



**Laboratoire d'Economie de la Production et  
de l'Intégration Internationale**  
Département Energie et Politiques de  
l'Environnement (EPE)  
FRE 2664 CNRS-UPMF



**Les changements institutionnels dans les industries de réseaux :  
une libéralisation prématurée dans les pays en développement ?**

Communication au colloque *Institutions et croissance économique*, Université  
d'Oran, 11-12 mars 2006

**Jean-Pierre Angelier**

**Février 2006**



**Université d'Oran**  
**Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences**  
**Commerciales**

**Colloque : Institutions et Croissance Economique**  
**11-12 mars 2006**

---

**Les changements institutionnels dans les industries de  
réseaux : une libéralisation prématurée dans les pays en  
développement ?**

---

Jean-Pierre Angelier  
Professeur à la  
Faculté « Economie, Stratégies, Entreprises », de Grenoble  
Laboratoire de recherche : LEPII-EPE

Grenoble, février 2006

Au cours du vingtième siècle, les activités économiques de réseau (transports aériens, ferroviaires, urbains, télécommunications et services postaux, industries de l'eau, du gaz naturel, de l'électricité, radio et télévision), ont été organisées par les pouvoirs publics sous le paradigme institutionnel d'un monopole ou quasi-monopole public verticalement intégré. Quelles que soient les circonstances politiques ayant présidé à la décision de constituer de telles entreprises publiques, pratiquement tous les Etats, au lendemain d'un conflit mondial ayant ravagé leurs économies, ou encore au lendemain des indépendances, ont décidé de se doter ainsi d'un puissant outil favorisant la croissance économique et sociale. Cependant, alors même que dans leur ensemble, les entreprises publiques de réseau ont rempli leur rôle de manière efficace, l'ancien paradigme institutionnel est remplacé depuis quelques décennies par un nouveau : les réseaux sont libéralisés (ouverts à la concurrence), dissociés verticalement, parfois privatisés partiellement ou en totalité, et réglementés par une agence indépendante. De ce changement de paradigme, on attend des performances encore meilleures de ces industries de réseau.

L'objet de cette communication est de suggérer que si l'ouverture à la concurrence peut être bénéfique en termes d'efficacité lorsqu'il s'agit de réseaux parvenus à maturité tels que ceux qui fonctionnent dans les pays développés, cette libéralisation risque au contraire de dégrader les performances de réseaux qui sont encore en phase de croissance, ce qui est le cas des réseaux dans les pays en développement.

Dans un premier temps, nous rappellerons les principales caractéristiques des industries de réseau : une infrastructure correspondant à un monopole naturel et d'importantes externalités positives de consommation. Ces défaillances du marché justifient l'intervention directe de l'Etat dans ces activités. Qui plus est, la forte croissance économique qui caractérise l'environnement économique de ces réseaux à leur création rend bien commode une intégration verticale de l'ensemble des activités du réseau au sein d'une même firme. Voilà les trois raisons qui expliquent l'ancien paradigme institutionnel.

Dans un second temps, nous constaterons que la gestion publique des entreprises de réseau leur a permis de contribuer efficacement à la croissance économique et sociale des pays où elles se développaient, pourvu qu'une bonne gouvernance y règne.

Dans un troisième temps, nous montrerons que l'ouverture à la concurrence d'une industrie de réseau est justifiée dans les économies arrivées à maturité : la libéralisation incite les firmes engagées dans cette activité à adopter des stratégies de différenciation ou de focalisation, qui se substituent aux stratégies de domination par les coûts adoptées en phase de forte croissance par le monopole public verticalement intégré. Ces nouvelles stratégies peuvent effectivement améliorer la qualité de l'offre, dans ces circonstances. Mais pour ce qui est des pays en développement, ouvrir à la concurrence les réseaux reviendrait à les priver d'une stratégie efficace de domination par les coûts, seule stratégie pertinente pour les réseaux en croissance, et à les doter prématurément de stratégies efficaces seulement dans une situation de maturité à laquelle ils ne sont pas encore parvenus.

## **1 – Les industries de réseau et l'ancien paradigme institutionnel**

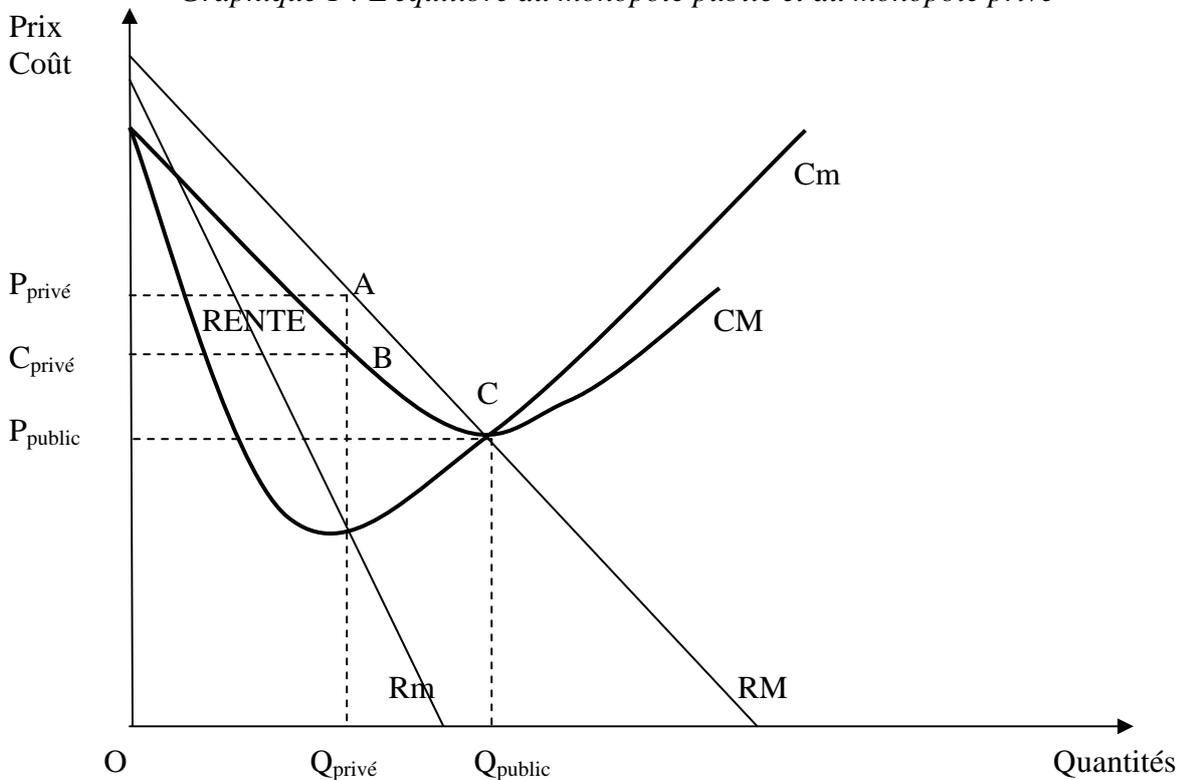
Lorsque l'on s'inscrit dans le cadre des théories de la nouvelle économie institutionnelle [1], on peut définir un réseau comme une modalité de coordination spécifique d'activités économiques, modalité intermédiaire entre la firme, les contrats et le marché. Lors de leur constitution à une taille nationale, les réseaux ont été organisés en quasi-monopole public verticalement intégré, mode de coordination correspondant sans doute à la modalité pour laquelle les coûts de transaction (coûts de recherche, coûts contractuels, coûts de coordination) sont les moins importants. Cette modalité particulière de coordination se

