

***Institutional Economics and Network Industry Deregulation Policy***

Version du 12 janvier 2007

Plan

- I - Deux voies théoriques : tarification rationnelle vs cadre institutionnel adapté
  - I-1 La voie théorique de la tarification rationnelle
  - I-2 La voie théorique du cadre institutionnel adapté
- II – Les bases de l’analyse institutionnelle des politiques de déréglementation
  - II-1 Libérer les sources de rente monopolisées : le problème de l’attractivité des réformes
  - II-2 Réviser les structures des industries : la faisabilité de la chirurgie industrielle
  - II-3 Refonder les industries contraintes par l’arrangement initial de leurs droits
  - II-4 Adapter les structures de gouvernance à la nature des transactions
- III. Why building an appropriate Governance Structure is still problematic?
  - III-1°- Competition where possible: the Unbundling and its boundaries.
  - III-2°- Boundaries are set by “modularity” decisions
  - III-3°- Sequencing matters
- IV: Is “Institution building” a remedy to governance failure?
  - IV-1 Une gouvernance parfaite est-elle possible ?
  - IV-2 L’apport des travaux d’opérationnalisation du cadre Northien
  - IV-3 La prise en compte du problème d’adaptation des réformes
- V: Is “Institutional Endowment” the ultimate (hard or soft?) constraint?
  - V-I- L’exemple des réformes électriques européennes.
  - V-2 La question de la convergence
- VI : Conclusion

La réforme des industries de réseaux est une des grandes transformations économiques structurelles des vingt dernières années. Importante par son étendue (transport aérien, télécoms, gaz, électricité, chemins de fer, services postaux, etc.), la réforme des industries de réseaux est également exemplaire par son contenu économique (Newberry 2000).

Les industries de réseaux présentaient jusqu'alors des caractéristiques spéciales qui semblaient les séparer de la plupart des autres industries reconnues comme « concurrentielles » (Kahn 1970-71). Dans ces industries de réseaux, on trouvait notamment: d'importantes économies d'échelle ou de gamme, jusqu'au monopole naturel; des externalités puissantes, positives ou négatives, de production ou de consommation; une intégration verticale et horizontale poussée, soit sous la forme d'entreprises unifiées, soit sous la forme de contrats de long terme *ad hoc*. Dans cette configuration très spéciale, le fait de réussir à introduire des mécanismes concurrentiels, remplaçant des réglementations administratives ou les hiérarchies internes de gestion des entreprises, et de créer des marchés ouverts, sur les articulations amont ou aval des anciens réseaux intégrés, constituent autant de ruptures et d'innovations majeures (Joskow & Schmalensee 1983), (Baumol & Sidak 1994).

L'économie « néo-institutionnelle » en propose un cadre d'analyse particulier, différent et complémentaire de l'économie standard (Brousseau & Glachant 2002). Tout d'abord, l'économie néo-institutionnelle conçoit les équilibres de marché et les prix comme les résultats d'un « processus institutionnel d'encadrement des transactions », et elle en ouvre l'analyse avec les notions de « coûts de transaction » et de « droits de propriété ». Le fonctionnement du mécanisme de prix n'est ni instantané ni gratuit, et les agents économiques ne peuvent donc pas bénéficier des effets du mécanisme des prix sans s'engager réellement dans les relations économiques produisant les prix de marché. Plutôt que de s'en remettre à la « sagesse » du calcul économique des prix par les bureaucraties publiques, les pionniers de l'économie néo-institutionnelle ont donc proposé de créer de nouveaux types de marchés en dispersant la propriété publique de l'infrastructure des réseaux ((Coase 1959) : mise aux enchères des droits de propriété sur les ondes radio), ou de

remplacer les agences publiques de tutelle des monopoles de réseaux par des mécanismes concurrentiels d'attribution des concessions (Demsetz (1968)). Cependant, les mécanismes concurrentiels et les institutions de marché ne constituent pas les seuls moyens efficaces d'encadrement des transactions. Il existe en fait toute une gamme d'arrangements institutionnels alternatifs efficaces, y compris des arrangements privés et certains types de réglementation publique (Williamson 1975 et 1985), (Coase 1960 et 1988). L'efficacité de chacun des arrangements possibles dans les industries de réseaux n'est donc pas absolue. Cette efficacité demeure conditionnelle, et elle dépend notamment des caractéristiques particulières des transactions encadrées.

La réforme concurrentielle des industries de réseaux a connu récemment à travers le monde une période euphorique, avec plus de 200 nouvelles instances de régulation sectorielle créées entre 1990 et 2005 (World Bank 2006). Toutefois, après la crise californienne du secteur électrique en 2000-2001, une insatisfaction a grandi vis à vis des limites ou de certains échecs<sup>1</sup> de ces nouvelles formes d'encadrement des industries de réseaux (Kessides, (2004). On assiste ainsi à un ralentissement ou, parfois, à un blocage des processus de réformes ; comme s'il existait une évolution cyclique des politiques concurrentielles dans les industries de réseaux. Ce qui nous invite à une réflexion approfondie sur la nature de ces processus.

L'objectif de notre chapitre est de proposer des outils d'analyse des processus de transformation concurrentielle des industries de réseaux, et d'éclairer la nature des difficultés rencontrées. Ce chapitre est organisé en six sections. Dans la section 1, nous présentons les premières analyses néo-institutionnelles éclairant la réforme des industries de réseaux et nous insistons sur leur caractère complémentaire vis à vis de la microéconomie des réseaux. Tandis que la microéconomie approfondit la logique et les fondements de la tarification rationnelle, l'économie néo-institutionnelle s'intéresse au *design* d'un cadre institutionnel adapté. Dans la section 2, nous étendons ces premières bases d'analyse institutionnelle en

---

<sup>1</sup> : infrastructure reforms have known the last years a series of : financial crises, corporate scandals (like ENRON), stock market collapses or speculation, California electricity crisis, the reform of the British pool; the bunch of electricity blackouts around the world and the severe alerts coming from antitrust authorities.

distinguant plusieurs dimensions analytiques des politiques de réforme concurrentielle des réseaux. La première dimension institutionnelle est l'attractivité de ces réformes pour les agents économiques et pour les acteurs politiques. La seconde dimension est la faisabilité de ces réformes. En particulier quand elles nécessitent de profondes chirurgies industrielles et des redéfinitions profondes ou répétées des droits de propriété, tout au long de l'approfondissement concurrentiel de ces réformes. Il est également délicat d'adapter la structure de gouvernance du secteur à l'évolution de la nature des transactions encadrées. Dans la section 3, nous montrons que la création d'une structure de gouvernance adaptée à la nouvelle nature des transactions reste une question centrale de la conduite de ces réformes. « *Introduire la concurrence uniquement là où c'est possible d'emblée* » n'est pas toujours un critère simple de conduite des réformes concurrentielles. Car les frontières entre activités régulées et activités concurrentielles ne sont pas toujours naturelles. Ces frontières procèdent parfois de décisions contingentes, liées à la nature « modulaire faible » des industries de réseau à réformer. Dans ce cadre particulier, le caractère séquentiel des décisions prises et des effets d'interaction rend ardue et complexe la définition d'une structure de gouvernance réellement « *adaptée* ». La section 4 montrera que la construction *ex ante* d'institutions adaptables *ex post* permettrait de corriger ultérieurement les défauts initiaux des structures de gouvernance des réformes concurrentielles. Mais la mise en oeuvre d'une gouvernance parfaite de ces réformes reste difficile, puisqu'il s'agit d'en adapter, *ex ante* ou *ex post*, le cadre institutionnel et industriel à des aléas non anticipés ou à des erreurs de règles ou de structures commises dans le *design* initial. Sur un plan théorique et empirique, l'énorme besoin d'adaptations successives des réformes concurrentielles des industries de réseaux pose un problème récurrent de marchandage multilatéral pour redéfinir périodiquement les « *property rights* » existants. Il existe alors, dans tous les dispositifs institutionnels et industriels des réformes concurrentielles, des *veto players*. Ce sont les acteurs qui disposent de droits de veto sur les décisions d'adaptation ultérieure des réformes concurrentielles. La prise en compte explicite de ces *veto players* oblige à caractériser plus finement les

environnements institutionnels dans lesquels évoluent sur longue période les réformes concurrentielles des industries de réseaux. C'est pourquoi la section 5 se demandera si les caractéristiques des environnements institutionnels peuvent jouer le rôle de contraintes ultimes, plus ou moins rigides, à l'adaptation concurrentielle sur longue période des réformes des industries de réseaux. Ce qui mettrait en cause l'hypothèse d'une convergence vers des modèles uniques de fonctionnement concurrentiel quand ces réformes sont conduites à partir d'environnements institutionnels de nature différente.

### *I - Deux voies théoriques : tarification rationnelle vs cadre institutionnel adapté*

La théorie économique s'est intéressée très tôt aux problèmes particuliers des industries avec monopole de réseau. Augustin Cournot a jeté les bases de la microéconomie du comportement du monopole dès les années 1830. Mais c'est John Stuart Mill qui a esquissé, au milieu du XIXe siècle, une première théorie du monopole naturel. D'autres grands économistes du XIXe y ont apporté tour à tour leur contribution ; notamment Alfred Marshall et John Bates Clark chez les anglo-saxons, Jules Dupuit et Léon Walras chez les francophones. Ainsi John Bates Clark soutient-il, dès 1904, que le propriétaire d'infrastructures réglementées par la puissance publique perd en fait le caractère exclusif de ses droits de propriété et est obligé de se comporter comme s'il était l'employé de ses clients !

#### *I-1 La voie théorique de la tarification rationnelle*

Pendant plus d'un siècle, l'analyse économique a continûment défini la caractéristique économique principale des industries de réseaux comme celle du « monopole naturel », et en a conçu une solution rationnelle sous la forme d'une tarification optimale de l'usage des réseaux. Les premiers fondements microéconomiques de cette théorie tarifaire rationnelle sont apparus en France au XIXe siècle chez les ingénieurs des ponts et des chemins de fer (cf. Jules Dupuit et Alfred Picard). Ils ont été repris ensuite à Cambridge chez Alfred

Marshall, puis Arthur Pigou (1920). Dans les années 1930, une seconde vague de renouvellement théorique de cette tarification rationnelle a été fondée sur le système d'équilibre général de Walras et Pareto. Et, sous l'impulsion d'économistes comme Harold Hotelling (1938), Abba Lerner (1944), Maurice Allais (1943), cette théorie a débouché sur la recommandation célèbre de la tarification au coût marginal ( $p = cm$ ). Au moins deux générations d'économistes ont appris cela au cours des années 1960 et 1970, dans les manuels d'enseignement de Paul Samuelson (1979). Enfin, plus récemment, est apparue une troisième génération, incarnée notamment par Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole (1993, 2000), qui a redéfini une nouvelle fois les fondements économiques de la tarification rationnelle à partir de la théorie des incitations. Parallèlement, en Grande-Bretagne, Stephen Littlechild (1983) lançait le concept de « plafond de prix » (*Price Cap*), comme une innovation à appliquer à la déréglementation des télécoms, juste avant de devenir lui-même en 1990 le premier régulateur au monde mettant cette innovation en pratique dans l'électricité.

Ainsi, pendant plus d'un siècle, du milieu du XIXe siècle aux années 70 du XXe siècle, une grande cohérence théorique a relié la tarification rationnelle des monopoles d'infrastructures au cœur même de l'analyse microéconomique du fonctionnement des marchés. Cette approche standard de la réglementation des industries de réseaux n'a donc pas connu de défis théoriques importants, hormis ceux apportés à deux reprises par les renouvellements internes de la théorie microéconomique des marchés. D'abord par l'équilibre général walraso-parétien qui a dépassé l'équilibre partiel cambridgien de Marshall & Pigou ; puis par la « nouvelle microéconomie » des imperfections de marché qui a réussi à encercler la forteresse de l'équilibre général à la Arrow-Debreu.

Arthur Pigou, à Cambridge, aurait pu avancer dans la voie des innovations institutionnelles après avoir lancé la notion d'externalités en 1920, mais il ne l'a pas fait. Toutes les solutions qu'il propose (taxe publique, norme publique, ou propriété publique) dérivent de la seule innovation institutionnelle qu'il ait retenue de l'effort de guerre pendant la Première Guerre

mondiale : l'Etat est une alternative au marché dans la gestion « volontaire » des ressources économiques. En pratique, les externalités pourraient être « rentrées » dans le système de prix par une taxe publique ; d'où, plus tard, l'expression de « taxe pigouvienne ». Pigou ne cherche pas à étudier d'autres formes institutionnelles alternatives, capables de répondre différemment aux « défaillances » du marché, dont le monopole naturel et les externalités sont, à ses yeux, les catégories les plus marquantes. L'économie du bien-être (*Welfare Economics*), qu'il inaugure au début du XXe siècle, est l'économie de l'Etat du bien-être (*Welfare State*).

### *I-2 La voie théorique du cadre institutionnel adapté*

Cependant, pendant une quarantaine d'années à partir des années 1930, une petite poignée d'économistes (appelés plus tard « institutionnalistes ») ont contesté à plusieurs reprises soit les conclusions soient les prémisses du raisonnement standard en matière d'industries de réseaux réglementées. Pour ces « institutionnalistes », les règles du jeu qui interviennent, ou qui devraient intervenir, dans le fonctionnement normal des industries de réseaux « réglementées » sont beaucoup plus variées que la seule réglementation rationnelle des prix. Et elles sont souvent d'une nature économique différente du seul énoncé d'un niveau de prix.

Le plus célèbre d'entre eux, Ronald Coase, avait mis en doute dès 1937 que les prix soient délivrés gratuitement aux agents économiques et avait avancé l'hypothèse que les prix étaient produits par l'activité de marché. Ces prix avaient donc eux-mêmes un coût : le coût de production et de dissémination des prix de marché. De surcroît, ces prix de marché ne pouvaient jouer qu'un rôle faible dans la coordination des comportements à l'intérieur des entreprises où régnait surtout l'autorité (« *fiat* »), un mode de coordination alternatif à celui des prix. Quand, dix ans plus tard, les plus distingués économistes de Grande-Bretagne recommandèrent la nationalisation par l'Etat de tous les monopoles, en affirmant pouvoir facilement les gérer au moyen de la tarification marginale, on comprend que Ronald Coase (1946) marqua publiquement son désaccord. Dans le langage qui fut plus tard le sien, on peut

dire que Coase ne croyait pas possible de créer par le calcul économique (*blackboard economics*) un système de prix optimaux qui permettrait de gérer avec efficacité toutes les entreprises nationalisées, tout en rendant inutile le recours à des marchés réels d'encadrement des transactions.

Environ une décennie plus tard, Coase (1959) ajouta une nouvelle famille d'outils analytiques à son action de déconstruction – reconstruction de l'économie de la réglementation. Ce n'est pas, disait-il des ondes radio, parce qu'elles sont des biens publics par nature qu'on a tant de mal à faire gérer l'attribution et l'usage de ces ondes par un marché banalisé de moyens de production. Mais parce que la réglementation publique en vigueur n'a pas cherché à y créer les droits de propriété nécessaires au fonctionnement normal d'un marché banalisé. Les institutions publiques étaient sensées réguler cette industrie pour y corriger les défaillances du marché. Alors qu'elles seraient, en fait, les agents institutionnels qui entretiennent la défaillance du système de droits de propriété nécessaire au fonctionnement d'un marché.

