

DEUXIÈME CONFÉRENCE ÉCONOMIQUE / SECOND ECONOMIC CONFERENCE



Régulation incitative des industries de réseau : quels enseignements pour améliorer la performance de la gestion de l'infrastructure ferroviaire ?

*Incentive regulation in network industries:
lessons to enhance performance of rail infrastructure management?*

26 mai 2014 - May 26, 2014
PARIS - FRANCE

ARAF

Autorité de régulation des activités ferroviaires

Deuxième conférence économique de l'Autorité de régulation des activités ferroviaires *Second economic conference of the French railway regulatory body*

Diffusion vidéo en direct



Président de l'Autorité

Député des Yvelines de 1993 à 2010, maire de Chanteloup-les-Vignes de 1983 à 2009, président de la communauté d'agglomération des Deux Rives de la Seine de 2009 à 2012. Pierre Cardo a été nommé président de l'ARAF par un décret du Président de la République du 20 juillet 2010.

Pierre CARDO

LE MOT DU PRÉSIDENT

Pour cette 2ème conférence économique, notre Autorité a souhaité axer les travaux de cette journée sur les systèmes de régulation incitative, mis en œuvre ou susceptibles de l'être, dans les industries de réseau.

Dans ses avis successifs sur le document de référence du réseau, l'Autorité a rappelé les limites d'une régulation de type *cost plus*. Elle a également, régulièrement fait part de ses attentes en terme de productivité et pour un changement des modalités d'évolution des redevances d'accès accompagné de dispositions ciblées sur la performance dans le cadre de contrats pluriannuels. Ce sont des axes de travail importants pour l'Autorité. Il est essentiel que les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire soient incités à réduire leurs coûts de gestion de leur réseau tout en intégrant les contraintes et les caractéristiques propres à l'infrastructure ferroviaire.

Cette amélioration de la performance économique de la gestion du réseau ferroviaire ne doit toutefois pas conduire à un effet adverse au détriment du service offert aux utilisateurs notamment sur la qualité du réseau et l'allocation des sillons.

L'objectif de cette journée, composée de trois sessions et d'une table ronde, est de présenter la recherche appliquée de la régulation incitative mais aussi des retours d'expérience de mécanismes incitatifs mis en place en Grande-Bretagne, dans le secteur ferroviaire, par l'ORR notre homologue britannique, et en France, dans le secteur de l'énergie, par la Commission de Régulation de l'Energie.

Je remercie l'ensemble des intervenants pour leurs présentations qui ne pourront qu'enrichir la réflexion de chacun sur la pertinence des mécanismes incitatifs pour améliorer la maîtrise des coûts et la qualité de service de l'infrastructure ferroviaire.

Member of the Parliament (Yvelines) from 1993 to 2010, Mayor of Chanteloup-les-Vignes from 1983 to 2009 and chairman of the urban community of the “Deux Rives de la Seine” from 2005 to 2012.

Pierre Cardo was appointed as chairman of the board of the French Railway Regulatory Body by decree of the President of the Republic issued on July 20, 2010.

Pierre CARDO

ADDRESS OF THE PRESIDENT

Our Regulatory Body wanted our 2nd Economic Conference to focus on existing incentive regulation systems or on systems likely to be deployed in network industries.

As mentioned in its various opinions on the rail network statement, the Authority outlined the limits of the “cost plus” regulation. It restated its expectations concerning productivity and a change in the terms of evolution of the access charges together with specific provisions targeting performance levels defined in multi-year contracts. For the Authority this is priority work in progress. Rail infrastructure managers must be induced to reduce their networks’ operating cost while taking into consideration the specific constraints of the railway infrastructure.

However, an improved economic performance of the management should not lead to adverse effects on the service to the users, network quality or path allocation.

The Conference agenda includes three sessions and a round table. We will present the results of our applied research on incentive regulation programs and hear from the ORR - our British counterpart - about incentive programs deployed in Britain in the railway sector and from the French Energy Regulation Committee about incentives used in the energy sector, in France.

I thank the speakers for their presentations which will - no doubt - feed our reflection on the relevance of incentives to improve cost efficiency and quality of service in the rail infrastructure sector.

Sommaire

Conférence inaugurale	7
<i>Keynote speech</i>	
Martin Cave	
Session 1	
Régulation incitative dans les industries de réseau : Retours d'expérience des praticiens	11
<i>Incentive regulation in network industries: The practitioners' perspective</i>	
Président de session : Stéphane Boulanger	
Richard Price	
Cécile George	
Session 2	
Enseignements théoriques sur la régulation incitative	15
<i>Lessons from theoretical developments on incentive regulation</i>	
Président de session : Miguel Amaral	
Jon Stern	
Yannick Perez	
Session 3	
Enseignements de la recherche appliquée sur la régulation incitative	19
<i>Lessons from empirical studies on incentive regulation</i>	
Président de session : Henri Lamotte	
Miguel Amaral	
Andrew Smith	
Table ronde / Round table	23
Président de session : Dominique Bureau	
Martin Cave	
Thomas Kaufmann	
Grégoire Marlot	
Michel Massoni	

Conférence Inaugurale

Keynote Speech

**/ La Régulation Incitative en Théorie,
le *price cap* en Pratique /**

Incentive Regulation in Theory, Price Caps in Practice



Martin CAVE

Martin Cave est président adjoint de la Commission de la concurrence du Royaume-Uni et de l'Autorité des marchés (CMA) et professeur invité au Imperial College Business School. Il a été professeur titulaire de la Chaire BP Centennial à la London School of Economics et professeur à la Warwick Business School. C'est un spécialiste de la concurrence et de la régulation des industries de réseau. Titulaire d'un doctorat en économie de l'Université d'Oxford, Martin Cave a été le conseiller de nombreux organismes de régulation. Il est l'auteur ou le principal rédacteur de: Understanding Regulation (Comprendre la régulation 2011); the Handbook of Telecommunications Economics (Le Manuel de l'Economie des télécoms, 2002 & 2005) et de nombreux articles publiés dans les médias.