concrétise par une architecture industrielle similaire dans tous les réseaux naissants, qu'ils fonctionnent dans des économies libérales ou dans des économies partiellement ou totalement planifiées. Elle s'explique par le fait que les réseaux sont caractérisés par deux défaillances du marché : monopole naturel d'une part, importance des externalités positives de demande d'autre part ; elle s'explique aussi par le fait que les économies dans lesquelles fonctionnent ces réseaux sont alors en phase de forte croissance.

*1.1 – Une première défaillance du marché : le monopole naturel de l'infrastructure du réseau*

Un réseau n'est pas un ensemble homogène, mais une filière composée essentiellement de deux strates [2] : l'infrastructure, et la production de services finals à valeur ajoutée. L'infrastructure du réseau est caractérisée par des économies d'échelle telles qu'il y a place pour un seul producteur sur un marché national, si l'on veut que le coût unitaire de production soit le plus bas possible (on parlera de sous additivité des fonctions de coût) : l'infrastructure relève ainsi du monopole naturel. Le monopole permet d'atteindre la meilleure efficacité productive (coût de production le plus bas). Et pour atteindre les plus grandes efficacités allocative (meilleure affectation des facteurs de production) et redistributive (absence de rente dans la rémunération des facteurs de production), ce monopole doit être public : il déterminera alors les quantités offertes sur le marché de façon à ce que le surplus collectif soit maximum ; alors que le monopole privé détermine les quantités offertes de manière à ce que le profit soit maximum, ce qui donne un prix plus élevé, une offre moindre, et dégage une rente de monopole (cf. Graphique 1). Dans le cas du monopole naturel, l'économiste considère qu'il y a défaillance du marché : l'Etat doit donc prendre en charge directement ce monopole, ne doit pas le laisser au jeu du marché. C'est ainsi que le législateur a très généralement instauré en monopole public les infrastructures des réseaux [3].

*Graphique 1 : L'équilibre du monopole public et du monopole privé*



### *1.2 – Une seconde défaillance du marché : les externalités positives de demande*

Le développement d'un réseau s'accompagne de l'apparition de deux externalités positives de consommation : les effets de clubs et les effets d'envergure. On parle d'effets de club lorsque la satisfaction d'un usager individuel s'accroît à mesure qu'augmente le nombre d'utilisateurs du club, sans qu'il y ait élévation du prix d'accès au club (ainsi, pour le réseau téléphonique par exemple, le service rendu est d'autant plus appréciable qu'il permet de contacter un plus grand nombre d'abonnés). Et on parle d'effets d'envergure de consommation lorsque l'on constate une augmentation du nombre de services offerts en relation avec le réseau, ce qui accroît la satisfaction des utilisateurs, sans que le prix d'accès au réseau s'élève pour autant (dans le cas d'un réseau routier par exemple, les effets d'envergure apparaissent avec la multiplication des stations-service, des garages, des auto-écoles, des concessionnaires de constructeurs, avec la large diffusion de cartes routières et d'informations radio et télévisées relatives à la fluidité du trafic). Ainsi, plus le réseau est vaste et dense, plus les externalités positives de consommation sont importantes, plus grande est l'efficacité du réseau.

Or, si des entreprises se trouvent en concurrence dans les phases de lancement et croissance du réseau, elles n'ont pas intérêt à produire des biens compatibles : elles ont plutôt intérêt à différencier leur offre afin de se protéger de la concurrence, créant ainsi des coûts de transfert pour leurs clients qui souhaiteraient éventuellement les quitter pour un autre fournisseur. L'adoption de telles stratégies concurrentielles freinerait le développement d'un grand réseau commun, freinerait l'apparition des externalités positives attachées au réseau. Les entreprises en concurrence ont moins d'incitations à rechercher la compatibilité des offres du réseau que ce n'est le cas lorsque l'on se place d'un point de vue social, du point de vue de l'Etat. Ainsi, les externalités positives à la consommation attachées au réseau correspondent-elles à une nouvelle défaillance du marché, l'Etat trouvant une légitimité additionnelle à organiser les conditions d'une croissance optimale du réseau ; il peut le faire par la réglementation (c'est le cas en Amérique du Nord), ou par une intervention directe (c'est le cas en Europe et dans les pays du sud), comme le monopole d'infrastructure et l'intégration verticale des deux strates l'y incitent par ailleurs [4].