Dans un autre registre, assez proche en fait, Coase (1960) contestait un autre pilier de la microéconomie du bien être à la Pigou-Samuelson. Certes l'existence d'externalités négatives de production ou de consommation induit des défaillances du système de prix de marché ; ici aussi par défaillance du système de droits de propriété. Mais, pour Coase (1974), ceci n'implique pas que l'intervention publique soit nécessairement supérieure au marchandage privé pour gérer les externalités. En particulier, comment la puissance publique pourrait – elle, en l'absence de tout marchandage privé, comparer efficacement la valeur économique réelle des gains et des dommages provoqués par les externalités avec la valeur économique probable de leurs différents remèdes alternatifs (indemnisation, rachat, protection unilatérale, innovations technologiques, etc.) ?

Cette contestation du cadre institutionnel traditionnel de la réglementation publique a connu un nouveau sommet à la fin des années 1960, toujours dans le sillage de Coase (1960), avec la proposition d'Harold Demsetz (1968) de supprimer les agences de réglementation des

industries de réseaux pour les remplacer par un mécanisme concurrentiel d'attribution des licences d'exploitation des réseaux en monopole. La logique du raisonnement est frappante de simplicité. La meilleure alternative à la concurrence « sur » le marché est la concurrence « pour » le marché. Si le problème central des industries de réseaux est leur tarification, pourquoi s'en remettre à une bureaucratie publique pour y procéder, d'une manière maladroite ou suspecte, quand il existe de bons procédés d'enchères concurrentielles au « mieux disant » pour parvenir au prix le plus bas possible <sup>2</sup> ?

C'est alors, au milieu des années 1970, qu'intervient une seconde vague d'analyse institutionnelle (notamment Victor Goldberg (1976) et Oliver Williamson (1976)) qui va à la fois compléter et limiter la première vague de contestation institutionnelle. Tout d'abord, les dimensions critiques des services rendus par les industries de réseaux peuvent dépasser la seule détermination du prix, et couvrir d'autres caractéristiques utiles, comme la qualité du service, la localisation du service, son profil horo-saisonnier, l'étendue de la gamme de ses options ou de son individualisation, la réactivité à des aléas non prévus, etc. Dans ce cas, la détermination d'un prix *ex ante* ne supprime pas la nécessité d'une contractualisation complexe *ex ante* et d'un contrôle approprié *ex post*. Dans de nombreuses autres industries, non monopolisées, c'est un mélange de concurrence entre producteurs et de pression des consommateurs qui encadre la réalisation des transactions. Mais comment, dans les industries de réseaux, une mise en concurrence ponctuelle, réduite à une enchère *ex ante* sur les prix, pourra-t-elle remplacer *ex post* la concurrence entre producteurs et la pression des consommateurs ? Ces consommateurs peuvent-ils réellement, en dehors du mécanisme d'enchères concurrentielles, contractualiser *ex ante* avec le producteur potentiel les caractéristiques hors prix du service futur, puis contrôler et faire respecter *ex post* ces engagements contractuels de service ? Peut-être que certains très gros consommateurs possèdent à la fois des moyens de contractualisation *ex ante*, puis des structures de contrôle et de réaction *ex post*. Mais il est plus réaliste de penser que, pour la plupart des

---

<sup>2</sup> / Quelques années plus tard, le juge Posner y trouvera un moyen universel de déréglementation pour toutes les industries de réseaux.

consommateurs, une telle structure bilatérale de gouvernance de leurs transactions avec les industries de réseaux a peu de chances d'émerger spontanément du libre jeu du marché. Dans ce cas, la logique de la gouvernance des transactions pousse vers une structure de type multilatéral, où de larges groupes de consommateurs seront représentés par leurs « agents de contractualisation ». Ce qui revient à créer des agences de contractualisation collective des services rendus par les industries de réseaux. La construction d'un mécanisme concurrentiel *ex ante* ne supprime donc pas l'utilité d'une structure de régulation *ex post* là où la contractualisation du service est complexe et où la garantie d'être servi (*right to be served*) suppose un réel pouvoir de sanction *ex post*.

Enfin, Douglass North (1991) a développé une nouvelle branche d'analyse institutionnelle qui caractérise les environnements institutionnels avec des hypothèses bien différentes de celles de l'univers post-keynésien. Dans l'univers post-keynésien (par exemple celui de Paul Samuelson), les institutions générales de la société peuvent être oubliées par l'analyse économique. Car on peut postuler qu'une société ouverte et démocratique a développé des institutions convenables (soit suffisamment convenables, soit quasiment parfaites) pour le fonctionnement efficace de l'économie publique et des marchés. Dans l'univers de North, au contraire, les institutions sont ce qu'elles sont et rien de plus. Et il n'y a pas nécessairement de solutions « *ready to use* » pour créer un bloc complet d'institutions parfaites à partir du monde réel imparfait. Ce qui ne signifie pas non plus que toutes les institutions publiques ont nécessairement juré le serment du « *public choice* » de détruire toute l'efficacité économique des marchés.

D'autre part, dans la lignée des travaux de North (1990) Aoki (2001) Barzel (2001) ou Greif (2006), les caractéristiques effectives des institutions réelles ne sont pas renégociables à court terme ou à moyen terme. Ces caractéristiques institutionnelles apparaissent, au contraire, comme des contraintes qui s'imposent aux agents pour prendre des décisions, élaborer des stratégies et interagir. L'étude des relations entre les environnements institutionnels -tels qu'ils sont- et les « institutions de l'économie » d'Oliver Williamson (1985 : *Firms, Markets,*

*Relational Contracting*) devient ainsi une clef majeure du renouvellement de l'analyse des réformes des industries de réseaux.

## ***II – Les bases de l'analyse institutionnelle des politiques de déréglementation***

L'analyse institutionnelle des réformes des industries de réseaux est ainsi complémentaire de l'analyse standard. L'analyse institutionnelle reconnaît évidemment que la tarification et les marchés jouent un rôle important dans ces industries, quelles qu'elles soient. Combinée à l'analyse standard, l'analyse institutionnelle découpe l'étude des politiques de réforme des industries de réseau en différentes tranches, qui peuvent se séparer l'une l'autre pour ensuite se combiner.

1° Si les industries de réseaux étaient uniquement des sources de rentes monopolisées, c'est la politique la plus simple de démonopolisation qui pourrait être privilégiée : ouvrir directement des marchés là où c'est possible ; tarifier rationnellement là où ce n'est pas suffisant. 2° Si ces industries se sont, en fait, insensibilisées à la gouvernance par le marché derrière des structures industrielles très protectrices (verticales, horizontales, ou spatiales), il faut obligatoirement envisager des opérations de chirurgie industrielle, que ce soit avant ou après le début des réformes. 3° Si ces industries ont été rendues fortement imperméables aux effets des marchés par un mauvais arrangement initial des droits de propriété des agents, il faut avant tout créer les infrastructures institutionnelles du marché en refondant la constitution de ces droits (leur définition, leur allocation, et leur protection). C'est l'argument central de l'analyse développée par le tandem Barzel-North sur le rôle des institutions et des accords interindividuels. Là où les problèmes de "*measuring*" et d'"*enforcing*" des droits de propriété (Barzel, 1989, North 1990 ; Libecap 2002 et dans cet ouvrage) sont au cœur de l'analyse<sup>3</sup>. 4° Si les industries de réseaux sont peu sensibles à la gouvernance de marché en raison de la nature de leurs transactions (« à la Williamson » : spécificité des actifs et

---

<sup>3</sup>, which was subsequently developed by various scholars (see Hadfield, 2005, Greif, 2005, for surveys).

incertitude ; ou « à la Barzel » : difficultés de mesure), il faut alors penser à une structure de gouvernance adaptée (de type bilatéral, ou multilatéral, ou trilatéral avec « Tierce Partie ») et / ou à une action volontaire de modification de la spécificité des transactions (politiques d'interconnexion et d'interopérabilité des réseaux ; cf. Glachant 2002). Cependant 5° si ce sont les environnements institutionnels existants qui rendent peu opératoires la gouvernance par le marché ou la gouvernance par une tierce partie, alors la chirurgie des réformes est placée devant un nouvel agenda, beaucoup plus tendu. Il faudrait que ce soit le chirurgien institutionnel qui s'opère lui-même pour « recoudre » le cadre institutionnel : Dr Jeckill ou Mr Hyde ?

### *II-1 Libérer les sources de rente monopolisées : le problème de l'attractivité des réformes*

Le monopole abusif est à priori le cas le plus simple, pour l'analyse économique « au tableau noir », puisqu'il suffit de supprimer la monopolisation de la rente pour inciter les forces de marché à venir chasser sur le territoire. Le gros problème pratique dans la conduite de ce type d'intervention publique est qu'il faut quand même construire des coalitions soutenant activement les politiques de démonopolisation contre les groupes d'intérêt qui en bénéficient traditionnellement (Stigler (1971), Peltzman (1976), World Bank (1995)). Car, dans la mesure où les interventions publiques sont conduites par des coalitions d'intérêts s'opposant à d'autres coalitions d'intérêts, le futur marché potentiel n'est pas nécessairement a priori une force déjà puissante dans la « *political economy* » des réformes. Ainsi, comme le remarque une équipe de chercheurs de la World Bank « *The reform can cost a government a support base, because reforms almost invariably involve eliminating jobs and cutting long-established subsidies* (1995, p 10).

Certains des groupes d'intérêt bénéficiaires du *statu quo* peuvent être de longue date des cibles explicites de politiques publiques volontaires. Les plus connues de ces politiques sont les politiques traditionnelles de « service public », qui garantissent à des groupes (sociaux, territoriaux, ou d'usage) l'accès à des services dont les prix comportent de nombreuses

péréquations. La remise en cause directe de ces avantages par les pouvoirs publics peut s'avérer très difficile, parfois même politiquement presque impossible (Me Thatcher n'a pas pu engager la déréglementation du Post Office). Gomez-Ibanez (2003) montre que, dans les pays en développement, une réforme n'est durable que si elle permet un traitement juste des intérêts des investisseurs et des consommateurs. Cette difficulté pratique n'est pas du tout triviale, et l'analyse institutionnelle la désigne par la notion d'« attractivité des réformes » (World Bank 1995). Si aucune coalition significative ne parvient à être construite, la pression réformatrice pourra s'évaporer avant de s'être concrétisée, ou bien, après avoir été lancée, disparaîtra dans les méandres tortueux de son application concrète. Si la coalition en faveur des réformes n'est pas assez solide, il sera nécessaire d'épargner une partie substantielle des intérêts en place pour faciliter le démarrage du changement. D'après Moravcsik (1993 et 1994), les gouvernements européens ont ainsi intérêt à déléguer à la Commission européenne la responsabilité des réformes des services publics quand ceux-ci sont difficilement modifiables à partir d'une base sociopolitique exclusivement nationale. L'auteur montre que ce transfert d'autorité vers la Commission européenne permet une déresponsabilisation des bureaucraties politiques nationales par l'introduction d'un acteur extérieur dans les négociations nationales. Certaines politiques nationales de réforme restent ainsi incomplètes (au sens de la théorie économique standard), et bien différentes d'un pays à l'autre, ou d'une industrie à l'autre, ou d'une période à une autre, car elles réussissent très différemment leur passage au test d'attractivité des réformes.

## *II-2 Réviser les structures des industries : la faisabilité de la chirurgie industrielle*

Les industries de réseaux peuvent s'être insensibilisées à la gouvernance par le marché en ayant construit au cours du temps des structures industrielles protectrices, sous la forme de concentrations verticales, horizontales, ou spatiales (sur des zones d'exploitation cohérentes, parfois plus petites que l'ensemble du territoire national). Ces cas de structures industrielles inadaptées aux jeux des marchés pourraient n'être qu'une forme particulière de la

monopolisation, avec les mêmes dimensions d'attractivité des réformes, de coalitions « pour » et « contre », et de compromis à passer pour pouvoir démarrer même quand toutes les conditions initiales ne sont pas favorables. Ce processus est décrit par Spiller et Tommasi (2003): « *Public policies and their features are determined by the functioning of political institutions such as Congress, the bureaucracy, and interjurisdictional relations. (...). The working of the political system (i.e. the rules of the policy making game) constitute here the equivalent of the “institutional environment” in Williamson (1993, 1996). (...). Assume that the political game starts with a period in which players can make some agreements. This period captures the notion “contracting moment”, a time when the parties reach an understanding about how they will restrict their action in the future* »

Selon ces auteurs, la nature de l'intervention publique dépendra de la répartition préalable des pouvoirs entre les différentes institutions politiques et administratives. Cette répartition des « droits sur les réformes » est conçue comme un jeu, dont les règles dépendent de l'environnement institutionnel (la constitution, les règles électorales, le fonctionnement effectif des pouvoirs législatifs et exécutifs, etc.). A l'issue de la définition de ce jeu, le «*contracting moment* », les acteurs politiques ont fixé eux-mêmes les limites de leurs actions pour les périodes suivantes.

C'est pourquoi l'action politique et administrative sur les structures industrielles antérieures aux réformes pose un problème épineux pour les politiques publiques. Les pouvoirs publics (gouvernement, législateurs, régulateurs, autorités de concurrence) disposent *a priori* de beaucoup plus de moyens pour modifier la législation et la réglementation publique que pour bouleverser l'organisation de la propriété des actifs industriels et commerciaux. Il existe peu de leviers politiques et légaux pour restructurer en profondeur une industrie ancienne, souvent très capitalistique, autour d'un schéma concurrentiel qui va souvent réduire la valeur financière et patrimoniale de ces actifs industriels et commerciaux. L'Etat lui-même est rarement capable d'aller jusqu'au bout de toutes les restructurations concurrentielles de son propre patrimoine. L'Angleterre n'a pas fait exception : privatisation du monopole British

Gas, d'un duopole de l'électricité, etc. Car une restructuration industrielle drastiquement pro-concurrentielle cela ferait fondre les recettes que les gouvernements attendent des programmes de privatisation.

En pratique, le volet « restructurations industrielles » des réformes est donc un des talons d'Achille de ces politiques. Cela a été vu dans les pays pionniers, en Grande-Bretagne et aux USA (Sioshansi & Pfaffenberger (2006)). Mais aussi dans toute l'Union européenne. Où la politique de réglementation / déréglementation est plus ou moins définie collectivement, dans le cadre de lois communes (curieusement appelées « Directives » et « Règlements » communautaires). Alors que la politique des restructurations industrielles reste exclusivement nationale (Glachant & Finon (2005), Glachant & Lévêque (2007), Haas & alii (2006)). Dans de nombreux cas, les restructurations industrielles sont donc volontairement allégées, ou bâclées, dans la phase initiale des réformes pour limiter les oppositions nationales au démarrage. Mais il peut être ensuite bien difficile de reprendre les opérations de chirurgie industrielle au détriment des actionnaires, après qu'une forme de marché, quelle qu'elle soit, encadre déjà les opérateurs du secteur.

Cependant, pour étaler dans le temps l'ampleur des changements à opérer, beaucoup de réformes procèdent de manière progressive, séquentielle et « modulaire ». Par exemple, les télécoms européens ont d'abord été déréglementés sur les terminaux, puis sur les services professionnels, puis sur le service téléphonique et les infrastructures nouvelles, et enfin sur les infrastructures fixes de la boucle locale. Les politiques de réforme peuvent ainsi se mettre en place sur des périodes de transition qui durent jusqu'à une décennie. A titre d'exemple, la première Directive européenne sur le « marché intérieur de l'énergie » a été votée en 1996, et avait pour mission de commencer l'ouverture des secteurs de l'électricité et du gaz. La deuxième Directive de 2003 dite « d'harmonisation » des réformes s'appliquera par tranches étalées jusqu'en juillet 2007. Et dès ce début de 2007 une troisième Directive, plus orientée vers l'intensification de la concurrence, sera mise en discussion. Ce procédé de découpage des réformes en tranches successives suppose implicitement qu'un découpage en modules ne

modifie pas substantiellement la trajectoire d'ensemble des réformes. Mais ceci n'est pas démontré, ni théoriquement ni empiriquement.