Martin Cave is a deputy panel chair at the UK Competition and Markets Authority and a visiting Professor at Imperial College Business School. He has been a BP Centennial Professor at the London School of Economics, and a professor at Warwick Business School. He is an economist specialising in competition and the regulation of network industries, holding a D Phil in economics from Oxford University, and had advised many regulators. He is author or editor of: Understanding Regulation (2011); the Handbook of Telecommunications Economics (2002, 2005); and a number of journal articles in the same area.

La Régulation Incitative en Théorie, le *price cap* en Pratique

"Théoriquement, il ne devrait pas y avoir de différence entre la théorie et la pratique; en pratique ce n'est pas le cas" (Citation attribuée à différents auteurs).

Nous avons des études sophistiquées sur le fonctionnement théorique de la régulation incitative, par exemple par Laffont et Tirole ou par Armstrong et Sappington, sur la base de différentes hypothèses concernant l'asymétrie d'information et la dynamique de la structure. Au Royaume-Uni, nous avons maintenant une expérience de trente années avec de nombreuses expérimentations dans le temps sur le plafonnement des prix et des revenus dans plusieurs industries de réseau. La présentation portera sur la relation entre la théorie et la pratique, y compris les habitudes observables dans le comportement du régulateur, les variations dans la durée du plafonnement des prix, la mise au point de menus de contrats et l'arrivée de nouveaux acteurs dans le «psychodrame» du contrôle des prix qui implique les consommateurs finaux.

Incentive Regulation in Theory, Price Caps in Practice

"In theory, theory and practice are the same; in practice, they are not." (Variously attributed.)

We have sophisticated accounts of the operation in theory of incentive regulation, for example by Laffont and Tirole and by Armstrong and Sappington, based on different assumptions concerning informational asymmetry and dynamic structure. We also have, especially in the UK, a 30-year history of the operation and mutation over time of price and revenues caps in a range of network industries. The lecture will examine the relationship between theory and practice, including observable regularities in regulator behaviour, variations in the duration of price caps, the adoption of menus of choices, and the insertion of new dramatis personae into the price control process via customer engagement.

Session 1

/ Régulation Incitative dans les Industries de Réseau : Retours d'Expérience des Praticiens /

Incentive Regulation in Network Industries : The Practitioners' Perspective

***Session présidée par / Session chaired by
Stéphane Boulanger, ARAF***



Richard Price est Directeur Général de l'Office of Rail Regulation (ORR), autorité britannique de régulation indépendante pour la sécurité et l'économie de l'industrie ferroviaire. Il est aussi Président du Réseau des régulateurs britanniques, organe de partage de savoir-faire et de bonnes pratiques entre régulateurs des activités économiques régulées.

Après une carrière comme conseiller politique et économiste dans les secteurs publics et privés à la fin des années 1980, Richard Price est passé par le comité stratégique du Premier ministre, puis il prit la direction de la politique industrielle au Trésor, pour transformer la politique gouvernementale de soutien aux entreprises et rationaliser le cadre réglementaire britannique. Il est directeur général de l'ORR depuis 2011 et a engagé une réévaluation de la situation financière, de la performance et de l'efficacité du réseau ferré ; il a piloté une analyse des principaux investissements destinés à améliorer le réseau ; il a également encouragé une approche orientée vers le consommateur final pour les financements et le service ferroviaire.

Richard Price is the Chief Executive of the Office of Rail Regulation (ORR), Britain's independent safety and economic regulator for the railway industry. He is also the Chair of the UK Regulator's Network, the body for exchanging expertise and best practice across Britain's sectoral economic regulators.

Richard Price has worked as a policy adviser and economist in public and private sectors since the late 1980's. After a stint at the Prime Minister's Strategy Unit, Richard led industrial policy at the Treasury, reforming government support for business and rationalising the UK's regulatory framework. Richard has been Chief Executive of the ORR, since 2011, leading a review of Network Rail's finances, performance and efficiency; scrutinising major investments in improving the network; and encouraging a more commercial, customer-focused approach to rail finance and delivery.

Richard PRICE

La Grande-Bretagne a maintenant une expérience de vingt années de régulation économique indépendante dans le secteur ferroviaire. La période fut marquée par des changements majeurs, une forte croissance, des investissements importants et une transformation du modèle initial. Richard Price parlera de ce qui a fonctionné en Grande-Bretagne, de la part de succès attribuable au modèle de régulation et de financement du secteur. Comment les défauts furent corrigés et comment envisager des résultats durables pour les clients du secteur ferroviaire et les financeurs.

Great Britain has 20 years' experience of independent economic regulation in the rail sector, with substantial change, growth and investment during that period, and an evolution of the original model. Richard Price will discuss what has worked in Britain, how much of the industry's success is attributable to the regulatory and financial model; how shortcomings have been addressed and opportunities to sustain improving delivery for the railway's customers and funders into the future.



OFFICE OF RAIL REGULATION



Cécile GEORGE

La régulation incitative est l'un des outils à disposition du régulateur pour orienter le comportement de l'opérateur en monopole en vue de maximiser le surplus collectif. La régulation pourra viser à l'amélioration des performances de l'opérateur, en termes de coûts et de qualité. Elle pourra également l'inciter à mener certains projets particulièrement utiles pour la collectivité.