### *1.3 – L'intégration verticale et horizontale des réseaux : une structure adaptée à une forte croissance*

La seconde strate du réseau (la production de services finals à valeur ajoutée) n'est pas nécessairement érigée en monopole par le législateur (les économies d'échelle y sont présentes mais pas au point d'en faire un monopole naturel), n'est pas nécessairement gérée par l'Etat. Il n'y a pas non plus de raison absolue pour que cette seconde strate soit intégrée verticalement dans une même entreprise avec la première strate : on ne constate pas de défaillance du marché comme c'est le cas pour l'infrastructure. Néanmoins, dans une industrie en forte croissance, il apparaît commode d'intégrer verticalement les deux strates du réseau au sein d'une même entreprise publique : ce n'est pas le législateur qui en a décidé ainsi de façon systématique, mais c'est le résultat des choix stratégiques de croissance des entreprises publiques de réseau.

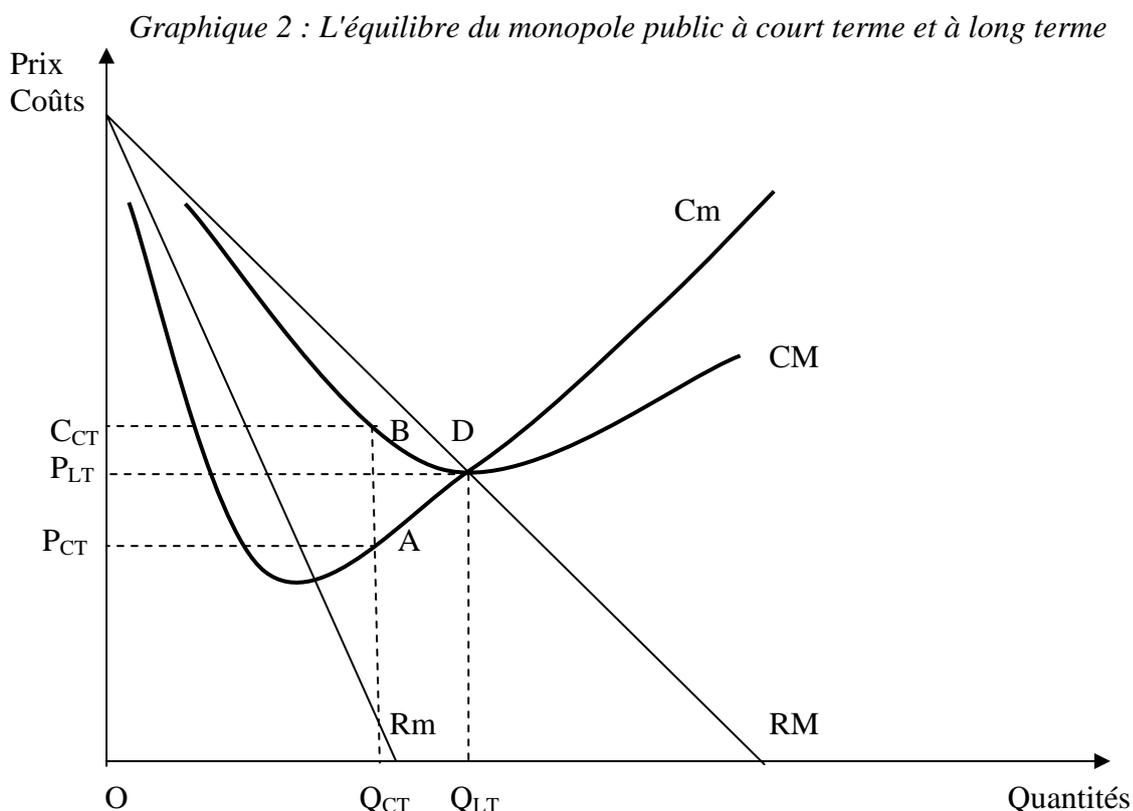
En phase de forte expansion en effet, deux goulets d'étranglement peuvent s'opposer à la croissance de la firme : d'une part la non standardisation des technologies utilisées par les différentes entreprises impliquées dans chaque strate ou entre les différentes strates du réseau, d'autre part le risque de défaillance de certains fournisseurs en amont de l'activité principale de la firme. L'intégration verticale évite ces inconvénients et permet d'assurer une forte croissance de l'offre réalisée par le réseau. Les avantages de l'intégration verticale sont plus nets encore dans une filière caractérisée par la spécificité des actifs, ce qui est le cas des industries de réseau. Les avantages de cette architecture industrielle, en phase de forte croissance, semblent l'emporter sur les inconvénients de cette anomalie organisationnelle

qu'est l'intégration verticale, qui pourrait très bien mener à une organisation bureaucratique inefficace puisque éloignée du marché [5]. Notons également que la production de services finals à valeur ajoutée est en général très concentrée (intégration horizontale), l'essentiel de l'offre étant le fait de l'entreprise publique dominant le réseau : cette concentration permet une standardisation accrue des techniques et l'exercice d'économies d'échelle d'autant plus importantes.

L'ancien paradigme institutionnel présidant à l'organisation des réseaux s'explique donc par des raisons structurelles (les défaillances du marché attachées aux réseaux) et conjoncturelles (une vive croissance économique). Sous cette organisation, les réseaux connaissent une forte dynamique qui contribue à la croissance économique et sociale des trois décennies suivant la seconde guerre mondiale.

## 2 – La gestion publique des réseaux et leur contribution à la croissance économique et sociale

Les industries de réseau organisées en monopole public verticalement intégré contribuent à la dynamique des économies nationales qu'elles servent : la tarification qu'elles pratiquent favorise la croissance des réseaux, permettent de franchir le seuil critique qui risquerait de maintenir le réseau à une petite taille locale, et contribue ainsi à la croissance de l'économie dans son ensemble.



