

La Réforme de la Réglementation au Japon

La réforme de la réglementation dans le
secteur de l'électricité



ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

En vertu de l'article 1^{er} de la Convention signée le 14 décembre 1960, à Paris, et entrée en vigueur le 30 septembre 1961, l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) a pour objectif de promouvoir des politiques visant :

- à réaliser la plus forte expansion de l'économie et de l'emploi et une progression du niveau de vie dans les pays Membres, tout en maintenant la stabilité financière, et à contribuer ainsi au développement de l'économie mondiale ;
- à contribuer à une saine expansion économique dans les pays membres, ainsi que les pays non membres, en voie de développement économique ;
- à contribuer à l'expansion du commerce mondial sur une base multilatérale et non discriminatoire conformément aux obligations internationales.

Les pays Membres originaires de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. Les pays suivants sont ultérieurement devenus membres par adhésion aux dates indiquées ci-après : le Japon (28 avril 1964), la Finlande (28 janvier 1969), l'Australie (7 juin 1971), la Nouvelle-Zélande (29 mai 1973), le Mexique (18 mai 1994), la République tchèque (21 décembre 1995), la Hongrie (7 mai 1996), la Pologne (22 novembre 1996), la Corée (12 décembre 1996) et la République slovaque (14 décembre 2000). La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE (article 13 de la Convention de l'OCDE).

Also available in English under the title:
Regulatory Reform in the Electricity Industry

© OCDE 1999. Tous droits réservés.

Les permissions de reproduction partielle à usage non commercial ou destinée à une formation doivent être adressées au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris, France, tél. (33-1) 44 07 47 70, fax (33-1) 46 34 67 19, pour tous les pays à l'exception des États-Unis. Aux États-Unis, l'autorisation doit être obtenue du Copyright Clearance Center, Service Client, (508)750-8400, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA, ou CCC Online : www.copyright.com. Toute autre demande d'autorisation de reproduction ou de traduction totale ou partielle de cette publication doit être adressée aux Éditions de l'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.

AVANT-PROPOS

La réforme de la réglementation est devenu un domaine de politique dont l'importance est reconnue par les pays de l'OCDE ainsi que par les pays non-membres. Afin que les réformes réglementaires soient bénéfiques, les régimes de réglementation doivent être transparents, cohérents et détaillés, en instaurant un cadre institutionnel adéquate, en libéralisant les industries de réseau, en proposant et en mettant en oeuvre les lois et la politique de la concurrence et en ouvrant les marchés internes et externes aux échanges et à l'investissement.

Le présent rapport sur *La réforme de la réglementation dans le secteur de l'électricité* analyse le cadre institutionnel et l'utilisation des instruments de politique au Japon. Il comprend également les recommandations pour ce pays élaborées par l'OCDE au cours du processus d'examen.

Ce rapport a été préparé pour l'*Examen de l'OCDE sur la réforme de la réglementation au Japon* publié en 1999. L'examen fait partie d'une série de rapports nationaux réalisés dans le cadre du programme de l'OCDE sur la réforme de la réglementation, en application du mandat ministériel de l'OCDE de 1997.

Depuis lors, l'OCDE a évalué les politiques de réglementation dans 18 pays membres dans le cadre de son programme sur la réforme de la réglementation. Ce programme a pour but d'aider les gouvernements à améliorer la qualité réglementaire - c'est-à-dire à réformer les réglementations afin de stimuler la concurrence, l'innovation, et la croissance économique, et d'atteindre à d'importants objectifs sociaux. Il évalue également les progrès des pays relatifs aux principes endossés par les pays membres dans le *Rapport de l'OCDE de 1997 sur la réforme de la réglementation*.

Les examens par pays suivent une approche pluridisciplinaire en se penchant sur la capacité du gouvernement de gérer la réforme de la réglementation, sur la politique et l'application de la concurrence, l'ouverture des marchés, sur des secteurs spécifiques tel que les télécommunications et sur le contexte national macro-économique.

Ce rapport a été principalement préparé par Peter Fraser de l'Agence internationale de l'énergie et Sally Van Siclen, de la Direction des affaires financières, fiscales et des entreprises de l'OCDE, avec la participation de John Cameron de l'AIE, et de Bernard J. Phillips, de la Direction des affaires financières, fiscales et des entreprises de l'OCDE. Il a bénéficié des nombreux commentaires des collègues du Secrétariat de l'OCDE, ainsi que de consultations suivies avec de nombreux représentants du gouvernement, des parlementaires, des représentants d'entreprises et représentants syndicaux, des groupes de défense des consommateurs et d'experts universitaires au Japon. Le présent rapport a fait l'objet d'un examen par les 30 pays membres de l'OCDE et a été publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

TABLE DES MATIÈRES

1. Grandes orientations et principaux objectifs des pouvoirs publics concernant le secteur	7
1.1. Principales caractéristiques du secteur de l'électricité.....	8
2. Organisation du secteur	8
2.1. Participants	8
2.2. Structure du réseau	10
3. Prix et coûts	12
4. La réglementation et son évolution.....	18
4.1. Loi sur l'industrie électrique et amendements de 1995.....	18
4.2. Droit de la concurrence	23
5. Organismes consultatifs.....	24
6. État actuel de la réforme de la réglementation.....	25
7. Critique	25
7.1. Appels d'offres à l'intention des producteurs indépendants d'électricité	26
7.2. Réglementation des prix	26
7.3. Réforme de la tarification en tenant compte de la période de consommation.....	27
7.4. Libéralisation partielle.....	27
7.5. Évaluation de la première étape	35
7.6. La deuxième étape.....	36
7.7. Étapes suivantes.....	38
8. Performances	39
8.1. Coûts et productivité.....	39
8.2. Prix et coûts	40
8.3. Fiabilité.....	40
8.4. Performances environnementales	40
9. Conclusions et recommandations	41
9.1. Conclusions	41
9.2. Recommandations	41

Résumé exécutif

La réforme de la réglementation du secteur de l'électricité

Rapport de référence

Le secteur de l'électricité japonais a été façonné par les grandes orientations et principaux objectifs des pouvoirs publics, à savoir la sécurité énergétique, la croissance économique et la protection de l'environnement. Les dix compagnies d'électricité verticalement intégrées qui desservent presque tous les consommateurs finals d'électricité au Japon ont été chargées de renforcer la sécurité énergétique en diversifiant les sources d'énergie utilisées pour réduire la consommation de pétrole. Les investissements dans les centrales nucléaires ont largement contribué à cette diversification et devraient aussi venir à l'appui des efforts des autorités visant à limiter les émissions de dioxyde de carbone dans le secteur de l'énergie.

Les pouvoirs publics, préoccupés par les prix de l'électricité (qui sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE), ont lancé des réformes dans ce secteur, dont l'instauration de la concurrence, mesure jugée essentielle. En vertu des amendements à la Loi sur l'industrie électrique, les compagnies d'électricité sont tenues de lancer des appels d'offres à l'intention des producteurs indépendants d'électricité afin qu'ils couvrent leurs besoins en électricité d'origine thermique à court terme. Ces appels d'offres ont donné d'excellents résultats et montrent qu'il existe de grandes possibilités pour que des entreprises industrielles fassent leur entrée dans le secteur de l'électricité. A partir de 1999, à moins d'un changement notable de la situation, ces appels d'offres seront plus nombreux (et supervisés par une instance impartiale) afin d'ouvrir à la concurrence la fourniture de tous les besoins futurs en électricité d'origine thermique.

La Diète a été saisie des propositions de réforme du secteur de l'électricité japonais, qui préconisent la libéralisation du marché pour les consommateurs d'électricité en THT (28 pour cent des approvisionnements totaux) et introduisent la séparation comptable des activités des compagnies d'électricité en place afin de garantir la non-discrimination.

La décision de s'engager dans une libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals est une étape importante et irréversible que le Japon doit franchir pour atteindre son objectif visant à aligner les prix de l'électricité sur les niveaux internationaux. En particulier, quelle que soit la forme que puisse prendre la libéralisation, il est essentiel de prendre en compte la nécessité d'établir des conditions identiques de concurrence entre les compagnies d'électricité et les nouveaux entrants, d'instaurer des règles équitables et transparentes d'utilisation des lignes de transport et de s'engager à définir un calendrier pour la mettre en œuvre. Pour la première étape de réforme, les principales recommandations sont notamment les suivantes :

- adopter un plan complet de réforme pour l'industrie définissant un calendrier et les critères d'évaluation de son état d'avancement ; assurer un suivi des progrès réalisés et, si des problèmes se posent à cet égard, ménager des possibilités d'adaptation en temps voulu pour adopter d'autres mesures ;
- renforcer les règles de la concurrence dans le cadre général d'action et faire respecter strictement la Loi antimonopoles ;
- amender la Loi antimonopoles pour préciser qu'elle s'applique également au secteur de l'électricité ;
- faire en sorte que la réglementation du secteur de l'électricité soit indépendante des fonctions de définition des politiques et des fonctions de promotion commerciale, en se fondant sur des procédures transparentes et un mécanisme approprié de contrôle des décisions ;
- réaliser la séparation comptable entre les activités de monopole naturel et de fourniture d'électricité aux consommateurs captifs et celles qui pourraient être concurrentielles ;
- procéder à la réforme des tarifs standard de l'électricité, ainsi que des tarifs d'utilisation du réseau et des services de réseau, pour qu'ils correspondent aux coûts du moment où l'électricité est consommée ;
- revoir le mécanisme de comparaison sur lequel repose la réglementation des compagnies d'électricité afin qu'il soit plus incitatif.

Si un comportement discriminatoire est avéré au terme d'une période raisonnable, par exemple à l'horizon 2003, et que le marché n'est pas assez concurrentiel, d'autres changements seront nécessaires, en tenant compte des objectifs de la politique gouvernementale. Pour cette deuxième étape, les recommandations sont les suivantes :

- augmenter le nombre de clients éligibles. S'il en existe la possibilité, étendre l'éligibilité à tous les consommateurs ;
- si des difficultés surgissent lors de la séparation comptable et que les mesures visant à renforcer cette séparation ne permettent pas de les surmonter, imposer aux compagnies d'électricité la séparation fonctionnelle de leurs activités réglementées et non réglementées. Il sera peut-être nécessaire de consolider le régime de réglementation. Envisager l'éventail complet des solutions possibles en matière de séparation afin de promouvoir la concurrence dans le secteur ;
- développer les marchés de l'électricité de façon à gérer les déséquilibres à court terme entre l'offre et la demande.

Après la deuxième étape, il y aura lieu de contrôler le fonctionnement du marché concurrentiel de l'électricité dans les différentes zones de desserte des compagnies d'électricité au Japon. En fonction du résultat de cette évaluation, il conviendra d'étudier quelles réformes pratiques, d'ordre réglementaire et/ou structurel, devraient être adoptées, conformément aux objectifs de réforme du gouvernement japonais ainsi qu'aux grandes orientations et principaux objectifs de la politique énergétique. Les mesures envisageables sont notamment les suivantes :

- mesures visant à encourager l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché ;
- développement des interconnexions entre régions ;
- modification de la réglementation économique des compagnies d'électricité pour leur offrir des incitations plus fortes à améliorer l'efficacité de l'exploitation et de l'investissement, ainsi qu'à affronter la concurrence ;
- mesures destinées à encourager la cession volontaire d'actifs par les compagnies d'électricité à plusieurs acheteurs ;
- éventail complet de formules possibles de séparation horizontale et verticale afin d'encourager davantage la concurrence dans le secteur.

1. Grandes orientations et principaux objectifs des pouvoirs publics concernant le secteur

L'organisation du secteur de l'électricité japonais a été façonnée en fonction des grandes orientations et des principaux objectifs sectoriels des pouvoirs publics. On peut en citer trois : la sécurité énergétique, la protection de l'environnement et la croissance économique. En outre, un objectif mis en exergue depuis peu définit notamment des performances économiques explicites à atteindre dans ce secteur.

La **sécurité énergétique**, facteur à la base de la politique engagée dans le secteur de l'électricité depuis 25 ans, est l'un des trois grands objectifs de la politique énergétique japonaise. Le Japon ne possède pas de ressources énergétiques naturelles exploitables dans de bonnes conditions économiques de quelque importance et sa dépendance à l'égard du pétrole importé pendant les crises pétrolières des années 70 ont fait de la sécurité des approvisionnements une priorité qui détermine le choix de la palette énergétique du pays. Parmi les mesures adoptées à cette fin, on peut mentionner un soutien vigoureux des pouvoirs publics en faveur de l'énergie nucléaire, l'interdiction de construire de nouvelles centrales de base au fioul et le remplacement de celles qui étaient en service, l'octroi par la Japan Development Bank de prêts à faible taux d'intérêt aux compagnies d'électricité qui souhaitent investir dans d'autres sources d'énergie, et un financement considérable des activités de recherche et de développement par le secteur public et les compagnies d'électricité. En conséquence, le secteur de la production d'électricité est beaucoup moins tributaire du pétrole et beaucoup plus diversifié, à la faveur d'une utilisation accrue d'énergie nucléaire, de charbon et de gaz naturel et, dans une bien moindre mesure, de sources d'énergies nouvelles et renouvelables.

La **protection de l'environnement** est axée sur les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'énergie et, en particulier, sur les engagements pris par le gouvernement de stabiliser les émissions de dioxyde de carbone au niveau de 1990 d'ici à l'an 2000 ainsi que sur les objectifs du Protocole de Kyoto visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 6 pour cent par rapport à 1990 pendant la période 2008-2012.

La **croissance économique**, autrement dit, l'action en faveur de l'efficacité économique du secteur de l'énergie, est le deuxième des trois grands objectifs de la politique énergétique du Japon. On a mis en évidence que le secteur de l'énergie, et notamment celui de l'électricité, manquait d'efficacité et pourrait freiner la croissance économique future en raison des prix relativement élevés qui y sont pratiqués.

La **promotion de l'énergie nucléaire** : les trois objectifs de la politique énergétique – sécurité énergétique, croissance économique et protection de l'environnement – ont amené le gouvernement à la conclusion qu'il est vital pour le Japon de recourir davantage à l'énergie nucléaire. Les autorités japonaises poursuivront leur action en faveur du nucléaire et, plus précisément, elles encourageront la construction de 16 à 20 réacteurs nucléaires supplémentaires d'ici à 2010.

Les pouvoirs publics se sont très récemment fixés pour objectif d'aligner les prix de l'électricité sur les niveaux internationaux d'ici à 2001. Étant donné leur niveau actuel, ce n'est réalisable qu'au moyen d'une réforme qui améliore considérablement l'efficacité économique du secteur. Le Plan d'action pour la réforme structurelle adopté par le gouvernement en 1997 précise que le principe fondamental de la réforme dans le secteur de l'électricité est d'accroître l'efficacité par la concurrence. Les pouvoirs publics se sont engagés à répartir équitablement les avantages découlant des gains d'efficacité.

1.1. Principales caractéristiques du secteur de l'électricité

Dix compagnies d'électricité régionales à capitaux privés, strictement réglementées et verticalement intégrées (Hokkaido, Tohoku, Tokyo, Chubu, Hokuriku, Kansai, Chugoku, Shikoku, Kyushu et Okinawa Electric Power Companies) dominent le secteur. Bien qu'elles n'aient pas le statut de monopole, aucune compagnie générale d'électricité n'a été créée depuis 1951. Ces compagnies sont verticalement intégrées et assurent la production, le transport, la distribution et la vente aux consommateurs finals. Trois d'entre elles (Tokyo, Kansai et Chubu) n'ont rien à envier aux plus grands électriciens mondiaux ; par exemple, Tokyo se classe, par sa taille, juste après Électricité de France. Le secteur est réglementé par le ministère du Commerce international et de l'Industrie, qui délivre les permis aux compagnies d'électricité, réglemente les tarifs standard et approuve les plans de développement. Le MITI est également compétent pour ce qui concerne un grand nombre de réglementations techniques et de sécurité applicables dans ce secteur.