La forme la plus rudimentaire de modularité des réformes, dans les industries de réseaux où les infrastructures ne sont pas aisément duplicables (chemins de fer et transport aérien ; gaz et électricité), est la séparation institutionnelle (*unbundling*) entre l'opération des infrastructures (la gestion directe des équipements du réseau) et la production – vente du service final (le transport des marchandises ou des passagers ; la fourniture d'énergie). Cette séparation allège les menaces de « forclusion » des marchés naissants. Mais il faut ensuite parvenir à coordonner, sur longue période, les décisions lourdes d'investissement et de choix technologique des opérateurs d'infrastructures avec ceux des entrepreneurs concurrentiels. Au contraire, quand ces infrastructures sont duplicables, elles sont souvent restées intégrées avec les autres activités des opérateurs historiques (notamment dans les télécoms, mais aussi dans la poste, parfois dans l'aérien : notion de *hubs*).

Enfin, les politiques initiales de restructuration industrielle peuvent être objectivement difficiles à concevoir en phase de démarrage des réformes, par méconnaissance de l'architecture générale ou des détails du *design* institutionnel qui caractériseront plus tard la phase de « maturité » de la réforme. Un tel saut initial dans l'inconnu peut produire ultérieurement toutes sortes de collisions entre les différents modules de l'industrie, ou entre les séquences de réforme (exemples de l'énergie en Grande-Bretagne, ou en Californie). On a aussi constaté des bifurcations surprises, par exemple des pressions ultérieures pour des réintégrations verticales ou horizontales (Codognet & ali (2003), ou même certaines renationalisations, dans le domaine ferroviaire ou dans l'électricité (voir Glachant (2004), Lévêque (2005) et Barquin & ali. (2006))

Le caractère modulaire et séquentiel de ces « grandes » réformes des industries de réseau est donc un problème typique d'analyse institutionnelle. Notamment quand des structures construites *ex ante*, au démarrage initial des réformes, devront interagir *ex post* avec un *design* institutionnel qui n'a encore jamais été expérimenté ou seulement très brièvement.

### *II-3 Refonder les industries contraintes par l'arrangement initial de leurs droits*

Cette nouvelle tranche d'analyse institutionnelle ne concerne pas la libération rapide d'un marché potentiel, affleurant déjà sous la monopolisation des structures industrielles et des rentes. Il s'agit ici, tout au contraire, de créer préalablement les fondations qui permettront ultérieurement l'apparition d'un marché dans un environnement jusqu'alors totalement défavorable. Ici la défaillance du marché était d'abord endogène. C'était un cas profond de « *market failure* ». Pour qu'un marché puisse émerger, il faut d'abord et préalablement en construire les fondations. La politique de réforme doit donc porter sur le *market design* et non sur la seule « démonopolisation ».

Faute d'une définition, d'une allocation et d'une protection appropriées des droits de propriété des agents, ceux-ci ne pourraient pas s'engager dans des relations de marché. Pour les fréquences d'ondes, le raisonnement est aujourd'hui commun en radio et en télévision, jusqu'à la vente par enchères des licences d'exploitation des fréquences, y compris des fréquences de nouveaux services de téléphonie comme les licences UMTS. On sait que ce n'était pas du tout le cas en 1959 quand Coase discuta le rôle de la FCC comme régulateur des communications. Aujourd'hui, dans les télécoms, sur Internet, dans l'économie numérique, plus l'innovation de procédés et de services s'accélère, plus la création de nouveaux droits « appropriés » devient essentielle pour le développement des nouveaux marchés. On peut penser ici, par exemple, au développement du marché de téléchargement de musiques qui reste fragile, faute d'une meilleure définition des droits d'usage des acheteurs.

Dans le domaine du transport, pour l'allocation des créneaux aéroportuaires et ferroviaires, la proposition de créer de véritables droits de propriété des utilisateurs des infrastructures est toujours débattue. Mais elle n'est toujours pas banalisée en pratique. La mise aux enchères descendantes des licences d'exploitation des monopoles d'infrastructures n'est pas non plus très pratiquée. Même la Grande-Bretagne ne l'a pas expérimentée dans les secteurs de l'eau,

du gaz ou de l'électricité. Probablement parce que cette procédure aurait diminué le prix de vente ou de revente de la concession d'exploitation. Mais cette procédure d'allocation est devenue banale pour l'attribution des licences de fourniture exclusive de services comme l'exploitation des cantines scolaires, des bus de ramassage scolaire, ou des lignes de bus de Londres, parfois pour l'exploitation des autoroutes elles-mêmes.

Pour les externalités négatives de pollution par émissions de Co<sup>2</sup>, l'Union européenne a introduit récemment un système d'allocation de droits à polluer qui est devenu une référence du recours aux mécanismes de marché dans un domaine traditionnellement de « pure » politique publique (Boemare & Quirion (2002) et Buchner, Carraro, et Ellerman (2006)). Pour la gestion des externalités des réseaux électriques de transmission, il est aujourd'hui possible de calculer toutes les cinq minutes la valeur économique des effets externes et de congestion en chacun des milliers de noeuds d'un réseau de transport, sur des superficies supérieures à celle de la France. Et d'intégrer ces techniques de calcul à la conduite d'enchères « ordinaires » d'un marché de gros de « commodités », comme le pratiquent aux USA la zone PJM (Pennsylvanie – New Jersey – Maryland), le MidWest ISO ; et bientôt le Texas. Une protection des opérateurs contre les aléas de ces prix électriques « nodaux » peut même être fournie par un marché parallèle de droits financiers sur les revenus du transport d'électricité (*Financial Transmission Rights* à la Joskow & Tirole (1999 a-b)).

Tous ces cas réels de réforme concurrentielle des industries de réseaux combinent des principes d'économie institutionnelle et de microéconomie standard. Quand des industries ont été rendues imperméables aux effets des marchés par l'arrangement initial de leurs droits, on peut recréer des bases de marché<sup>4</sup> en refondant ces droits (leur définition, leur allocation, et leur protection). L'ingénierie des mécanismes concurrentiels et l'architecture des marchés organisés sont ainsi devenues des disciplines indispensables à la conduite des réformes (pensez au *design* des enchères d'allocation des fréquences herziennes ou d'allocation des capacités de transport du gaz ou de l'électricité, ou au *design* des marchés de gros). Dans la

---

<sup>4</sup> Dans son discours pour le prix Nobel, Coase appelait ces fondements des marchés les « *structures institutionnelles de la production* ».

lignée Coase – Demsetz, on a pu réévaluer à la hausse la capacité des arrangements privés et des mécanismes concurrentiels conçus « sur mesure » à surmonter les défaillances des mécanismes standard des marchés. Mais la gouvernance par le marché n'est pas devenue pour autant l'unique mécanisme universel de réforme des industries de réseaux<sup>5</sup>.

#### *II-4 Adapter les structures de gouvernance à la nature des transactions*

La gouvernance par le marché n'est pas une solution universelle, quelle que soit la nature des transactions opérées. L'introduction d'un mécanisme concurrentiel en amont d'une transaction (*ex ante*) ne produit pas toujours les effets attendus lors de l'exécution *ex post* de cette transaction. Des industries de réseaux peuvent rester relativement imperméables à la gouvernance « pure » de marché en raison de la nature<sup>6</sup> de leurs transactions. En simplifiant, la difficulté du marché à encadrer suffisamment bien certaines transactions vient de ce que celles-ci demandent une gouvernance de type coopératif. Les agents doivent continuer de coopérer pour mener à bien leurs transactions, que ce soit pour la définition ou la normalisation des propriétés utiles attendues ; pour la création de structures *ad hoc* d'information et de mesure, reliées à des mécanismes d'incitation appropriés ; pour l'allocation de pouvoirs ponctuels de décision opérationnelle ; pour la conception d'engagements et de garanties crédibles ; pour la résolution des litiges ; et même pour l'adaptation future de leurs comportements et de leurs arrangements à des événements significativement perturbants (adaptation coordonnée ou renégociation).

Ces dispositions de gouvernance coopérative ne font pas partie des mécanismes standard de marché, bien qu'elles ne soient pas incompatibles avec certains mécanismes concurrentiels. Les travaux pionniers de Victor Goldberg et Oliver Williamson en 1975-76 avaient bien identifié le rôle nécessaire d'une gouvernance *ex post* spécialisée pour réussir la mise en œuvre de « transactions complexes ou spécifiques ». On a compris depuis qu'il existe en fait

---

<sup>5</sup> Pour un *survey* des différentes utilisations empiriques du « *franchise bidding* », nous renverrons aux travaux de Huet (2005) et Guash (2004).

<sup>6</sup> Comme nous l'avons vu, nature « à la Williamson » : spécificité des actifs et incertitude ; nature « à la Barzel » : difficultés de mesure.

une large variété de structures de gouvernance adaptées à ces transactions spéciales : gouvernances bilatérales, multilatérales, ou trilatérales (avec Tierce Partie privée ou publique).

La gouvernance appropriée la plus « simple » est, logiquement, une structure bilatérale où l'acheteur et le vendeur cogèrent la définition et l'exécution de leurs transactions. Par exemple : le propriétaire d'un parc de wagons de transport d'une marchandise spécifique et la compagnie ferroviaire ; ou un parc privé d'éoliennes lié par contrat à un monopole électrique intégré ; ou le réseau interne de communication d'une grande entreprise et son fournisseur de services de télécoms ; etc. Cette forme simple suppose néanmoins que l'acheteur et le vendeur effectuent un investissement conséquent en ressources et en compétences dans la structure bilatérale de gouvernance. Il faut donc que le volume des transactions à réaliser ainsi que la valeur espérée d'un bon « alignement » de ces transactions justifient *ex ante* un tel investissement. En simplifiant, il s'agit alors de « gros clients », pour lesquels ces transactions sont assez importantes pour justifier les coûts d'une structure bilatérale.

C'est rarement le cas de « petits » acheteurs, même pour ceux qui ont structuré toute leur vie professionnelle ou tous leurs loisirs autour d'une intense « communauté de pratiques » (cf. l'économie numérique ; l'économie de l'Internet). Ces communautés étant, par définition, des structures collectives -c.a.d. multilatérales. Les structures multilatérales ne concernent pas que des petits consommateurs personnellement très investis dans le suivi des transactions. De nombreuses structures de gouvernance multilatérales sont conçues et animées par des milieux professionnels, ou des associations professionnelles, sous la forme de « clubs d'utilisateurs », de « comités de normalisation », ou de « panels ». Plusieurs marchés de gros « autorégulés » (les célèbres SRO américaines : *self regulated organizations*) fonctionnent eux aussi sous l'égide de tels comités. C'est ce qui leur permet de combiner en une forme « hybride » la puissance incitative des mécanismes concurrentiels et un dispositif coopératif d'adaptation collective pour le pilotage des structures d'information et la surveillance des comportements; pour l'évolution des règles et des

procédures du mécanisme concurrentiel ; etc. Dans ces structures multilatérales, en principe, les rôles des multiples participants sont symétriques. C'est une « délégation d'autorité », expresse et réversible, qui a attribué des pouvoirs spéciaux d'évaluation ou de décision à tel ou tel d'entre eux, ou à un sous groupe de leur membres. En cas de désaccord important entre les membres, ou entre un sous groupe spécialisé et d'autres membres, le pouvoir de décision peut revenir vers l'assemblée générale des membres qui en avait délégué l'autorité. La structure de gouvernance du premier marché de gros anglais d'électricité – l'Electricity Pool- fonctionnait selon ce modèle ; celle du gestionnaire du réseau de transport d'électricité du Texas –ERCOT- fonctionne encore ainsi.

Deux dernières formes de structure multilatérale jouent un rôle croissant dans les industries de réseaux. D'une part, des professionnels peuvent former entre eux un club privé qui pratique la coopération à l'intérieur et la concurrence collective à l'extérieur. C'est de cette manière que les compagnies aériennes se regroupent en « alliances » opérant des systèmes de réservation communs qui exploitent les externalités positives et les économies d'échelle et d'envergure entre leurs créneaux horaires, leurs vols et leurs *hubs*, et vendant des prestations combinées. D'autre part, certains clubs privés peuvent s'élargir jusqu'à absorber le standard du marché, même le standard du marché mondial. Ils donnent ainsi à l'opérateur pivot, qui en produit les procédures collectives d'interconnexion et d'interopérabilité, une compétence et un pouvoir de décision réellement asymétriques vis-à-vis de la multitude des autres membres de la structure. C'est le cas bien connu de Microsoft qui, de fait, est devenu le réglementeur privé d'un réseau mondial. Microsoft valide la définition et maîtrise l'évolution des normes opératoires qui permettent l'interconnexion et l'interopérabilité soutenant la production continue d'externalités positives entre des dizaines de milliers d'opérateurs innovants et des centaines de millions de consommateurs finals. On notera cependant qu'il s'agit encore d'une structure multilatérale. Ici les opérateurs, les innovateurs et les « communautés de pratiques » demeurent les coproducteurs des nouveaux modules et des nouvelles externalités pour lesquels le réglementeur privé Microsoft reconstruit sans cesse de nouvelles architectures

d'accès au réseau existant de normes privées. Cette forme de capture asymétrique de l'autorité par un « leader », au sein d'une structure multilatérale, nous amène aux frontières du modèle de gouvernance trilatérale.

La base du modèle trilatéral est la délégation permanente à une tierce partie du pouvoir d'évaluation ou de décision sur une classe définie de données ou d'évènements. C'est, en simplifiant, le modèle de l'expert. Deux grandes différences distinguent, en principe, le rôle de l'expert dans les structures trilatérales et celui du leader asymétrique dans les structures multilatérales. D'une part, l'expert est choisi par les participants à la transaction pour opérer dans une classe délimitée d'actions. Cette classe où au moins une catégorie de participants ne se sent pas capable d'une évaluation pertinente ou d'une décision appropriée, tout en ne voulant pas abandonner aux autres participants tout le pouvoir de pilotage. Le rôle de l'expert est donc superposé aux rôles des participants qui l'appellent. Mais l'expert ne possède pas de pouvoirs asymétriques à l'égard des participants. D'autre part, bien que l'expert participe effectivement à l'entretien de la quasi-rente en contribuant à un bon « alignement » des transactions, il n'a pas d'accès direct aux mécanismes de partage de cette quasi-rente et, en particulier, il ne peut pas s'approprier lui-même cette quasi-rente. Sur aucun de ces points l'expert de la structure trilatérale ne ressemble donc au « Microsoft » de la structure multilatérale. Cependant il n'existe pas toujours de frontières bien nettes entre structures multilatérales et structures trilatérales de gouvernance. De nombreuses structures multilatérales ont recours de manière fréquente ou exclusive à des experts, sur telle ou telle classe d'évaluations ou de décisions. Car le recours à des experts peut simplifier le fonctionnement des structures multilatérales et les rendre plus efficaces.