Le régulateur fixe un objectif et des incitations, notamment financières, qui permettent de récompenser l'opérateur en cas de bonnes performances et de le pénaliser en cas de mauvaises performances. Si la structure de ce dispositif est assez simple en soi, les modalités de mise en œuvre se révèlent bien plus complexes. Une des principales difficultés est de fixer le niveau de l'objectif. Le passé est-il une bonne référence ? Le régulateur dispose-t-il de toute l'information nécessaire sur les indicateurs de référence ? La comparaison avec des pairs est-elle possible ? Dans la pratique, il ressort donc que, très souvent, la mise en place de mécanismes incitatifs est progressive. Par ailleurs, pour améliorer la transparence de la régulation incitative pour les consommateurs, certaines incitations pourront prendre la forme de pénalités qui leur sont versées directement par l'opérateur en cas de mauvaises performances.

D'une manière générale, la régulation incite l'opérateur à améliorer ses performances sans s'immiscer dans ses choix de gestion. Des incitations supplémentaires peuvent également viser à aligner l'intérêt de l'opérateur et celui de la collectivité, en facilitant la prise en compte par les opérateurs des externalités (positives ou négatives) dans leurs décisions. Ainsi, une directive européenne de 2009 préconise la mise en place de mesures incitatives appropriées pour favoriser l'intégration des marchés d'électricité en Europe et la sécurité d'approvisionnement. C'est dans ce cadre, et compte tenu des enjeux associés au développement de nouvelles infrastructures transfrontalières, que s'inscrit la décision de la CRE d'introduire des mesures incitatives visant à encourager l'opérateur de transport d'électricité à réaliser de nouveaux projets d'interconnexion.

Cécile George a débuté sa carrière comme ingénieure, chez Alcatel Espace en France, puis chez Schneider Electric en Italie. Après trois années passées à la tête de la division Développement industriel à la direction de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) de la région Bourgogne, elle a rejoint la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) en tant que chef du département Economie et tarification à la Direction de l'accès aux réseaux électriques, puis à partir d'octobre 2007 en tant que directrice.

La Direction de l'accès aux réseaux électriques est chargée des conditions financières et techniques d'accès aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité (i.e. les tarifs d'accès aux réseaux, les investissements dans le transport, la qualité d'approvisionnement, le raccordement aux réseaux, la gestion de la congestion transfrontalière, les services d'ajustement).

Cécile George originally worked as an engineer for Alcatel Space and Schneider Electric in Italy. After a 3 year- period dedicated to Industrial Development at the Industry, Research and Development State Directorate in Burgundy, she joined the French energy regulator (CRE) as the head of Economics and Tariffs Department – Electric Grid Access Directorate (CRE), heading the Directorate as of October 2007.

The Electric Grid Access Directorate is in charge of the financial and technical conditions of access to the transport and distribution electrical networks (e.g. grid access tariffs, transport investments, quality of supply, connection to the grids, cross border congestion management, balancing services).

Incentive regulation is a tool at the regulator's disposal, to channel monopoly operators towards more public benefit. Regulation can aim at improving the operators' performance in terms of cost and quality. It may also induce them to select the projects with the best return for the community.

The regulator sets both the goal and the financial incentives used to reward a good performance or penalties in case of poor performance. It seems simple, but the implementation may be tricky. The main challenge lies in setting the right target level. Does it make sense to use past performance as a reference? Does the regulator have all the necessary information on key performance indicators? Do we have peers to compare with? It appears that in most cases, incentive mechanisms are deployed gradually. Moreover, to improve the transparency of incentive regulation for consumers, some incentives may take the form of penalties paid to them directly by the operator in the case of under- performance.

As a rule, regulation is used to induce operators to improve their performances without interfering with their management decisions. Additional incentives may also be used to insure that operators' interests are in line with the community's own interest. Operators for instance, could take into consideration certain externalities - positive or negative - in their decision making process. A 2009 European Directive calls for the creation of relevant incentives to promote the integration of electricity markets in Europe and increase supply security. Considering the current environment and the challenges born from the development of new cross-border infrastructures, the ERC decided to create new incentive programs to induce electricity transmission operators to launch new interconnection projects.

Session 2

/ Enseignements Théoriques sur la Régulation Incitative /

Lessons from Theoretical Developments on Incentive Regulation

***Session présidée par / Session chaired by
Miguel Amaral, ARAF***



Jon Stern est professeur invité honoraire et membre fondateur du Centre pour la concurrence et la Politique de Régulation à la Faculté d'Economie de la City University de Londres. Il a été membre de la Commission de la concurrence (aujourd'hui membre du CMA-Competition and Market Authority) depuis 2013. Jon Stern a été conseiller principal de LCPE (Cambridge Economic Policy Associates) et NERA (National Economic Research Associates). Il est chercheur associé à l'EPRG - Cambridge et au Centre CARR de la London School of Economics. Il est actuellement membre du Conseil consultatif scientifique de l'ORR - Office of Rail Regulation et travaille régulièrement comme évaluateur économiste pour plusieurs institutions. Il a publié de nombreuses études universitaires sur le secteur des industries de réseau et leur régulation.

Jon Stern is an Honorary Visiting Professor and a founder member of the Centre for Competition and Regulatory Policy in the Department of Economics at City University London. He has been a Competition Commission Panel Member (now CMA Member) since 2013.

Jon has been a Senior Advisor at CEPA (Cambridge Economic Policy Associates) and NERA (National Economic Research Associates). He is an Associate Researcher at EPRG, Cambridge and at the LSE CARR Centre. He is currently a member of the ORR academic panel and regularly works as an economist peer reviewer for a range of institutions. He has published many academic papers on infrastructure industries and their regulation.