### 2.1- La tarification au coût marginal encourage la croissance des réseaux

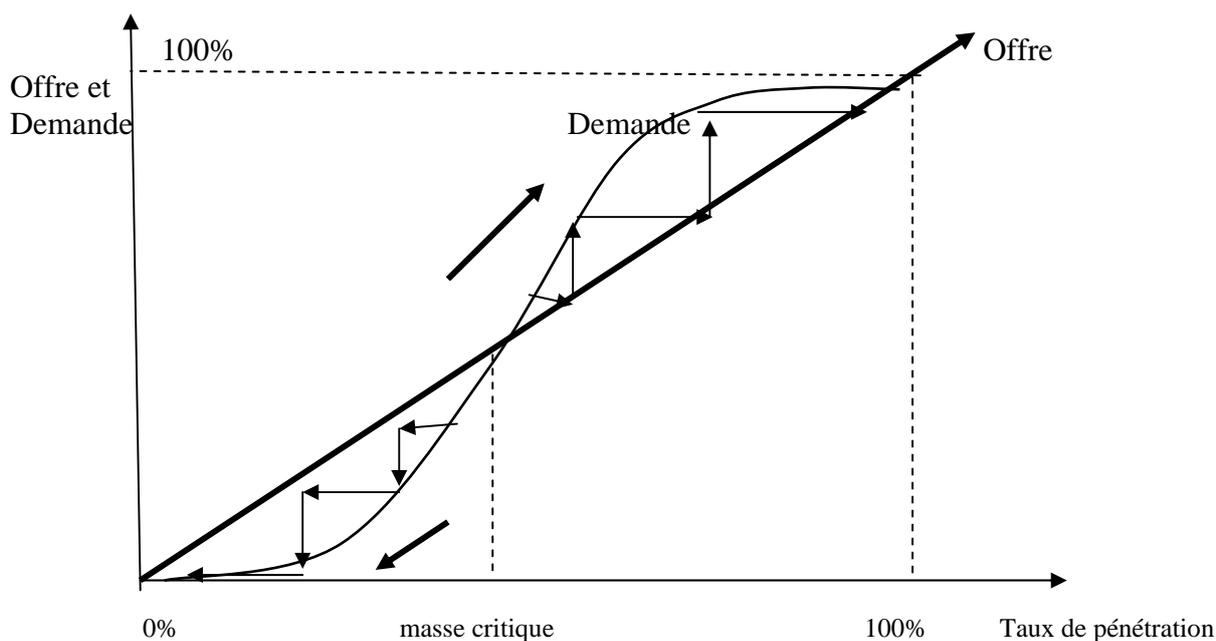
Lorsque le monopole naturel est en phase d'expansion, il connaît généralement un coût marginal et un coût moyen décroissant : on parle alors de monopole naturel fort. Dans cette

situation, une tarification au coût marginal, celle là même qui correspond au surplus collectif maximum et qui rend compatibles les trois maxima d'efficacité (productive, allocative, redistributive), conduit à un prix de vente inférieur au coût moyen, entraîne, dans le court terme, une tarification à perte pour l'entreprise publique ; le déficit est pris en charge par l'Etat (cf. Graphique 2) [6].

En appliquant cette tarification, l'Etat accélère la croissance du réseau grâce à un prix bas qui stimule la demande, lors de la phase du monopole naturel fort, correspondant au début de la vie du réseau. Lorsque l'entreprise publique est parvenue à maturité, à son équilibre de long terme, le coût marginal étant devenu croissant et égal au coût moyen, la tarification au coût marginal entraîne alors l'équilibre financier de l'entreprise. Notons également que cette tarification au coût marginal, outre son efficacité économique, correspond à une offre de services publics, services rendus non pas au consommateur mais au citoyen : s'il doit y avoir exclusion par les prix, comme c'est le cas pour un bien marchand normal, l'exclusion doit être limitée pour ce qui est des services publics offerts par les industries de réseau en monopole public.

Grâce à cette tarification et à ce prix bas, l'Etat incite les consommateurs dans leur ensemble à franchir le seuil de la masse critique : en dessous de ce seuil, les externalités sont peu importantes et les consommateurs risquent d'être tentés de quitter le réseau ; passé ce seuil, la dynamique de la demande s'entretient d'elle-même (cf. Graphique 3).

Graphique 3 : La dynamique de croissance d'un réseau



Source : d'après Curien Nicolas : *Economie des Réseaux*, op.cit., p23.

Des entreprises privées placées dans une situation similaire pratiqueraient une tarification au coût moyen, leur garantissant l'équilibre financier, mais freinant le développement de la demande du fait d'un prix plus élevé, freinant le développement des externalités positives de demande liées à l'expansion du réseau.

## 2.2 – La contribution des industries de réseau à la croissance économique et sociale

Les entreprises publiques de réseau ont sans aucun doute contribué à la croissance économique et sociale des économies actuellement développées, au cours des trois décennies qui ont suivies la fin de la seconde guerre mondiale.

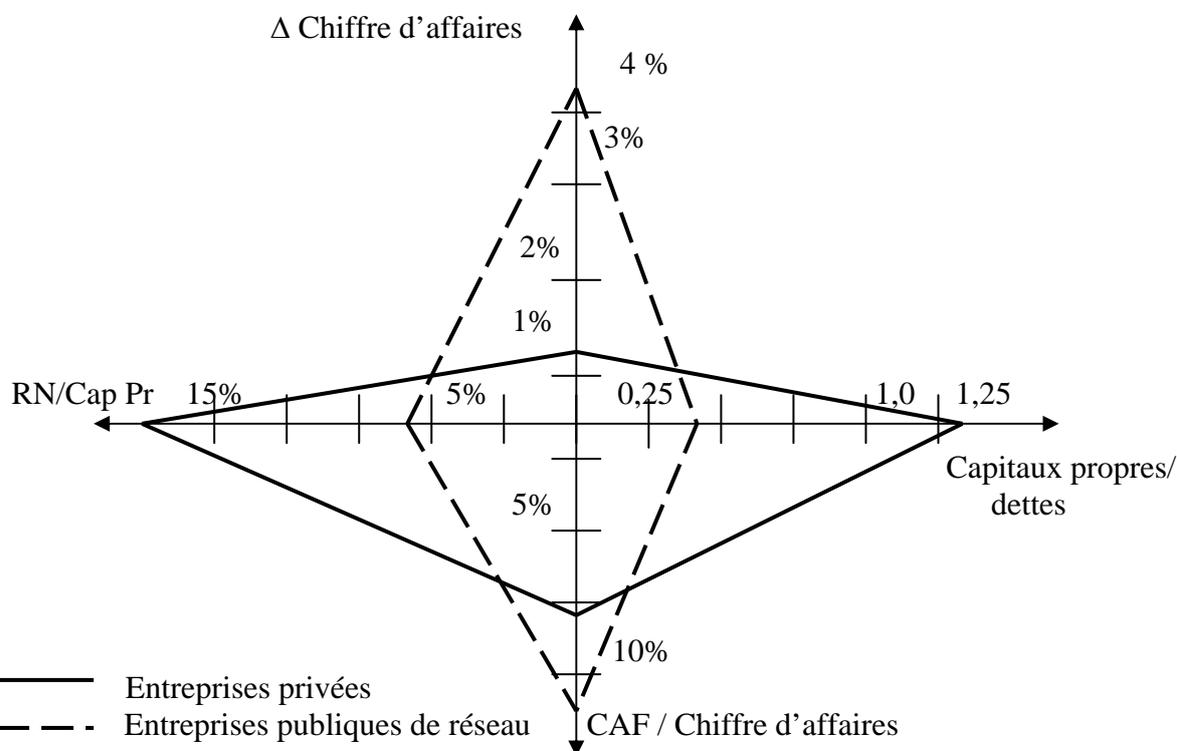
Les modèles traditionnels de croissance (R. F. Harrod, E. Domar, R. Solow) attribuent la dynamique d'une économie à trois facteurs : le capital physique, le capital humain, le capital technologique. Mais ils butent sur un état stationnaire qui ne correspond pas à la réalité observée.

