

JSFS

## Bibliographie

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 132, n° 2 (1991),  
p. 81-85

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1991\\_\\_132\\_2\\_81\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1991__132_2_81_0)

© Société de statistique de Paris, 1991, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/legal.php>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

## IV

### BIBLIOGRAPHIE

#### 1. Flux d'énergie et flux financiers

Presses Universitaires de Grenoble, 1986.

Il s'agit du second numéro de la série « *Énergie* » des Cahiers de l'Institut de Sciences Mathématiques et Économiques appliquées (ISMEA). Les auteurs ont distingué deux niveaux d'analyse : un niveau macro-mondial et un niveau micro-national. Le premier s'adresse aux masses financières internationales que met en jeu le commerce mondial de l'énergie. Le second niveau examine le processus de contrainte financière qui pèse sur le développement de l'énergie.

Au plan mondial, il apparaît que le premier choc pétrolier a reflété la fin du marché de l'acheteur, tandis qu'au lendemain du deuxième choc, la situation nouvelle a redonné un poids nouveau à la régulation par la demande.

Au niveau d'un projet énergétique ou au niveau national, le développement et la gestion du flux énergétique soulèvent des problèmes de financement et de tarification, les contraintes financières exercent un effet très sensible sur l'équilibre des marchés ainsi qu'au plan des financements de projets.

Plus particulièrement, les sujets précis suivants ont été analysés en profondeur :

Monique FOUET et Philippe AROYO, « **Pétrodollars et marchés financiers internationaux** ».

Laurent BENZONI, « **Taux de change, prix du pétrole, déséquilibres monétaires internationaux** ».

P. DREYER, « **Importations gazières et commerce extérieur** ».

A. SUISSA, « **Le nouveau marché international du charbon** ».

F. DAVID, « **Le commerce international de produits pétroliers** ».

J. MONTIL, « **Risque, financement et rentabilité** ».

N. VER HULST, « **Le rôle des banques dans les grands projets énergétiques** ».

TRYGVE STROM, « **Financement des projets dans la mer du Nord** ».

M. CRÉMIEUX et D. MAZIÈRE, « **Le financement des investissements d'utilisation rationnelle de l'énergie dans l'industrie (1975-1985)** ».

J. BERGOUGNOUX, F. CARÈME et J.J. MOSCONI, « **Tarification et financement : quelques approches dans le cas d'Électricité de France** ».

De nombreux tableaux statistiques et des représentations graphiques multiples, soignés et suggestifs enrichissent les textes.

On peut dire que ce volume donne au lecteur, d'une manière pénétrante, une vue synthétique avancée de l'ensemble des interrelations complexes qui existent aux deux niveaux pré-indiqués entre les flux d'énergie et les circuits financiers qui les traversent.

La lecture est aisée. Le fil conducteur dessiné au début de ce compte-rendu se retrouve dans l'ensemble en dépit des risques d'hétérogénéité qui surgissent lors de la mise en place et en jeu d'une équipe de chercheurs dont les compétences professionnelles sont différentes.

Le résultat de la démarche collective est, ici, positif.

Le commerce international de l'énergie représente environ 16% du commerce mondial; ce pourcentage significatif justifie l'effort des auteurs et le plan de travail de l'équipe de l'ISMEA.

Un essai ne pourrait-il être tenté en ce qui concerne les conséquences des mécanismes étudiés sur le développement des énergies nouvelles ?

V. ROUQUET LA GARRIGUE

## 2. André GIRAUD et Xavier BOY de la TOUR : **Géopolitique du Pétrole et du Gaz**

Editions Technip, Paris, 1987.

Ce livre de 418 pages se situe dans l'optique globale des échanges internationaux de pétrole et de gaz, sous l'angle de la géopolitique, c'est-à-dire au niveau de « l'étude des rapports de force qui déterminent, dans une large mesure, le déroulement des échanges et le comportement des agents économiques ».