Enfin, les formes les plus connues de structures de gouvernance trilatérale dans les industries de réseaux sont celles où la Tierce Partie experte n'est pas désignée par les participants aux transactions mais par les pouvoirs publics, unilatéralement. Le cas le plus connu est celui du régulateur sectoriel. Ce régulateur intervient *ex ante* pour définir les règlements d'opérations des industries de réseaux, et il intervient *ex post* pour traiter les

conflits entre les entreprises de réseaux et leurs usagers. Ce régulateur se trouve donc dans une situation très asymétrique à l'égard des participants aux transactions. Il est à la fois « législateur et juge ». C'est pourquoi il peut souvent être contesté à son tour devant des tribunaux, ordinaires ou spécialisés. Une relation trilatérale moins asymétrique fait intervenir des « régulateurs *ex post* » (comme en Suède et Finlande, par exemple). Ces régulateurs *ex post* n'ont pas mission de se substituer aux participants (*stakeholders*) pour construire *ex ante* les meilleurs cadres d'opération des transactions. Mais ils peuvent intervenir *ex post* à la demande de l'une ou l'autre des parties, ou (cas plus rare) par auto saisine. De tels régulateurs peuvent aussi influencer l'autonomie de décision des parties contractantes en annonçant à l'avance les principes de leur jugement *ex post*.

Une forme encore différente de structure trilatérale « publique » de gouvernance est celle des « agents délégués » à l'exploitation des infrastructures (les *System Operators* des USA, parfois aussi en Europe). Ceux-ci reçoivent en pratique une délégation d'autorité publique, et ils sont chargés d'élaborer des règles pour l'accès aux réseaux et le fonctionnement des services de base complémentaires du réseau (pour les systèmes électriques ou gaziers, ceci inclut les marchés de réserves, de congestion et d'équilibrage). Cette Tierce Partie désignée en tant qu'expert est également l'opérateur du réseau, c'est l'entreprise qui produit et vend les services de réseaux aux utilisateurs. Elle est donc à la fois « juge et partie ». Cette structure de gouvernance demeure cependant trilatérale, parce que le régulateur sectoriel conserve la fonction d'arbitre des conflits non résolus par le *System Operator*, ainsi que le pouvoir d'agrément de leurs règles opératoires. La délégation de pouvoirs de régulation à des experts distincts du régulateur sectoriel est aussi pratiquée en Grande-Bretagne pour traiter les conflits entre les petits consommateurs et les opérateurs des industries de réseau (cf. Comité des consommateurs de l'OFGAS et de l'OFGEM ; Energywatch ; etc.). Un autre cas, également rare, est celui du gaz et de l'électricité en Allemagne où, de 1998 à 2004, le gouvernement avait délégué à une conférence nationale de *stakeholders* (c.a.d. une structure multilatérale) des pouvoirs *ex ante* de définition des règles des industries de réseaux,

parallèlement à l'intervention *ex post* de l'Autorité de concurrence (par saisine ou auto saisine) et en l'absence de tout régulateur sectoriel.

A mesure que s'élargit l'ouverture réelle des marchés de services finals, les rôles respectifs des Tierces Parties, publiques et privées, peuvent évoluer très sensiblement. Une Tierce Partie publique n'est pas véritablement conçue pour produire sur longue période un service d'intermédiation adapté, évolutif et différencié, entre les consommateurs de services et leurs producteurs. Par nature, les entités publiques ne sont pas outillées pour des adaptations rapides et différenciées. Elles doivent, au contraire, respecter toutes les contraintes formelles de neutralité, de prudence, d'impartialité et de « *due process* » imposées à l'action de toutes les institutions publiques. Et que ne manqueront pas de leur rappeler les tribunaux placés au dessus d'elles en position de « juges en dernier ressort ».

L'horizon de la réforme des industries de réseaux est donc, pour une grande part, une montée en puissance de la réglementation privée, de la gouvernance privée et de l'intermédiation privée. Arrivée à un certain degré de maturité, les services de « Tierce Partie » dans une gouvernance trilatérale encadrant un marché, intermédiaire ou final, peuvent être vendus sur un marché de services d'intermédiation, séparé ou rattaché au service final (*rebundling*). Au terme de cette évolution, les services de « Tierce Partie » pourront devenir des services d'intermédiation « comme les autres ». Ceux qui constituent depuis des siècles les bases « transactionnelles » des métiers de l'intermédiation, comme les fonctions de négociant et de commerçant, de grossiste et de détaillant. Ceci est déjà une réalité dans l'intermédiation télécoms et Internet (fournisseur d'accès = *access or services provider*), dans l'intermédiation gazière (affréteur = *shipper*) ou électrique (fournisseur d'accès « en gros » = responsable d'équilibre = *aggregator* ; fournisseur d'accès « au détail » = fournisseur = *supplier*). Une alternative à cette banalisation marchande des services d'intermédiation est, nous l'avons vu, la constitution de clubs privés d'intermédiation fonctionnant de fait comme des « coopératives de production – consommation » probablement réservées aux gros acteurs.

Les entités publiques peuvent elles-mêmes accélérer cette « privatisation » des services d'intermédiation en abaissant la spécificité des actifs utilisés dans les industries de réseaux. En fait le corpus théorique que Williamson a développé entre 1985 (*Economic Institutions of Capitalism*) et 1996 (*Mechanisms of Governance*) insiste sur les différentes formes de spécificités des actifs, et le traitement qui leur convient ne peut pas être uniforme. Glachant (2002) a prolongé et appliqué aux industries de réseaux ces premiers travaux. Les spécificités les plus importantes pour les industries de réseaux sont ainsi au nombre de quatre : 1° la spécificité de site ; 2° la spécificité physique (le procédé ou le produit ont été conçus « sur mesure ») ; 3° l'actif dédié (la capacité de production n'a pas d'autre débouché) ; et 4° la spécificité temporelle (l'ajustement de la production à la consommation dépend de leur synchronisation en « juste à temps »).

Cependant une seule forme de spécificité sur quatre, la spécificité de site, pousse de manière prépondérante à l'intégration des activités dans une entreprise unifiée. Cette entreprise fournissant alors la structure de gouvernance *ex post* des transactions (Williamson 1985, chapitre 4, 5 et 10). C'est aussi cette spécificité de site qui marque la plus forte dépendance d'une industrie de réseaux à l'égard de ses infrastructures.

Par contre, la spécificité physique peut être traitée par des mécanismes concurrentiels si elle est détachable de la spécificité de site. Dans ce cas, l'acheteur du service final peut conserver la propriété de l'équipement spécifique. Il met lui-même en concurrence les fournisseurs qui utilisent cet équipement, tout en conservant en permanence le pouvoir de changer de fournisseur. L'incitation concurrentielle reste donc crédible *ex post*. Pour sa part, la gestion de la spécificité des actifs dédiés est facilitée par l'échange réciproque *ex ante* d'otages, ou une autre garantie *ex ante* demeurant crédible *ex post* comme la clause « *Take or Pay* », ou par la création de places de marché augmentant la liquidité des échanges. Enfin, la spécificité temporelle nécessite bien une structure de gouvernance *ex post*, mais plusieurs genres demeurent possibles. La spécificité temporelle peut pousser à l'intégration verticale (la « gouvernance unifiée ») si les relations de dépendance entre utilisateur et fournisseur sont très

asymétriques. Car une gouvernance « bilatérale » ne serait pas dans ce cas une garantie *ex post* suffisante (Masten 1991 et 1996). Cependant la gestion des interdépendances découlant de la spécificité temporelle peut aussi demeurer dans une structure bilatérale, en cas de symétrie d'engagement entre les deux partenaires (Aoki 1988), ou se placer efficacement dans les mains d'une autorité spécialisée en cas de relation multilatérale (Ménard 1995 et 1997), (Glachant 1998).

On remarquera pour terminer, d'une part, que ces arrangements institutionnels adaptés aux différentes spécificités d'actifs ne se réduisent pas à une intervention publique. Et, d'autre part, qu'on n'y tient pas compte de la capacité de certaines interventions publiques bien ciblées à modifier *ex ante* la nature des difficultés de contractualisation, ou les caractéristiques des solutions *ex post* adaptées à ces difficultés. C'est notamment le fait des politiques publiques favorisant l'interconnexion et l'interopérabilité des équipements et des services de réseaux. Tout le monde connaît le succès de la norme GSM dans le téléphone portable européen ou, au contraire, la désespérante incompatibilité des normes d'alimentation électrique sur les voies ferrées européennes. Il est moins connu que le Traité de Maastricht créant l'Union européenne comportait un chapitre entier dédié à la politique européenne des « *grands réseaux transeuropéens* » de communication, de transport et d'énergie. Il est vrai que cette politique européenne est restée mort-née, ayant été subordonnée à deux droits de veto des Etats membres : droit de veto général sur le budget global de cette nouvelle politique européenne, plus droit de veto spécifique de chaque pays individuellement sur chaque projet l'impactant directement.

### **III. *Why building an appropriate Governance Structure is still problematic?***

L'idée commune à toutes les analyses économiques favorables aux réformes concurrentielles est que la construction de marchés à l'intérieur des industries de réseaux suppose des actes préalables de "chirurgie industrielle". Avant de créer des marchés, ou de les voir apparaître

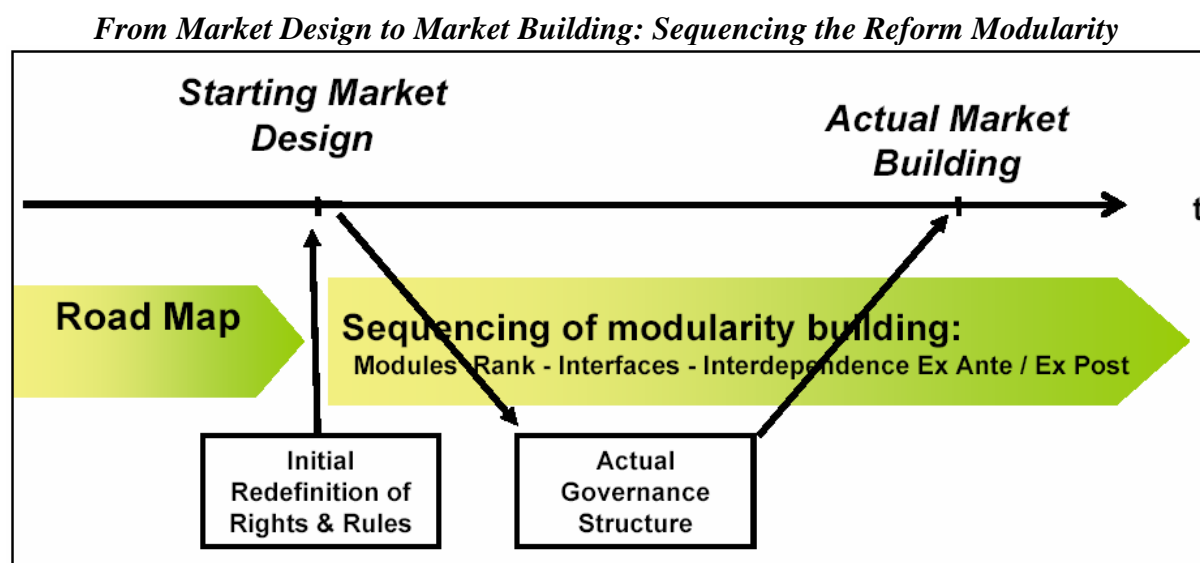
spontanément, il faut mettre fin à l'intégration verticale et horizontale traditionnelle des monopoles historiques. Il faut donc séparer, aussi précisément que possible, les maillons durablement en monopole des maillons potentiellement concurrentiels. La réalisation de ces tâches ne peut pas être instantanée, et on doit expérimenter pas à pas des procédés nouveaux de découpage d'activités qui étaient intégrées depuis des décennies. Il s'en suit toute une période de transition pendant laquelle les nouveaux marchés sont encore faibles, alors que les monopoles historiques sont toujours assez forts. C'est ce qui rend utile, et même indispensable, une Structure de Gouvernance de la réforme concurrentielle tout au long de cette période de transition.

La durée de cette période de transition dépend de multiples conditions, dont des caractéristiques propres à chaque industrie de réseau. O. Williamson pronostiquait, dès 1985, que le transport aérien ou routier était plus facile à réformer sur des bases concurrentielles durables que les chemins de fer ou l'électricité.

En effet, dans l'électricité, où les réformes ont commencé en Grande-Bretagne en 1989-1990, les architectures de marché concurrentiel (les « *Market Designs* ») se sont révélées des combinaisons instables de mécanismes de marché et de mécanismes hors marché. Certes l'industrie y a bien été fractionnée en plusieurs modules distincts d'opérations et de transactions, en suivant des principes de séparation entre activités en monopole et activités potentiellement concurrentielles. Mais la chaîne complète des différents modules a souvent demandé une Structure de Gouvernance plus étendue et plus profonde que les schémas concurrentiels initiaux ne l'avaient établi. On se souviendra ici des difficultés de fonctionnement des marchés électriques californiens entre l'été 2000 et le printemps 2001. Mais aussi de la totale refonte du système anglais, en 2002, amenant la fermeture du marché de gros (*The Electricity Pool of England & Wales*) qui était obligatoire pour tous les producteurs et revendeurs depuis le début de la réforme au 1<sup>er</sup> avril 1990.

L'industrie aérienne s'est réorganisée d'elle-même et durablement<sup>7</sup> autour du modèle « *Hub & Spokes* » de gros aéroports d'interconnexions "privées" entre vols d'une même compagnie ou d'un pool de compagnies alliées. Alors qu'au contraire, le design du marché concurrentiel de l'industrie électrique est resté hétérogène et instable, composé de nombreux modules industriels et transactionnels distincts, découpés et organisés différemment, diversement rattachés ou non à des mécanismes concurrentiels ou à de véritables marchés.

L'industrie électrique s'est révélée incapable de présenter un "market design" concurrentiel faisant l'unanimité, et qui soit capable de traiter instantanément et simultanément tous les nouveaux problèmes dès l'ouverture du processus concurrentiel. En pratique, les réformes électriques ont donc été fortement séquentielles, acceptant initialement des solutions provisoires imparfaites sur tel ou tel module, et étalant dans le temps plusieurs refontes successives de leurs différents modules.



L'architecture réelle des marchés électriques apparaît ainsi d'avantage comme l'objet d'une construction séquentielle de marchés (*Sequential market building*) que comme la réalisation d'un plan initial idéal de « *Market Design* » (Millàn (2003) ; Glachant-Lévêque 2005).

Du fait de l'étalement dans le temps des réformes initiales des différents modules, puis de leurs refontes successives, la construction des marchés électriques concurrentiels est bien

<sup>7</sup> Jusqu'à l'apparition des compagnies « *Low Cost* ».

plus souvent l'œuvre de la Gouvernance Structure des réformes que le résultat direct et intentionnel des actes juridiques ou politiques ayant démarré ces réformes. C'est ce qu'illustre le graphe qui précède.

Le *market design* initial introduit par une "Road Map" ne constitue qu'un acte de démarrage de la construction des marchés. Ces marchés sont ensuite construits séquentiellement, module par module ; souvent dans un ordre différent (*Modules Rank*) d'un pays à l'autre ou, aux USA, d'un Etat à l'autre. Ces modules, qui ne sont ni découpés de la même manière, ni mis en place dans le même ordre, s'articulent autour d'interfaces qui, elles aussi, peuvent être définies différemment. Il s'en suit que la nature réelle des interdépendances entre modules varie sensiblement d'une réforme à l'autre, mais aussi entre la phase de démarrage d'une réforme donnée et une phase ultérieure de son approfondissement concurrentiel.

C'est pourquoi le parcours réel des réformes électriques apparaît beaucoup plus comme la construction séquentielle *ex post* de modules (*ex post sequential modularity*) que comme une activité de conception initiale de mécanismes de marché (*ex ante market design*).

La construction de marchés concurrentiels combine ainsi trois dimensions : 1° la dissociation générale entre les activités potentiellement concurrentielles et les activités de réseaux proprement dites (c'est l'*Unbundling*) ; 2° la répartition de toutes les opérations et transactions de l'industrie entre plusieurs modules organisés autour de différents mécanismes de coordination interne (c'est la *Modularity*) ; 3° la mise en oeuvre séquentielle des différents modules de la chaîne devant porter des transactions concurrentielles (c'est la *Sequentiality*).