En raison des coûts considérables, les prix de l'électricité sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE. Ces coûts s'expliquent par un certain nombre de facteurs qui sont spécifiques au Japon, notamment un manque de ressources énergétiques nationales pour la production d'électricité, des normes d'exploitation très strictes en matière de fiabilité et de protection de l'environnement et de fortes variations de la demande entre le jour et la nuit ainsi que selon les saisons. Les coûts de construction de nouvelles installations sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE. L'une des conséquences des prix élevés a été le développement d'une production interne importante d'électricité dans le secteur industriel, qui représente 28 pour cent de la demande totale de l'industrie.

Les premières initiatives de réforme pour s'attaquer au problème des coûts élevés ont libéralisé l'entrée dans le secteur de la production en autorisant les producteurs indépendants d'électricité à fournir de l'énergie d'origine thermique¹ aux compagnies d'électricité par une procédure d'appels d'offres qui n'obligeait pas à obtenir un permis du MITI ; de ce fait, des consommateurs ont pu produire de l'électricité sur un site, la transporter et la consommer ailleurs. Par ailleurs, de nouveaux réseaux ont été mis en place pour desservir des clients spécifiques, la réglementation fondée sur le taux de rentabilité a fait l'objet d'une révision partielle et des prescriptions réglementaires techniques ont été assouplies. Cependant, la libéralisation de la fourniture aux consommateurs finals est encore très limitée (elle se cantonne au transport pour compte propre). Les pouvoirs publics reconnaissent que le problème du niveau des prix de l'électricité n'est pas encore réglé au Japon. Le Programme pour la réforme structurelle (décembre 1996) et le Plan d'action pour la réforme structurelle (mai 1997) ont pour objectif d'aligner les coûts de l'électricité sur les niveaux internationaux d'ici à 2001.

2. Organisation du secteur

2.1. Participants

Neuf compagnies générales d'électricité desservent les quatre îles principales du Japon. Une dixième compagnie dessert Okinawa. Toutes les compagnies d'électricité sont à capitaux privés et verticalement intégrées, de la production à la vente aux consommateurs finals, et leurs zones de desserte s'excluent mutuellement. Il n'existe pas de distributeurs d'électricité indépendants. Les échanges entre compagnies d'électricité ne représentent que 55 TWh environ, soit quelque 5 pour cent de la production totale d'électricité.

Le tableau 1 présente les ventes des compagnies générales d'électricité. Tokyo affiche les ventes les plus importantes ; vient ensuite Kansai, qui dessert Osaka, Kyoto et Kobe, puis Chubu, qui dessert Nagoya.

Tableau 1. Ventes des compagnies générales d'électricité, 1997

Compagnie	Clients (milliers)	Puissance installée (MW)	Ventes d'électricité (GWh)		
			Secteur résidentiel	Secteur commercial et industriel	Total
Hokkaido	3 579	5 431	9 623	16 179	25 802
Tohoku	7 219	12 437	19 953	46 377	66 330
Tokyo	25 285	53 975	76 531	186 719	263 250
Chubu	9 525	29 274	28 360	87 211	115 580
Hokuriku	1 869	5 509	5 866	18 286	24 151
Kansai	12 157	37 051	40 574	97 273	137 847
Chugoku	4 869	10 936	14 623	42 230	56 853
Shikoku	2 690	6 314	7 809	17 152	24 961
Kyushu	7 700	16 983	22 534	51 003	73 537
Okinawa	688	1 434	2 358	3 648	6 006
TOTAL	75 581	179 344	228 231	566 078	794 317

Source : Electric Power Industry in Japan, 1997/98, Japan Electric Power Information Center, Inc. Tokyo, 1997.

L'entreprise Electric Power Development Corporation (EPDC) possède et exploite de grandes centrales hydroélectriques (principalement utilisées en pointe), des centrales au charbon, des centrales géothermiques et les actifs de transport qui y sont associés. Elle dispose d'une puissance installée de 13 915 MW, soit environ 6 pour cent de la capacité totale de production. EPDC vend sa production d'électricité au coût de revient aux dix compagnies d'électricité en vertu de contrats à long terme. L'État détient deux tiers du capital d'EPDC (le tiers restant est détenu par neuf des dix compagnies d'électricité susmentionnées, c'est-à-dire toutes sauf celle d'Okinawa) et il a financé la majeure partie des investissements. Les pouvoirs publics ont annoncé des plans visant à privatiser EPDC d'ici à 2003. Une large privatisation est prévue, y compris une cotation à la Bourse de Tokyo. L'entreprise procède actuellement à une restructuration financière pour devenir indépendante de l'État.

La Japan Atomic Power Corporation (JAPC) a été créée en 1957 par les neuf compagnies générales d'électricité, EPDC et d'autres entreprises nucléaires afin de financer le développement de l'énergie nucléaire au Japon. Ses trois centrales représentent une puissance installée totale de 2 617 MW. Cette société vend sa production électrique au coût de revient aux neuf compagnies d'électricité.

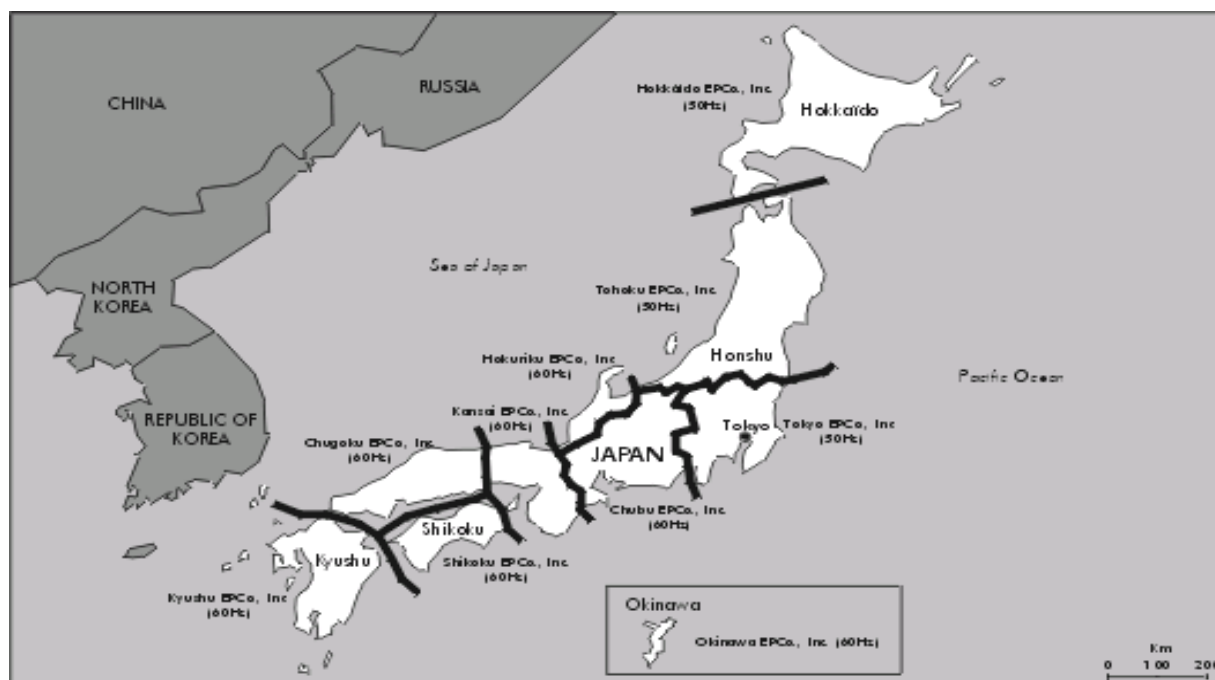
Les autorités locales possèdent et exploitent 34 entreprises publiques qui produisent et vendent de l'électricité aux neuf compagnies d'électricité. Leur puissance installée totale avoisine 2 492 MW (fin de l'exercice budgétaire 1996) et se compose essentiellement de centrales hydroélectriques.

L'autoproduction assurée par le secteur industriel représente 24 400 MW (fin de l'exercice budgétaire 1996) et elle est surtout assurée dans des installations de cogénération alimentées au fioul et au charbon. Les aciéries, les entreprises chimiques, les raffineries de pétrole, les cimenteries et les entreprises du secteur des pâtes et papier sont les principaux producteurs d'électricité pour la consommation interne et/ou pour la vente aux compagnies d'électricité dans le cadre d'accords de coentreprise. L'autoproduction fournit 28 pour cent du total de l'électricité consommée par l'industrie.

2.2. Structure du réseau

Les compagnies d'électricité qui desservent l'est du Japon (Hokkaido, Tohoku et Tokyo) fournissent de l'électricité à une fréquence de 50 Hz. Dans l'ouest du Japon, la fréquence est de 60 Hz. Les quatre îles principales du Japon et les neuf zones de desserte des compagnies d'électricité sont dotées de liaisons de transport, d'où la possibilité d'effectuer des échanges d'électricité interrégionaux à l'échelon national. Les convertisseurs de fréquence sont exploités par EPDC à Sakuma et par TEPCO à Shin Shinano, mais la puissance totale d'interconnexion entre les deux zones desservies à des fréquences différentes ne dépasse pas 900 MW². Les liaisons de transport ont été mises à niveau afin d'améliorer la fiabilité, mais les possibilités sont limitées par le relief accidenté et la forme allongée du Japon, qui imposent des contraintes à l'accroissement de la capacité du réseau en doublant les lignes de transport. Sept grands projets de transport sont en chantier ou prévus afin de développer les liaisons interrégionales. Okinawa n'est pas raccordée au réseau principal, lequel n'est pas non plus interconnecté avec l'étranger.

Figure 1. Compagnies d'électricité

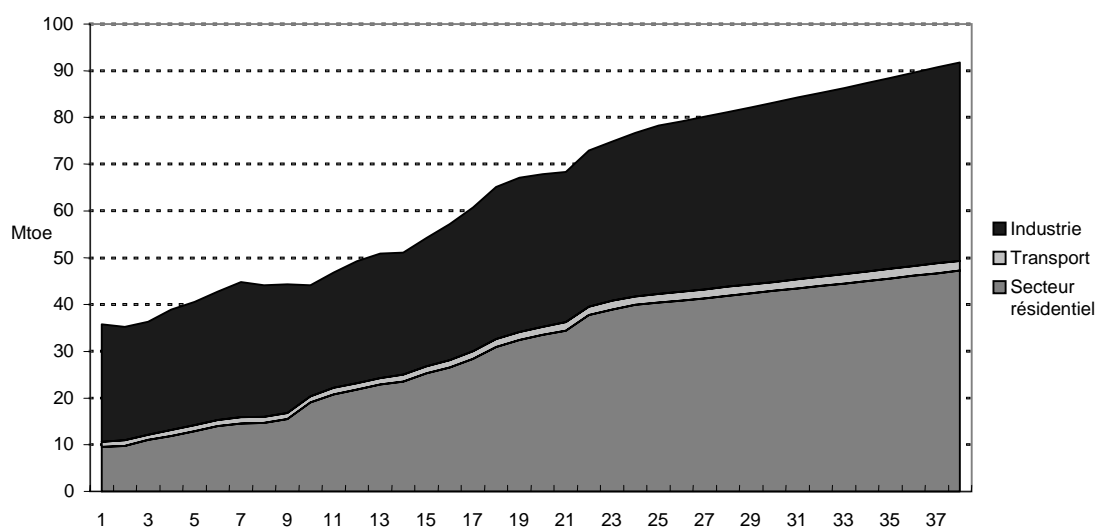


Source : MITI.

Offre et demande

La consommation d'électricité par secteur est indiquée sur le graphique 2. La demande a crû rapidement, notamment dans le secteur résidentiel/commercial. Ces dernières années, on a assisté à un vif essor de la demande de climatisation, qui a accentué les pointes de la demande en mi-journée en été, lorsque les températures sont élevées.

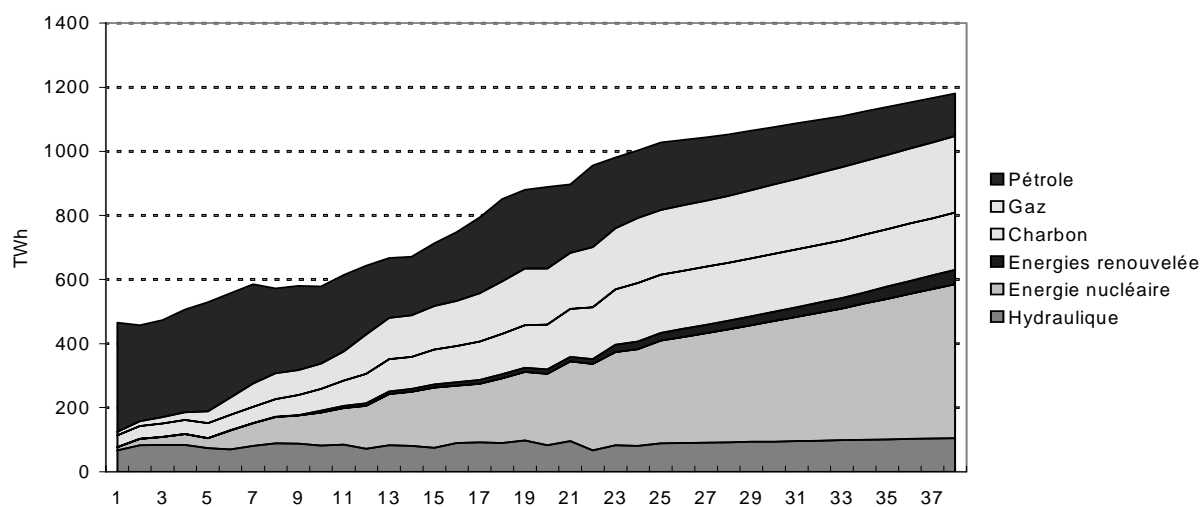
Graphique 2. Consommation d'électricité par secteur



Source : Bilans énergétiques des pays de l'OCDE, AIE/OCDE, Paris, 1998 et données communiquées par le pays Membre.

Le graphique 3 permet de constater une baisse de la part de la production d'électricité à partir de fioul, combustible qui occupait auparavant la première place dans ce secteur et dont le rôle est devenu de plus en plus marginal, puisqu'il n'est désormais utilisé que pour répondre aux pointes de la demande. Les initiatives des pouvoirs publics en faveur de cette évolution ont notamment consisté en un soutien vigoureux en faveur de l'énergie nucléaire, l'interdiction de construire ou de remplacer des centrales de base alimentées au fioul, l'octroi par la Japan Development Bank de prêts à faible taux d'intérêt à des compagnies d'électricité pour qu'elles investissent dans d'autres sources d'énergie, et un financement considérable alloué aux activités de recherche et de développement. Ces mesures ont encouragé la diversification des sources d'énergie utilisées, mais la dépendance du Japon à l'égard de l'électricité produite à partir de fioul demeure l'une des plus fortes parmi les pays de l'OCDE.

