254, Paris.
- GORT, M. et N. SUNG (1999),
« Competition and productivity growth; The case of the US telephone industry », *Economic Inquiry*, vol. 37, n° 4, pp. 678-691, octobre.
- GRAHAM, D.R., D.P. KAPLAN et D.S. SIBLEY (1983),
« Efficiency and competition in the airline industry », *Bell Journal of Economics*, pp. 118-138, printemps.
- GREENWALD, B. (1984),
« Rate base selection and the structure of regulation », *Rand Journal of Economics*, vol. 15, pp. 85-95.

- GRETHER, D.M., R.M. ISAAC et C.R. PLOTT (1989),
The Allocation of Scarce Resources, Westview Press.
- GRIMM, C. et H. MILLOY (1993),
« Australian domestic aviation deregulation: Impacts and implications », *Logistics and Transportation Review*, septembre, pp. 250-273.
- GRUBER, H. et F. VERBOVEN (1999),
« The diffusion of mobile telecommunications services in the European Union », CEPR *Discussion Paper*, n° 2054, janvier.
- HAFFNER, C.G. et P.A.G. VAN BERGEIJK (1997),
Regulatory Reform in the Netherlands – Macroeconomic Consequences and Industry Effects, directie Marktwerking, Ministerie van Economische Zaken, octobre.
- HARRIS, R.G. (1977),
« Economies of traffic density in the rail freight industry », *The Bell Journal of Economics*, n° 8, pp. 556-564.
- HART, O. et J. MOORE (1988),
« Incomplete Contracts and Renegotiation », *Econometrica*, vol. 56, pp. 755-786.
- HART, O., A. SHLEIFER et R.W. VISHNY (1997),
« The proper scope of government : Theory and an application to prisons », *The Quarterly Journal of Economics*.
- HAUSMAN, J., T. TARDIFF et A. BELINFANTE (1993),
« The effects of the breakup of AT&T on telephone penetration in the United States », *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol. 83, pp. 178-184.
- HAWDON, D. (1996),
« Performance of power sectors in developing countries: A study of efficiency and World Bank policy using data development analysis », *Surrey Energy Economics Centre Discussion Paper*, n° 88.
- HEIMLER, A. (2000),
« Competition and regulation in public utilities », dans *Privatisation, Competition and Regulation*, OCDE.
- HELM, D. (1994),
« British Utility Regulation: Theory, Practice, and Reform », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 10, pp. 17-39.
- HILMER, F. (1993),
National Competition Policy: Report by the Independent Committee of Inquiry, août.
- HØJ, J., T. KATO et D. PILAT (1995),
« Déréglementation et privatisation dans le secteur des services », *Revue économique de l'OCDE*, n° 25, Paris.
- HOPE, E., L. RUD et B. SINGH (1993),
« Market for electricity: Economic reform of the Norwegian electricity industry », SNF Oslo, *Document de travail* n° 12.
- INDUSTRY COMMISSION (1995),
The Growth and Revenue Implications of Hilmer and Related Reforms, Belconnen Act.
- IFO Institut (1995),
« Überprüfung des Ladenschussgesetzes vor dem Hintergrund der Erfahrungen im

- In- und Ausland – Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse des IFO Institut », IFO Schnelldienst, vol. 48, 24/1995, pp. 11-25.
- JOHNSON, S. et A. SHLEIFER (1999),
« Coase v. the Coasians », MIT et Harvard University, *document interne*.
- JOSKOW, P. et R. SCHMALENSEE (1983),
Markets for Power: An Analysis of Electrical Utility Deregulation, Cambridge, MIT Press.
- JOSKOW, P. (1989),
« Regulatory failure, regulatory reform, and structural change in the electric power industry », *Brookings Papers on Economic Activity: Special Issue*, pp. 125-199.
- KAHN, A.E. (1971),
The Economics of Regulation: Principles and Institutions, vol. I et II, New York, Wiley.
- KAHN, A.E. (1993),
« The competitive consequences of hub dominance: A case study », *Review of Industrial Organization* 8, pp. 381-405.
- KAPUR, A (1995),
« Airport infrastructure: The emerging role of the private sector », *Technical Paper*, n° 313, Banque mondiale, Washington.