### *III-1°- Competition where possible: the Unbundling and its boundaries.*

Comme le souligne S. Littlechild (2006b), premier régulateur britannique de l'électricité et inventeur de la notion de *Price Cap* dans les télécoms, le principe "*Competition where possible*" est le principe fondateur de la réforme des industries de réseaux et de leur transformation en réceptacles de marchés concurrentiels. Un tel découpage est sensé libérer

les forces de la concurrence d'un côté de cette nouvelle frontière, et concentrer l'activité de régulation de l'autre côté, du côté des monopoles de réseaux.

Par exemple, dans l'industrie électrique, les réseaux de transport à haute tension et les réseaux de distribution à moyenne ou basse tension seront placés du côté des monopoles à réguler. Tandis que la production et la vente d'énergie électrique ont vocation à aller librement sur des marchés de gros et de détail. Pour leur part, le régulateur et la régulation sont supposés faciliter les activités des marchés, et non pas se substituer à eux.

Mais ce principe de dissociation (*Unbundling*) suppose qu'il existe une séparation « naturelle », nette et robuste, de nature quasi technique, au moins technico-économique, entre les deux univers : l'univers du marché des services, et celui du monopole d'infrastructures. C'est parfois vrai. La route ou l'autoroute sont des infrastructures bien distinctes du taxi, de l'autobus ou du camion. C'est encore vrai, mais un peu moins clair, dans le transport aérien. Les routes aériennes et les pistes des aéroports sont bien distinctes des avions des compagnies aériennes. Mais comment ces routes et ces pistes doivent-elles être allouées, lorsque la somme de tous les créneaux possibles d'utilisation est inférieure à la demande des compagnies aériennes, en particulier des nouveaux entrants, spécialement des entrants *Low Cost* ? Les grands *Hubs* des compagnies aériennes sont-ils des infrastructures privées d'accès réservé, ou des emprises privées sur une infrastructure essentielle en libre accès pour tous ? Une question similaire se pose pour l'accès aux infrastructures des télécoms. Mais on considère en général que les concurrents des opérateurs historiques des télécoms n'ont pas de difficulté à dupliquer les infrastructures, en créant leur propre réseau privé d'infrastructures, au moins en dehors de la boucle locale terrestre<sup>8</sup>.

Cette même question devient très délicate dans l'électricité où le service rendu n'est pas stockable comme dans le transport aérien, mais où il n'existe pas de file d'attente. Alors que tout l'équilibre Offre – Demande reste quand même un équilibre global, commun à toute l'industrie, par delà les frontières de propriété des dizaines d'entreprises électriques

---

<sup>8</sup> Sauf pour la boucle locale de la téléphonie fixe qui doit donc être contrainte d'offrir un service de libre accès aux concurrents.

différentes. C'est comme si toutes les compagnies aériennes opérant dans un même espace de contrôle devaient équilibrer en permanence le nombre de sièges de tous leurs avions au nombre exact de passagers ayant effectivement embarqué dans tous ces avions ! En pratique, cette gestion globale de l'équilibrage électrique est assurée par le réseau de transport, qui est donc aussi chargé, de fait, de trouver les moyens de résoudre les congestions du réseau. On constate ainsi, dans le secteur électrique, que les activités particulières du monopole de réseau et les activités propres aux maillons concurrentiels sont réellement très entremêlées et non pas fortement séparables. Dans le secteur électrique, l'allocation précise des tâches entre les modules concurrentiels et les modules en monopole, ainsi que la conception des mécanismes d'interfaces entre les deux types de modules, restent donc bien des questions centrales et structurantes des réformes: *“Where are and who set the boundaries?”*.

### *III-2°- Boundaries are set by “modularity” decisions*

Les frontières entre les activités en monopole et les activités potentiellement concurrentielles, de même que les frontières entre les entreprises elles-mêmes, entre leurs tâches, entre leurs transactions, entre les marchés, ne sont donc pas donnée une fois pour toutes avant le début de la réforme concurrentielle. Au contraire, ces frontières sont principalement définies par la réforme elle-même. Elles sont le résultat du procédé de séparation de l'industrie en nouveaux modules opératoires. La réforme concurrentielle est ainsi une gigantesque « mise en modularité » des industries de réseaux, un gigantesque « jeu de mécano » industriel et transactionnel.

Selon les analystes les plus connus de la modularité industrielle, Baldwin & Clark (2000): *“Modularity is a particular design structure, in which parameters and tasks are interdependent within modules and independent across them”*. Cette définition technique de la modularité s'applique bien à la modularité nouvelle des industries de réseaux. Elle complète remarquablement les travaux de Williamson et de Joskow sur la « séparabilité technologique », qui distinguaient une forte emprise des contraintes techniques au sein des

groupes de tâches non séparables et une forte contrainte institutionnelle sur le design des interfaces entre les groupes de tâches technologiquement séparables. Pour Baldwin & Clark: “*The ideal of perfect modularity is full ‘plug and play’ flexibility*”. Avant d’ajouter: “*but in a complex design, there are often many levels of visible and hidden information*”. La modularité parfaite n’est donc pas universelle.

Dans les réformes concurrentielles des industries de réseaux, l’idéal de “modularité parfaite”, séparant parfaitement des groupes de tâche de nature différente, est loin d’avoir été mis en œuvre partout. Les frontières entre les modules découpés par les réformes concurrentielles maintiennent toujours de nombreuses fuites entre modules. Certains modules restent toujours interdépendants dans leur fonctionnement opérationnel même si, bien entendu, les interdépendances sont plus fortes et plus répétées au sein des modules qu’entre les modules. Il faut donc garder à l’esprit, comme *benchmark*, ce que ferait une modularité parfaite opérant dans un design parfait de recomposition concurrentielle de la chaîne de tâches au sein d’une industrie de réseaux.

Une modularité parfaite définirait des “*independent task blocks*”, construirait des “*clean impermeable interfaces*”, et séparerait “*hidden and visible information*”. Il en résulterait trois précieuses caractéristiques pour le processus d’opération de ces tâches. Premièrement, la modularité parfaite accroîtrait la capacité à gérer des chaînes complexes d’opérations. Deuxièmement, la modularité parfaite permettrait aux différents modules d’une chaîne complexe d’opérer parallèlement avec une certaine autonomie. 3° La modularité parfaite permettrait de réagir plus facilement à l’incertitude, quand cette incertitude est interne à un seul module.

On reconnaît bien ici l’intention qui a guidé la séparation des métiers et des tâches dans la mise en œuvre initiale des réformes concurrentielles. Mais on doit constater que le « *Market Building* » des réformes concurrentielles a souvent échoué à construire cette modularité parfaite. La modularité réelle des réformes concurrentielles des industries de réseaux ne consiste bien souvent qu’en une chaîne imparfaite de modules imparfaits et d’interfaces

imparfaites. Des frontières non étanches et des interfaces non exclusives ont été tracées entre les modules en monopole et les modules concurrentiels, et pour chacun de ces modules en particulier. Tandis qu'au sein des modules existants, des règles opérationnelles incomplètes ont été appliquées. Il en découle que la modularité reste imparfaite, avec de nombreuses "fuites" opérationnelles entre modules. Et il subsiste de nombreuses dépendances directes dans le fonctionnement opérationnel de plusieurs de ces modules. Ce que les économistes appellent d'une part des « externalités », et d'autre part des « incomplétudes ».

Illustrons ces problèmes de modularité « imparfaite » ou « faible » des industries de réseaux en prenant trois exemples. Le premier est l'existence d'options fondamentalement différentes pour créer des marchés de gros concurrentiels. Pour les marchés d'électricité, Chao & Peck (1996), Oren (1998) et Wilson (2002) ont montré qu'il existait trois solutions alternatives : - des marchés organisés obligatoires (« *mandatory pool* »), - des marchés organisés volontaires (« *voluntary exchange* »), ou - des marchés uniquement bilatéraux (« *OTC market* »).

Un second exemple est donné par l'organisation des modules pour les activités en monopole. Les réseaux de transport forment l'architecture principale des réseaux électriques, car ils évacuent à grande échelle et à grande distance l'énergie générée par les centrales de production. C'est pourquoi ils sont la base des spectaculaires « *black out* » qui ont secoué cette industrie à plusieurs reprises depuis le début de XXI<sup>e</sup> siècle (USA et Canada, Italie, Danemark, Allemagne et France, etc.). Si l'on compare l'organisation typique du transport dans les réformes concurrentielles aux USA (c'est l'*Independent System Operator* –ISO-) et en Europe (c'est le *Transmission System Operator* –TSO-), on voit immédiatement la diversité des modules « Transport » ainsi mis en place<sup>9</sup>.

En Angleterre, le transporteur, qui est une entreprise privée cotée en bourse, possède les équipements du réseau de transport, conçoit et finance les investissements du son réseau. Il gère les congestions par une méthode physique appelée « *redispatching* ». Mais il ne

---

<sup>9</sup> Littlechild (2006b) brings two aspects in the debate: he shows that in Australia merchant transmission companies have been allowed to compete with incumbent transmission monopolies for the building of new lines; while in Argentina transmission lines expansion decisions have to be proposed, approved and paid for by market participants and not by the regulator or the regulated transmission company.

transmet pas de signal direct de prix aux utilisateurs du réseau susceptibles d'avoir créé cette congestion. Le coût de ces congestions est socialisé entre tous les utilisateurs du réseau aux périodes congestionnées (par un « timbre poste » semi horaire). La conséquence directe de cette méthode de gestion des congestions est qu'il existe une réelle frontière, physique et tarifaire, tout autour de la zone gérée par le transporteur. Par ailleurs, le transporteur charge les autres coûts de transport au moyen de tarifs socialisés sur une maille régionale, avec une douzaine de « Timbres Poste » pour les producteurs et une douzaine d'autres « Timbres Poste » pour les consommateurs. Enfin, les nouveaux raccordements au réseau de transport sont largement socialisés, eux aussi, puisque la charge de raccordement ne prend pas en compte les coûts d'adaptation du réseau en amont du point de raccordement. Cette tarification des raccordements est donc dite « *Shallow Cost* ».

Aux USA, typiquement dans la zone de PJM (Pennsylvanie, New Jersey, Maryland, etc.), le transporteur est en fait le club des professionnels de l'électricité. Il fonctionne comme une coopérative ne faisant pas de profit et ne distribuant pas de dividendes. Ce club ne possède pas les équipements du réseau de transport, qui sont restés la propriété des opérateurs historiques, mais il est leur seul opérateur. On trouve ici une conception de l'Opérateur du Système : *System Operator* ; qui se distingue du propriétaire du réseau : *Transmission Owner* (TO). Du point de vue de la propriété des équipements du réseau, ce *System Operator* est conçu comme indépendant des opérateurs historiques : c'est donc un « *Independent SO* » (ISO). Cet ISO ne conçoit pas et ne finance pas les investissements sur son réseau. Ce sont les utilisateurs (producteurs ou distributeurs) qui prennent l'initiative de demander des modifications ou extensions du réseau de transport et qui les paient. Ce ISO gère les congestions par une méthode économique appelée « *nodal pricing* » qui transmet un signal direct et individualisé de prix à chacun des utilisateurs du réseau susceptibles de participer à une congestion (en la créant, en l'aggravant, ou en la soulageant). Le coût des congestions n'est donc supporté que par ceux qui y contribuent directement, et seulement pendant le temps où ils contribuent aux congestions, sur un pas de temps d'une dizaine de minutes.

Chacun des milliers de nœuds du réseau y est traité individuellement, à partir d'un énorme programme technique et économique de calcul des coûts de congestion pour chacun des nœuds d'entrée ou de sortie du système de transport. Cette tarification est donc dite « nodale ». La conséquence directe de cette méthode de gestion des congestions est qu'il n'existe aucune frontière spécifique, physique ou tarifaire, autour de la zone gérée par un transporteur. Pour autant que les transporteurs voisins pratiquent la même méthode nodale et qu'ils collaborent entre eux dans son application. Le ISO ne charge pas lui-même aux usagers le reste des coûts de transport qui sont recouverts au moyen de tarifs socialisés sur une maille locale, gérée par les commissions locales de régulation (*State PUCs*). Enfin, les coûts des nouveaux raccordements au réseau de transport ne sont pas socialisés. Et le tarif de raccordement met à la charge de l'utilisateur bénéficiaire tous les coûts d'aménagement du réseau en amont de son point de raccordement (tarification dite « *Deep Cost* »)<sup>10</sup>.

*An example of sub-modularity within the module “monopoly transmission network”*

<p><b>English Transport System Operator (TSO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Owns the assets and is a “for profit” company</i></li> <li>● <i>Plans &amp; builds new lines</i></li> <li>● <i>Manages internal congestion with physical redispatching</i></li> <li>● <i>Manages connections with other TSOs as boundary</i></li> <li>● <i>Prices access with regional ‘postal stamp’</i></li> <li>● <i>New generator connection charged with shallow costs</i></li> </ul>
<p><b>American Independent System Operator (ISO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Doesn't own the assets and is a “not for profit” entity</i></li> <li>● <i>Doesn't plan or build new lines</i></li> <li>● <i>Manages internal congestion with nodal pricing</i></li> <li>● <i>Manages connections with other ISOs as new nodes</i></li> <li>● <i>Prices access by calculating prices at each node</i></li> <li>● <i>New generator connection charged with deep costs</i></li> </ul>

Following V. Rious (2005)

Un troisième et dernier exemple du caractère « faible » de l'organisation des modules dans la réforme concurrentielle de l'industrie électrique vient de l'allocation des responsabilités et des pouvoirs de décisions pour les fonctions de réglementation (World Bank (2006), Castalia Strategic Advisor (2005), EDRD (2004), Green & ali ; (2006) Ocana (2002), I.E.A. (2001)).

<sup>10</sup> Pour une discussion des conséquences économiques des différentes modalités de recouvrement des couts de connexion dans l'industrie électrique voir Hiroux (2004).

A peu près toutes les variantes de définition et d'allocation des fonctions de réglementation ont été pratiquées : -partage entre un régulateur fédéral et des régulateurs locaux (USA, Belgique) ; -partage entre l'exécutif fédéral, l'association des régulateurs locaux, et la représentation des gouvernements locaux dans la formule appelée « Comitologie » (Union européenne) ; -partage entre les *Stakeholders* gérant un marché de gros obligatoire et un régulateur fort (Angleterre - Pays de Galles) ; -partage entre les transporteurs propriétaires du marché de gros facultatif, les *Stakeholders*, et les ministres des gouvernements locaux (Nord Pool des quatre pays nordiques d'Europe) ; -partage entre les *Stakeholders*<sup>11</sup> gérant le transporteur ISO et un régulateur local fort (Texas) ; -partage entre un régulateur faible ou semi-faible et le ministre de l'énergie (Espagne et France) ; -partage entre un régulateur faible et le transporteur (Suède) ; -auto-régulation<sup>12</sup> par un comité national de *Stakeholders* surveillé par l'autorité de concurrence et les tribunaux (Allemagne). Ce patchwork de formules a d'ailleurs été caractérisé comme une '*regulatory modularization*' par A. Midtun (2005) sans qu'aucune structure n'émerge comme offrant de garanties suffisante *ex ante* pour gérer à la fois les risques de capture du régulateur<sup>13</sup>, l'opportunisme gouvernemental (Perez 2006, Holburn et Spiller (2002)) et la lutte efficace contre l'exercice d'un pouvoir de marché des opérateurs (Smeers 2004).