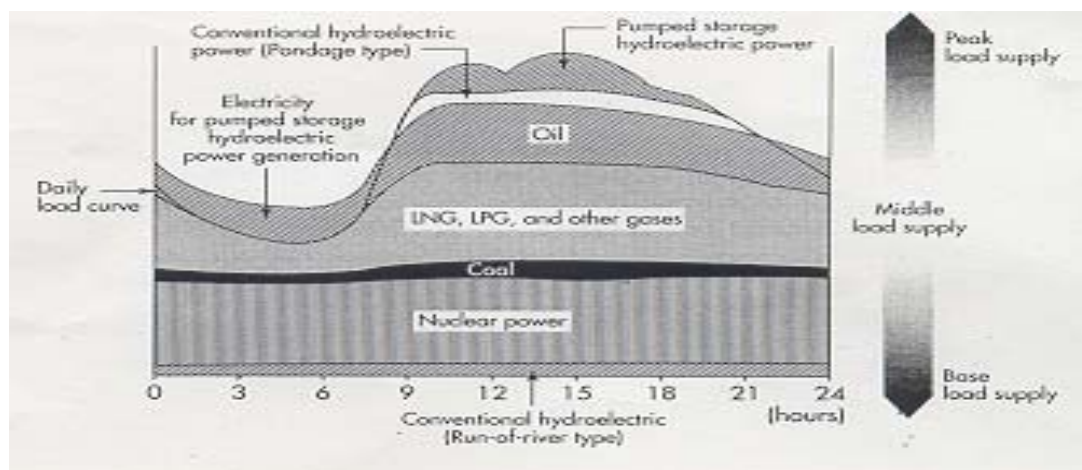
Graphique 3. Production d'électricité par source d'énergie



Source : Bilans énergétiques des pays de l'OCDE, AIE/OCDE, Paris, 1998 et données communiquées par le pays Membre

La production d'électricité en base est surtout d'origine nucléaire, mais une faible quantité est produite aussi dans des centrales au fil de l'eau. Le charbon est également utilisé pour la production en base et, en partie, de la semi-base. Quant au gaz naturel, il est employé en semi-base, pendant la journée. Pour répondre aux pointes de charge, on recourt principalement à des centrales au fioul ainsi qu'à des centrales hydrauliques de pointe : une part importante de la capacité de production des stations de pompage est destinée à faire face à de très fortes pointes de charge dans la journée (en utilisant la nuit de l'électricité souvent produite à partir de fioul).

Figure 4. Courbe de charge journalière

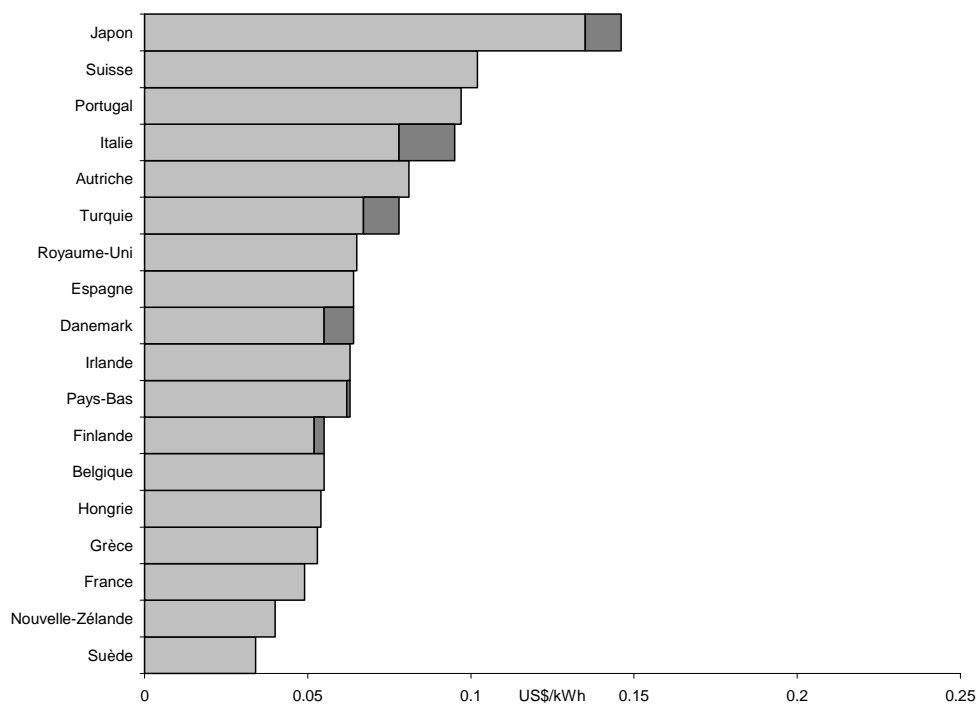


Source : *TEPCO Illustrated, 1997*, Tokyo Electric Power Company, Tokyo, 1998.

3. Prix et coûts

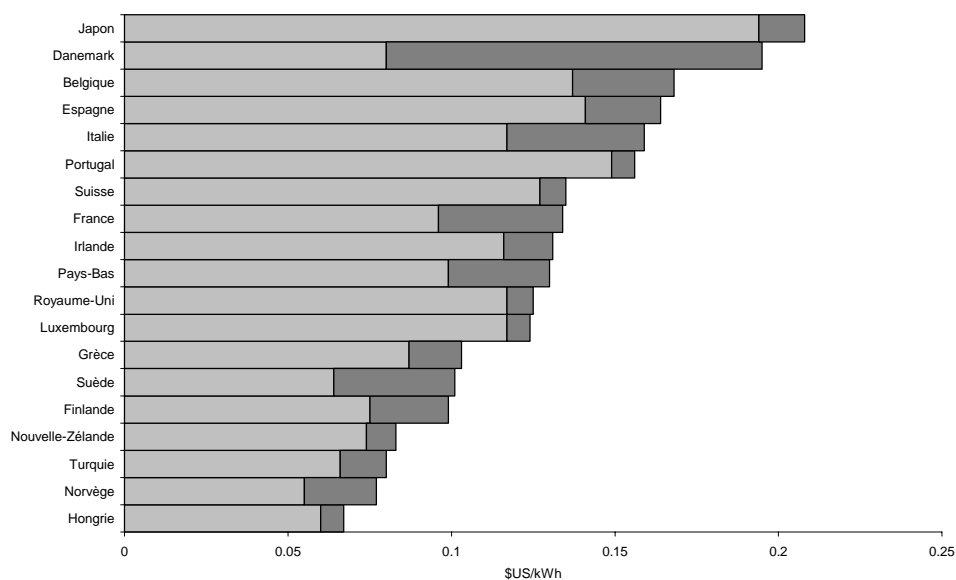
Les prix de l'électricité au Japon sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE (voir graphiques 5, 6 et 7).

Graphique 5. Prix de l'électricité dans les pays de l'AIE, 1997, secteur industriel*



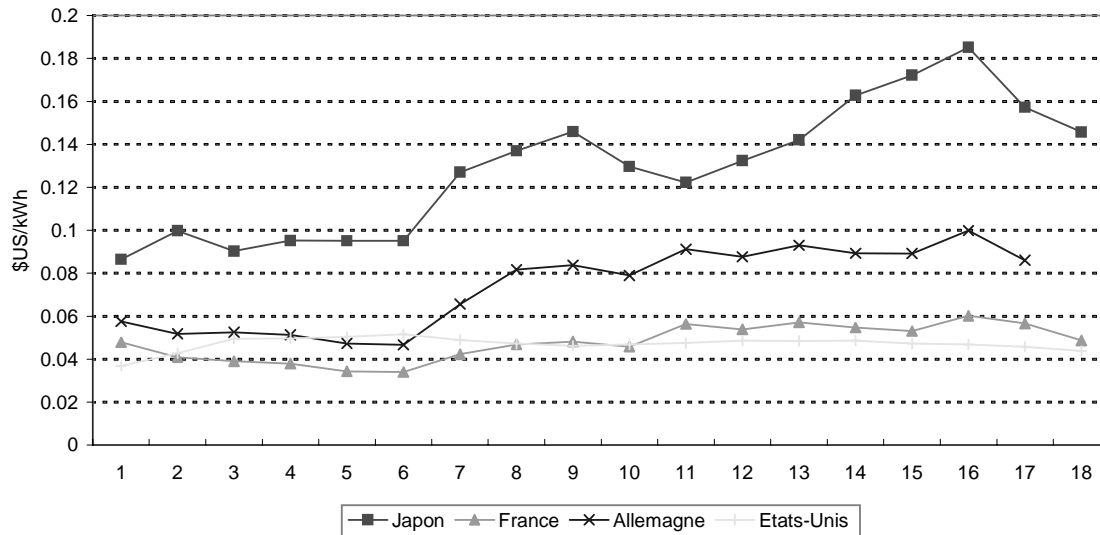
* On ne dispose pas de données concernant l'Allemagne, l'Australie, le Canada, les États-Unis, le Luxembourg et la Norvège.

Graphique 6. Secteur ménager



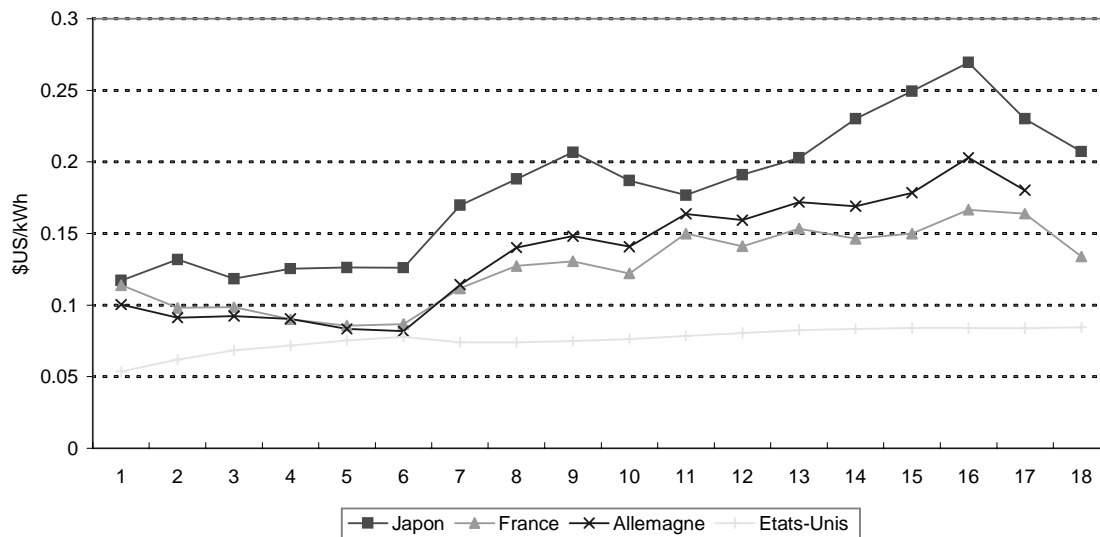
Source : Energy Prices and Taxes, AIE/OCDE Paris, 1998.

Graphique 7. Prix de l'électricité dans le secteur industriel : 1980-1997



Source : Energy Prices and Taxes, AIE/OCDE, Paris, 1998

Graphique 8. Prix de l'électricité dans le secteur des ménages : 1980-1997



Source : Energy Prices and Taxes, AIE/OCDE Paris, 1998.

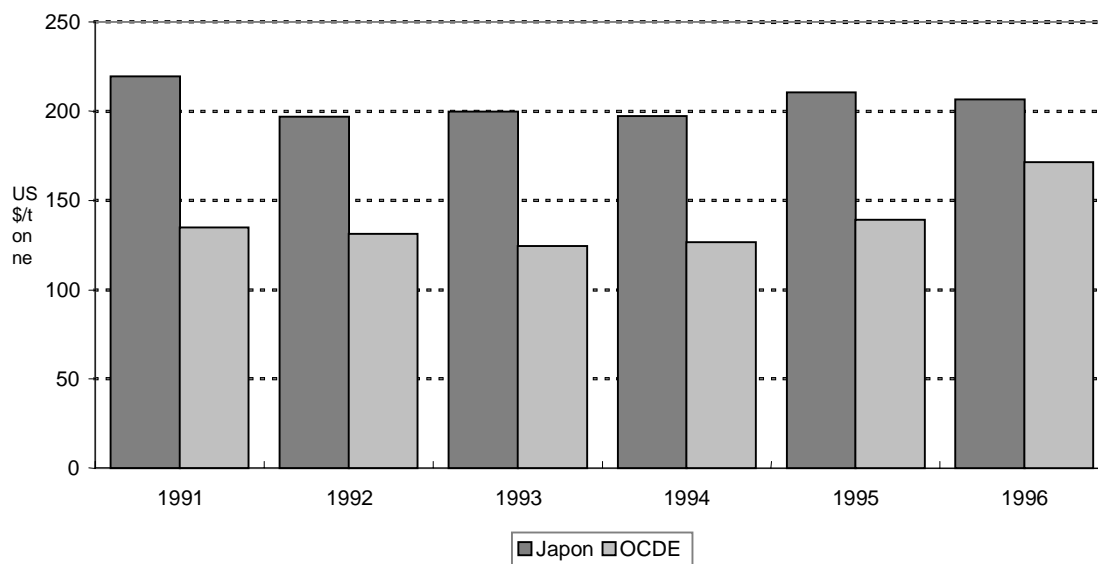
Ces prix relativement élevés s'expliquent pour plusieurs raisons.

- Des coûts en capital élevés dans le secteur de la production : au Japon, les coûts d'investissement dans les centrales nucléaires, à gaz et à charbon sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE. Les terrains

coûtent cher, les indemnités versées aux collectivités locales sont très fortes, et les normes de sécurité très sévères (résistance aux séismes, notamment). Par ailleurs, les compagnies d'électricité japonaises ont l'habitude de s'approvisionner auprès d'un petit groupe de fournisseurs, et ce n'est que récemment qu'elles ont encouragé la participation étrangère aux appels d'offres pour des équipements. Là aussi, les normes, très strictes par rapport à celles appliquées aux équipements dans d'autres pays, font grimper les prix et réduisent le nombre d'entreprises en concurrence.

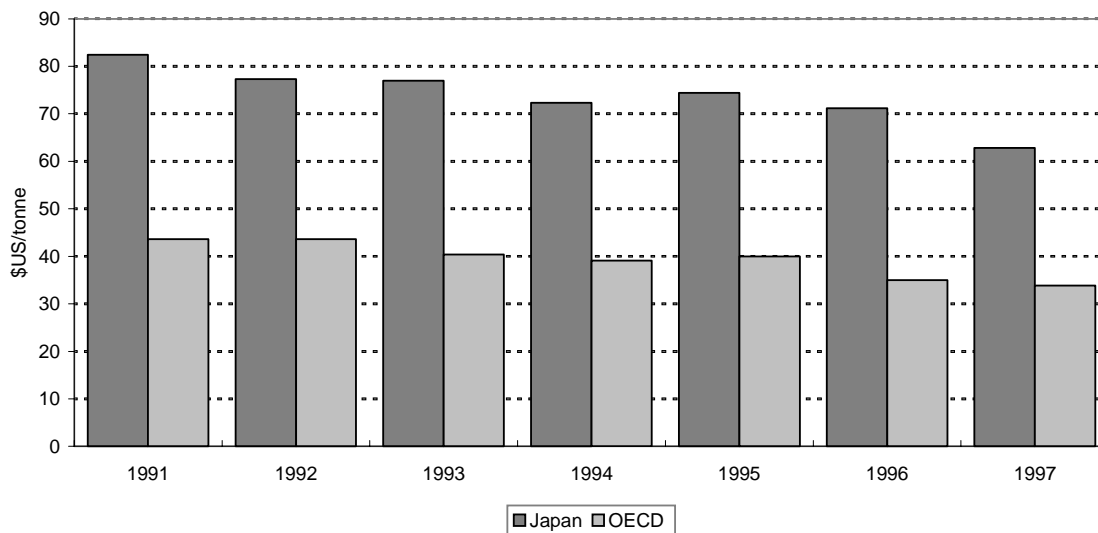
- Des combustibles chers : par rapport à la moyenne dans les pays de l'OCDE, les compagnies d'électricité japonaises paient leur pétrole 20 pour cent plus cher et leur charbon 80 pour cent plus cher. Le coût du gaz naturel est également beaucoup plus élevé que dans de nombreux pays de l'OCDE. Les droits de douane pour le pétrole, dont les revenus sont affectés à la restructuration de l'industrie charbonnière, alourdissent le coût des produits pétroliers. Ces derniers seraient encore plus chers s'il n'existait pas un certain nombre de centrales japonaises qui peuvent brûler du pétrole brut lourd peu sulfuré, ce qui permet d'économiser quelque 50 pour cent par rapport au coût du fioul lourd. Le coût élevé du charbon est en partie imputable à l'emploi de charbon de qualité optimale et à très faible teneur en soufre pour respecter les normes d'environnement, aux spécifications techniques des chaudières des centrales japonaises et aux contrats à long terme qui comportent des majorations de prix pour garantir la sécurité des approvisionnements. Le coût élevé du gaz naturel s'explique par la nécessité d'en importer sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL) et par les taxes. L'utilisation de GNL fait que les prix du gaz naturel sont beaucoup plus élevés au Japon que dans les pays de l'OCDE qui consomment du gaz transporté par gazoduc.