Tableau 1 : Résultats des quatre plus grandes entreprises publiques de réseau et des quatre plus grandes firmes industrielles privées, France, 2003

|                                 |                        | Dettes/capitaux propres | $\Delta$ Chiffre d'affaires | Capacité d'autofinancement/chiffre d'affaires | Résultats net / capitaux propres |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|----------------------------------|
| Entreprises publiques de réseau | EDF                    | 157%                    | + 7,4%                      | 13,3%   | 4,9%                             |
|                                 | France Télécom         | 310%                    | +1,4%                       | 26,4%   | 7,2%                             |
|                                 | La Poste               | 490%                    | +4,1%                       | 5,6%  | 11,1%                            |
|                                 | SNCF                   | 690%                    | +1,5%                       | 6,2%  | 0,4%                             |
|                                 | Ensemble :             | 272%                    | +4,2%                       | 10,0%   | 5,7%                             |
|                                 | Grandes Firmes privées | Total                   | 32%                         | +2,1%   | 7,2%                             |
|                                 | Vivendi                | 98%                     | -9,6%                       | 7,1%  | -9,2%                            |
|                                 | PSA                    | 152%                    | -0,4%                       | 12,0%   | 12,6%                            |
|                                 | Carrefour              | 108%                    | +2 ,6%                      | 4,8%  | 20,0%                            |
|                                 | Ensemble :             | 77%                     | +0,8%                       | 7,5%  | 15,0%                            |

Sources : Rapports d'activité des entreprises pour 2003, disponibles sur Internet.

Graphique 4 : Le carré magique des grandes entreprises publiques de réseau et des grandes entreprises industrielles privées, France, 2003



Les réminiscences keynésiennes enrichissent l'analyse de la demande en ajoutant à ces trois moteurs de la croissance un quatrième : le capital public. On constate en effet que la forte croissance économique rencontrée dans l'après seconde guerre mondiale correspond à des

changements de politiques économiques, à une plus forte implication de l'Etat dans l'économie : par la création d'entreprises publiques en particulier et par l'engagement de forts investissements d'infrastructure qui en accompagne le développement [7]. On retrouve bien là les industries de réseau, érigées en entreprises publiques, avec la lourdeur de leur strate d'infrastructure. Plus récemment encore, on peut rattacher le développement des industries de réseaux, d'infrastructures, aux théories de la croissance endogène : Robert Barro constate que les taux de croissance et d'épargne s'élèvent en parallèle avec les dépenses publiques, d'infrastructure essentiellement, puis décroissent passé un certain seuil [8]. Le lien entre industries de réseau et croissance apparaît là encore.

La comparaison des performances réalisées par les grandes entreprises françaises, suivant qu'elles soient publiques ou privées, illustre la contribution des entreprises publiques à la croissance économique : les entreprises publiques connaissent un taux de croissance et un taux d'efficacité économique (capacité d'autofinancement rapportée au chiffre d'affaires) plus élevé que les entreprises privées, ces dernières réalisant pour leur part de meilleures performances financières (meilleure rentabilité des fonds propres, et moindre endettement). Cette illustration, certes, ne saurait être généralisée ; mais elle confirme le fait que les entreprises publiques de réseau cherchent à contribuer à la croissance économique plutôt qu'à s'assurer une bonne rentabilité financière (cf. Tableau 1 et Graphique 4).

### 2.3 – Une bonne gouvernance

Pour que les entreprises publiques de réseau soient efficaces, il s'est avéré nécessaire d'institutionnaliser leur autonomie vis-à-vis de l'Etat actionnaire, qui était fortement tenté de les utiliser comme un outil de politique économique et sociale conjoncturelle, ce qui n'est pas compatible avec l'efficacité de ces firmes. Et aussi, dans certains pays, il s'est avéré nécessaire d'institutionnaliser l'autonomie des entreprises publiques vis-à-vis d'un pouvoir politique fortement tenté par les importantes provisions financières conservées par ces industries de réseaux, industries lourdes en capital. Si l'on prend le cas de la France, cette autonomie a été obtenue avec la mise en œuvre des recommandations du rapport Nora sur les entreprises publiques (1967), qui fait admettre que même publique, une entreprise est une firme avant tout, qui doit être capable de stratégie et doit être responsable de sa gestion : un contrat doit être passé entre l'Etat actionnaire et l'entreprise agent, contrat définissant les devoirs et obligations des parties en présence. Dans ce cadre, les entreprises publiques, devenues autonomes par rapport à l'Etat, s'avèrent tout à fait efficaces [9]. Des modalités similaires sont adoptées dans les autres pays.