### III-3°- *Sequencing matters*

Les différents modules créés par les réformes concurrentielles ne sont pas parfaitement modulaires : ils n'ont pas été parfaitement conçus ni parfaitement mis en œuvre. Et ils s'influencent séquentiellement les uns les autres dans le fonctionnement réel de ces réformes.

---

<sup>11</sup> Another example is provided by Littlechild (2006b) and the settlement of disputes organised in Florida: Instead of traditional litigated process, settlements are often reached between utilities and Public Council and/or users, and are typically approved by regulator.

<sup>12</sup> The basis of self-regulation is reciprocity: individuals recognise the benefits they will derive from behaving in accordance with others' expectations. Such reciprocity may be reflected in individual agreements but, as standards of behaviour, will spread to other members of a group as property rights when the benefits of doing so exceed the costs of defining those rights. The expectation is that such cost savings will be significant where the group is small enough for informal control - generally requiring continuing face-to-face interaction - but where also power is broadly dispersed.

<sup>13</sup> Ainsi, les tenants de la théorie de la capture démontrent de quelle manière la répétition des échanges entre l'agence de régulation et les firmes peuvent aboutir à une collusion entre ces derniers.

Dès qu'un nouveau module ou une nouvelle interface de module apparaît, tous les autres modules déjà en place réagissent, et doivent s'adapter aux interactions dans la nouvelle séquence qui s'installe. L'ordre dans lequel les modules apparaissent, ou sont remaniés et adaptés, est donc en pratique d'une grande importance. Le séquençement des décisions de construction des chaînes modulaires concurrentielles importe parfois presque autant que la structure de ces chaînes de modules.

Newbery (2002) insiste sur l'importance d'une bonne définition de la stratégie de réforme qui doit combiner ensemble : le processus de privatisation, le type d'Unbundling entre activités en monopole et activités concurrentielles, le *Market Design* initial, les pouvoirs et les fonctions du régulateur sectoriel, etc. Selon D. Newbery: *“the logical sequence of events, some of which can happen simultaneously, is to first create the legislative and regulatory framework and institutions, and to restructure the state-owned ESI. Unbundling and corporatising the generation companies, national grid, and distribution companies while they are still in public ownership can precede the legislation and setting up the regulatory agencies, but privatisation cannot. Unbundling generation from transmission will require a restructuring of any contractual relationships between the two”*.

Newbery souligne que le séquençement de la réforme est critique, parce qu'il structure le comportement des *stakeholders* en créant de nouveaux intérêts et de nouveaux droits sur les différents modules d'activité. Une des leçons les plus importantes est que certains modèles de réforme des industries de réseaux, fonctionnant bien dans certaines circonstances et à certains endroits, ne seront pas facilement transférables ailleurs.

L'analyse du changement institutionnel développée par Aoki (2001) peut éclairer ce problème. Pour Aoki, le changement institutionnel n'est pas explicable uniquement par la modification explicite des règles formelles. D'une part, parce que l'influence d'une institution sur les agents économiques repose sur leurs « *croyances partagées* », impliquant qu'une institution ne peut pleinement les influencer que si ces agents y croient. Et, d'autre part, parce qu'une institution particulière s'inscrit toujours dans un ensemble d'interactions

avec des institutions liées et complémentaires<sup>14</sup>. Tout changement institutionnel s'opère dans un monde où préexistent d'autres institutions. Et où la compatibilité et la complémentarité d'une nouvelle institution avec les autres institutions sont des données objectives caractéristiques de cette institution nouvelle. Aoki (2001) note que le chevauchement entre les institutions existantes influence l'évolution de la combinaison de leurs activités, et que la présence d'institutions antérieures peut faciliter, ou bloquer, ou faire dévier l'évolution recherchée et les conséquences effectives de la création de nouvelles institutions<sup>15</sup>.

De ce fait choisir *ex ante* la bonne stratégie de réforme est plus difficile que certains optimistes ne l'avaient prématurément annoncé. Selon Rufin (2003) "*in these industries, the institutional framework plays such a crucial role that it provides an excellent setting for analyzing processes of institutional change*".

#### **IV: Is "Institution building" a remedy to governance failure?**

La construction d'une chaîne de modules complète et suffisamment concurrentielle s'étend ainsi sur de longues périodes de temps, toujours plus d'une décennie. C'est pourquoi la « structure de gouvernance » de la réforme d'une industrie de réseaux est en elle-même aussi importante que le *design* initial des tous premiers modules concurrentiels (Dinar & Saleth (2004), World Bank (1996); Levy & Spiller (1996)). Mais alors, pourquoi ne définit-on pas, dès le démarrage de ces réformes, un nouveau genre de structure de gouvernance adaptée à leur nature particulière? Avec une structure de gouvernance qui soit à la fois robuste et réactive, et qui serait donc capable de conduire une adaptation prolongée de l'industrie et de sa chaîne de modules jusqu'à son terme concurrentiel ? La nouvelle idée est ici de garantir l'objectif final (*ex post*) d'une modularité parfaite des industries de réseaux par la construction initiale (*ex ante*) d'une structure parfaite de gouvernance des réformes.

---

<sup>14</sup> Pour une présentation détaillée du changement institutionnel voir Aoki (2001, chapitres 9 et 10). Pour une présentation synthétique voir Aoki (2004).

<sup>15</sup> Appuyé sur un cadre d'analyse distinct, Laffont (2005) arrive aux mêmes conclusions sur la difficulté de transférer des institutions de régulation et des politiques issues des pays développés vers les pays en voie de développement.

Malheureusement, cette idée de gouvernance parfaite présente de nombreux points communs avec la précédente idée de modularité parfaite.

#### *IV-1 une gouvernance parfaite est-elle possible ?*

Construire une structure parfaite de gouvernance de réformes sur la longue durée consiste essentiellement à définir et à allouer des droits sur la mise en œuvre future de ces réformes. C'est de cette manière que la structure de gouvernance pourra, quand cela sera nécessaire, "*defining and allocating new rights*". Ces nouveaux droits à utiliser dans le futur, et permettant de rectifier le cours des réformes après la période initiale de démarrage, pourront alors être combinés avec les droits antérieurs, qui ont déjà été définis et alloués, et qui sont déjà protégés par diverses garanties institutionnelles comme celles étudiées par Pagano (2002).

Le problème réside ici dans le fait que tous les droits existants sur longue période trouvent des garanties substantielles dans leurs environnements institutionnels. L'idée de construire *ex ante* une structure de gouvernance parfaite de pilotage des réformes sur longue durée semble alors contradictoire. Au cours de la longue durée de mise en œuvre de ces réformes, les différentes parties prenantes, privées et publiques, et la nouvelle structure de gouvernance ne peuvent découvrir que séquentiellement la consistance et la pertinence des anciens droits, et ne peuvent donc intervenir que séquentiellement dans la redéfinition et la réallocation de ces droits pour les différents modules de l'industrie et de ses marchés <sup>16</sup> (Prosser 2005). Dans un monde « à la North » (1990, 2005), l'on ne découvre les propriétés de long terme des droits existants, et des changements institutionnels antérieurs, que par tâtonnement, et parfois même par hasard. Comment donc pourrait-on concevoir *ex ante* une structure parfaite, qui permettrait dans le futur, à des étapes ultérieures de la réforme, de ne modifier que les droits qui bloqueraient substantiellement les adaptations nécessaires. Dans un monde « à la

---

<sup>16</sup> Prosser argues that the early legal structures adopted for UK utility regulation did have elements of a regulatory contract. However with the growth of competition and social regulation, a different model, that of a network of stakeholders, has largely replaced it.

Williamson », les agents économiques privés ne parviennent pas à construire *ex ante* le contrat parfait d'encadrement de leur relation future. De même, dans un monde « à la North », les agents institutionnels, publics ou privés, ne savent pas construire *ex ante* la structure parfaite de recomposition future des modules des industries de réseaux et de redéfinition des droits qui s'y rattachent.

Dans le monde réel du changement institutionnel, les structures de gouvernance des réformes sur longue durée ne peuvent agir qu'au travers de la dotation (*endowment*) existante de pouvoirs de décision et de pouvoirs de veto. Cette dotation comprend l'accumulation des droits matérialisés dans les arrangements des différents modules de la réforme. La structure de gouvernance de ces réformes sur longue durée ne peut donc pas être immuable tout au long du remaniement séquentiel de la chaîne des différents modules. Car tout remaniement ultérieur, non anticipé *ex ante*, peut engendrer *ex post* des configurations imprévues de droits de décision et de droits de veto. De telles évolutions indésirables peuvent quand même réussir à s'ancrer sur des garanties fortement protégées par les composantes les plus fondamentales de l'environnement institutionnel. En pratique, les pilotes des réformes concurrentielles ne peuvent donc pas faire tout ce qu'ils voudraient sur longue période pour remanier des droits déjà existants. Même quand il faudrait bien réaliser des adaptations majeures, imprévues lors du lancement des réformes concurrentielles. Par nature, les environnements institutionnels sont des dispositifs rigides ou semi-rigides qui n'autorisent que quelques périodes momentanées de redéfinition forcée des droits existants.

#### *IV-2 l'apport des travaux d'opérationnalisation de l'analyse de North*

Le contenu opératoire des règles d'une réforme agit comme un groupe de mécanismes contraignant les comportements des agents économiques et permettant de traiter les conflits qu'entraînent de telles contraintes. Levy & Spiller (1994) soulignent que ce contenu opératoire dépend du fonctionnement d'autres dispositifs institutionnels, comme les cadres législatifs, judiciaires et exécutifs propres à chaque pays. La dotation institutionnelle de

chaque pays forme ainsi un cadre unique de garanties et de contraintes qui devrait être pris en compte dans la conception des règles et des structures de gouvernance des réformes. Car des solutions différentes de réforme peuvent être requises dans des situations institutionnelles initialement et durablement divergentes<sup>17</sup>.

Il existe encore peu de travaux comparatifs exhaustifs sur les procédés de transformation des vieux systèmes de régulation en nouveaux systèmes de régulation pro concurrentielle. Guasch & Spiller (1999) ont apporté une contribution essentielle pour les industries de réseaux en analysant les ruptures légales et leur nature irrémédiable. Guasch & Spiller ont conçu un modèle qui distingue analytiquement la notion de « stabilité » des nouvelles règles introduites par un design concurrentiel de celle de la « concordance » avec la nature de l'environnement institutionnel donné au démarrage de cette réforme. Dans leur analyse, les environnements institutionnels les plus stables se caractérisent par la présence de nombreux *Veto Players*, incarnant le principe de *check & balances*. Ces pouvoirs de veto sont soutenus par l'existence de procédures administratives assez strictes, qui définissent avec précision les procédés de modification des règles et des droits existants, et qui donnent des droits d'appel de ces modifications devant des cours de justice entièrement indépendantes<sup>18</sup>. Les USA sont le cas emblématique de ce type d'environnement institutionnel<sup>19</sup>.

On trouve ensuite un cas d'environnement institutionnel de type centralisé, parmi les Second Best possibles en termes de stabilité des engagements concurrentiels. C'est celui de Grande-Bretagne. La protection durable des droits des agents économiques y est apportée par un régime de licence professionnelle que garantissent le droit privé et les tribunaux ordinaires. Bien sûr, ce second best ne peut pas donner exactement les mêmes garanties de stabilité que les USA, puisqu'il lui manque à la fois la crédibilité du *check & balances* institutionnel et la stabilité des lourdes procédures administratives des Etats-Unis.

---

<sup>17</sup> Levy and Spiller (1994 and 1996) on telecommunications reform, Guasch and Spiller (1999) on reforms in various network industries in Latin America; Spiller and Savedoff (1999) on reforms in water distribution sectors; Spiller and Martorell (1996), Spiller (1998), Holburn and Spiller (2002) on electricity reform.

<sup>18</sup> McCubbins, Noll, and Weingast (1987 – 1989)

<sup>19</sup> A growing literature is starting to reconsider the assumptions used like Rufin (2003), who identifies a 'Presidential Bias' in the Levy & Spiller framework.

On conçoit ici que l'introduction d'un décideur « asymétrique », qui aurait le droit supérieur de modifier unilatéralement les droits existants et les règles antérieures, ne permettrait pas d'avantage de garantir à long terme la pérennité des engagements initiaux des réformes. Cette analyse ne traite donc que de la construction rapide, non modulaire et non séquentielle, de nouveaux systèmes concurrentiels dans les industries de réseaux. Et elle ne se préoccupe, en conséquence, que de la stabilité des arrangements initiaux. Pour l'essentiel, cette analyse suppose que les arrangements initiaux sont assez proches d'une construction parfaite *ex ante* pour ne plus nécessiter *ex post* que des adaptations mineures. Si, au contraire, on partait du point de vue opposé, en supposant nécessaires sur longue période des adaptations majeures *ex post* des réformes, avec une faible prévisibilité *ex ante* de leurs modalités futures, une structure institutionnelle de forte stabilité *ex ante* pourrait constituer une difficulté majeure pour l'adaptation *ex post* à l'imprévu.

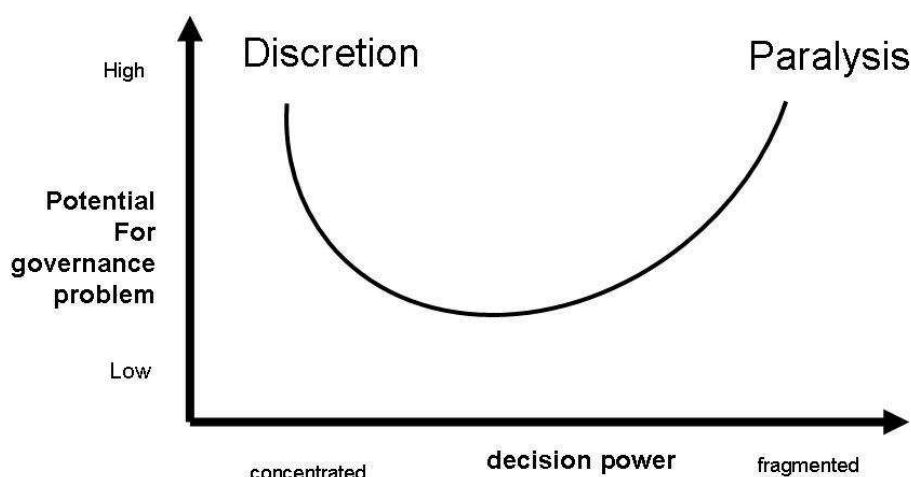
#### *IV-3 La prise en compte du problème d'adaptation des réformes*

Comme l'ont montré Macintyre (2003), Tsebellis (2002) et Perez (2002), on peut chercher ici un autre cadre d'analyse. Ce cadre lie la gouvernance adaptée des réformes à la concentration des pouvoirs de décision exprimée par le nombre de *Veto Players* actifs dans l'environnement institutionnel. Deux problèmes de gouvernance sont alors identifiés. Le premier est celui du comportement nécessairement discrétionnaire d'un *Veto Player* unique, comme l'a bien montré la littérature sur le besoin d'un *commitment* irrémédiable *ex ante* pour garantir la stabilité, et donc la crédibilité, du caractère concurrentiel des réformes : Levy & Spiller (1994 & 1996), Weingast (1995)). Mais le second problème est celui de la paralysie des structures trop décentralisées avec de multiples *Veto Players*, quand on prend en compte tous les besoins *ex post* d'adaptation de réformes qui n'apparaissent que sur longue période (Macintyre (2003), Haggart (2000)).