- KEELER, T. (1984),
« Theories of regulation and the deregulation movement », *Public Choice*, vol. 44, pp. 103-145.
- KESSIDES, I.N. et R.D. WILLIG (1998),
« Restructuring regulation of the rail industry for the public interest », OCDE, [DAFFE/CLP(98)1], Paris, pp. 147-181.
- KWOKA, J.Jr. (1996),
Power Structure: Ownership, Integration and Competition in the US Electricity Industry, New York, Kluwer Academic Publishers.
- LA PORTA, R. et F. LÓPEZ-DE-SILANES (1999),
« The benefits of privatization: Evidence from Mexico », *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 1193-1242, novembre.
- LAFFONT, J.-J. et J. TIROLE (1993),
A Theory of Incentives in Procurement and Regulation, Cambridge, MIT Press.
- LAFFONT, J.-J., P. REY et J. TIROLE (1998),
« Network competition: Overview and nondiscriminatory pricing », *Rand Journal of Economics*, vol. 29, pp. 1-37.
- LAFFONT, J.-J. et D. MARTIMORT (1999),
« Separation of regulators against collusive behavior », *RAND Journal of Economics*, vol. 30, n° 2, pp. 232-262.
- LASKI, K. en collaboration avec A. BHADURI (1997),
« Lessons to be drawn from main mistakes in the transition strategy », *Lessons from the Economic Transition: Central and Eastern Europe in the 1990s*, Kluwer Academic Publishers, pp. 103-121.
- LEWIN, D. et R. KEE (1997),
Interconnect: A global guide to effective telecommunications, Ovum, Royaume-Uni.
- LEWIS, T. et D. SAPPINGTON (1989),
« Regulatory options and price-cap regulation », *Rand Journal of Economics*, vol. 20, pp. 405-416.

- LIPSCHITZ, L., J. KREMERS, T. MAYER et D. McDONALD (1989),
« The Federal Republic of Germany: Adjustment in a Surplus Country », *Occasional Paper* 64, FMI, Washington.
- LISTON, C. (1993),
« Price-cap versus rate-of-return regulation », *Journal of Regulatory Economics*, vol. 5, pp. 25-48.
- LIU, Z. et E.L. LYNK (1999),
« Evidence on market structure of the deregulated US airline industry », *Applied Economics*, 31, pp. 1083-1092.
- LOTT, J. (1990),
« Predation by public enterprises », *Journal of Public Economics*, n° 43, vol. 2, pp. 237-251.
- MAHER, M.E. (1999),
« Access costs and entry in the local telecommunications network: a case for de-averaged rates », *International Journal of Industrial Organization*, vol. 17, pp. 593-609.
- MAJUMDAR, S. (1993),
« X-efficiency in emerging competitive markets: The case of US Telecommunications », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 266, n° 1, pp. 129-144.
- MARIN, P.L. (1998),
« Productivity differences in the airlines industry: Partial deregulation versus short run protection », *International Journal of Industrial Organization*, 16, pp. 395-414.
- MARTIN, S. et D. PARKER (1995),
« Privatization and economic performance throughout the UK business cycle », *Managerial and Decision Economics* 16, pp. 225-237.
- MCKINNON, A. (1996),
« Is complete deregulation possible? Which regulations should be kept? », *Privatisation and Regulation of Road Freight Transport*, Séminaire de la CEMT, Paris, septembre.
- MEGGINSON, W.L. et J.M. NETTER (1999),
« From state to market: A survey of empirical studies on privatization », *Economics Energy Environment*, Nota di lavoro 1.99, Fondazione ENI Enrico Mattei.
- MEGGINSON, W.L., R.C. NASH et M. VAN RANDENBORGH (1994),
« The financial and operating performance of newly privatized firms: An international empirical analysis », *Journal of Finance* 49, pp. 403-452.
- MEYER, J.R. et T.R. MENZIES (1999),
« Airline deregulation: Time to complete the job », *Issues in Science and Technology*.
- MINISTRY OF COMMERCE, NEW ZEALAND (1995),
Regulation of access to vertically-integrated natural monopolies: A discussion paper, MoC, The Treasury, août.