L'école du *Public Choice* [10] laisse entendre qu'une entreprise publique ne peut être efficace par nature, du fait de ses liens avec les hommes politiques : il est vrai que certaines entreprises publiques de réseaux, dans certains pays, sont inefficaces. Non pas parce qu'elles sont publiques, mais parce que la gouvernance de l'économie dans laquelle elles opèrent est mauvaise. Il n'a jamais été démontré que les entreprises publiques étaient inefficaces par nature. Joseph Stiglitz, ancien économiste en chef de la Banque Mondiale, que l'on peut difficilement soupçonner d'être favorable à un capitalisme d'Etat, constate par exemple au Canada que les deux entreprises de chemin de fer, l'une privée et l'autre publique, ont la même efficacité ; et il prend comme exemple d'une bonne efficacité le cas de EDF et de GDF [11].

On trouve une illustration concrète des propos théoriques avancés ici dans le NEPAD (Nouveau Partenariat Economique pour le Développement de l'Afrique), programme proposé en 2001 par le président sénégalais Wade, repris par le président algérien Bouteflika et par le président sud africain M'Beki. Ce programme expose deux préalables indispensables au développement du continent africain : le premier est la constitution des industries de réseaux, le second est l'observation d'une bonne gouvernance.

Il apparaît ainsi que les industries de réseaux, organisées en monopole public verticalement intégré, ont accompagné, ont servi la vive croissance économique et sociale des économies du nord, au cours des trois décennies qui ont suivi la seconde guerre mondiale, organisation institutionnelle qui a fait preuve d'une grande efficacité ; ceci lorsque ces entreprises fonctionnaient dans le cadre d'une bonne gouvernance. Mais désormais, les circonstances changent : un nouvel environnement pousse à modifier ce paradigme institutionnel, même s'il a fait les preuves de son efficacité.

### **3 – La libéralisation des industries de réseau et ses conséquences**

Les industries de réseau sont maintenant organisées sous un nouveau paradigme institutionnel : la production de services finals est ouverte à la concurrence, processus qui devrait permettre d'améliorer encore les performances des réseaux du fait de l'adoption de stratégies de différenciation ou de focalisation, stratégies efficaces sur des marchés en maturité. Mais sur des marchés en croissance, la stratégie la plus efficace d'un point de vue social reste la stratégie de domination par les coûts, stratégie difficilement applicable dans un régime de concurrence.

#### *3.1 – De nouvelles conditions président à l'ouverture des réseaux dans les pays développés*

Plusieurs raisons concourent à l'ouverture à la concurrence dans les industries de réseau des pays développés. Notons tout d'abord qu'une forte impulsion libérale est à l'origine des changements institutionnels : elle suppose que l'Etat Providence n'a pas su faire preuve d'efficacité puisqu'il a conduit l'économie mondiale à une situation de crise dont on sort bien péniblement. D'autres arguments, qui ne sont pas idéologiques, concourent également à ce changement. L'espace concurrentiel de l'économie nationale n'est plus adapté comme il l'était voilà un demi siècle : désormais, la concurrence est mondiale, ce qui affaiblit le concept d'un monopole naturel à l'échelle d'une économie nationale. Les économies sont en phase de maturité, âge où les questions de standardisation des technologies, de risque de dépendance vis-à-vis des fournisseurs ne sont plus pertinentes : au contraire, il faut susciter l'apparition de nouvelles technologies, mettre en concurrence les fournisseurs. Les changements technologiques aussi remettent en cause le découpage technique qui conférait l'exclusivité d'une activité à une entreprise publique (par exemple, les entreprises électriques peuvent désormais transmettre des communications par leurs réseaux câblés, de même que les entreprises de chemin de fer ; le gaz et l'électricité sont des énergies autant complémentaires que concurrentielles, dans les centrales à cycle combiné). Et aussi, la présence de l'Etat dans le capital d'une entreprise peut, en dehors du cadre national, constituer un handicap dans ses stratégies d'expansion vers d'autres marchés (on parle affaires et on négocie d'égal à égal avec des firmes, mais pas avec des Etats).

Tous ces éléments concourent à expliquer les changements institutionnels qui affectent les industries de réseau : l'ancien paradigme était adapté au contexte qui prévalait lorsqu'il a été adopté ; le contexte actuel appelle un nouveau paradigme. Les industries caractérisées par des infrastructures immatérielles sont tout d'abord touchées (le monopole naturel de l'infrastructure y est plus technique qu'économique), dans les économies les plus libérales : transports aériens, télécommunications. Puis très rapidement, les autres industries de réseau sont transformées à leur tour : transports ferroviaires, électricité, gaz naturel, eau, poste, au gré des changements politiques affectant les différents pays.

La nouvelle architecture institutionnelle est la suivante. En règle générale, l'infrastructure de transport est conservée en monopole naturel public. La production de

services finals à valeur ajoutée est ouverte à la concurrence, l'opérateur historique (ancien monopole public intégré) devant dissocier légalement les activités de production et d'infrastructure. Parfois, l'opérateur historique est privatisé, partiellement ou en totalité. Une agence de régulation est créée ayant deux tâches principales : l'une consiste à organiser l'accès des producteurs de services finals aux réseaux de transport et distribution dans des conditions compatibles avec la concurrence et avec la sécurité de fonctionnement de ces réseaux, à organiser la croissance de ces réseaux ; l'autre consiste à organiser (nombre et tailles relatives des firmes en présence) et à surveiller la concurrence. On sait en effet que la concurrence n'est pas un état stable mais un processus par lequel chacun cherche à devenir plus gros et plus fort que le concurrent afin de l'éliminer, processus de concentration qui mène au monopole privé, structure de marché inefficace ; le rôle de l'agence de régulation est donc de laisser s'exercer la concurrence dans ses pratiques efficaces (celles qui éloignent de l'organisation bureaucratique dégradant l'efficacité productive, celles qui éloignent de la recherche de rentes en dégradant les efficacités allocative et redistributive).

### *3.2 – L'exercice de la concurrence dans les industries de réseaux en maturité*

L'ouverture à la concurrence des industries de réseau dans les marchés riches et à maturité des pays du nord peut se traduire par l'adoption de nouvelles stratégies, plus adaptées aux circonstances que ce n'était le cas auparavant : la stratégie de domination par les coûts laisse place soit à une stratégie de différenciation de l'offre, soit à une stratégie de focalisation [12].