Graphique 9. Coût du fioul lourd destiné à la production d'électricité (comparaison entre le Japon et l'ensemble de l'OCDE)



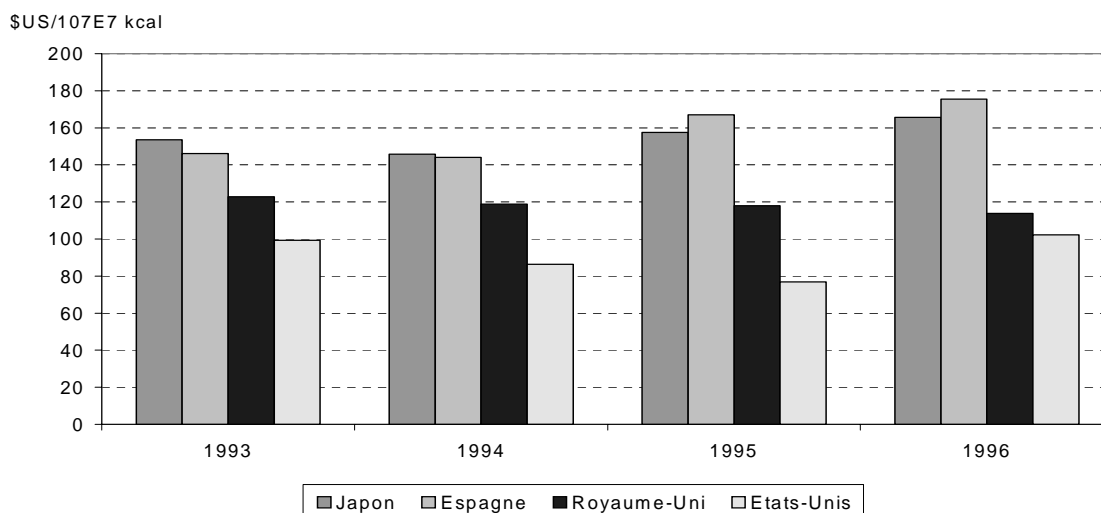
Source : *Energy Prices and Taxes*, AIE/OCDE Paris, 1998.

Graphique 10. Coût du charbon pour la production d'électricité (comparaison entre le Japon et l'ensemble de l'OCDE)



Source : *Energy Prices and Taxes*, AIE/OCDE, Paris, 1998.

Graphique 11. Coût du gaz naturel pour la production d'électricité (comparaison entre le Japon et certains pays)

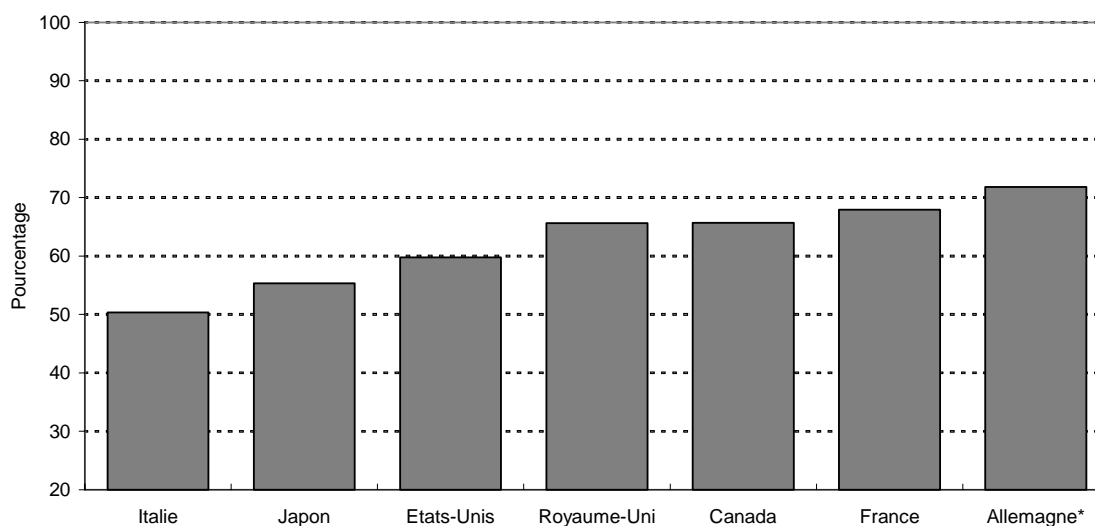


Source : *Energy Prices and Taxes*, AIE/OCDE Paris, 1998.

- Des coûts élevés de transport et de distribution : les coûts de l'infrastructure de transport et de distribution sont élevés en raison des terrains chers, du relief accidenté, de l'éloignement des nouvelles centrales, des normes de construction très contraignantes en raison des risques de séismes et de typhons, et des normes d'exploitation très strictes.

- Une réglementation plus coûteuse qu'ailleurs : la réglementation japonaise de protection de l'environnement est très stricte. De ce fait, presque toutes les centrales au charbon et la plupart des centrales au fioul sont équipées de systèmes qui réduisent considérablement les émissions de SOx (au moyen de la désulfuration des gaz de combustion). La majeure partie des centrales au charbon sont également équipées de technologies avancées de dénitrification (principalement, la réduction catalytique sélective). La Loi sur la dépollution de l'air autorise les autorités locales à fixer des normes plus sévères, ce qui entraîne des dépenses supplémentaires. Par exemple, malgré l'utilisation de matériel moderne de lutte contre les émissions de SOx, les compagnies d'électricité continuent d'utiliser du charbon et du fioul à très basse teneur en soufre.
- La réglementation relative à la maintenance des centrales nucléaires est extrêmement normative. Par exemple, les arrêts de centrales nucléaires pour le rechargement de combustible doivent obligatoirement avoir lieu tous les 13 mois, même si d'autres pays ont apporté la preuve que des cycles plus longs étaient réalisables et sûrs. La réglementation prescrit aussi de démonter complètement pour inspection toutes les turbines à gaz naturel tous les 30 mois – obligation qu'aucun autre pays n'a adoptée et qui n'est d'ailleurs pas recommandée par le constructeur.
- De faibles facteurs de charge : Au Japon, le facteur de charge (rapport de la consommation moyenne d'électricité à la charge maximale annuelle) est extrêmement faible par rapport à celui des autres pays industrialisés, en grande partie à cause de la climatisation. On a construit des capacités supplémentaires de production, de transport et de distribution pour faire face aux pointes de consommation qui sont de plus en plus élevées. Pour une réduction de 1 pour cent du facteur de charge, le coût du service augmente d'environ 1 pour cent.

Graphique 12. **Comparaison internationale du facteur de charge annuel**



Source : Federation of Electric Power Companies.

- Taxes et obligations d'acheter la production nationale de charbon : les subventions en faveur du développement de l'électricité, qui sont pour l'essentiel versées aux communautés proches des centrales pour promouvoir le développement régional, sont récupérées au moyen d'une taxe spéciale pour le développement de l'énergie électrique qui représente 0.445 yen par kWh (le budget alloué en 1998 aux

subventions se montait à 224 milliards de yen). Le reste des recettes fiscales provenant de cette source (238 milliards de yen) est affecté au financement de mesures pour la mise en valeur et la diffusion des énergies de substitution au pétrole. Par ailleurs, les compagnies d'électricité se sont engagées à acheter le charbon d'origine nationale (4.25 millions de tonnes en 1997, soit environ 10 pour cent de leurs besoins totaux) à un prix environ trois fois supérieur à celui du charbon importé. Récemment, le prix du charbon d'origine nationale a été abaissé à 15 800 yen par tonne ; en outre, les pouvoirs publics se sont engagés à le réduire encore de 1 800 yen par tonne d'ici à l'exercice 2001. Ces prix sont à mettre en regard de celui du charbon importé, qui avoisine 5 500 yen par tonne. La majoration de coût (69.8 milliards de yen pour l'exercice 1996) est partagée entre toutes les compagnies d'électricité, bien que le charbon ne soit consommé en réalité que par trois compagnies générales d'électricité et trois entreprises d'électricité de gros.

- Les compagnies d'électricité achètent également de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables à un prix majoré, mais les quantités en jeu sont très faibles. Les coûts par kWh ont peu varié depuis 1990 en dépit d'une croissance notable de la demande d'électricité ainsi que des réductions des taux d'intérêt et des coûts des combustibles. Ces facteurs ont presque complètement contrebalancé les hausses des coûts de main-d'œuvre et d'entretien, ainsi que celles des coûts d'amortissement des nouvelles centrales qui entraient en service (tableau 2).

Tableau 2. Coûts moyens par kWh produit dans dix compagnies d'électricité japonaises, 1990-1996

Coûts moyens (¥ par kWh)	1990	1996
Main-d'œuvre	2.06	2.21
Combustible	3.83	2.58
Réparations et entretien	2.11	2.40
Intérêts	2.29	1.80
Amortissement	3.11	3.77
Taxes	1.69	1.72
Autres (achats d'électricité surtout)	4.45	4.93
Total	19.55	19.41

Source : Données tirées de *Electric Power Industry in Japan 1997/98*, Japan Electric Power Information Center, Tokyo, 1997.

4. La réglementation et son évolution

Le secteur de l'électricité est réglementé par le ministère du Commerce international et de l'Industrie (MITI). Dans le cadre du MITI, l'Agence des ressources naturelles et de l'énergie supervise le secteur.

4.1. Loi sur l'industrie électrique et amendements de 1995

La Loi sur l'industrie électrique est le principal texte législatif régissant le secteur de l'électricité. Il s'y ajoute des décrets du MITI très divers. La législation met en évidence le rôle essentiel joué par le MITI, à qui il incombe d'organiser l'industrie (entrées, sorties, développement), d'assurer la coordination entre les compagnies d'électricité et de réglementer les tarifs.

La réglementation prévue par la Loi sur l'industrie électrique suit des principes relativement courants au Japon³, selon lesquels des restrictions sont imposées à l'entrée d'un secteur dans un souci d'équilibre entre l'offre et la demande. La loi définit trois grands types d'entreprises dans le secteur de l'électricité : les compagnies générales d'électricité, les entreprises d'électricité de gros et les entreprises d'électricité spéciales. Le MITI délivre les permis à ces entreprises, mais à condition qu'il existe une demande de services ; s'agissant des compagnies générales d'électricité ou des entreprises d'électricité de gros, la nouvelle activité « doit être nécessaire et adaptée au développement global et rationnel du secteur électrique ou à l'intérêt public » ; dans le cas d'une entreprise d'électricité spéciale, la nouvelle activité ne doit pas nuire aux intérêts des consommateurs d'électricité dans la zone de desserte de la compagnie générale d'électricité concernée et elle doit être « adaptée à l'intérêt public ». Une autorisation du MITI est nécessaire également pour pouvoir quitter le secteur ; le MITI l'accorde dès lors que cela ne compromet pas l'intérêt public. Les compagnies d'électricité qui souhaitent s'engager dans des activités n'ayant pas vocation de service public doivent obtenir l'autorisation du ministre du Commerce extérieur et de l'Industrie.

Aucune nouvelle compagnie générale d'électricité n'a été créée depuis 1951 (à l'exception d'Okinawa). Une entreprise d'électricité spéciale (qui dessert quelques gros consommateurs à l'intérieur de la zone de desserte d'une compagnie générale d'électricité) a été créée.

Si une compagnie générale d'électricité souhaite fournir de l'électricité en dehors de sa zone de desserte, elle doit en demander l'autorisation au MITI, qui ne l'accorde pas sauf si ce service ne peut être assuré « sans difficulté ou de manière appropriée » par la compagnie générale desservant la zone où l'entreprise veut s'implanter. En revanche, une compagnie générale d'électricité ne peut pas refuser sans raison valable de fournir de l'électricité dans sa propre zone de desserte.

Un volet essentiel des amendements de 1995 à la Loi sur l'industrie électrique a libéralisé les règles régissant l'entrée sur le marché des producteurs indépendants d'électricité, c'est-à-dire ceux qui vendent de l'énergie électrique aux compagnies d'électricité. Ces producteurs ne sont plus tenus d'obtenir un permis du MITI pour entrer dans le secteur de la production (mais ils sont censés signer un contrat d'une durée de dix ans au minimum). Les compagnies d'électricité ont été obligées de lancer des appels d'offres pour couvrir leurs besoins supplémentaires en électricité d'origine thermique pour les sept années suivantes. Deux séries d'appels d'offres ont été lancées jusqu'à ce jour (se reporter à la section sur les effets des amendements de 1995).

Le MITI a décidé d'élargir le système d'appels d'offres en 1999 et prévoit d'autoriser, à moins qu'il ne survienne un changement important, les compagnies d'électricité et les producteurs indépendants à soumissionner pour les centrales thermiques qui seront mises en service en 2008 et après cette date. La capacité de production qui sera mise en adjudication sera définie par les compagnies d'électricité, dans le cadre de leurs procédures normales de planification. Une instance impartiale supervisera le système d'appels d'offres et les compagnies d'électricité seront tenues d'établir une comptabilité séparée pour les appels d'offres concernant de nouvelles centrales.

En outre, les amendements de 1995 ont simplifié la procédure d'approbation applicable à des approvisionnements précis fournis par les autoproducteurs.

Réglementation de l'accès au réseau

La Loi sur l'industrie électrique oblige les compagnies d'électricité désignées à communiquer leurs tarifs au MITI. Le MITI peut imposer un transit⁴, si celui-ci est refusé sans invoquer de raison valable. Le MITI doit approuver les tarifs et les autres conditions de fourniture d'électricité en secours à une entreprise d'électricité spéciale, et il peut imposer les tarifs et d'autres conditions si une compagnie générale d'électricité et une entreprise d'électricité spéciale ne parviennent pas à négocier un accord.

Réglementation des tarifs et des bénéfices

Les tarifs standard et d'autres conditions de fourniture doivent être approuvés par le MITI. Pour obtenir cette approbation, le tarif « de l'électricité fournie doit correspondre à la somme du coût juste et approprié de l'électricité et des bénéfices justes et appropriés dans des conditions de gestion efficiente ». En outre, « il ne doit y avoir aucune discrimination à l'encontre de personnes précises ». Si des évolutions économiques ou sociales font que les tarifs et les conditions de la fourniture d'électricité deviennent inéquitables et inadaptés au point de compromettre l'intérêt public, le MITI peut imposer aux compagnies d'électricité ou aux fournisseurs grossistes de soumettre une demande de changement des tarifs ou des conditions.