- MORRISON, S.A. (1986),
« The equity and efficiency of runway pricing », Department of Economics, Northeastern University, Boston.
- MORRISON, S.A. et C. WINSTON (1989),
« Enhancing the performance of the deregulated air transportation system », *Brookings Papers: Microeconomics*, pp. 62-123.
- MORRISON, S.A., T. WATSON et C. WINSTON (1998),
« Fundamental flaws of social regulation: The case of airplane noise », AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, *Working Paper*, n° 98-2, septembre.

- NASSER, T.O. (1998),
« Congestion pricing and network expansion », *Policy Research Working Paper*, Banque mondiale, Département du développement du secteur privé.
- NEVEN, D., R. NUTTALL et P. SEABRIGHT (1993),
« Regulatory capture and the design of the European merger policy », dans D. Neven, R. Nuttall et P. Seabright (dir. pub.), *Merger in daylight*, Londres : CEPR Press.
- NICOLETTI, G., S. SCARPETTA et O. BOYLAUD (1999),
« Summary indicators of product market regulation with an extension to employment protection legislation », *Documents de travail du Département des affaires économiques*, n° 226, OCDE, Paris.
- NICOLETTI, G., R.C.G. HAFFNER, S. NICKELL, S. SCARPETTA et G. ZOEGA (2000),
« European integration, liberalisation and labour market performance », dans G. Bertola, T. Boeri et G. Nicoletti (dir. pub.), *Welfare and Employment in a United Europe*, MIT Press, Boston.
- NOLL, R.G. (1999),
The economics and politics of the slowdown in regulatory reform, AEU-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Washington.
- OCDE (1992),
Réforme réglementaire, privatisation et politique de la concurrence, Paris.
- OCDE (1994),
Études économiques 1992-1993, Italie, Paris.
- OCDE (1997),
The future of International Air Transport Policy: Responding to Global Change, Paris.
- OCDE (1998),
« Competition policy and international airport services », Tables rondes sur la politique de concurrence, n° 16, www.oecd.org/daf/clp/roundtables.htm.
- OCDE (1998a),
« Railways: structure, regulation and competition policy », Tables rondes sur la politique de concurrence, n° 15, www.oecd.org/daf/clp/roundtables.htm.
- OCDE (1999),
Perspectives économiques, n° 66, décembre, Paris.
- OCDE (1999a),
La réforme de la réglementation aux États-Unis, Paris.
- OCDE (1999b),
La réforme de la réglementation au Mexique, Paris.
- OCDE (1999c),
La réforme de la réglementation aux Pays-Bas, Paris.
- OCDE (1999d),
La réforme de la réglementation au Japon, Paris.
- OCDE (1999e),
Relationship between regulators and competition authorities, Tables rondes sur la politique de concurrence, n° 22, www.oecd.org/daf/clp/roundtables.htm.
- OCDE (2000),
Réglementation des télécommunications : Structures et responsabilités des institutions, Politique de l'information, de l'informatique et des communications (à paraître).

- OCDE (2000a),
La réforme de la réglementation en Corée, Paris, à paraître.
- OCDE (2000b),
Téléphonie mobile : structures et tendances en matière de prix, Paris.
- OFTEL (1995),
« Effective competition: Framework for action », Office of Telecommunications, Royaume-Uni, document interne.
- OFTEL (1995a),
Universal Telecommunications Services: A consultative document, Office of Telecommunications, Londres, Royaume-Uni.
- OLSON, M. (1965),
The Logic of Collective Action, Cambridge, Harvard University Press.
- ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE (1998),
« Rio Conference explores innovative approaches to financing and managing CNS/ATM systems », *Journal de l'OACI*, vol. 53, n° 5, juin.
- OSTER, C.V. Jr., J.S. STRONG et C.K. ZORN (1992),
Why Airplanes Crash: Aviation Safety in a Changing World, Oxford University Press.
- OUM, T.H. et C. YU (1998),
« Winning airlines: Productivity and cost competitiveness of the world's major airlines », *Transportation Research, Economics and Policy*.