Les entreprises publiques de réseaux ont adopté une stratégie de domination par les coûts afin d'accompagner la croissance des économies dans lesquelles elles opéraient : le monopole et l'intégration verticale permettaient de réaliser des économies d'échelle, amplifiées encore par la standardisation de l'offre, amplifiées encore par les externalités positives de demande. Il s'agissait de satisfaire une demande de masse, sensible au prix (les services offerts sont des services de base). Dans un marché arrivé à maturité, les conditions de l'environnement sont différentes et les entreprises en concurrence renoncent en général à adopter une stratégie de domination par les coûts : les clients, plus riches, sont moins sensibles au prix. Et les nouveaux opérateurs n'ont pas les moyens d'une telle stratégie : pour que des économies d'échelle importantes soient réalisées, la part de marché de l'opérateur doit être forte et la demande doit être en croissance. Ces conditions ne sont plus réunies, en particulier pour les nouveaux entrants venant concurrencer l'opérateur historique qui reste présent avec la plus grosse part de marché. Les stratégies adoptées par les firmes en concurrence dans les réseaux seront donc soit une stratégie de différenciation, soit une stratégie de focalisation.

La différenciation s'oppose à la standardisation ; elle consiste à suggérer au consommateur que le produit offert est objectivement ou subjectivement différent de celui offert par les concurrents. Cette stratégie de différenciation est particulièrement efficace pour de grands opérateurs installés sur des marchés parvenus à maturité ; mais elle n'est pas compatible avec la recherche des coûts les plus bas. Sur un marché en maturité, à fort pouvoir d'achat, une offre différenciée permet effectivement de mieux satisfaire qualitativement la demande (on fera volontiers le parallèle avec les échanges internationaux qui pour l'essentiel sont réalisés entre pays du nord dotés des mêmes facteurs de production, qui sont réalisés au sein des mêmes branches : ils correspondent à une demande de produits différenciés ; l'automobile en est la meilleure illustration) [13]. Cette stratégie de différenciation peut améliorer la satisfaction de la demande dans les pays du nord, arrivés à maturité.

Une stratégie de focalisation est susceptible d'être adoptée par une firme nouvelle, de petite taille : elle cherchera non pas à s'implanter sur l'ensemble du marché, mais s'adressera seulement à une de ses composantes. Là encore, cette stratégie peut être efficace dans un marché riche, arrivé à maturité. Elle peut se traduire par l'adoption de technologies nouvelles,

par l'offre de produits ou services nouveaux, destinés par exemple à une demande de haut de gamme ou à une demande professionnelle distincte de la demande du marché dans son ensemble. Une telle stratégie peut dynamiser une industrie figée par la standardisation de l'offre qui la caractérisait lors de la phase antérieure.

On conçoit donc bien que l'introduction de la concurrence dans les industries de réseaux arrivées à maturité dans les économies des pays du nord puisse en améliorer l'efficacité, non pas en réduisant les coûts et les prix, mais en proposant une plus large gamme de qualités pour les biens et services offerts à une demande déjà largement satisfaite et solvable.

### *3.3 – Les conséquences de la libéralisation des réseaux dans les pays en développement*

Dans les pays en développement, les transformations institutionnelles des industries de réseau sont bien souvent imposées dans le cadre d'une aide conditionnelle. En particulier, elles sont présentées comme un moyen permettant de résoudre le problème de l'insuffisance de capitaux nécessaires à assurer la croissance des industries de réseaux. Dans de telles économies, de fait, la libéralisation risque de freiner brutalement la croissance de telles industries dans ces pays, étant données les conditions de base rencontrées.

Les conditions de base caractérisant les industries de réseau dans les pays en développement sont les suivantes. Pour ce qui est de l'offre, ces conditions sont celles que l'on a déjà évoqué plus haut, relatives aux pays développés : des économies d'échelle importantes, surtout pour les infrastructures qui sont des monopoles naturels, des externalités positives d'autant plus importantes que l'offre est large. Pour ce qui est de la demande, elle est en forte croissance, élastique par rapport au prix, peu solvable étant donné le faible niveau moyen des revenus ; elle est également très hétérogène, une faible partie de la population disposant de revenus importants, alors qu'une grande part de la population vit à la limite du seuil de pauvreté.

Étant données ces conditions de base, et sachant que la concurrence s'adresse à la demande solvable et ignore les externalités, on peut en déduire logiquement ce que sera la stratégie la plus probable adoptée par les firmes en concurrence dans les industries de réseau : la focalisation de l'offre sur les grandes agglomérations, la densité de la demande permettant de réaliser des économies d'échelle sur un espace concentré, permettant d'atteindre la plus grande part de la demande solvable des couches aisées de la population. Ce choix stratégique ne permet pas aux réseaux de s'étendre largement, de diffuser sur l'ensemble du territoire national les externalités positives potentiellement exercées par les réseaux, prive d'un moteur de croissance les économies concernées.

On ne saura s'étonner, de la sorte, que les expériences de libéralisation qui prennent place dans la plupart des pays en développement ne s'avèrent pas probantes. Les travaux du colloque du réseau Monder, par exemple, [14] exposent des résultats bien décevants en Argentine, en Amérique Centrale, en Algérie, au Mali, suite à la libéralisation des industries électriques et gazières.

En tout état de cause, les problèmes liés à la mauvaise gouvernance ne sont pas résolus par ces transformations institutionnelles. Et l'entrée de nouveaux capitaux dans ces industries de réseaux est freinée par cette mauvaise gouvernance.

On peut considérer que tant qu'un réseau n'a pas atteint le stade de la maturité, l'ancien paradigme du monopole public verticalement intégré est l'organisation institutionnelle la plus efficace. L'ouverture à la concurrence ne doit pas intervenir avant que le réseau n'ait atteint sa maturité, dans une économie où règne une bonne gouvernance.

## Conclusion

Les industries de réseaux ont été organisées, à leur naissance, sous la forme d'un monopole public verticalement intégré. Cette organisation institutionnelle s'est avérée très efficace dans les pays du nord, pour servir et accompagner une croissance économique et sociale forte, dans le cadre d'une bonne gouvernance. Dans les pays du sud, la libéralisation des réseaux, leur dissociation verticale et leur éventuelle privatisation risque de priver ces pays de l'un des moteurs de la croissance économique et sociale.