D'un côté, selon Weingast (1995) “*government strong enough to protect property rights is also strong enough to confiscate the wealth of citizens*”. Certains systèmes institutionnels

sont assez forts *ex ante* pour changer *ex post* toutes les règles contrariant l'établissement de nouveaux régimes concurrentiels dans les industries de réseaux. Ils auraient donc assez de force pour créer de nouvelles structures de gouvernance robustes, capables de gérer la longue transition vers le nouvel ordre concurrentiel. Mais de tels gouvernements forts n'ont en fait que peu de motivation politique pour limiter l'exercice de leur pouvoir à la conduite d'une politique neutre d'établissement à long terme d'un régime de concurrence dans les industries de réseaux. De tels gouvernements « forts » ont en général d'autres agendas, caractéristiques d'une autre structuration des intérêts dans leurs systèmes politiques (cf. la France ou ...la Russie !).

## The Macintyre (2003) introduction to Veto Players problems



A l'autre extrême de l'éventail institutionnel, « *Fragmentation and dispersal of power stemming from the interplay of constitutional structure and party system leads to policy delay, gridlock, and immobilism* » (Tsebelis (1995, 2002)) (cf. les USA, l'Allemagne, ou la Belgique). Les gouvernements « faibles », ou « plutôt faibles », ne peuvent évidemment pas lancer vigoureusement de gigantesques réformes sur une très grande échelle. Ou bien ils ne parviennent plus à les réorienter, s'il s'avère ultérieurement que des erreurs ont été commises au démarrage, ou si on constate que des adaptations majeures à des imprévus sont nécessaires

*ex post*. Car des *Veto Players* significatifs peuvent plus facilement y bloquer l'évolution *ex post* des réformes (cf. la difficile réaction des autorités locales et fédérales face à la crise électrique en Californie en 2000-2001).

En conséquence, pour comprendre comment les réformes concurrentielles se mettent en œuvre sur longue période, il faut combiner la notion habituelle de "dotation institutionnelle" *ex ante*, qui donne le cadre statique d'environnement des réformes, avec une grille d'analyse des *Veto Players* « à la Tsebelis » (2002) qui éclaire la dynamique *ex post* d'évolution et d'adaptation. L'approche en termes de « point de veto » et de *Veto Players* doit donc occuper une place centrale dans l'analyse comparative des politiques publiques et de la *Political Economy* des réformes des industries de réseaux. Différents domaines de politique publique peuvent être étudiés dans ce cadre, et la littérature y grandit très vite. L'approche la plus élaborée est celle de Georges Tsebelis (1995; 2002) qui va bien au delà de l'explication d'une politique particulière, et tente de donner un cadre unifié à une variété de problèmes et de systèmes institutionnels.

Les *Veto Players* sont des acteurs, individuels ou collectifs, dont l'accord est explicitement nécessaire à la prise de décisions dans certains domaines des politiques publiques. Ces *Veto Players* peuvent être des partis, ou des institutions (comme un Parlement ou un Sénat), ou une autorité publique indépendante (comme un régulateur sectoriel, ou une autorité de concurrence), ou une structure d'autorégulation composée de différentes sortes de groupements professionnels<sup>20</sup> (Brousseau & Raynaud 2006). L'application de cette analyse à des environnements institutionnels typiques fait l'objet d'une littérature grandissante. Holburn & Bergh (2004) montrent, par exemple, comment influencer les décisions prises en ciblant l'action de *lobbyists* sur l'institution pivot la plus proche de ses préférences particulières. Dans cet ouvrage, Spiller & Liao (2006) analysent les déterminants du choix entre trois instruments alternatifs d'influencement des décisions publiques : le versement de

---

<sup>20</sup> Self-regulation may, therefore, be an appropriate solution where bargaining, at low cost, can occur between risk-creators and those affected; occupational health and safety provides a familiar example (Rees, 1988; Greif, 1989; Milgrom North & Weingast 1990; Ogas, 1995 ; Glachant Dubois & Perez 2003).

fonds –avec ou sans corruption - ; la révélation ou manipulation d’informations –c’est le lobbying proprement dit- ; ou l’action en justice –ex ante ou *ex post*-. Ils montrent que le choix entre ces instruments dépend de leur efficacité institutionnelle. Et que cette efficacité est contrainte par les caractéristiques structurelles de la prise de décisions dans différents environnements institutionnels. Par ex. le Congrès et le Sénat sont des clefs de la prise de décision dans le système fédéral américain, comme l’est le Président en France, ou le Premier Ministre en Angleterre.

L’idée de base commune à toutes les approches en termes de « *Veto Players* » est simple. Si quelques acteurs, individuels ou collectifs, ont un véritable pouvoir de veto, et peuvent ainsi bloquer la prise de décision en refusant leur accord, alors ils utiliseront ce pouvoir pour faire avancer leur propre agenda et leurs propres intérêts. Et ils bloqueront effectivement tout ce qui heurterait leurs propres intérêts. C’est pourquoi le potentiel institutionnel pour conduire, dans les industries de réseaux, des réformes concurrentielles adaptables sur longue période serait une fonction de trois variables : 1° le nombre de *Veto Players*, 2° l’écart objectif entre les préférences idéales des différents *Veto Players*, 3° et enfin la cohésion interne de chaque *Veto Player* quand il est un acteur collectif.

L’analyse en termes de *Veto Players* apporte ainsi une compréhension nouvelle de la conduite des réformes concurrentielles dans les industries de réseaux. L’accroissement du nombre de *Veto Players* tend à accroître la stabilité des politiques conduites dans un système donné et ne peut pas la faire décroître. Une haute stabilité des politiques réduit l’importance du pouvoir de détermination de l’agenda de la prise de décision (un pouvoir typique, par ex., du Conseil européen et de la Commission européenne). Car il existe peu de politiques radicalement différentes vers lesquelles le responsable de l’agenda peut orienter son choix. Cette stabilité élevée des politiques peut aussi entraîner une instabilité gouvernementale dans des systèmes parlementaires, parce que les gouvernements auront plus de difficultés à apporter des résultats marqués aux groupes d’intérêt qui les soutiennent. Une forte stabilité des politiques peut aussi amener certains *Civil Servants*, *Public Bureaucrates* à être beaucoup

plus actifs ou activistes. Particulièrement dans les autorités indépendantes, comme le sont les régulateurs sectoriels ; ou chez les juges, en y incluant les Autorités de concurrence qui agissent avec une indépendance de juges. Ce phénomène résulterait de l'incapacité des autres institutions à se coaliser pour marquer des préférences fortes, ou pour empêcher les hauts fonctionnaires d'exprimer directement leurs propres préférences.

***V: Is “Institutional Endowment” the ultimate (hard or soft?) constraint?***

Dans le monde entier de très nombreux pays, très différents les uns des autres, ont commencé des réformes concurrentielles de leurs industries de réseaux. Pour l'achèvement de ces réformes, la contrainte des dotations institutionnelles initiales constitue-t-elle une contrainte forte ou une contrainte faible ?

*V-I- L'exemple des réformes électriques anglaise et allemande.*

La réforme concurrentielle anglaise de 1990 présente cinq traits structurels principaux. Il s'agit 1° de la déintégration verticale et de la déintégration horizontale de la production et de la distribution ; 2°, de la déintégration verticale et de l'intégration horizontale du réseau de transport et du centre d'exploitation du réseau ; 3°, de la création d'un marché de gros centralisé obligatoire (*Power Pool*) et de la prohibition des contrats bilatéraux en énergie physique ; 4° de l'encadrement des monopoles de réseaux et de leurs services par une réglementation des conditions d'accès des tiers aux réseaux ; et enfin, 5° de l'attribution des pouvoirs réglementaires à une nouvelle autorité sectorielle indépendante (l'office de régulation de l'électricité -OFFER-) (Helm (2004)).

Il est tout à fait remarquable qu'aucun de ces points ne se retrouve dans la réforme allemande de 1998. En effet, 1° on n'y trouve pas de déintégration verticale de la production ni de la distribution ; 2° pas de dé-intégration verticale ni d'intégration horizontale des réseaux de transport et des centres de conduite ; 3° pas de marché de gros centralisé obligatoire, tous les échanges se réalisent par des contrats bilatéraux en énergie physique ; 4° pas de

réglementation détaillée des conditions d'accès des tiers aux réseaux, les conditions de l'Accès des Tiers aux Réseaux étant négociées entre les utilisateurs et les transporteurs ; enfin, 5° absence de tout régulateur de l'énergie (jusqu'en 2005), l'autorité indépendante compétente étant l'autorité de concurrence (le *Bundeskartellamt*) qui intervient essentiellement *ex post* à partir des plaintes qui lui sont adressées.

Toutes ces différences marquantes entre les modalités allemandes et les modalités anglaises de la réforme électrique concurrentielle ne sont pas fortuites et rappellent les différences de leurs régimes institutionnels. En Angleterre, le gouvernement possédait tous les droits de propriété sur toutes les parties de l'industrie électrique ; en Allemagne, le gouvernement fédéral n'en possède aucun, tandis que les autorités publiques locales et régionales en possèdent une très grande part. En Angleterre, le gouvernement contrôle bien le déroulement du processus législatif au parlement, et le couple gouvernement / parlement possédait les pleins pouvoirs réglementaires en matière électrique à l'exclusion de toute autre autorité publique (y compris l'autorité de concurrence et les juges). En Allemagne, le gouvernement doit composer d'avantage avec la chambre des députés (le *Bundestag*). Le couple gouvernement fédéral / chambre des députés partage lui-même les pouvoirs législatifs ou réglementaires sur l'électricité avec les autorités publiques régionales (les *Länder*, et leur chambre législative fédérale le *Bundesrat*) et avec les autorités publiques locales. Les actes législatifs votés par la majorité des députés, mais mettant en cause les droits propres des autorités régionales ou locales, peuvent être contestés devant le juge constitutionnel. C'est pourquoi, en absence de coopération et de compromis entre les différents niveaux ou instances de l'autorité publique, les pouvoirs propres du gouvernement fédéral en matière de réforme électrique ne permettaient même pas la création d'un régulateur allemand de l'énergie doté d'un pouvoir *ad hoc*.

Cette comparaison des régimes institutionnels anglais et allemand et de leurs réformes électriques montre bien une impossibilité pour le régime institutionnel allemand à reproduire les modalités structurelles fortes de la réforme électrique anglaise. En raison même de ses

modalités plus exigeantes, le modèle anglais de réforme électrique concurrentielle nécessite une plus importante coordination des différents pouvoirs de législation et de réglementation et une plus grande étendue des pouvoirs de ré - allocation des droits de propriété.

### *V-2 La question de la convergence*

Le fait que des régimes institutionnels divergent n'implique pas nécessairement qu'ils sont complètement incapables de converger sur quelque réforme que ce soit, Glachant et Finon (1999). Mais ces régimes institutionnels ne peuvent converger que sur quelques réformes particulières. La comparaison des réformes électriques faites en Angleterre et en Allemagne permet d'explorer ces possibilités institutionnelles de convergence. Bien que les réformes anglaise et allemande diffèrent effectivement sur d'importantes caractéristiques, elles ne semblent pas être symétriquement inaccessibles l'une à l'autre. Certes le type anglais de réforme semble inaccessible à un régime institutionnel allemand. Mais l'inverse n'est pas vrai. Et une réforme électrique d'un type assez « allemand » a effectivement été conduite en Ecosse, qui relevait pourtant du même gouvernement et du même parlement que l'Angleterre lors de l'*Electricity Act* de 1989.

On trouve ici une *path dependency* institutionnelle plus forte des réformes concurrentielles, quand les *veto players* ne veulent pas négocier une autre orientation de la réforme sur une base volontaire, incluant le cas échéant des « paiements bilatéraux » entre eux. Il est typique des environnements institutionnels décentralisés, comme les Etats-Unis et l'Allemagne, que le jeu entre les pouvoirs peut facilement bloquer l'intensité concurrentielle des réformes dans les industries de réseaux. En particulier dans le secteur de l'électricité, qui est souvent fortement local dans les systèmes fédéraux, avec une propriété publique fédérale faible ou un pouvoir fédéral limité de restructuration industrielle.

Comparativement, les pays centralisés semblent mieux structurés pour conduire ce genre de réformes. La contrainte de dépendance institutionnelle y devient plus douce, quand les institutions centrales ne peuvent pas être bloquées par les autres *vetos players*. Cependant,

nous pouvons voir que la France ne parvient pas à s'engager dans un processus équivalent à celui de l'Angleterre. Bien que l'Etat français soit le propriétaire des opérateurs historiques, en fait ces opérateurs sont toujours eux-aussi des *Veto Players*. Il en résulte un duopole décisionnaire, gouvernement français – opérateurs historiques, qui reste la colonne vertébrale d'une gouvernance *ex post* fortement bilatérale, dans une structure de marché toujours extrêmement concentrée avec une frange concurrentielle limitée (Glachant & Finon 2005).

## ***VI- Conclusion***

L'analyse néo-institutionnelle des réformes concurrentielles des industries de réseaux est bien complémentaire de la tarification rationnelle car elle rend compte du rôle décisif d'un cadre institutionnel adapté aux nouvelles transactions. Nous avons vu l'importance du processus politique de réforme qui s'appuie sur les conditions d'attractivité et de faisabilité pour définir une première refonte des droits de propriété des industries déréglementées.

La question cruciale est alors de mettre en œuvre une structure de gouvernance qui soit adaptée aux caractéristiques transactionnelles des industries concernées. Nous avons identifié trois difficultés principales dans la réalisation d'une structure de gouvernance adaptée : où et comment introduire la concurrence ; comment la modularité arrive-t-elle prendre en compte la diversité des options de séparation entre les activités concurrentielles et les monopoles de réseau ; et enfin, la nature profondément séquentielle des décisions de mise en œuvre de ces réformes.

C'est pourquoi la définition d'une structure de gouvernance parfaite suppose une improbable concordance parfaite entre la création et l'allocation de nouveaux droits et leur combinaison avec les institutions et les droits préexistants. L'analyse en terme de *veto players* éclaire alors les difficultés d'adaptation du design initial des réformes dans un environnement institutionnel qui ne peut pas procéder plusieurs fois successives à des réalignements massifs des droits en vigueur. Le besoin d'adaptation des réformes dans la longue durée est ainsi une clef décisive de leur cadre d'analyse, comme le montre l'exemple des réformes électriques.

L'environnement institutionnel apparaît ici comme l'ultime contrainte pesant sur les processus de réforme des industries de réseaux et sur leur possible convergence.

*References (to be rearranged again)*

Aoki M. (1988), *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*, Cambridge University Press.

Aoki M. (2001), *Towards a Comparative Institutional Analysis*, MIT Press.

Aoki M. (2004) An organizational architecture of T-form: Silicon Valley clustering and its institutional coherence, *Industrial and Corporate Change*, 13(6), pp. 473-487

Barquin, J. Bergman, L. Crampes C., Green, J-M. Glachant R. Hirschhausen C., Lévêque F. and Stoft S., (2006) The Acquisition of Endesa by Gas Natural: Why the Antitrust Authorities Are Right to Be Cautious, *Electricity Journal*, March 2006, Vol. 19, Issue 2, pp. 62-68.

Barzel, Y. (1989), *Economic Analysis of Property Rights*, Cambridge University Press.

Barzel, Y. (2001), *A Theory of the State: Economic Rights, Legal Rights, and the Scope of the State*, Cambridge University Press.

Baumol W. & Sidak J. (1994), *Toward Competition in Local Telephony*, MIT Press.

Baldwin C. & Clark K. (2000), *Design rules : the power of modularity*, The MIT Press.

Boemare, C., Quirion, P., (2002) Implementing Greenhouse Gas Trading in Europe – Lessons from Economic Theory and International Experiences. *Ecological Economics*, 43(2-3), pp.213-230.