Jon STERN

Le Problème de la Régulation à Répétition dans le Secteur des Infrastructures

La régulation des industries de réseau implique habituellement une réévaluation des prix à intervalles réguliers, par exemple tous les cinq ans. Il en résulte un jeu stratégique entre les régulateurs et les entreprises régulées, avec un régulateur confronté à des problèmes importants d'asymétrie d'information. Cette présentation donnera un aperçu de ces questions dont celles de la révision du prix régulé. Elle montrera que le traitement de cette question est généralement en grande partie basée sur une analyse comparative économétrique. Ce type d'approche est largement représentatif de la politique menée au Royaume-Uni et ailleurs.

La présentation envisagera ensuite les politiques alternatives comme : (i) les menus de contrats et autres outils de révélation d'information, (ii) les contrats entreprises - clients finaux. La présentation étudiera le cas de la régulation d'une entreprise nationale unique, appartenant à l'Etat et dont les revenus comprennent des subventions publiques importantes. La présentation prendra pour exemple le service de transport ferroviaire de passagers. La présentation se terminera par quelques réflexions sur le rôle de la base d'actifs régulés dans la régulation en jeu répété.

The Problem of Repeat Regulation for Infrastructure Industries

In utility regulation, prices are typically reset at periodic intervals e.g. of 5 years or so. This results in a strategic game between regulators and regulated companies where the regulator faces serious asymmetric information problems. This presentation will outline these issues and the response of regulatory price resetting, typically largely based on econometric benchmarking, a response which has been typical in the UK and elsewhere. The presentation will then discuss alternative approaches such as (i) 'menu' regulation and other information revelation devices; and (ii) customer-company contracts.

The presentation will discuss the implications where the regulation is of a single national company rather than several; where the regulated company is state-owned; and where the regulated company's revenues include significant amounts of state subsidy - as is the case with passenger railway services. The presentation will conclude with some comments on the role of the regulatory asset base in repeat regulation.



Né en 1971, Yannick Perez est titulaire d'une Maîtrise et d'un Doctorat de l'Université de la Sorbonne, en France. Il a été Maître de Conférences à l'Université de Cergy (2000-2003) puis Maître de Conférences en Economie à l'Université Paris -Sud 11 (depuis 2003). À l'Université Paris-Sud, il est coordinateur académique du Master européen Erasmus Mundus sur l'Economie et la Gestion des Industries de Réseau.

Depuis 2005, il fait partie du corps enseignant de l'Ecole européenne sur la nouvelle économie institutionnelle.

Depuis Octobre 2008, il est conseiller économique en chef de la Chaire Loyola de Palacio sur la politique Européenne de L'Energie à Florence.

Depuis 2009, Yannick Perez est membre du comité scientifique de la conférence Internationale sur le marché européen de l'énergie : Louvain (2009) Comillas (2010) Zagreb (2011), Stockholm (2013) et Cracovie (2014). Il a été co-président de la Conférence sur le Marché Européen de l'énergie à Florence en 2012.

Depuis Septembre 2011, il est Maître de Conférences en Economie à Supélec. En Février 2012, il a rejoint la chaire de recherche Armand Peugeot sur l'électromobilité en tant que chercheur associé. Au cours des quinze dernières années Yannick Perez a publié plus de trente cinq articles et participé à des ouvrages collectifs sur le secteur de l'énergie. Il a aussi contribué à des publications sur l'économie écologique, la politique énergétique et les sources d'énergie durables et renouvelables.

Yannick PEREZ

Mise en œuvre de la Régulation Incitative et Cohérence avec la Capacité d'Expertise des Régulateurs.

Il est difficile aujourd'hui d'expliquer la diversité des pratiques et leur logique, dans la régulation des industries de réseau. Nous soutenons que deux caractéristiques essentielles doivent être prises en compte dans la définition des outils de régulation.

La première concerne les ressources limitées accordées aux organes de régulation par les gouvernants et les législateurs. Ce sont elles (personnel, budget, pouvoirs administratifs) qui déterminent leur capacité à mettre en œuvre les outils de régulation. En allant du plus facile au plus difficile à mettre en œuvre, voici la liste de ces outils: a) cost plus, b) plafonnement prix / revenus, c) régulation liée au résultat ou à la performance, d) menu de contrats et e) comparaison avec la concurrence.

Deuxièmement, les organes de régulation doivent aussi tenir compte du fait que les monopoles de réseau effectuent des tâches multiples avec des critères de régulation hétérogènes (critères ex ante ou ex post, résultats prévus ou constatés). Le choix des outils de régulation dépend des caractéristiques des tâches. Les outils de régulation seront efficaces pour mesurer des tâches contrôlables et prévisibles. Une bonne analyse des tâches permet de choisir les meilleurs outils d'incitation. Il est alors facile de tirer une conclusion sur la régulation des réseaux : une régulation viable des réseaux est basée sur une concordance entre les outils de régulation, les caractéristiques des tâches à réguler et la dotation en ressources des régulateurs.



Yannick Perez was born in 1971 and took his Master's degree and PhD in economics at University La Sorbonne in France. He became assistant professor at University de Cergy (2000-2003) and tenured associate professor of Economics at University Paris-Sud 11 (since 2003). At University Paris-Sud, he is the academic coordinator of the European Master Erasmus Mundus in Economics and Management of Network Industries.

Since 2005, he is member of the Faculty of the European School for New Institutional Economics.

Since October 2008 he is chief economic advisor of the Loyola de Palacio Chair on European Energy Policy .

Since 2009, Yannick Perez is member of the scientific committee of the European Energy Market conference: Leuven (2009) Comillas (2010) Zagreb (2011), Stockholm (2013) and Krakow (2014). In 2012, he has been be co-chairman of the Florence European Energy Market Conference in 2012.