Après avoir consacré à la Géopolitiques d'amples développements et traité du risque et de la rente minière, les auteurs donnent trois grandes parties : la première est consacrée au pétrole sur la scène internationale, la seconde a trait à la géopolitique pétrolière, enfin, la troisième examine la géopolitique du gaz naturel.

Le centre de l'analyse peut être aperçu de la manière suivante : les auteurs mettent en lumière les « points névralgiques » du parcours que suit l'industrie, de la prospection à la vente des produits, ainsi que les enjeux financiers qui s'y rattachent.

Chacune des Parties de l'ouvrage est riche en informations. Il est particulièrement intéressant de suivre les auteurs en examinant le schéma qui décrit, dans le temps, l'évolution des dépenses et recettes d'un projet pétrolier. Le choix des investissements trouve ici une assise solide, en ce sens que les caractéristiques chiffrées de l'échéancier prévisionnel établi sont celles qui déclenchent la décision d'investir. Parfaitement conscients de la relativité des systèmes d'analyse mis en œuvre, les auteurs mettent en lumière l'un des traits dominants de l'industrie pétrolière, être une industrie à haut risque.

Toute une partie traitant la géopolitique pétrolière donne les traits les plus saillants de l'histoire pétrolière mondiale – ancienne et actuelle.

Deux scénarios de long terme sont distingués. Le premier correspond à la réapparition d'une situation tendue entre offre et demande aboutissant à une montée brutale pouvant se déclencher à l'occasion d'un incident politique au Moyen-Orient.

Les événements actuels qui se déroulent dans le Golfe confirment la thèse des auteurs qui estiment que le scénario qui vient d'être décrit est le plus probable.

Le second scénario correspondrait à la gestion contrôlée « du nouveau basculement de la production vers les zones à réserves longues ». Au fur et à mesure que le marché se rééquilibrerait, les investissements d'exploration et de production retrouveraient le chemin des zones où il suffit de peu d'investissements pour découvrir un baril. Ce scénario paraît beaucoup moins vraisemblable que le premier.

Ces deux scénarios contrastés doivent être, malgré tout, jugés avec une extrême prudence. Il est indispensable, pour éclairer la politique énergétique et les choix des acteurs économiques et sociaux de se livrer périodiquement à des exercices de prospective de l'énergie à long terme. Les auteurs savent très bien que prospective ne signifie pas prévision, car toute prévision se trompe en avenir incertain/ MM. Giraud et Boy de la Tour ont fixé leur objectif en cernant l'espace des possibles, en cherchant à identifier les tendances lourdes et les risques de rupture du marché mondial du pétrole.

La Géopolitique du Gaz naturel ne semble pas avoir suscité des recherches aussi poussées qu'en matière pétrolière, et ce, pour des raisons d'ordre financier et politique. Il est bon de rappeler que les réserves de gaz naturel se caractérisent par une répartition géographique plus favorable que celle des réserves pétrolières mais elles sont soumises à des contraintes qui peuvent faire obstacle à leur développement : l'éloignement croissant par rapport aux grandes zones de consommation, la progression rapide des réserves jugulées par des conditions opératoires très difficiles, l'efficacité décroissante de l'exploration dans les périmètres de recherche traditionnels (Etats-Unis), ce qui entraîne la réorientation de la recherche gazière vers des horizons géologiques nouveaux, mais à risques plus élevés. De toutes manières, si les paramètres techniques sont favorables au développement des réserves de gaz naturel, ce sont les facteurs économiques, financiers et politiques qui conditionnent les débouchés, la diversification des marchés et les structures de consommation.

On retiendra – entre autres conclusions – le poids des contraintes politiques qui assaillent l'économie gazière mondiale. Malgré une répartition géographique plus favorable que celle des réserves pétrolières, – comme je l'ai indiqué – deux régions : l'URSS et le Moyen-Orient détiennent près des trois quarts des réserves mondiales.

Les trois grands marchés dans le Monde occidental (Amérique du Nord, Europe occidentale, Bassin Pacifique) sont séparés : absence de communications entre eux, défaut d'unicité de système et de niveau des prix.