Les compagnies d'électricité sont autorisées à proposer des tarifs facultatifs pour favoriser une utilisation rationnelle des installations. Afin de contribuer à l'écrêtement des pointes, elles ont proposé des contrats interruptibles à de gros consommateurs ainsi que des tarifs horosaisonniers, tenant compte des différences de coût de l'électricité en fonction du moment.

Le régime de réglementation du secteur de l'électricité japonais est fondé sur le taux de rentabilité. A partir de septembre 1998, le taux réglementé de rentabilité des capitaux investis a été fixé à 4.4 pour cent, alors que celui de la dette publique était inférieur à 1 pour cent à l'époque. Le prix des actifs est fondé sur une évaluation effectuée par le MITI, qui définit aussi le système de comptabilité que doivent appliquer les compagnies d'électricité.

Les amendements de 1995 ont adapté la méthode fondée sur le taux de rentabilité afin d'accroître, dans une certaine mesure, les incitations à réduire les coûts. Ces incitations sont appelées « bases de comparaison » car, pour une petite part, elles reposent sur des comparaisons entre compagnies d'électricité. La méthode de réglementation des tarifs actuellement appliquée au Japon est résumée dans l'encadré ci-dessous. La dernière évaluation par comparaison a eu pour effet net de réduire les recettes des compagnies d'électricité de 0.6 pour cent par rapport à celles qu'elles auraient perçues si cet aspect comparatif n'avait pas été pris en compte.

Encadré 1. Méthode de réglementation des prix au Japon

Les compagnies d'électricité déposent une demande concernant les tarifs qui précise :

- les coûts liés aux activités des compagnies d'électricité (total des dépenses d'exploitation et des frais financiers) ;
- une estimation d'un taux équitable de rentabilité des capitaux investis ;
- les recettes nécessaires (la somme des deux premiers éléments du tarif, déduction faite de certaines autres recettes, par exemple celles provenant des ventes à d'autres compagnies d'électricité).

Une affectation des coûts aux différents tarifs qui détermine les tarifs en fonction de la tension (et attribuent des coûts différents aux diverses installations électriques). Les catégories de consommateurs sont les suivantes :

- très haute tension (> 20 kV) ;
- haute tension (6 à 20 kV) ;
- basse tension (inférieure à 6 kV, par exemple, pour les entreprises) ;
- éclairage (c'est-à-dire la demande pour tous les usages résidentiels).

Les tarifs standard à la consommation varient en fonction de la tension, mais non de la situation géographique. (L'homogénéité géographique s'est imposée pour atteindre l'objectif d'équité des pouvoirs publics). Des assortiments de tarifs horosaisonniers facultatifs sont proposés aux consommateurs, mais ne sont pas soumis à réglementation.

Le MITI organise des auditions publiques. L'évaluation par comparaison met en regard la situation d'une compagnie d'électricité avec ses propres résultats passés ainsi qu'avec les performances des autres compagnies d'électricité, en se fondant sur trois catégories (production ; transport, transformation et distribution ; et administration générale) dont on compare les coûts à ceux que l'on considère sous le contrôle de la compagnie d'électricité en question. Pour chaque catégorie, on calcule une fourchette de coûts. Dans toutes les catégories, les coûts des différentes compagnies d'électricité permettent de déterminer si elles se trouvent dans le tiers inférieur, dans le tiers médian ou dans le tiers supérieur de la fourchette. Celles qui se situent dans le tiers inférieur, c'est-à-dire parmi les plus efficaces ou parmi celles qui ont le plus amélioré leurs résultats, sont autorisées à percevoir des recettes égales à la valeur de leurs coûts dans la catégorie considérée. Les compagnies d'électricité qui font partie du tiers médian sont autorisées à percevoir des recettes égales à 99 pour cent de la valeur de leurs coûts dans cette catégorie. Quant à celles qui figurent dans le tiers supérieur, c'est-à-dire les moins efficaces, ou celles qui ont le moins amélioré leurs résultats, elles sont autorisées à percevoir des recettes égales à 98 pour cent de la valeur de leurs coûts dans cette catégorie. Ces classements sont rendus publics.

Un mécanisme d'ajustement des coûts des combustibles permet de répercuter la plupart des variations des coûts des combustibles, mais pas toutes, sur les prix à la consommation. Ces derniers reflètent les fluctuations des coûts moyens des combustibles quand elles sont supérieures à 5 pour cent. Ce mécanisme garantit que les consommateurs bénéficient des baisses de prix des combustibles, mais il réduit les incitations directes à la maîtrise de ces coûts par les compagnies d'électricité, car il fait supporter aux consommateurs la majeure partie du risque de variation de ces prix.

Réglementation de la sécurité du réseau

Le MITI réglemente également les aspects liés à la fiabilité des approvisionnements. Les normes de qualité de l'électricité (tension et fréquence) sont fixées par des décrets du ministère. Le MITI peut ordonner aux compagnies d'électricité d'améliorer les installations si la qualité du service est compromise pour les consommateurs.

Chaque compagnie d'électricité soumet chaque année au MITI un plan décennal concernant les approvisionnements en électricité, ainsi que l'implantation et l'exploitation des installations. Le MITI peut, si le plan « n'est pas approprié ou opportun pour promouvoir un développement rationnel et intégré du secteur de l'électricité par ...des activités couvrant l'ensemble de sa zone de desserte, recommander à l'exploitant de la compagnie d'électricité désignée de modifier ou de revoir le plan présenté ». Si ses recommandations ne sont pas suivies d'effet, le MITI peut imposer aux compagnies d'électricité de fournir, transporter ou recevoir de l'électricité, ou bien de prêter, emprunter ou partager des installations électriques.

Réglementation technique

Le MITI est également compétent en matière de réglementation technique et de sécurité concernant les appareils et installations électriques, le combustible nucléaire, les chaudières et les cuves sous pression. Les retards découlant de l'inspection des nouvelles centrales avant leur mise en service préoccupaient beaucoup les compagnies d'électricité. Les amendements de 1995 ont rendu ces inspections moins sévères, mais elles sont toujours plus strictes que dans la plupart des autres pays de l'OCDE et il en résulte des arrêts de centrales plus prolongés.

Effets des amendements de 1995

Les amendements de 1995 à la Loi sur l'industrie électrique ont permis aux producteurs indépendants d'électricité d'en fournir aux compagnies d'électricité. Deux séries d'appels d'offres ont été lancées jusqu'à ce jour. La quantité moyenne de puissance soumissionnée a représenté quatre fois au moins la quantité moyenne mise en adjudication. Les prix des adjudicataires représentaient entre 10 et 40 pour cent de moins que les « prix plafond » calculés par les compagnies d'électricité, et près de 30 pour cent de moins en moyenne. Les offres des producteurs indépendants qui l'ont emporté atteignent environ 3 pour cent de la puissance installée totale et quelque 19 pour cent de toute la capacité de production qui ne dépend pas des grandes compagnies d'électricité (y compris EPDC, comme on l'a dit plus haut). Le tableau 3 récapitule les projets de producteurs indépendants d'électricité qui ont été acceptés, ventilés par combustible.

Tableau 3. **Producteurs indépendants d'électricité, par combustible**
(adjudicataires des appels d'offres de 1996 et 1997)

Combustible	Nombre de projets	Puissance installée (MW)	Part en %
Charbon	13	2 844	46
Pétrole	17	2 425	39
Gaz	5	842	14
Autres	1	55	1
Total	36	6 166	100

Source : MITI.

Les prix moyens de la deuxième série de soumissions étaient inférieurs de 25 à 40 pour cent aux prix plafond⁵. Selon le MITI, le potentiel atteindrait au total entre 40 et 50 GW, l'estimation basse tenant compte des contraintes environnementales et autres (eau utilisée dans la production d'électricité et approvisionnement en combustibles). L'estimation haute, soit environ 25 pour cent de la puissance installée des compagnies d'électricité, est assez élevée pour couvrir la majeure partie de l'accroissement prévu de la demande d'électricité entre 1998 et 2010. Les besoins effectifs de puissance installée pourraient être considérablement réduits si le Japon réussit à accroître son facteur de charge pour le porter à un niveau comparable à celui des autres pays de l'AIE.

La majeure partie des offres de puissance émanent de l'industrie sidérurgique (production principalement alimentée au charbon) et des raffineries de pétrole (production à partir de fioul), ces deux secteurs constituant aussi le plus grand vivier de producteurs indépendants potentiels. Un certain nombre de ces entreprises industrielles sont d'ores et déjà des autoproducteurs d'électricité. Elles disposent de terrains à usage industriel encore inemployés et ont accès relativement aisément à l'approvisionnement en combustibles, aussi se trouvent-elles en mesure de surmonter les deux principaux obstacles à la construction de nouvelles installations de production et à leur mise en service rapide. Les longs délais nécessaires pour obtenir l'approbation et construire des centrales au charbon entièrement nouvelles (10 ans ou plus) avantagent ces entreprises par rapport aux compagnies d'électricité qui s'implantent sur des sites vierges.

Contrairement à l'évolution observée dans la plupart des pays où il existe des producteurs indépendants d'électricité, les nouveaux projets faisant appel au gaz sont relativement rares. Sur les 36 projets de producteurs indépendants qui ont remporté les appels d'offres jusqu'ici, cinq seulement

utilisent du gaz naturel. Le coût élevé du gaz naturel liquéfié au Japon en est la cause principale. En outre, pour l'heure, l'accès de tiers aux terminaux de GNL n'est pas acquis au Japon. Qui plus est, jusqu'à ce jour, aucune compagnie d'électricité – chacune d'elles possède au moins une partie d'un terminal de GNL – n'a vendu de gaz naturel à un producteur indépendant.

Le succès remporté par les installations au charbon et au fioul lors des appels d'offres a inquiété l'Agence de protection de l'environnement, selon laquelle la politique en faveur des producteurs indépendants pourrait faire augmenter de 1 pour cent les émissions de CO₂ au Japon. Celles des installations de producteurs indépendants atteignent non moins de 0.225 tonne de carbone par MWh, contre une moyenne de 0.098 tonne de carbone par MWh pour les centrales des compagnies d'électricité (compte tenu du panachage actuel des sources d'énergie utilisées)⁶. Le MITI prévoit de demander aux compagnies d'électricité d'accorder aux installations qui rejettent moins de CO₂ un traitement plus favorable qu'à celles fonctionnant au charbon – peut-être en imposant l'utilisation de certains types de combustibles seulement dans le cadre des appels d'offres ou en exigeant des compagnies d'électricité qu'elles tiennent compte des combustibles utilisés dans l'évaluation des soumissions futures.

Sauf changement notable, le MITI prévoit de permettre aux compagnies d'électricité et aux producteurs indépendants de soumissionner, à partir de 1999, pour toutes les centrales thermiques qui seront mises en service au cours de l'exercice 2008 et au-delà. Les compagnies d'électricité estiment qu'elles peuvent rivaliser avec les producteurs indépendants, notamment en remplaçant les chaudières des centrales existantes et en les équipant, par exemple, de la technologie du cycle combiné afin d'éviter les dépenses considérables qu'impliquent des projets tout à fait nouveaux.

D'autres acteurs susceptibles d'entrer dans le secteur de la production sont les consommateurs industriels, qui construisent des installations pour leur propre compte ou dans le cadre de coentreprises avec des compagnies d'électricité.

Les entreprises d'électricité spéciales ont été créées pour approvisionner des consommateurs précis et non pour assurer le service public en général. En juin 1997, Suwa Energy Service Company est devenue la première entreprise à obtenir un permis du MITI en tant que fournisseur spécial d'électricité. Cette entreprise, constituée par Suwa Gas Company, qui est une compagnie de gaz de ville régionale, fournit de l'électricité et de la chaleur produites par cogénération à un hôpital et à des maisons de retraite dans une zone de desserte limitée. L'installation, d'une puissance de 3 MW, entrera en service en février 1999. Les autres sociétés qui ont l'intention de devenir des fournisseurs spéciaux sont notamment East Japan Railway Co., Toyota Motor Corporation et Tokyo Gas Co., Ltd.

4.2. *Droit de la concurrence*

Le droit de la concurrence permet de veiller à ce que celle-ci s'exerce normalement sur les nouveaux marchés créés par la libéralisation du secteur de l'électricité. Au Japon, la Fair Trade Commission (FTC) est principalement régie par la Loi antimonopoles, qui interdit les pratiques restrictives abusives en matière d'échanges, la « monopolisation privée » et les monopoles, ainsi que les pratiques déloyales et les fusions anticoncurrentielles. La FTC est dotée de pouvoirs étendus pour faire respecter ces interdictions, y compris celui de procéder à des enquêtes et à des poursuites en cas d'infractions, lesquelles peuvent donner lieu à des amendes, voire à des peines de prison.

Certes, la FTC semble avoir les moyens et les pouvoirs de surveiller et sanctionner les comportements anticoncurrentiels dans le secteur de l'électricité ; cependant, dans la Section 21 de la Loi, les services assurés par les compagnies d'électricité ne sont apparemment pas considérés comme un cas de monopole naturel. Jusqu'à présent, la FTC s'est cantonnée à prôner la concurrence, à analyser les questions

relatives à la concurrence dans le secteur d'électricité avec le concours de groupes d'études et à émettre des avis en la matière, ainsi qu'à œuvrer, d'une manière générale, en faveur des réformes du marché, et notamment de l'amendement de la Section 21.

Subventions

L'État participe, sous diverses formes, au financement du secteur de l'électricité. D'une part, il possède deux tiers de la société EPDC et une participation dans la Japan Atomic Power Corporation (JAPC). D'autre part, il intervient indirectement au plan financier dans le secteur de l'électricité, notamment parce qu'il soutient l'énergie nucléaire et la production d'électricité à partir de charbon (en versant des aides à l'industrie charbonnière nationale). De longue date, la Japan Development Bank accorde aux compagnies d'électricité des prêts à faible taux d'intérêt, en particulier pour la production d'électricité à partir de combustibles non pétroliers ; au total, ces prêts correspondent à environ 6 pour cent de l'investissement dans le secteur de l'électricité. La banque a désormais étendu cette politique aux producteurs indépendants, qui peuvent bénéficier de prêts à faible taux d'intérêt pour couvrir jusqu'à 50 pour cent de leurs investissements.

La société Electric Power Development Company (EPDC) a été créée pour contribuer au développement du secteur de l'électricité et, depuis qu'elle existe, elle joue un rôle pilote en ce qui concerne les investissements dans les technologies avancées de production d'électricité, par exemple celles de production « propre » d'électricité à partir de charbon. Soixante pour cent de la puissance installée d'EPDC est hydraulique, dont 60 pour cent de stations de pompage, mais plus des deux tiers de ses ventes concernent de l'électricité produite à partir de charbon. Le coefficient d'utilisation moyen des centrales hydrauliques (à l'exclusion des stations de pompage) était de 30 pour cent au cours de l'exercice 1997⁷. Étant donné que le prix de l'électricité en périodes de pointe est beaucoup plus élevé que le prix moyen, les centrales hydrauliques d'EPDC pourraient se révéler d'un rapport très intéressant si une tarification de la charge de pointe était instaurée. Néanmoins, à l'heure actuelle, l'EPDC vend son hydroélectricité au coût de revient, qui est inférieur à 9 yen par kWh (stations de pompage non comprises), dans le cadre de contrats à long terme conclus avec les neuf compagnies d'électricité. Ce prix est très inférieur au coût estimatif des nouvelles installations de pointe, à savoir 32 yen par kWh. A présent, l'excédent des rentes découlant de cette énergie de haute valeur à bas coût profite aux consommateurs, sous la forme de tarifs plus bas. Si toutefois le secteur de la production est libéralisé, ce seront les compagnies d'électricité et non les consommateurs qui y gagneront.