Since September 2011, he is also associated Professor of Economics in Supélec, France. Since February 2012, he joined the Armand Peugeot research chair on Electromobility as associated researcher. Since the last 15 years Yannick Perez has published more than 35 articles and book chapter in Energy related topics including contribution in Ecological Economics, Energy Policy, and Renewable and Sustainable Energy Review.

Implementing Incentive Regulation and Regulatory Alignment with Resource Bounded Regulators

It is puzzling today to explain both the diversity and the rationale of regulators' practice vis-à-vis network monopolies. We argue that two fundamental characteristics should be considered when defining the most appropriate regulatory tools. First, it is the bounded endowment of regulators set by governments and legislators which determines their abilities (staff, budget, administrative powers) to implement any of the regulatory tools. Ranked from the easiest to the most demanding to implement, these various tools are: a-cost plus, b-price/revenue cap, c- output or performance-based regulation, d-menu of contracts and e-yardstick competition. Second, the regulators also have to take into account that the network monopolies perform multiple tasks with heterogeneous regulatory characteristics (in terms of controllability, ex ante predictability and ex post observability). These characteristics of tasks determine what type of regulatory tool is more likely to better regulate each task. The regulatory tools then perform well only when they are implemented for tasks that are controllable and predictable enough. It is the kind of observability of these tasks which determines the best incentive tool to implement. Lastly, conclusions for the regulation of networks are derived. A workable regulation of network relies on a reasonable alignment of the regulatory tools with the regulatory characteristics of tasks and the regulators resource endowment.

Session 3

/ Enseignements de la Recherche Appliquée sur la Régulation Incitative /

Lessons from Empirical Studies on Incentive Regulation

***Session présidée par / Session chaired by
Henri Lamotte, ARAF***



Andrew Smith est Maître de Conférences à Institute for Transport Studies, Université de Leeds, où il enseigne la régulation des transports et de l'économie. C'est un spécialiste reconnu de la modélisation des coûts et de l'efficacité du transport ferroviaire ; reconnu aussi pour ses études sur la tarification de l'accès aux infrastructures et le coût marginal, ses recherches sur la régulation ferroviaire, l'impact de la franchise et des réformes ferroviaire sur l'efficacité économique. Il est l'auteur de publications importantes sur ces différents sujets et a publié ses recherches sur la modélisation des coûts. Il a conduit une étude internationale économétrique des sociétés d'infrastructure ferroviaire - financée par l'ORR - pour son Rapport de 2008, puis de 2013 dans le cadre des évaluations périodiques de l'efficacité du réseau ferré. Il a réalisé une enquête économétrique internationale -financée par l'Union européenne - sur les coûts marginaux des infrastructures ferroviaires et une étude économétrique pour l'association des « Train Operating Companies » britanniques (TOC), financée par le Ministère des Transports. Andrew Smith est aussi conseiller de l'OFWAT (Autorité de régulation des services d'eau en Angleterre et au Pays de Galles) pour les questions de benchmarking économétrique. Enfin, il a dirigé plusieurs projets financés par les Conseils de la recherche de l'UE et du Royaume-Uni.

Andrew is a Senior Lecturer in Transport Regulation and Economics at the Institute for Transport Studies, University of Leeds. He is a leading academic in the field of rail cost and efficiency modelling, infrastructure access pricing and marginal cost research, rail regulation and the impact of franchising and rail reforms on economic efficiency. He has published important work in these areas and has led a number of cost modelling projects including, for example: an international econometric study of rail infrastructure companies, funded by ORR as part of its 2008 (and later 2013) Periodic Review of Network Rail's efficiency; an international econometric investigation of marginal rail infrastructure costs, funded by the EU; and an econometric study of British TOCs, funded by the Department for Transport. Andrew is also academic advisor on econometric benchmarking issues for OFWAT. He has led a range of other projects funded by the EU and UK research councils.

Andrew SMITH

La présentation portera sur les leçons à tirer des études existantes de l'analyse d'efficacité et / ou benchmarking, dans le cadre de la réglementation incitative de type RPI- X.

Les résultats présentés proviennent pour la plupart, d'études empiriques (économétriques) existantes sur l'efficacité de l'infrastructure ferroviaire en Grande-Bretagne. On abordera également les leçons tirées du secteur de l'eau en Angleterre et au Pays de Galles. Alors que les régulateurs sont plutôt tentés par une approche «light touch» de la régulation économique, il est intéressant d'observer que l'analyse de l'efficacité et/ou l'analyse comparative sont des outils très puissants.

Il faudra cependant évaluer l'ampleur des défis à relever pour décider si les modèles économétriques sont suffisamment robustes pour être utilisés dans le cadre de la régulation et de discuter du jugement à porter sur les résultats du modèle en ce qui concerne les objectifs d'efficacité.

La question de la gestion des incertitudes (de différente nature) sera aussi examinée. Enfin, nous parlerons de la question controversée de la collecte de données fiables et comparables avec pour corollaire, l'utilisation de variables permettant d'intégrer l'hétérogénéité et la qualité.

This presentation will consider the lessons that can be learnt from previous applications of efficiency analysis / benchmarking within the RPI-X incentive regulation framework.

The evidence will be primarily based on previous empirical (econometric) studies of rail infrastructure efficiency in Britain, but will also touch on lessons from the water sector in England and Wales. Whilst economic regulators are seeking "light touch" approaches to economic regulation, it will be argued that efficiency analysis / benchmarking can be extremely powerful.