Bonoli, G. (2000). *The Politics of Pension Reform*. Cambridge: Cambridge University Press

Boucher J. & Smeers Y. (2003), « The European Regulation on Cross Border Trade : can one do without a standard market design ? », Working Paper, Université Catholique de Louvain, Mars

Brousseau E. and Glachant J.-M. (eds) (2002), *The Economics of Contracts: Theories and Applications*, Cambridge University Press.

Brousseau E. & Raynaud E. (2006): "The Economics of Private Institutions. An introduction to the dynamics of Institutional Frameworks and to the Analysis of multilevel Multitype Governance"

Buchner, B.K., Carraro, C., Ellerman, D., (2006) *The Allocation of European Union Allowances: Lessons, Unifying Themes and General Principles*. FEEM Working Paper, 116.2006, Milan.

Castalia Strategic Advisor (2005), *Explanatory Notes on Key Topics in the Regulation of Water and Sanitation Services*, World Bank edition.

Coase R. (1937), "The Nature of the Firm," in R. Coase 1988, Chapter 2.

Coase R. (1946), "The Marginal Cost Controversy," in R. Coase, 1988, Chapter 4.

Coase R. (1959), "The Federal Communications Commission," *J. of Law & Economics*, October, pp. 1-40.

Coase R. (1960), "The Problem of Social Costs," in R. Coase, 1988, Chapter 5.

- Coase R. (1974), "The Lighthouse in Economics," in R. Coase, 1988, Chapter 7.
- Coase R. (1988), *The Firm, the Market and the Law*, Chicago University Press.
- Codognet M-K., Glachant J-M., Lévêque F. & Plagnet M-A. (2003), *Mergers and Acquisitions in the European electricity sector*, GRJM & CERNA, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris.
- Crocker K. & Masten S. (1996), "Regulation and administered contracts revisited," *J. of Regulatory Economics*, vol. 9, pp. 5-39.
- Demsetz H (1968), "Why regulate utilities?," *J. of Law & Economics*, vol. 11, April, pp. 55-66.
- EDRD (European Bank for Reconstruction and Development) (2004), *Transition Report 2004: Infrastructure*, London.
- Ganghof S. (2003) *Promises and Pitfalls of Veto Player Analysis*, *Swiss Political Science Review* 9(2):1-25
- Glachant J.-M. (1998), "England Wholesale Electricity Market", *Utilities Policy*, 7, pp. 63-74.
- Glachant J.-M. (2003) «Quatre designs de réforme électrique : Grande-Bretagne, Californie, Scandinavie et Allemagne», *Economies et Sociétés*, EN N°2-3, 2003, pp. 231-255.
- Glachant J.-M. & Lévêque F. (2007) *European Union Electricity Internal Market: towards an Achievement?* directed by Edward Elgar, forthcoming 2007.
- Glachant J.-M. & Finon D. (2000), "Why do the European Union's electricity industries continue to differ? A new institutional analysis," in C. Menard (ed.), *Institutions, Contracts and Organizations*, Edward Elgar, pp. 313-334.
- Glachant J.-M. and Finon D. (eds) (2003), *Competition in European Electricity Markets: A Cross Country Comparison*, Edward Elgar.
- Glachant J.-M and Finon D. (2006) "France electricity reform: a competitive fringe in the shadow of a State owned incumbent", in *Energy Journal*.
- Glachant, J.-M., Dubois, U. and Perez, Y. (2003) 'Deregulating with no regulator: is Germany electricity transmission regime institutionally correct?', *ISNIE Conference at the Budapest University of Economics*, September 11–13, [www.isnie.org](http://www.isnie.org)
- Goldberg V. (1976), "Regulation and administered contracts," *Bell J. of Economics*, vol. 7, Fall, pp 426-452.
- Gomez-Ibanez J. (2003) *Regulating Infrastructure: Monopoly, contracts and Discretion*. Harvard University Press.
- Green R., Lorenzoni A., Perez Y. & Pollitt M.; (2006) *Benchmarking in the European Union*, Working Paper University of Cambridge
- Greif A. (2005), "Commitment, Coercion and Markets: The Nature and Dynamics of Institutions Supporting Exchange", in C. Ménard & M. Shirley (eds.), *Handbook of New Institutional Economics*, Kluwer Academic Press, 727-786.
- Greif A. (2006), *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*, Cambridge University Press.
- Guash J.L. (2004) *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing It Right*, World Bank Institute.

- Guash J.L. and Spiller, P.T. (1999) *Managing the Regulatory Process: Design, concepts, Issues, and the Latin America and Caribbean Story* Chapter 6, The International Bank for Reconstruction and Development, the World Bank, Washington DC.
- Hadfield G. (2005), “The Many Legal Institutions that Support Contractual Commitments”, in C. Ménard, M. Shirley (eds.), *Handbook of New Institutional Economics*, Kluwer Academic Publishers, 175-204.
- Haggard S. (2000) ‘Interest, institutions and policy reform’, in Krueger, A.O. (Ed.): *Economic Policy Reform: The Second Stage*, Chicago University Press, pp.21–61.
- Haggard S. and Mc Cubbins D.M. (eds.) (2001). *Presidents, Parliaments, and Policy. Political Economy of Institutions and Decisions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haas R., Glachant J.-M., Perez Y. Auer H. et Keseric N. (2007) *The Liberalisation of The Continental European Electricity Market – Lessons Learned* à paraître dans *Energy Studies Review*.
- Hellman J.S. (1998). “Winners Take All: The Politics of Partial Reform in Postcommunist Transitions”, *World Politics* 50(2): 203-234.
- Helm D.T. (2004) *Energy, The State and the Market: British energy policy since 1979*, Oxford University Press
- Hiroux C. (2004) *Shallow Cost & Deep Cost, an assessment*, Working Paper GRJM, université Paris-Sud 11.
- Holburn G.L.F. and Spiller, P.T. (2002) ‘Institutional or structural: lessons from international electricity sector reforms’, in Brousseau, D.E. and Glachant, J.M. (Eds.): *The Economics of Contracts: Theories and Applications*, Cambridge University Press, pp.463–502.
- Hotelling H. (1938), “The general welfare in relation to problems of taxation and of railway and utility rates,” *Econometrica*, vol. 6, N°3, pp. 242-269.
- Huet F. (2005) *Partenariats publics-privés et concurrence pour le marché : quelles avancées depuis Demsetz (1968) ?* Working Paper ATOM université paris 1.
- IEA (International Energy Agency) (2001) *Regulatory Institutions in Liberalised Electricity Markets* AIE OCDE.
- Joskow P. L. (1996), “Introducing competition into regulated network industries,” *Industrial & Corporate Change*, vol. 5, N°2, pp. 341-382.
- Joskow P. L. (2000), “Transaction cost economics and competition policy,” IVE ISNIE Annual Conference, Tübingen, Germany, September.
- Joskow P. L. (2002), “Electricity sector restructuring and competition: a transaction cost perspective,” in E. Brousseau & J-M. Glachant (eds), Chapter 27.
- Joskow P L. (2006) *Introduction in Sioshansi F.P. and Pfaffenberger, W. Electricity Markets around the World*, Elsevier.
- Joskow P. L. & Schmalensee R.(1983), *Markets for Power*, MIT Press.
- Joskow P.L. & Tirole J. (1999a) *Transmission Rights and Market Power on Electric Power Network I : Financial Rights*, Working Paper MIT-CEEPR 99-003.
- Joskow P.L. & Tirole J. (1999b) *Transmission Rights and Market Power on Electric Power Network II : Physical Rights*, Working Paper MIT-CEEPR 99-004.
- Kahn A. (1970-71), *The Economics of Regulation. Principles and Institutions*, 2 vol., Wiley.

- Kessides I. N. (2004) *Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation, and Competition*. A World Bank Policy Research Report, A copublication of the World Bank and Oxford University Press.
- Laffont J.J. & Tirole J. (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation* MIT Press.
- Laffont J.J and Tirole J. (2000), *Competition in Telecommunications*, MIT Press.
- Laffont J.J. (2005) *Regulation and Development*, Cambridge University Press.
- Lerner A. (1944), *The Economics of Control*, Macmillan.
- Lévêque F.(2006) *La mise en œuvre du droit de la concurrence dans les industries électriques et gazières - problèmes et solutions ; Concurrence*.
- Levy B. and Spiller, P.T. (1994) ‘The institutional foundations of regulatory commitment: a comparative analysis of telecommunications regulation’, *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 10, No. 2.
- Levy B. and Spiller, P.T. (Eds.) (1996) *Regulations, Institutions and Commitment. Comparative Studies of Telecommunications*, Cambridge University Press.
- Libecap G. (2002), “A transaction costs approach to the analysis of property rights”, in Brousseau & Glachant (eds), Chapter 9.
- Littlechild S. (1983) *Regulation of British Telecom Profitability* London HMSO.
- Littlechild S. (2006a) Foreword, in Sioshansi F.P. and Pfaffenberger, W. (2006) *Electricity Markets around the World*, Elsevier.
- Littlechild S. (2006b) *Beyond regulation*, ESNIE lecture Cargèse May.
- Macintyre A. (2001). “Institutions and Investors: The Politics of the Economic Crisis in Southeast Asia”, *International Organization* 55(1): 81-122.
- Macintyre A.(2003), *The Power of Institutions, Political architecture and governance*, Cornell University Press.
- Masten S. (1991), “The costs of organization”, *J. of Law, Economics & Organization*, vol. 7, N°1, pp. 1-25.
- Masten S. (1996), *Case Studies in Contracting and Organization*, Oxford University Press.
- McCubbins, M.D., Noll, R.G. and Weingast, B.R. (1987) ‘Administrative procedures as instruments of political control’, *The Journal of Law, Economics and Organisation*, Vol. 3, pp.243–277.
- McCubbins, M.D., Noll, R.G. and Weingast, B.R. (1989) ‘Structures and process, politics and policy: administrative procedures and the political control of agencies’, *Virginia Law Review*, Vol. 75, pp.431–482.
- Ménard C. (1996), “On clusters, hybrids and other strange forms”, *J. of Institutional & Theoretical Economics*, vol. 152, March, pp. 154-183.
- Milgrom P. & Roberts J. (1992), *Economics, Organization and Management*, Prentice-Hall.
- Milgrom P. North, D.C. and Weingast, B. R. (1990), ‘The Role of Institutions in the Revival of Trade: the Law Merchant, Private Judges, and the Champagne Fairs’, *2 Economics and Politics*, 1-23.
- Moravcsik A. (1993) *Preferences and Power in the European Community. A Liberal Intergovernmentalist Approach*, *Journal Of Commons Market Studies*, 31 pp 473-523.

- Moravcsik A. (1994) *Why the European Community Strengthens the state. Domestic Politics and International Cooperation*, Center for European Studies, Harvard University Press.
- Newbery D. (2000), *Privatisation, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*, MIT Press.
- Newbery D. (2002) *Issues and options for restructuring electricity supply industries*, DAE Working Paper WP 0210, University of Cambridge.
- Noam E. (2001), *Interconnecting the Network of Networks*, MIT Press.
- North D.C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press.
- Ocana C. (2002) *Trends in Management of Regulation: A Comparison of Energy Regulators in Member Countries of the OECD*, *International Journal of Regulation and Governance* 3 (1): 13-32
- Ogus A. (1995), 'Rethinking Self-Regulation', *15 Oxford Journal of Legal Studies*, 97-108.
- Pagano U. (2002), "Legal position and institutional complementarities," unpublished manuscript, University of Sienna (Italy).
- Perez Y. (2002) *L'analyse néo-institutionnelle des réformes électriques européennes*, Thèse de doctorat Université de Paris I Panthéon-Sorbonne.
- Perez Y. (2006) *La gestion de l'incertitude et de l'opportunisme dans les décisions publiques, Les enseignements issus des réformes électriques concurrentielles*, *Revue de Management International*, volume 10, numéro 2.
- Pigou A. (1920), *Economics of Welfare*, Macmillan.
- Prosser T. (2005), "Regulatory Contracts and Stakeholder Regulation". *Annals of Public & Cooperative Economics*, Vol. 76, No. 1, pp. 35-57, March 2005
- Rees J. (1988), *Reforming the Workplace: A Study of Self-Regulation in Occupational Safety*, University of Pennsylvania Press.
- Rious V. (2005) *Comparaison de deux gestionnaires de réseau de transport électrique : PJM et NGC*, Working Paper GRJM.
- Rufin C. (2003) *The Political Economy of Institutional Change in the Electricity Supply Industry*, Edward Elgar, p.240.
- Saleth M. & Dinar A. (2004), *Institutional Economics of Water : A Cross-Country Analysis of Institutions and Performance*, World Bank Publications.
- Samuelson P. (1979), *Economics: an Introductory Analysis*, McGraw-Hill.
- Savedorff, W.D. and Spiller, P.T. (1999) *Spilled Water: Institutional Commitment in the Provision of Water Services*, Inter-American Development Bank editor.
- Shirley, M.M. (Ed.) (2002) *Thirsting for Efficiency, The Economics and Politics of Urban Water System Reform*, The World Bank and Pergamon.
- Sioshansi F.P. and Pfaffenberger, W. (2006) *Electricity Markets around the World*, Elsevier.
- Smeers (2004) *TSO, electricity markets and market power*, présentation dans « *European Regulatory TSO benchmarking* », Den Haag, Mai 2004
- Spiller P.T & Liao S. (2006) *Buy, Lobby Or Sue: Interest Groups' Participation in Policy Making – A Selective Survey*, Chap X

- Spiller P.T. and Martorell, L.V. (1996) 'How should it be done? electricity regulation in Argentina, Brazil, Uruguay, and Chile', in Gilbert, R.J. and Kahn, E.P. (Eds.): *International Comparisons of Electricity Regulation*, Cambridge University Press, pp.82–125.
- Spiller P.T. and Vogelsang, I. (1997) 'The institutional foundations of regulatory commitment in the UK: the case of telecommunications', *Journal of Institutional and theoretical Economics*, Vol. 153, No. 4, pp.607–629.
- Spiller, P.T., Tommasi, M., (2003), « The institutional Foundations of Public Policy: A transactions Approach with Application to Argentina », *The journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 19, N°2, pp. 281-306.
- Stigler G.J. (1971) *The Theory of Economic Regulation* *Bell J. of Economics & Management Science*, vol. 2, Printemps, pp. 3-21.
- Tenembaum B., Lock R., Barker J. (1992) *Electricity Privatization: the Record, the Issues, the Lessons*. *Energy Policy*, 1134-1160.
- Tsebelis G. (1995). "Decision making in Political Systems: Veto Players in Presidentialism, Parliamentarism, Multicameralism and Multipartism", *British Journal of Political Science* 25(3): 289-325.
- Tsebelis G. (2002). *Veto Players. How Political Institutions Work*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Weingast B.R. (1995) 'The economic role of political institutions: market-preserving federalism and economic development', *Journal of Law, Economics and Organisation*, April, pp.269–296.
- Williamson O.E. (1976), "Franchise bidding for natural monopolies—in general and with relation to CATV-," *Bell J. of Economics*, vol. 7, pp. 73-104.
- Williamson, O.E. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism*, Free Press.
- Williamson, O.E.(1996) *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press.
- Wilson R. B. (2002) "Architecture of Electricity Power Market", *Econometrica*, vol 70 N°4.
- World Bank (1995) *Bureaucrats in Business: The Economics and Politics of Government Ownership*, Oxford University Press.
- World Bank (2006), *Handbook for Evaluating Infrastructure Regulatory Systems*, World Bank Edition