5. Organismes consultatifs

Plusieurs organismes consultatifs ou institutions de l'État retiennent l'attention. Le Conseil de l'industrie électrique est un organe consultatif établi par la loi dans le cadre du MITI pour « mener des études et des délibérations sur des questions importantes » qui intéressent le secteur. Le Conseil conduit ses activités à la demande du ministre du Commerce extérieur et de l'Industrie et transmet ses recommandations à qui de droit afin qu'elles soient dûment prises en considération. En général, ces recommandations sont transposées dans la politique gouvernementale. Ce Conseil compte parmi ses membres les présidents des compagnies d'électricité, des fournisseurs d'équipements électriques, de gros consommateurs d'électricité, des universitaires, des journalistes, des propriétaires de petites entreprises et des consommateurs résidentiels.

Le Comité chargé de définir les grandes orientations, instance qui fait partie du Conseil de l'industrie électrique, a été mis en place à la suite de l'adoption par le gouvernement du Plan d'action pour la réforme structurelle pour s'occuper précisément des réformes en cours. Il a été créé pour donner des

conseils sur la question suivante : « Quelle serait l'organisation optimale du secteur de l'électricité dans l'avenir pour abaisser les prix de l'électricité aux niveaux internationaux d'ici à 2001, et pour jeter les bases d'une réduction des coûts de l'électricité dans notre pays à moyen ou à long terme ? ». Le Comité a remis un rapport intérimaire en mai 1998 et formulé de nouvelles recommandations en décembre 1998.

Le Conseil de coordination du développement du secteur de l'électricité (EPDCC), présidé par le Premier ministre, définit les plans annuels de développement du secteur de l'électricité, dans lesquels sont indiquées les installations prévues pour les dix années suivantes. Les compagnies d'électricité doivent aussi obtenir l'accord des gouverneurs des préfectures avant de commencer à construire des installations. Le Comité chargé de l'implantation des moyens de production d'électricité (qui se compose de plusieurs ministres, d'universitaires et de représentants du secteur industriel) a été constitué en 1993 afin de conseiller le Premier ministre sur le caractère approprié des sites proposés.

Le Comité de la réforme administrative, qui rend compte au Cabinet du Premier ministre, est chargé d'élaborer des recommandations pour l'action et de suivre les progrès des réformes structurelles plus générales de l'économie japonaise. Il joue un rôle moteur dans la mise en œuvre du programme gouvernemental de réforme structurelle : ses recommandations ont modelé le *Programme de réforme structurelle* adopté par le gouvernement en décembre 1996 et le *Plan d'action pour la réforme structurelle* de mai 1997. Dans ce dernier, la quête d'une efficacité accrue grâce à la concurrence est définie comme étant un principe fondamental de la réforme dans le secteur de l'électricité. Le Comité a récemment fait savoir qu'il passe en revue les réformes dans ce secteur dans l'intention de proposer des réformes à plus long terme en mars 1999.

6. État actuel de la réforme de la réglementation

Le rapport intérimaire de mai 1998 du Comité chargé des grandes orientations du Conseil de l'industrie électrique a préconisé une libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals, par laquelle seuls quelques consommateurs peuvent choisir leur fournisseur, tandis que les autres continuent d'être les clients de leur compagnie d'électricité exclusivement (c'est-à-dire des consommateurs captifs). Le rapport a exclu la libéralisation complète et la création d'un pool d'échanges, considérant qu'il s'agit de mesures inadéquates et prématurées. Le Comité a décidé qu'il poursuivrait l'étude d'un système de libéralisation partielle dans le but de présenter des recommandations au Conseil qui se réunira en séance plénière en décembre 1998. Dans le rapport sont avancées des recommandations sur la libéralisation partielle, compte tenu des trois contraintes suivantes :

- garantir une autonomie maximale de gestion et réduire le plus possible l'intervention administrative ;
- garantir une concurrence effective, dans des conditions identiques pour tous ;
- faire bénéficier tous les consommateurs des résultats de l'efficacité et éviter que la libéralisation partielle ne nuise aux consommateurs auxquels elle ne s'applique pas.

Le rapport du Comité et du Conseil de décembre 1998 devrait servir de base aux amendements qui seront apportés à la Loi sur l'industrie électrique en 1999.

7. Critique

La diversité des orientations et objectifs des pouvoirs publics du Japon eu égard au secteur de l'électricité pose un problème épineux, à la fois pour appliquer la réglementation du secteur en vigueur jusqu'à présent et pour la réformer. L'un des défis à relever consiste à concilier les trois grands axes de la politique, c'est-à-dire la sécurité énergétique, la protection de l'environnement et la croissance économique.

Du point de vue de la croissance économique, il est de la plus haute importance d'atteindre l'objectif visant à aligner les prix sur les niveaux internationaux d'ici à 2001, lequel est très ambitieux, compte tenu des facteurs exogènes qui expliquent les coûts élevés au Japon, notamment les combustibles chers et les coûts d'implantation élevés.

7.1. *Appels d'offres à l'intention des producteurs indépendants d'électricité*

Les amendements de 1995 à la Loi sur l'industrie électrique ont amorcé une transformation du secteur de l'électricité japonais. Ils ont permis de lancer des appels d'offres pour l'accroissement de la puissance « thermique » installée, mesure très importante pour mettre en lumière jusqu'à quel point on pourrait abaisser les coûts de production de l'électricité.

La décision d'ouvrir à tous, y compris les compagnies d'électricité, les appels d'offres concernant la nouvelle capacité de production thermique est un pas en avant logique. Il faudra toutefois veiller à ce que les compagnies d'électricité ne subventionnent pas cette activité par leurs activités réglementées. Un producteur indépendant qui vend de l'électricité exclusivement pour faire face aux pointes de la demande d'une compagnie d'électricité devrait pouvoir en vendre à d'autres consommateurs en dehors des périodes de pointe. L'accès aux combustibles, en particulier le gaz naturel, est un facteur vital pour les producteurs indépendants. L'accès de tiers aux terminaux de GNL représente peut-être un moyen d'introduire la concurrence et d'abaisser le coût du gaz naturel, ce qui permettrait à un nombre accru de producteurs indépendants de l'utiliser.

Les contrats passés par les producteurs indépendants ne représentent que 10 pour cent de la puissance des installations dont la mise en service est prévue dans les prochaines années, et les appels d'offres ne suffiront pas pour atteindre l'objectif des pouvoirs publics de réduire les coûts de l'électricité afin qu'ils soient compétitifs au niveau international d'ici à 2001. Par conséquent, il est indispensable d'aller plus loin et de libéraliser partiellement la fourniture aux consommateurs finals.

7.2. *Réglementation des prix*

Le mécanisme actuellement en vigueur, fondé sur le taux de rentabilité, même s'il est assorti d'une méthode de comparaison pour fixer les tarifs, encourage très peu les compagnies d'électricité à réduire leurs coûts, puisque presque toutes les économies réalisées profitent aux consommateurs. La libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals devrait exercer certaines pressions concurrentielles amenant à réduire les coûts de production, mais il n'y aura pas de pression équivalente au niveau des réseaux. Il n'y a pas non plus de pressions concurrentielles qui incite les compagnies d'électricité à abaisser le coût de l'électricité fournie aux consommateurs captifs en l'achetant à d'autres compagnies d'électricité ou à des producteurs indépendants.

D'autres formes de réglementation suivant le principe de la comparaison offrent des incitations plus puissantes aux compagnies d'électricité à réduire leurs coûts, notamment celle qui établit une relation plus directe entre le prix maximum réglementé d'une compagnie d'électricité et les coûts des autres. Ce type de réglementation permet davantage que les économies de coûts des compagnies d'électricité se traduisent par des bénéfices accrus, d'où des incitations plus fortes à rechercher un bon rapport coût-efficacité.

De façon analogue, le mécanisme d'ajustement des coûts des combustibles, s'il fait en sorte que les consommateurs bénéficient de la baisse des prix des combustibles, amoindrit toutefois, pour les compagnies d'électricité, l'intérêt de la maîtrise des coûts correspondants par un changement de stratégie d'achat. Les pouvoirs publics devraient envisager une éventuelle modification de ce mécanisme afin d'offrir aux compagnies d'électricité des incitations plus puissantes à réduire leurs coûts de combustibles.

7.3. Réforme de la tarification en tenant compte de la période de consommation

Bien que le facteur de charge continue à se détériorer, on ne retrouve pas dans les prix le coût élevé de la production d'électricité en périodes de pointe, sauf dans le cas de divers programmes facultatifs : il en existe plus de 170, mais ils ne s'appliquent qu'à moins de 10 pour cent de la capacité de production ayant fait l'objet de contrats. Dans le même temps, on continue à développer la capacité de production hydroélectrique des stations de pompage pour accroître la puissance de pointe. Or, la puissance de pointe revient très cher. La TEPCO estime à 32 yens par kWh les coûts évités de la puissance de pointe, soit le triple du coût de la puissance de base. En modifiant les tarifs standard pour tenir compte des coûts au moment où l'électricité est consommée, on pourrait sensiblement diminuer la charge de pointe au fil du temps ; il en découlerait des milliards de yen d'économies pour les consommateurs d'électricité japonais et on aurait moins besoin de recourir à des centrales de pointe supplémentaires. La mise en œuvre de cette réforme peut se faire progressivement, en commençant par les plus gros consommateurs. Comme le coût des techniques de comptage horosaisonnier est en baisse, elles deviendront plus abordables pour les petits consommateurs, moins attentifs aux prix.

Une réforme dans le sens d'une tarification différenciée selon les périodes de consommation est également nécessaire pour les services fournis par les compagnies d'électricité aux producteurs indépendants et aux clients éligibles dans le cadre de la libéralisation. A l'heure actuelle, l'électricité fournie en secours est facturée sous forme d'une majoration des tarifs ordinaires, et les redevances de transport (transit) sont uniformes, sur la base du kWh transporté. Ce sont des méthodes de tarification trop simples pour refléter les coûts qui varient selon le moment où l'électricité est consommée ou transportée. La demande des gros consommateurs industriels qui achètent de l'électricité aux producteurs indépendants est moins fluctuante que celle des consommateurs résidentiels ou commerciaux ; de ce fait, ils risquent, en cas de libéralisation partielle, de payer les services de réseau plus cher que ce qu'ils coûtent réellement. La tarification de ces services devrait aussi tenir compte du moment pour faire en sorte que l'on recouvre, pour chaque catégorie de consommateurs, la totalité des coûts de transport, de distribution et de services auxiliaires, par exemple la fourniture en secours.

7.4. Libéralisation partielle

Il est prévu que le Japon libéralisera partiellement la fourniture aux consommateurs finals, tout en lançant des appels d'offres s'adressant non seulement aux producteurs indépendants mais aussi aux compagnies d'électricité. A l'évidence, ces changements devront s'accompagner de tout un éventail de modifications de la réglementation des compagnies d'électricité afin d'empêcher les subventions croisées des activités concurrentielles par les activités réglementées, et de garantir un accès de tiers au réseau de transport et aux services auxiliaires qui soit non discriminatoire et reflète les coûts.

La décision d'engager une libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals montre bien que les pouvoirs publics sont conscients de la nécessité de la réforme. Cette évolution apportera des informations très utiles sur l'aptitude à exploiter le réseau japonais avec un plus grand nombre de participants. Les gros consommateurs industriels pourront tirer profit de la baisse des coûts de production, et il s'en dégagera certaines informations pour étayer les étapes suivantes de la libéralisation. C'est aussi, pour le Japon, une mesure importante, qui rapprochera les prix de l'électricité des niveaux internationaux, et cohérente avec ses autres objectifs fondamentaux visant la sécurité énergétique et la protection de l'environnement.

La libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals implique la possibilité, pour certains consommateurs, d'acheter de l'électricité à un prix négocié à leur compagnie d'électricité locale, à une autre compagnie d'électricité ou à un producteur indépendant. Autrement dit :

- ces prix ne seront plus fixés en fonction des tarifs réglementés (sauf pour les services de réseau) mais par négociation avec le client ;
- ces clients auront le choix du fournisseur : leur compagnie d'électricité locale, une autre compagnie d'électricité voisine ou un producteur indépendant ;
- ces clients pourraient, en principe, passer des contrats de durées différentes, et non plus seulement de 10 à 15 ans, comme le stipulent les contrats actuels entre producteurs indépendants et compagnies d'électricité ;
- les consommateurs qui signeraient des contrats avec d'autres fournisseurs pourraient gérer le risque associé à leur fournisseur (c'est-à-dire gérer eux-mêmes leur sécurité d'approvisionnement), à condition de pouvoir tout de même compter sur une fourniture d'électricité en secours à un prix qui reflète les coûts.

La libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals exige une série de changements interdépendants pour produire les effets souhaités :

- les tarifs et les conditions d'accès au réseau de transport et aux services auxiliaires (y compris le secours) doivent refléter les coûts, être efficaces du point de vue économique et non discriminatoires ;
- la réglementation est nécessaire pour éviter les subventions croisées des activités concurrentielles des compagnies d'électricité par leurs activités réglementées et encourager une utilisation rationnelle des services de réseau ;
- il est indispensable de se prémunir, en appliquant le droit de la concurrence, contre tout comportement anticoncurrentiel ;
- la libéralisation du secteur de la production suppose que les producteurs, notamment les compagnies d'électricité, les producteurs indépendants et les nouveaux entrants, soient libres d'entrer en concurrence pour desservir les clients éligibles.

Dans une situation de libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals, les compagnies d'électricité seront toujours responsables de la sécurité d'approvisionnement à long terme de leur clientèle captive. Les consommateurs du marché libéralisé pourraient prendre en charge eux-mêmes leur sécurité d'approvisionnement à long terme par le biais de contrats. La sécurité d'approvisionnement à court terme sera garantie par les compagnies d'électricité dans le cadre de leurs services de réseau.

Transport et services auxiliaires

Le transport et les services auxiliaires doivent être accessibles à des tarifs qui reflètent les coûts et qui soient non discriminatoires, afin que les producteurs indépendants puissent rivaliser avec les compagnies d'électricité pour la fourniture aux consommateurs finals éligibles. Il est essentiel qu'une tarification rationnelle des services de réseau s'applique aux clients éligibles et aux producteurs indépendants pour garantir une utilisation et un développement efficaces du réseau de transport. Le système électrique japonais, en dépit de sa grande fiabilité, pâtit de graves contraintes de réseau. Bien que

les compagnies d'électricité verticalement intégrées n'aient pas besoin de facturer séparément le transport pour leur propre compte, les producteurs indépendants et les clients éligibles n'utilisent qu'une partie des services qu'elles assurent, par exemple le transport, d'où la nécessité d'une tarification de ce type⁸.

Investissements dans les centrales nucléaires

Les pouvoirs publics tablent sur l'énergie nucléaire pour réaliser leurs objectifs de sécurité énergétique et de réduction des gaz à effet de serre. Les compagnies d'électricité continueront à exiger la garantie de pouvoir récupérer les coûts de leurs investissements dans la construction de centrales nucléaires. On aura toujours besoin d'un mécanisme de récupération des coûts excédentaires payés pour les énergies renouvelables et éventuellement, pour l'énergie nucléaire.

Si les incitations économiques ne suffisent pas à promouvoir l'investissement, il est possible de garantir qu'une partie de la demande soit assurée par l'électricité nucléaire. Ainsi, tous les clients pourraient être tenus de réserver une partie de leurs achats à l'énergie nucléaire. Les pouvoirs publics fixeraient la proportion d'énergie nucléaire obligatoire, en s'appuyant éventuellement sur la contribution prévue de cette énergie à la réalisation des objectifs de Kyoto. Cette solution créerait donc deux marchés de l'électricité, le nucléaire et le non nucléaire.