However, there will also be discussion around the substantial challenges in evaluating whether econometric models are "good enough" for use in the regulatory framework, and what judgement needs to be applied in translating the model outputs into appropriate efficiency targets.

The issue of dealing with uncertainty (of different kinds) will also be discussed. Finally, the vexed question of how better to collect good and comparable data, and, related to that, incorporate variables that capture heterogeneity and quality will be discussed.



Miguel AMARAL

La Mise en œuvre des Méthodes de Benchmarking dans les Industries de Réseau : État des Lieux et Enseignements des Études Économiques Récentes

Les techniques de benchmarking ont joué un rôle de premier plan dans les industries de réseau dans lesquelles les régulateurs ont mis en œuvre des dispositifs de régulation incitatifs. Les résultats des analyses de benchmarking sont, en particulier, régulièrement mobilisés pour déterminer la trajectoire d'amélioration de l'efficacité demandée aux entreprises régulées sur la période de régulation. Cette présentation proposera dans un premier temps un état des lieux des méthodes de benchmarking utilisées dans les industries de réseau et insistera sur l'hétérogénéité des pratiques développées par les régulateurs. Elle présentera ensuite quelques enseignements qu'il est possible de tirer des études économiques récentes sur ce sujet en portant une attention particulière aux difficultés méthodologiques et aux problèmes de mise en œuvre associés à l'emploi des méthodes de benchmarking.

The use of Benchmarking Techniques in Network Industries: Overview and Lessons from Recent Economic Studies

Regulatory benchmarking has played a key role in a number of network industries where incentive-based mechanisms have been developed by regulators. Results of benchmarking analysis have been, in particular, frequently used to determine the efficiency target for regulated firms over the regulatory control period. The presentation will first provide a review of current practices and experiences in regulatory benchmarking and outline the existing diversity in benchmarking techniques implemented by national regulators. This presentation will then discuss some lessons and insights drawn from recent economic studies. A particular attention will be given to the methodological issues and enforcement difficulties associated with efficiency benchmarking.

ARAF

Autorité de régulation des activités ferroviaires



Miguel Amaral est économiste senior à l'ARAF. Il est en charge, en particulier, de la tarification des prestations minimales et pilote le groupe de travail 'Tarification' du groupe des régulateurs ferroviaires indépendants européens (Independent Regulators' Group - Rail) depuis 2011. Titulaire d'un doctorat en économie de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, il poursuit ses travaux de recherche en économie industrielle appliquée au sein de la chaire de recherche Partenariats Public-Privé de l'IAE de Paris 1. Ses travaux ont récemment été publiés dans Utilities Policy ou dans le Journal of Transport Economics and Policy. Il est également enseignant au Master IREN et au Master ferroviaire de l'ENPC.

Miguel Amaral is Senior Economist at the French railway regulatory body (ARAF). He is in charge of pricing for the minimum access package, and has chaired the IRG-Rail (Independent Regulators' Group - Rail) 'Charges' Working Group since 2011.

He holds a PhD in Economics from the University Paris 1 Panthéon-Sorbonne. He has been a permanent member of the Economics of Public Private Partnerships Chair (Sorbonne Business School) since 2009. He is a lecturer in economics (Master IREN and Master 'Railway', ENPC) and he is currently conducting research in applied industrial organization. His research has recently been published in Utilities Policy and the Journal of Transport Economics and Policy.

Table Ronde

Round Table

***Session présidée par / Session chaired by
Dominique Bureau, ARAF***



Martin CAVE

Imperial College Business School, Londres, Royaume-Uni
Imperial College Business School, London, United-Kingdom

Martin Cave est président adjoint de la Commission de la concurrence du Royaume-Uni et de l'Autorité des marchés (CMA) et professeur invité à la Business School de l'Imperial College. Il a été professeur titulaire de la Chaire BP Centennial à la London School of Economics et professeur à la Warwick Business School. C'est un spécialiste de la concurrence et de la régulation des industries de réseau. Titulaire d'un doctorat en économie de l'Université d'Oxford, Martin Cave a été le conseiller de nombreux organismes de régulation. Il est l'auteur ou le principal rédacteur de: *Understanding Regulation (Comprendre la régulation 2011)*; the *Handbook of Telecommunications Economics (Le Manuel de l'Economie des télécoms, 2002 & 2005)* et de nombreux articles publiés dans les médias.

Martin Cave is a deputy panel chair at the UK Competition and Markets Authority and a visiting Professor at Imperial College Business School. He has been a BP Centennial Professor at the London School of Economics, and a professor at Warwick Business School. He is an economist specialising in competition and the regulation of network industries, holding a D Phil in economics from Oxford University, and had advised many regulators. He is author or editor of: Understanding Regulation (2011); the Handbook of Telecommunications Economics (2002, 2005); and a number of journal articles in the same area.



Thomas KAUFMANN

Direction générale de la Mobilité et des Transports,
Commission Européenne
Directorate- General for Mobility and Transport, European Commission

Dr. Thomas Kaufman est actuellement juriste principal au sein de l'unité espace ferroviaire unique européen. Cette unité fait partie de la Direction générale de la mobilité et des transports (MOVE), rattachée à la Commission européenne, et est responsable des affaires légales, comme le contrôle de l'application de la législation ferroviaire européenne par les Etats membres, ou comme la préparation des propositions législatives telles que la refonte du premier et, plus récemment du quatrième paquet ferroviaire. Dr Kaufmann a débuté sa carrière à la Commission européenne en entrant en 1994 à la Direction générale de la concurrence (unité du charbon et de l'acier, puis des médias), après avoir réalisé une thèse en droit de la concurrence et travaillé comme juriste dans un cabinet d'avocats privé. En 1999, est devenu responsable de la section politique de la Représentation en Allemagne de la Commission européenne, puis responsable de la section préadhésion et affaires économiques en Slovénie. De retour à Bruxelles en 2004, d'abord à la Direction générale de la concurrence au sein de l'unité du transport ferroviaire, il rejoint en 2007 l'unité ferroviaire de la DG MOVE.