- OUM, T.H. et Y. ZHANG (1995),
« Competition and allocative efficiency; The case of the US telephone industry », *The Review of Economics and Statistics*, pp. 82-96.
- PELTZMAN, S. (1976),
« Toward a more general theory of regulation », *Journal of Law and Economics*, vol. 19, pp. 211-240.
- PELTZMAN, S. (1989),
« The economic theory of regulation after a decade of deregulation », *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, pp. 1-60.
- PERL, L. (1984),
« Residential demand for telephone service : preliminary results of a new model », dans P. Mann et H. Trebing (dir. pub.), *Changing Patterns in Regulation, Markets, and Technology: The Effect on Public Utility Pricing*, Proceedings of the Institute of Public Utilities fifteenth annual conference, The Institute of Public Utilities, Michigan State University.
- PILAT, D. (1997),
« Regulation and performance in the distribution sector », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 180, Paris
- PINTO, B., M. BELKA et S. KRAJEWSKI (1993),
« Transforming state enterprises in Poland: Evidence on adjustment by manufacturing firms », *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 213-261.
- POHL, G., R.E. ANDERSON, S. CLAESSENS et S. DJANKOV (1997),
« Privatization and restructuring in Central and Eastern Europe: Evidence and policy options », *Technical Paper No. 368*, Banque mondiale.

- POLLITT, M.G. (1997),
« The impact of liberalization on the performance of the electricity supply industry: An international survey », *The Journal of Energy Literature*, vol. III, n° 2.
- POSNER, R. (1971),
« Taxation by regulation », *Bell Journal of Economics*, vol. 2, pp. 22-50.
- POSNER, R. (1974),
« Theories of economic regulation », *Bell Journal of Economics*, vol. 5.
- PRODUCTIVITY COMMISSION (1999),
International Benchmarking of Australian Telecommunications Services, Research Report, AusInfo, Melbourne, Australie, mars.
- RAMAMURTI, R. (1997),
« Testing the limits of privatization: Argentine railroads », *World Development* 25, 1973-1993.
- RIDER, C. (1994),
« Privatization in the transition economies: A critique », *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 16, n° 4.
- ROSE, N.L. (1992),
« Fear of flying? Economic analyses of airline safety », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6, n° 2, pp. 75-94.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION (1994),
Transport and the Environment, Eighteenth Report, octobre.
- ROYAL COMMISSION ON ENVIRONMENTAL POLLUTION (1997),
Transport and the Environment: Developments Since 1994, Twentieth Report, septembre.
- SALOP, S. et D. SCHEFFMAN (1983),
« Raising rival's costs », *American Economic Review*, vol. 73, pp. 267-271.
- SAPPINGTON, D.E.M. et J.G. SIDAK (1999),
« Incentives for anti-competitive behaviour by public enterprises », AFI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, *Working Paper* 99-11, novembre.
- SAVAGE, I. (1999),
« The economics of commercial transportation safety », dans *Essays in transportation Economics and policy*, J. Gómez-Ibáñez, W.B. Tye, et C. Winston (dir. pub.), Brookings Institution Press, Washington.
- SAVAGE, I. (1999a),
« Aviation deregulation and safety in the United States: evidence after twenty years », dans M. Gaudry et R.R. Mayes (dir. pub.), Kluwer Publishers.
- SHIRLEY, M.M. (1994),
« Privatization in Latin America: lessons for transitional Europe », *World Development*, vol. 22, n° 9, pp. 1313-1323, septembre.
- SHLEIFER, A. et R.W. VISHNY (1997),
« A survey of corporate governance », *The Journal of Finance*, vol. LII, n° 2.
- SHLEIFER, A. (1998),
« State versus private ownership », *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, n° 4, pp. 133-150.
- SIBLEY, D. (1989),
« Asymmetric information, incentives and price-cap regulation », *Rand Journal of Economics*, vol. 20, pp. 392-404.

- SMITH, W. (1997),
« Utility Regulators: The Independence Debate », *Private Sector*, Note n° 127, Banque mondiale.
- STARANCZAK, G.A. *et al.* (1994),
« Industry structure, productivity and international competitiveness: The case of telecommunications », *Information, Economics and Policy*, pp. 121-142.