Je répète que la richesse des informations contenues dans cet ouvrage sur les industries pétrolière et gazière, et leur densité sont le témoignage d'une recherche active et approfondie.

L'intérêt majeur du texte réside dans la mise en œuvre de *l'analyse de filière* dont le cheminement est tracé dès le départ (Page 50) et minutieusement suivi au cours de l'étude.

Ce livre s'adresse – évidemment – aux économistes de l'énergie, mais, également, et peut-être même davantage encore aux cadres administratifs, techniques, commerciaux, financiers, intéressés par les industries pétrolière et gazière.

V. ROUQUET LA GARRIGUE

### 3. Pétrole : Marchés et Stratégies, éditions Economica, Paris, 1987

Ouvrage composé des textes des communications présentées au Colloque : « Les marchés internationaux de l'énergie : des enseignements de la théorie aux leçons de l'expérience » tenu à l'Université de Grenoble (Mars 1986). Le colloque a été organisé conjointement par l'Institut économique et juridique de l'énergie de Grenoble et le Groupe de recherches en économie de l'énergie (centre lié à la Faculté des Sciences Economiques de l'Université Laval à Québec).

Il s'agissait d'analyser l'évolution de la situation énergétique mondiale depuis une dizaine d'années telle qu'elle pouvait être appréhendée à travers le fonctionnement des marchés du pétrole et du gaz.

Jacques Percebois a précisé la problématique explorée par les participants :

1) La baisse des prix observée au début de 1986 sur le marché international du pétrole traduirait-elle le fait que des mécanismes de régulation nouveaux apparaissent sur le marché de l'énergie? (Les lois de l'économie marchande réaffirment leur souveraineté ou bien s'agit-il d'une modification de certaines stratégies?).

2) Les schémas théoriques de l'économiste anticipant les évolutions énergétiques sont-ils pertinents ou suffisants?

Les réponses qui ont été données se résument de la manière suivante :

1) Le marché des hydrocarbures est devenu un marché demandeur (la demande tend à faire la loi) ;

2) Le mode de régulation des marchés du pétrole s'est transformé. La structure de l'industrie pétrolière mondiale a provoqué une certaine déstabilisation de l'OPEP ;

3) On observe un phénomène de suraccumulation de capital qui engendre la dévalorisation d'une partie du surinvestissement ;

4) Les phénomènes financiers constituent l'enjeu principal du fonctionnement des marchés.

La première partie de l'ouvrage : « Le fonctionnement des marchés » analyse les caractéristiques du marché du pétrole et du gaz naturel.

Dans la seconde partie : « La stratégie des acteurs », les auteurs se sont efforcés de décrire et de mettre en lumière les stratégies représentatives inaugurées par quelques pays depuis 1973.

Le débat : *plan ou marché* reste ouvert dans ce vaste espace de l'économie mondiale.

En quelques mots, le centre de la problématique se retrouve dans le jeu des interactions de la croissance économique mondiale et du prix directeur de l'énergie.

Les questions posées pourraient générer une multitude d'analyses statistiques sûrement novatrices.

V. ROUQUET LA GARRIGUE

4. A. BOTTCHEK, B. SILBERMANN, **Analysis of Toeplitz Operators, Springer-Verlag, 1990.**

Ce livre de 495 pages est une introduction moderne et systématique à l'analyse des opérateurs de Toeplitz. Il contient à la fois les résultats classiques et les développements récents dans un certain nombre de domaines, tels que les fonctions de matrices localement sectorielles, les opérateurs de Toeplitz sur  $H^2$ ,  $H^p$ , les opérateurs de Wiener-Hopf, les déterminants de Toeplitz. L'approche de nombreux sujets est fondée sur une approche nouvelle et unifiée ; une partie des résultats sont publiés pour la première fois.

L'ouvrage s'adresse aux étudiants en mathématiques et aux spécialistes de la théorie des opérateurs de Toeplitz, ainsi qu'aux physiciens, statisticiens et informaticiens.