Dr. Thomas Kaufmann, currently principal lawyer in the unit Single European Rail Area of the Commission's Directorate-General for Mobility and Transport (MOVE), responsible for legal issues, such as control of the implementation by Member States of the EU legislation on railways, and for the preparation of legislative proposals such as the Recast of the First Rail Package and recently for the Fourth Package. He started his career in the Commission, after a PhD on competition law and an activity as a lawyer in a private law firm, in 1994 in the Directorate-General for Competition (unit coal and steel and then media unit). In 1999 he became Head of the Political Section of the Commission Representation in Germany, from 2002 Head of the Economic and Pre-Accession Section of the Commission delegation in Slovenia; from 2004 back in Brussels, first in Directorate-General Competition in the transport unit responsible for rail transport, from 2007 in the railway unit of DG MOVE.



Grégoire MARLOT

Directeur de la Stratégie, RFF
Strategy Director, RFF

Titulaire d'un doctorat en Sciences Economiques à l'Université de Lyon II, Grégoire Marlot occupe les fonctions de directeur de la Stratégie à Réseau Ferré de France depuis 2012. Ses missions incluent, en particulier, la stratégie tarifaire, l'évaluation économique des projets d'investissements et des politiques de l'entreprise ainsi que l'analyse des coûts. Avant de rejoindre Réseau Ferré de France, il a été chargé de mission « Transports » puis chargé du bureau « Economie des Réseaux » au ministère des Finances (direction Générale du Trésor et de la Politique Economique). Grégoire Marlot a publié plusieurs articles scientifiques dans les revues Transport Policy, Transport et les Cahiers Scientifiques du Transport.

Grégoire Marlot holds a PhD in Economics from the University of Lyon II (France). He has been Director of Strategy at Réseau Ferré de France since 2012. His responsibilities include the charging strategy, cost analysis, economic evaluation of investment projects and corporate policies. Prior to joining Réseau Ferré de France, he was a transport officer and in charge of the "network economics" office at the French Ministry of Finance (Treasury and Economic Policy Directorate).

Grégoire Marlot has published several academic papers in Transport Policy, Transport and Les Cahiers Scientifiques du Transport.



Michel MASSONI

Coordonnateur du Collège économie et régulation des transports, CGEDD
Coordinator of "Economy and Regulation" Committee, CGEDD

Entre 1982 et 1992, Michel Massoni participe à l'exercice de la tutelle de l'État sur les entreprises publiques de l'énergie électrique et des transports ferroviaires successivement à la direction générale de l'énergie et des matières premières et à la direction des transports terrestres. A partir de 1993, il exerce des responsabilités opérationnelles et fonctionnelles à EDF-GDF Services et à EDF. En 2000, il participe à la mise en place de la commission de régulation de l'énergie où il a été directeur de l'accès aux réseaux électriques.

Ancien élève de l'école polytechnique et de l'école nationale des ponts et chaussées, il est actuellement membre du conseil général de l'environnement et du développement durable et coordonnateur du collège "économie et régulation" de ce conseil.

From 1982 to 1992, Michael Massoni was involved in the Government supervision of publicly owned companies in the electric power and rail transport sectors, working first at the Department of Energy and Mineral Resources and subsequently at the Department of land transport. In 1993, he took on executive responsibilities at EDF-GDF and at EDF Services. In 2000, he took part in the creation of the Committee on Energy Regulation, where he was in charge of the access to the power grid.

Michel Massoni is an alumnus of Ecole Polytechnique (School of Engineering) and Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (French National School of Public Works Engineering). He is a member of the General Council of the Environment and Sustainable Development where he is the coordinator of "Economy and Regulation" Committee.

Les présidents de session



Miguel AMARAL

Économiste senior, ARAF
Senior economist, ARAF

Miguel Amaral est économiste senior à l'ARAF. Il est en charge, en particulier, de la tarification des prestations minimales et pilote le groupe de travail 'Tarification' du groupe des régulateurs ferroviaires indépendants européens (Independent Regulators' Group - Rail) depuis 2011.

Titulaire d'un doctorat en économie de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, il poursuit ses travaux de recherche en économie industrielle appliquée au sein de la chaire de recherche Partenariats Public-Privé de l'IAE de Paris 1. Ses travaux ont récemment été publiés dans Utilities Policy ou dans le Journal of Transport Economics and Policy. Il est également enseignant au Master IREN et au Master ferroviaire de l'ENPC.

Miguel Amaral is Senior Economist at the French railway regulatory body (ARAF). He is in charge of pricing for the minimum access package, and has chaired the IRG-Rail (Independent Regulators' Group - Rail) 'Charges' Working Group since 2011. He holds a PhD in Economics from the University Paris 1 Panthéon-Sorbonne. He has been a permanent member of the Economics of Public Private Partnerships Chair (Sorbonne Business School) since 2009. He is a lecturer in economics (Master IREN and Master 'Railway', ENPC) and he is currently conducting research in applied industrial organization. His research has recently been published in Utilities Policy and the Journal of Transport Economics and Policy.