- STARKIE, D. (1998),
« Allocating airport slots: A role for the market? », *Journal of Air Transport Management*, 4, pp. 111-116.
- STARKIE, D. et D. THOMPSON (1985),
« The airport's policy white paper: Privatisation and regulation », *Fiscal Studies*, vol. 6, n° 4, pp. 30-42.
- STEINER, F. (2000),
« Regulation, industry structure and performance in the electricity supply industry », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 238, Paris.
- STIGLER, G. (1971),
« The economic theory of regulation », *Bell Journal of Economics*, vol. 2, pp. 3-21.
- STIGLITZ, J. (1998),
« The private uses of public interests », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, n° 2.
- THE ECONOMIST (1997),
« Economic Focus: Let the market take off », 18 janvier.
- VAN BERGEIJK, P.A.G. et R.C.B. HAFFNER (1996),
Privatization, Deregulation and the Macroeconomy, Elgar Publishing Ltd.
- VAN CUILENBURG, J. et P. SLAA (1995),
« Competition and innovation in telecommunications: An empirical analysis of innovative telecommunications in the public interest », *Telecommunications Policy*, vol. 19, n° 8, pp. 647-663.
- VAN SINDEREN, J. P.A.G. VAN BERGEIJK, R.C.G. HAFFNER et P.M. WAASDORP (1994),
« De kosten van economische verstarring op macro-niveau » (Les coûts macroéconomiques de l'inertie), *Economisch-Statistische Berichten* 79 (3954), pp. 274-9.
- VICKERS, J. et G. YARROW (1988),
Privatisation: An Economic Analysis, Cambridge : MIT Press.
- VICKERS, J. et G. YARROW (1991),
« The British electricity experiment », *Economic Policy: A European Forum*, Cambridge University Press, pp. 187-232, avril.
- VICKREY, W. (1969),
« Congestion theory and transport investment », *American Economic Review*, pp. 251-260, mai.
- VINING, A.R. et A.E. BOARDMAN (1992),
« Ownership versus competition: Efficiency in public enterprise », *Public Choice* 73, pp. 205-239.
- VISCUSI, W.K., J.M. VERNON et J.E. HARRINGTON (1997),
Economics of Regulation and Antitrust, MIT Press, troisième édition.
- VOGELSANG, I. et B. MITCHELL (1997),
Telecommunications Competition, The Last Ten Miles, MIT Press, Cambridge.

- WALKER, K. (1999),
« Air traffic control: Free for all », *Airline Business*, n° 41, novembre.
- WHITE, L.J. (1999),
« US public policy toward network industries », *AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies*, Washington.
- WHITE, L.W. (1979),
« Economies of scale and the question of natural monopoly' in the airline industry », *Journal of Air Law and Commerce*, pp. 545-573.
- WILLIAMSON, O.E. (1999),
« The new institutional economics: Taking stock/looking ahead », *ISNIE Newsletter*.
- WILSON, W.W. (1994),
« Market specific effects of rail deregulation », *The Journal of Industrial Economics*, pp. 1-22, mars.
- WINSTON, C. (1993),
« Economic deregulation: Days of reckoning for microeconomists », *Journal of Economic Literature*, vol. XXX1, pp. 1263-1289, septembre.
- WINSTON, C. (1999),
« You can't get there from here: Government failure in US Transportation », *Brookings Review*, pp. 37-49, juin.
- YAMAUCHI, H. (1995),
« Regulatory Reform and changes in the Japanese Trucking Industry », *The Economic Analysis*, n° 143, décembre, Economic Research Institute, Economic Planning Agency, Tokyo.
- YARROW, G.K. (1992),
British Electricity Prices since Privatization, Oxford : Regulatory Policy Institute.
- YING, J.S. et R.T. SHIN (1993),
« Costly gains to breaking up: LECs and the baby bells », *The Review of Economics and Statistics*, pp. 357-361.
- ZECCHINI, S. (1997),
« Transition approaches in retrospect », *Lessons from the Economic Transition: Central and Eastern Europe in the 1990s*, Kluwer Academic Publishers, pp. 1-34.