## Notes et références bibliographiques

[1] Les développements qui suivent s'inscrivent dans le cadre de la nouvelle économie institutionnelle, définie par les travaux de Ronald Coase (« The Nature of the Firm », *Economica*, volume 16, 1937, pp386-405), de Oliver Williamson (*The Economic Institutions of Capitalism : Firms, Markets, Relational Contracting*, New York, Free Press, 1985), de Douglass North (« Institutions », *Journal of Economic Perspectives*, volume 5, n°1, Winter 1991, pp97-112) ; voir également le numéro thématique de la revue de HEC Montréal (*Management International*) intitulé « La nouvelle économie institutionnelle et la perspective de Douglass C. North », volume 9, printemps 2005, n°3. Et aussi dans le cadre de l'économie des réseaux (Curien Nicolas : *Economie des réseaux*, La Découverte, collection Repères, nouvelle édition, 2005, 123p. ; Economides Nicholas : « The Economics of Networks », *International Journal of Industrial Organization*, volume 14, 1996, pp673-699). Cf. également Angelier Jean-Pierre : « Les transformations institutionnelles des industries de réseau ; du monopole public à la concurrence réglementée », Grenoble, PEPSE, novembre 2005, 38p.

[2] A la suite de Nicolas Curien (*op. cit.*), on distingue traditionnellement trois strates dans un réseau : l'infrastructure, l'infostructure (l'ensemble des services intermédiaires permettant l'utilisation efficace de l'infrastructure) et la production de services finals. L'analyse de l'infostructure n'apportant pas de caractéristiques spécifiques à la compréhension du fonctionnement des réseaux, nous ne l'évoquerons pas ici, dans un but de simplification.

[3] Pour les développements traditionnels relatifs à la microéconomie du monopole et des externalités, Cf. Varian Hal R. : *Introduction à la microéconomie*, De Boeck Université, collection Ouvertures Economiques, 1996, 723p, (chapitre 23 : Le Monopole ; chapitre 31 : Les Externalités). Et Mankiw Gregory N. : *Principes de l'économie*, *Economica*, 1998, 972p, (chapitre 11 : Biens publics et ressources communes).

[4] A propos des externalités de réseau, voir Buchanan James M. : « An Economic Theory of Clubs », *Economica*, n°32, February 1965, pp1-14. Katz Michael L. and Shapiro Carl : « Network Externalities, Competition, and Compatibility », *The American Economic Review*, volume 75, n°3, June 1985, pp424-440. Katz Michael L. and Shapiro Carl : « Technology Adoption in the Presence of Network Externalities », *Journal of Political Economy*, volume 94, n°4, 1986, pp822-841. Economides Nicholas : « The Economics of Networks », *International Journal of Industrial Organization*, volume 14, 1996, pp673-699. Elberfeld, Walter : « Market Size and Vertical Integration : Stigler's Hypothesis Reconsidered », *The Journal of Industrial Economics*, volume 50, n°1, March 2002, pp23-42.

[5] Sur l'explication de l'intégration verticale des réseaux, on peut se reporter à Williamson Oliver E. : "The Vertical Integration of Production : Market Failure Considerations", *The American Economic Review*, volume 61, n°2, May 1971, pp112-123. Williamson, Oliver E. : "Hierarchical Control and Optimum Firm Size", *The Journal of Political Economy*, volume 75, n°2, April 1967, pp123-138. Voir aussi Porter Michaël E. : *Choix stratégiques et concurrence, techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica, 1982, 426p.

[6] Harold Hotelling suggère que dans le cas d'un coût marginal inférieur au coût moyen, la tarification la plus efficace est une tarification au coût marginal, la perte encourue par l'entreprise publique devant être couverte par l'impôt (Hotelling Harold : "The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates", *Econometrica*, volume 6, 1938, pp242-269). Une controverse est ouverte à ce sujet avec Ronald Coase en particulier, qui considère plus efficace de combler le déficit par une prime fixe, par un abonnement payé par l'utilisateur (Coase Ronald H. : "Price and Output Policy of State Enterprise : a Comment", *Economic Journal*, volume 55, 1945, pp112-113. Et Coase Ronald H. : "The Marginal cost controversy", *Economica*, NS volume 13, 1946, pp169-182).

[7] Sur les théories de la croissance, voir Boyer Robert : « Fluctuations et croissance », in Greffe Xavier, Mairesse Jacques, Reiffers Jean-Louis, éditeurs : *Encyclopédie Economique*, Economica, 1990, volume 1, 1229p, pp609-650.

[8] Voir Barro Robert J. : "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth", *Journal of Political Economy*, volume 98, n°5, 1990, ppS103-S125. Et aussi Guellec Dominique et Ralle Pierre : *Les nouvelles Théories de la croissance*, La Découverte, collection Repères, nouvelle édition, 1997, 124p.

[9] Voir par exemple Denoix de Saint Marc Renaud : *Le Service public*, rapport au Premier Ministre, La Documentation Française, 1996, 78p.

[10] On attache les noms de James Buchanan et de Gordon Tullock à cette école du *Public Choice*.

[11] Cf. Stiglitz Joseph : *Principes d'économie moderne*, De Boeck Université, collection Ouvertures Economiques, 2000, 939p, (chapitre 7 : Le Secteur public).

[12] Voir Porter Michaël E. : *Choix stratégiques et concurrence, techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica, 1980, 426p. Et Angelier Jean-Pierre : *Economie industrielle, une méthode d'analyse sectorielle*, PUG, collection l'Economie en Plus, 3<sup>ème</sup> édition, 2002, 184p.

[13] Voir par exemple Rainelli Michel : *Economie industrielle*, Dalloz, Mémentos Sciences Economiques, 3<sup>ème</sup> édition, 1998, 179p, (chapitre 6 : l'Economie industrielle internationale).

[14] Réseau MONDER : « L'Ouverture à la concurrence dans le secteur des industries de réseaux : les consommateurs sont-ils satisfaits ? », Colloque, Martigny, Suisse, 8-11 janvier 2006.