Stéphane BOULANGER

Directeur adjoint de la direction de l'accès au réseau et responsable de l'unité Économie et Tarification, ARAF
Head of Economics and Tariff division, ARAF

Stéphane Boulanger est Directeur adjoint de l'Accès au réseau et Responsable de l'Unité économie et tarification à l'Autorité de régulation des activités ferroviaires. Il supervise notamment les travaux sur la tarification des infrastructures du réseau ferré national. Avant de rejoindre l'ARAF, Stéphane Boulanger était consultant chez McKinsey & Co où il pilotait notamment des programmes de transformation dans le secteur financier et tout particulièrement pour les banques de financement et d'investissements. Il a aussi exercé les fonctions de directeur financier pour une division du groupe international Stora Enso.

Stéphane Boulanger est ingénieur SUPAERO et possède un Diplôme d'Etudes Supérieures en Ingénierie d'Affaires (DESIA). Il est également intervenant en ESC sur des problématiques de Gestion des Risques.

Stéphane Boulanger is Head of the Economics and Tariff Division at the French railway regulatory body (Autorité de Régulation des Activités Ferroviaires - ARAF). As part of his responsibilities, he is in charge of tariffs and national rail network pricing. Prior to joining the Authority, Stéphane Boulanger was a consultant for McKinsey & Co where he managed large transformation programs for several financial institutions and investment banks. He was previously Finance Director for the Publication Papers Division of Stora Enso group. Stéphane Boulanger graduated from SUPAERO and holds a business administration diploma (Diplôme d'Etudes Supérieures en Ingénierie d'Affaires - DESIA). He is also lecturer at French business schools on risk management.



Dominique BUREAU

Membre du collège de l'ARAF
Member of the board of ARAF

Né en 1956, diplômé de l'École Polytechnique et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, Dominique BUREAU est délégué général du conseil économique pour le développement durable au Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Il est également professeur à l'École Polytechnique et président du comité de pilotage de sa chaire de développement durable.

Il a effectué la plus grande partie de sa carrière jusqu'en 1997 à la direction de la prévision du Ministère de l'Économie, où il est notamment sous-directeur des Études Sectorielles à la Direction de la Prévision de 1992 à 1997. De 1985 à 1986, il est conseiller au cabinet du Ministre des Transports et chargé de mission auprès du directeur du budget de 1988 à 1992.

En 1997, il rejoint le Conseil d'Analyse Économique qu'il quittera en 2000 pour occuper les fonctions de directeur des études économiques et de l'évaluation environnementale au Ministère de l'écologie jusqu'en 2005, puis les fonctions de directeur des affaires économiques et internationales au Ministère de l'Équipement jusqu'en 2008. Il est l'auteur de nombreux rapports et publications concernant notamment les réseaux de transport, d'énergie et de télécommunications et dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Dominique Bureau was born in 1956. He is a graduate from Ecole Polytechnique (Polytechnic Engineering School) and Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (French National Public Works Engineering School). He is also a General Engineer of public works, water and forests. He is the Delegate General of the Economic Council for Sustainable Development at the Ministry of Ecology, Sustainable development, Transport and Housing. He is also a professor at the Ecole Polytechnique and chairman of the steering committee of the professorship on sustainable development.

Until 1997 he pursued his career at the Forecasting Department of the Economy Ministry, where he worked as Deputy Director of Studies in Sectorial Forecast from 1992 to 1997. In 1985 and 1986, he was advisor to the Minister of Transport and member of the staff of the Director of budget 1988-1992. In 1997, Dominique BUREAU joined the Economic Analysis Council which he left in 2000 to take up the position of Director of Economic Research and Environment Assessment at the Ministry of ecology until 2005 and then became Director of the international and economic Department at the Ministry of Public Works until 2008. He authored numerous reports and articles on networks dedicated to transport, energy and telecommunications and on environment and sustainable development issues.



Henri LAMOTTE

Membre du collège de l'ARAF
Member of the board of ARAF

Né en 1960, diplômé de l'IEP de Paris et de l'ENA, Henri LAMOTTE a fait l'essentiel de sa carrière au sein du ministère de l'économie à la direction de la prévision puis à la direction générale du trésor et de la politique économique.

Il y a notamment été sous-directeur chargé des finances publiques (2001-2004), sous-directeur chargé des politiques sectorielles (2004-2006) et chef du service des politiques publiques (2006-2010). Il est actuellement chef de mission au Contrôle général économique et financier à la mission écologie et développement durable. Il est également directeur d'études d'économie en année de préparation aux concours de l'ENA et maître de conférences en économie approfondie à l'IEP de Paris. Il est l'auteur de nombreuses publications scientifiques, notamment en économie de l'environnement. Il est vice-président et rapporteur général de l'ICREI (International center for research on environmental issues) et membre de la Société d'économie politique et du Conseil économique pour le développement durable.

Born in 1960, a graduate from IEP Paris (Paris Political Sciences Institute-Sciences Po) and alumnus of ENA (Ecole Nationale d'Administration), Henry Lamotte spent most of his career working for the Economy Ministry at the Forecast Department first and at the Treasury and Economic Policy Department after.

He has been Deputy Director for Public Finance (2001-2004), Deputy Director in charge of sectorial policies (2004-2006) and Head of Public Policy (2006-2010). He is currently head of mission at the general economic and financial control at the ecology and sustainable development department.

He is also director of economics studies for the preparatory year leading to the ENA contest and a lecturer in advanced economics at Paris IEP (Sciences Po).

Henry Lamotte authored numerous research articles and documents, on a number of subjects including environmental economics. He is vice president and general rapporteur of ICREI (International center for research on environmental issues) and a member of the Society of Political Economy and a member of the Economic Council for Sustainable Development.

/ 57 Boulevard Demorieux
CS 81915 - 72019 LE MANS
Tél. +33 (0)2 43 20 64 30

/ Tour Montparnasse
BP 48 - 75755 PARIS Cedex 15
Tél. +33 (0)1 58 01 01 10