Les compagnies auraient ainsi la certitude de trouver des débouchés pour l'électricité résultant de leurs investissements dans les centrales nucléaires et, la libéralisation du marché de détail aidant, seraient encouragées rentabiliser les conditions de production, par exemple en augmentant la production des centrales existantes ou en construisant des centrales ayant un meilleur rendement. Les Pays-Bas ont récemment adopté une nouvelle législation qui garantit une contribution donnée des énergies renouvelables à la production totale d'électricité. Le Japon gagnerait à étudier ce système⁹.

Éligibilité des consommateurs

La libéralisation partielle de la fourniture de détail repose sur la définition des consommateurs éligibles. Au Japon, il serait souhaitable, pour des raisons administratives, de réserver, dans un premier temps, la libéralisation de la fourniture de détail aux clients industriels et commerciaux en THT, alimentés en 20 kV, voire plus. La réglementation prévoit déjà une séparation des coûts de fourniture pour ces consommateurs. Vingt-huit pour cent des ventes d'énergie seraient concernés, ce qui représente un pourcentage substantiel.

On pourrait aussi adopter comme critère d'éligibilité le niveau de consommation équivalente annuel et le fixer de façon à en faire bénéficier tous les consommateurs de THT et des clients établis sur plusieurs sites, dont la consommation totale annuelle dépasse un certain seuil. Cette disposition pourrait s'étendre éventuellement à des groupes de petites et moyennes entreprises qui décideraient d'acheter leur électricité ensemble. Les consommateurs comme les compagnies pourraient tirer de précieux enseignements de cette solution malgré les contraintes administratives supplémentaires qu'elle comporterait. Les pouvoirs publics devraient par conséquent encourager les entreprises d'électricité à établir, de leur plein gré, des programmes en faveur de regroupements de ce type.

Autorités de régulation

On a besoin, pour faire passer une industrie de réseau comme le secteur électrique d'une situation de monopole à la concurrence, d'une structure réglementaire très élaborée. Un environnement concurrentiel exige des autorités de régulation prenant des décisions impartiales, transparentes et totalement indépendantes de la politique à court terme. Dans cet environnement, le régulateur aura davantage de responsabilités. Outre la réglementation des tarifs applicables aux clients captifs, le

régulateur devra s'assurer que les producteurs indépendants et les gros consommateurs qui utilisent les services de réseau (transport et services auxiliaires notamment) bénéficient d'un accès non discriminatoire et de tarifs économiquement justifiés. Il veillera, en outre, à l'absence de subventions croisées entre les entreprises réglementées et le secteur concurrentiel. L'autorité de la concurrence ou le régulateur devra aussi s'efforcer d'empêcher toute pratique anticoncurrentielle.

L'équité et la régularité des décisions du régulateur reposent sur ses compétences analytiques et son indépendance vis à vis de celles des compagnies réglementées. Pour garantir la neutralité du régime réglementaire, le régulateur ne doit pas avoir de fonctions de définition des politiques ni de promotion de l'industrie électrique. Sa réputation d'impartialité exige qu'on lui impose des obligations de transparence bien définies, notamment pour ce qui concerne les décisions et les informations utilisées pour y parvenir. En outre, ses objectifs doivent être clairement établis (on évitera de se référer uniquement à « l'intérêt public », par exemple), et il faudra en suivre la réalisation. Enfin, ses pouvoirs seront également énoncés sans ambiguïté. La transparence des objectifs, pouvoirs, processus, décisions et informations sont, pour le public, autant de critères de performance indiscutables pour juger si le régulateur remplit sa mission.

Sur un marché en partie libéralisé, les compagnies pourraient être soumises à la Loi anti-monopole. Cette loi doit être amendée pour y inclure explicitement le secteur électrique. Il faudra donc spécifier quelles sont les compétences communes et exclusives du régulateur et de la FTC, compte tenu des fondements juridiques, des objectifs, pouvoirs, degrés de transparence et compétences de ces instances. La FTC pourrait conserver ses domaines d'expertise traditionnels (fusions, pratiques déloyales, y compris abus de pouvoir de marché) tandis que la régulation du réseau, dont les prix et modalités d'accès, relèveraient de la responsabilité du régulateur du secteur. Dans l'exercice de leurs pouvoirs, ces deux organismes se devraient de se consulter. La FTC verrait donc renforcées ses fonctions d'instance indépendante.

Cherchant à asseoir la régulation du marché sur des bases solides, de nombreux pays ont créé des organismes de régulation « indépendants » à qui est confiée la mission de contrôler le secteur après la réforme. L'Australie, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède se sont déjà dotés de leurs régulateurs indépendants. L'Allemagne et la Nouvelle-Zélande ont choisi de faire appel à l'autorité de la concurrence¹⁰. Les dispositions spécifiques adoptées varient suivant les pays, mais les attributs essentiels d'une régulation indépendante sont les suivants : une indépendance totale vis-à-vis des entreprises réglementées; un mandat légal consacrant la séparation entre régulateurs ou autorités de régulation et le pouvoir politique, une certaine autonomie organisationnelle, des obligations de transparence (publication des décisions, par exemple) et de responsabilité (décisions pouvant faire l'objet d'appels, contrôle public des dépenses) définies avec précision.

Actuellement, les pouvoirs publics japonais ont pour politique de laisser au MITI la responsabilité de réguler le secteur électrique, tout en dissociant ses activités de régulation et de définition des politiques. Cependant, les sauvegardes destinées à protéger le MITI des pressions politiques et, ainsi, à susciter la confiance du marché sont trop rares. La transparence est la condition indispensable à la mise en place d'une régulation du marché concurrentiel qui soit à la fois ouverte et juste. La libéralisation partielle de la fourniture au consommateur final doit s'accompagner d'une profonde réforme des dispositions institutionnelles.

Il faudrait revoir les fonctions de l'Electric Power Development Coordination Council en matière de contrôle des projets de production d'électricité à base de combustibles fossiles, une fois que la libéralisation partielle sera effective et que les appels d'offres auront été ouverts aux producteurs indépendants, de façon à placer sur un pied d'égalité les projets des producteurs indépendants et des compagnies d'électricité en concurrence.

Concurrence au niveau de la production

La réforme du secteur de l'électricité vise à améliorer l'efficacité, en introduisant la concurrence aux niveaux de la production et de la vente au consommateur final. L'objectif premier de la réforme est de développer la concurrence à la production.

Une concurrence réelle à la production repose sur :

- l'accès non discriminatoire au réseau de transport et aux services auxiliaires et une tarification économiquement rationnelle de ces services ;
- un réseau doté d'une capacité adaptée aux échanges ;
- une loi sur l'industrie électrique et une législation et une politique de la concurrence qui permettent effectivement d'empêcher les pratiques anticoncurrentielles ;
- un nombre suffisant d'intervenants sur le marché de la production pour aviver la concurrence.

On peut renforcer la concurrence à ce niveau en prévoyant :

- de faibles barrières à l'entrée ;
- un mécanisme de marché non discriminatoire efficace pour les échanges d'électricité ;
- un système de récupération des coûts échoués juste et ne provoquant pas de distorsion ;
- une plus grande élasticité de la demande par rapport aux prix ;
- le libre choix du consommateur et la concurrence pour la vente au consommateur final.

L'accès discriminatoire au réseau de transport crée deux types d'inefficacités : (1) on risque de privilégier les productions à coûts élevés par rapport aux productions à faibles coûts et (2) on peut décourager l'entrée efficace de producteurs. D'où des augmentations de coûts que l'accès non discriminatoire permettrait d'éviter. Cependant, une entreprise verticalement intégrée aura nettement intérêt à favoriser l'accès au réseau de ses propres moyens de production.

Séparation verticale

Pour éviter toute discrimination au niveau de l'accès au réseau de transport, on peut recourir à une solution alliant la réglementation et la séparation verticale des entreprises d'électricité. Il s'agit de trouver un compromis entre la réglementation et le niveau de séparation verticale établi. Une moindre séparation verticale signifie plus de réglementation et vice versa. On utilise ces deux instruments pour décourager et empêcher la discrimination. La cession d'actifs, qui consiste à dissocier la propriété de la production de celle du transport élimine les incitations à la discrimination. Mais les autres formes de séparation possibles permettent de combattre la discrimination de diverses manières avec une plus ou moins grande efficacité (voir encadré ci-dessous).

Encadré 2. Séparation verticale entre le transport et la production

Les pays de l'OCDE testent diverses méthodes pour séparer la production du transport, notamment (de la forme la moins stricte à la plus stricte) :

La séparation comptable : tenue d'une comptabilité distincte pour les activités de production et de transport au sein de la même entité verticalement intégrée. On entend par là qu'une entité verticalement intégrée facture aux tiers les services de transport, dont les services auxiliaires, aux prix qu'elle pratique pour elle-même en dissociant les prix de la production, du transport et des services auxiliaires.

La séparation fonctionnelle : séparation comptable, à laquelle s'ajoutent (1) le fait que l'entreprise et ses clients disposent des mêmes informations concernant le réseau de transport en cas d'achat ou de vente d'électricité et (2) la séparation du personnel intervenant dans le transport de celui qui est chargé des ventes d'électricité.

La séparation de l'exploitation : l'exploitation du réseau et les décisions d'investissement dans le réseau de transport incombent à une entité totalement indépendante du ou des propriétaires des installations de production ; le ou les propriétaires des installations de production conservent la propriété du réseau de transport.

La cession d'actifs ou la séparation de la propriété : la production et le transport sont scindés en deux entités juridiques distinctes qui n'ont pas de liens substantiels sur le plan de la propriété, de la gestion, du contrôle et des activités.

Les stratégies adoptées pour séparer la production du transport varient suivant les pays. Le Japon a opté pour la séparation comptable qu'il devrait mettre en place dans les meilleurs délais. Il faudra de plus s'assurer qu'elle est effective. Dans les pays de l'OCDE qui ont opéré une restructuration de leurs systèmes électriques publics, le transport a été confié à une entreprise séparée (Royaume-Uni (Angleterre et Pays de Galles), Norvège, Suède, Espagne, Hongrie, Finlande, la plupart des États d'Australie et la Nouvelle Zélande). D'autres pays dotés de compagnies d'électricité publiques, comme la France, l'Italie et l'Autriche, ont choisi la séparation comptable et la création d'un gestionnaire de réseau indépendant, comme l'exige la Directive européenne sur l'électricité.

Plus rares sont les exemples de réformes du secteur électrique dans les pays où les compagnies d'électricité sont en majorité privées comme au Japon. L'Allemagne et l'Écosse (Royaume-Uni) ont adopté la séparation comptable. Aux États-Unis, les autorités fédérales de régulation exigent une séparation fonctionnelle des activités de transport et encouragent la séparation de l'exploitation. Dans certains États des États-Unis qui ont entièrement libéralisé la vente au consommateur final, les compagnies d'électricité sont encouragées (juridiquement obligées dans le Connecticut et le Maine) à céder une bonne partie, voire la totalité, de leur capacité de production. Les compagnies japonaises étant privées, les autorités considèrent qu'elles n'ont pas le pouvoir d'exiger que les entreprises opérant dans des conditions normales cèdent leurs biens et actifs. On trouvera dans l'encadré ci-dessous quelques réflexions concernant la mise en place de la séparation comptable.

Encadré 3. Une séparation comptable efficace

D'après les propositions actuelles, la Loi sur l'industrie électrique devrait rendre illégale toute discrimination. En dehors de la tenue d'une comptabilité séparée, aucune modification importante de leur structure ou de leur mode de fonctionnement ne sera imposée aux compagnies d'électricité.

La séparation comptable n'exige pas de véritables changements de la structure des entreprises. Elle peut être mise en œuvre rapidement et, dans le cas des entreprises privées, sans porter atteinte à la propriété privée. Mais cette opération ne peut réussir sans une réglementation garantissant l'absence de discrimination et une tarification représentative des coûts. Les informations comptables qui seront communiquées à l'autorité de régulation doivent permettre de détecter à coup sûr les comportements anticoncurrentiels ou discriminatoires.

La séparation fonctionnelle, qui consiste à dissocier les différentes activités d'une même entreprise, donc les catégories de personnel et les systèmes d'information, permet de limiter les possibilités de discrimination. Cette solution devrait alléger la réglementation contre la discrimination. Les possibilités d'utiliser les informations de manière anticoncurrentielle, par exemple, sont moindres du fait de la séparation des systèmes d'informations des deux services de l'entreprise.

Avec la séparation de l'exploitation, on réduit encore les possibilités de discrimination, tant dans l'exploitation du réseau qu'au niveau des investissements dans le réseau, à travers la création d'une instance chargée de gérer le système de façon indépendante et appelée gestionnaire de réseau indépendant. Il s'agit d'instances nouvelles, avec une expérience limitée, acquise de surcroît dans des environnements institutionnels et juridiques très éloignés de ceux du Japon. Les principales attributions de ces gestionnaires sont loin de faire l'unanimité, notamment la structure de pouvoir susceptible de garantir l'absence de discrimination et le système de gestion qui incitera ces organismes à adopter des politiques correctes de tarification du transport et des services auxiliaires. A cela s'ajoute, dans le cas du Japon, la difficulté d'assurer une déconcentration suffisante du contrôle du gestionnaire de réseau. On est en droit de penser que la séparation de l'exploitation entraînerait la création de deux gestionnaires de réseau indépendants au moins pour les grandes îles en raison du peu d'interconnexion qui existe entre les zones de desserte à 50 Hz et à 60 Hz. En fait, il n'est pas certain que le gestionnaire de réseau représente une solution viable au Japon. D'ailleurs, les pouvoirs publics considèrent la solution comme inadaptée à la situation de leur pays.

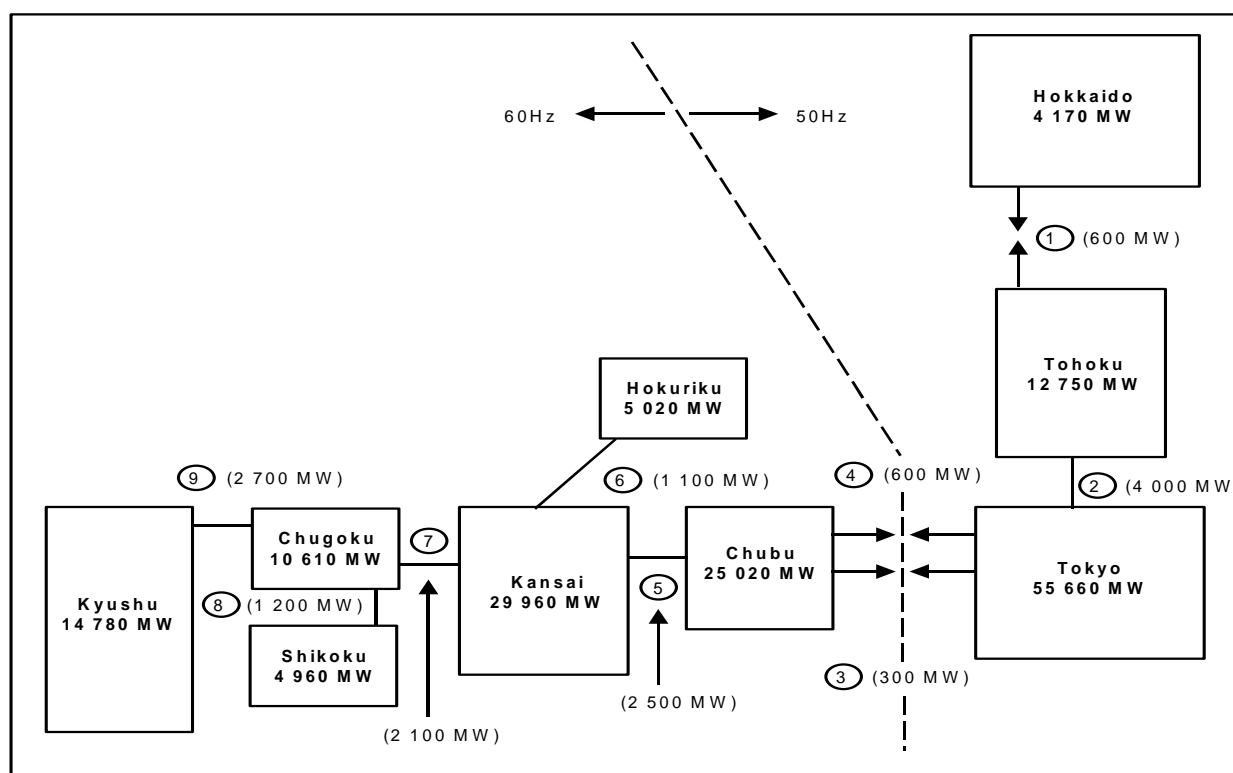
La séparation de la propriété, ou cession d'actifs, doit supprimer toute incitation à la discrimination, limiter les contrôles réglementaires nécessaires et déconcentrer les marchés si ces actifs sont vendus à diverses entreprises. Elle présente pourtant un risque pour la fiabilité de la fourniture parce qu'elle complique la coordination de la planification de la production et des investissements dans le réseau de transport. La cession d'actifs peut être volontaire ou obligatoire¹¹.

Concurrence au niveau de la production

Outre une forme de séparation verticale, il faut stimuler la compétition entre producteurs pour parvenir à une véritable concurrence. Cette compétition est avivée par l'arrivée de producteurs indépendants qui vendent de l'électricité aux clients éligibles. Elle l'est également si de nombreux clients choisissent, au moment de la libéralisation du marché, de créer leur propre capacité de production, en se dotant d'installations de cogénération ou de trigénération¹², afin de ne plus acheter aux compagnies et de vendre leur surproduction à d'autres clients. Les réseaux urbains de chaleur et de froid peuvent aussi jouer ce rôle. Ces mesures, voire parfois, la seule possibilité d'y recourir, à condition d'être crédible, sont de nature à inciter les compagnies à modifier leurs prix et à maîtriser davantage les coûts de la fourniture aux clients susceptibles d'opter pour l'autoproduction.

La concurrence sera aussi plus forte si l'on élargit l'étendue géographique du marché de l'électricité à plusieurs compagnies d'électricité. Ainsi, si les six compagnies intervenant dans la zone à 60 Hz opéraient sur un même marché de l'électricité, aucune d'entre elles ne pourrait détenir plus de 35 pour cent de la capacité de production, soit une concentration bien inférieure à la situation actuelle. Dans la zone orientale à 50 Hz, n'opèrent que trois compagnies d'électricité dont la plus grande, Tokyo Electric Power Co., possède près de 80 pour cent de la capacité. La création d'un marché national de l'électricité, devrait en principe, affaiblir aussi la position des grandes entreprises. Néanmoins, les échanges d'électricité entre zones de desserte ne sont pas susceptibles d'augmenter dans de fortes proportions en raison des interconnexions limitées entre compagnies (sur neuf d'entre elles, sept ont une puissance d'interconnexion inférieure à 25 pour cent de la puissance de pointe¹³). C'est pourquoi, il faudrait encourager le renforcement des interconnexions entre leurs réseaux.

Figure 13. Puissance d'interconnexion et puissance de pointe des neuf compagnies d'électricité



Enfin, une solution plus radicale consiste à diviser les actifs d'une grande compagnie d'électricité existante pour créer plusieurs entreprises de production qui se feront concurrence. Certains pays qui ont réformé leur système électrique public (comme le Royaume-Uni (Angleterre et Pays de Galles), l'Australie (une majorité d'États) et la Nouvelle Zélande), ont décidé de répartir entre plusieurs compagnies la capacité de production des grandes entreprises publiques de façon à renforcer la concurrence. Il existe aussi des cas (au Royaume-Uni et aux États-Unis) où les entreprises privées ont été incitées à vendre leurs actifs de production pour apaiser les craintes du régulateur quant à la réalité de la concurrence sur le marché de l'électricité. Nous avons vu plus haut que les pouvoirs publics japonais n'envisagent pas d'exiger ce type de séparation dans leur pays.

Marchés de l'électricité

L'existence de marchés transparents et ouverts de l'électricité, dans un cadre juridique propice aux contrats bilatéraux directs entre clients et fournisseurs, est la condition indispensable à l'avènement de la concurrence à la production, de la concurrence dans la fourniture et du libre choix du consommateur. Même si l'on libère partiellement la fourniture au consommateur final ; les producteurs et les consommateurs éligibles auront du mal à parfaitement équilibrer l'offre et la demande. Dans un système comme celui du Japon, où les contraintes de transport peuvent limiter fortement les échanges d'électricité physiquement réalisables à certaines périodes de pointe, ce problème peut se poser avec une acuité particulière. Un marché spot limité permettrait de gérer de façon pratique les déséquilibres entre l'offre et la demande. De même, ce type de marché peut servir à vendre la surproduction des producteurs indépendants aux compagnies d'électricité et aux clients éligibles et à remplacer des ressources au coût marginal plus élevé. L'absence de discrimination et l'efficacité dépendront de la bonne gestion (associée éventuellement à la régulation) du marché, si ces marchés spot sont mis en place.

Coûts échoués

On appelle « coûts échoués » les coûts non amortis d'investissements antérieurs ou les coûts actuels découlant d'obligations contractuelles, qui ont été engagés avec prudence dans le régime réglementaire antérieur et ne seront pas récupérés dans un nouveau système s'appuyant davantage sur le marché. Si les coûts échoués sont demandés aux consommateurs, il faut définir le mécanisme de récupération et les montants concernés. Le Japon est en mesure d'éviter une source de coûts échoués existant dans d'autres pays parce que les contrats avec les producteurs indépendants ne sont autorisés que depuis 1996¹⁴.

Protection du consommateur

Dans un secteur électrique libéralisé, les consommateurs auront davantage de choix. Protéger les consommateurs signifie les informer et les rassurer¹⁵. La coopération avec les autorités de la consommation s'impose pendant les phases de planification

7.5. *Évaluation de la première étape*

La libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals confère une responsabilité très considérable au régulateur et aux compagnies d'électricité, ce qui est la condition préalable à son efficacité dans la pratique. Les pouvoirs publics devront concevoir un plan complet de réforme du secteur décrivant les différentes mesures de réforme possibles, le calendrier et les critères d'évaluation des progrès vers la réalisation de leurs principaux objectifs concernant le secteur électrique.

Dans le cadre de ce plan de réforme, les pouvoirs publics devront suivre les progrès de la première étape en les comparant à des indicateurs quantifiables et prendre de nouvelles mesures si des problèmes venaient à se poser.

Les indicateurs ci-après seraient probablement des signes d'une ouverture insuffisante à la concurrence :

- Les clients éligibles sont peu nombreux à changer de fournisseur : l'importance de l'activité des consommateurs, en particulier celle des gros consommateurs industriels, est un indicateur de bon fonctionnement du marché.
- Les nouveaux producteurs indépendants sont rares : l'importance de l'activité des producteurs indépendants est également un indicateur de bon fonctionnement du marché.
- Les producteurs indépendants se plaignent de pratiques discriminatoires de la part des compagnies d'électricité concernant les services de réseau : la séparation comptable n'entame en rien l'intérêt qu'ont les compagnies d'électricité à exercer une discrimination pour privilégier leurs propres moyens de production et ne limite que légèrement leur pouvoir en la matière. Des problèmes de discrimination laissent supposer que la séparation comptable est inefficace.
- Les producteurs indépendants se plaignent d'abus de position dominante : étant donné que les compagnies d'électricité contrôlent la majeure partie de la capacité de production, les producteurs indépendants ont lieu de craindre que les pratiques de tarification des compagnies limitent leurs possibilités d'approvisionner des clients éligibles, ou bien de disposer d'électricité en secours ou de services auxiliaires.

- Les compagnies d'électricité font peu de choses pour se concurrencer : elles sont elles-mêmes une source potentielle de concurrence pour desservir les clients éligibles. Une faible activité dans ce sens est peut-être le signe d'un comportement anticoncurrentiel ou de contraintes de capacité de transport.
- La séparation comptable pose des difficultés d'ordre réglementaire : il peut arriver que le régulateur ait du mal à séparer les différentes activités réglementées des compagnies d'électricité (par exemple, fourniture aux consommateurs captifs, passation de marchés, ventes aux clients éligibles) lorsqu'il n'y a pas eu de séparation des fonctions correspondantes. On ne peut éviter un certain degré d'arbitraire dans l'imputation des coûts qui reviennent respectivement aux clients éligibles et aux consommateurs captifs. Par conséquent, on ne saurait attendre du régulateur qu'il découvre toutes les subventions croisées en vue d'empêcher le plus possible des pratiques discriminatoires de la part des compagnies d'électricité. De surcroît, les compagnies d'électricité peuvent juger cette comptabilité lourde et complexe.

7.6. *La deuxième étape*

Si plusieurs des difficultés énumérées ci-dessus apparaissent au cours de la première étape, les pouvoirs publics devront être prêts à prendre rapidement d'autres mesures en gardant à l'esprit les principaux objectifs que sont la croissance économique, la sécurité énergétique, la protection de l'environnement, le service universel et la fiabilité des approvisionnements.

Les éléments essentiels de cette deuxième étape sont récapitulés ci-après :

- Poursuivre la libéralisation de la fourniture en augmentant le nombre de clients éligibles et, si possible, en étendant l'éligibilité à tous les consommateurs.
- Renforcer la protection contre les subventions croisées des activités libéralisées par des activités réglementées et contre des comportements anticoncurrentiels par la conception de moyens supplémentaires de faire respecter la réglementation, l'application plus stricte de la séparation comptable ou l'adoption d'autres formules associant la séparation verticale et la réglementation. La séparation fonctionnelle ou, si possible, la séparation opérationnelle des services de réseau (transport, distribution et exploitation du réseau) assortie d'une réglementation appropriée, peut amplifier les bienfaits de la concurrence. Il faudra considérer toutes les formes envisageables de séparation. Dans certains cas, la cession d'actifs peut devenir possible, par exemple, et cette solution ne devra pas être exclue.
- Établir une réglementation qui soit indépendante de la définition des politiques et conçue pour favoriser la transparence et la crédibilité du régulateur pour tous les acteurs du marché.
- Promouvoir les échanges d'énergie électrique en créant un marché de gros, même limité, en développant les interconnexions et en exigeant des compagnies d'électricité qu'elles achètent à la source la plus rentable l'électricité destinée aux consommateurs captifs.
- Mettre en place des services auxiliaires, en exigeant que les compagnies d'électricité offrent, et les clients achètent, l'électricité en secours et d'autres services de réseau.
- Il faudra que tous les consommateurs continuent de soutenir l'énergie nucléaire et les sources d'énergies renouvelables.

L'évolution entre le système actuel et la deuxième étape est décrite au tableau 4.

Tableau 4. Évolution du secteur de l'électricité japonais

Domaine	Situation actuelle	Première étape	Deuxième étape
Libéralisation de la fourniture aux consommateurs finals	Les consommateurs n'ont pas le choix, sauf en ce qui concerne le transport pour leur propre compte et la fourniture spéciale aux consommateurs finals.	Les clients en THT (28 % du marché, en moyenne) sont éligibles. La fourniture des consommateurs captifs est assurée par les compagnies d'électricité.	Augmentation du nombre de consommateurs éligibles. Si possible, étendre l'éligibilité à tous les consommateurs.
Tarifs	Tarifs standard réglementés. Tarifs horosaisonniers facultatifs pour tous les consommateurs. Tarifs fixes pour le transport pour compte propre.	Tarifs réglementés et horosaisonniers pour les consommateurs captifs afin de maîtriser la charge de pointe. Tarifs variables en fonction du moment d'utilisation du réseau pour les clients éligibles.	Mêmes conditions que dans la première étape.
Accès au réseau/séparation	Intégration verticale de la production à la fourniture aux consommateurs finals.	Séparation comptable du transport, de la distribution et de l'exploitation du réseau. Conditions d'accès au réseau réglementées et non discriminatoires (tarifs de transport, de distribution et des services auxiliaires variables en fonction de la localisation géographique).	Séparation fonctionnelle du transport, de la distribution et de l'exploitation du réseau (ou, si c'est possible, séparation de l'exploitation sous la supervision d'un conseil d'administration national et impartial).
Échanges d'électricité	Dispatching de la production assuré par chaque compagnie d'électricité sur la base des coûts des combustibles. Échanges entre compagnies d'électricité pour réduire les coûts. Contrats facultatifs variables en fonction de la période de consommation pour réduire la charge de pointe.	Tarifification variable en fonction du moment d'utilisation pour les services de réseau (clients éligibles) et l'électricité fournie aux consommateurs finals (consommateurs captifs). Les clients éligibles négocient les contrats et achètent les services auxiliaires selon leurs besoins. Les échanges entre compagnies d'électricité sont encouragés en développant les interconnexions.	Création de marchés par la mise en place de gestionnaires de réseau pour gérer les déséquilibres entre l'offre et la demande et réduire les coûts de production des compagnies d'électricité. Tarifification horosaisonnaire pour tous les consommateurs. Développement des échanges entre compagnies d'électricité en augmentant le nombre de liaisons et en offrant des incitations réglementaires à réduire les coûts.
Concurrence à la production	Libéralisation de l'entrée sur le marché des producteurs indépendants. Appels d'offres annuels lancés par les compagnies d'électricité concernant 10 % de l'accroissement nécessaire de la capacité de production jusqu'en 2004. A partir de 1999, sauf changement important de la	Les producteurs indépendants peuvent conclure directement des contrats avec les clients éligibles. Les producteurs indépendants concurrencent aussi les compagnies d'électricité pour fournir les consommateurs captifs par le biais d'appels d'offres. Les compagnies d'électricité vendent l'électricité aux consommateurs captifs et affrontent la concurrence	Les producteurs indépendants sont en concurrence avec les compagnies d'électricité par des ventes sur un marché spot et par contrats.

Domaine	Situation actuelle	Première étape	Deuxième étape
	situation, le plan actuel prévoit que les compagnies d'électricité seront en concurrence avec les producteurs indépendants pour fournir tous les besoins en électricité d'origine thermique par le biais d'appels d'offres.	pour approvisionner les clients éligibles.	
Réglementation économique	Le MITI réglemente les prix de détail en se fondant sur le taux de rentabilité et sur un mécanisme de comparaison. Les tarifs facultatifs et les redevances de transport sont communiqués au MITI. L'autorité de la concurrence (FTC) ne fait qu'émettre des avis.	Le MITI réglemente les prix, les conditions d'accès et les plans de transport pour le réseau, ainsi que les tarifs pour les consommateurs captifs. Amélioration de la réglementation faisant appel aux comparaisons. Les compétences de la FTC sont précisées par l'amendement à la Loi antimonopoles.	Recours accru aux incitations réglementaires pour réduire les coûts du réseau. Réglementation de la production sur la base de comparaisons avec les cours du marché. La FTC réglemente les pratiques anticoncurrentielles à l'encontre des clients éligibles. La FTC est consultée à propos des modifications des conditions d'accès.
Sécurité d'approvisionnement/énergie nucléaire	Les compagnies d'électricité sont tenues de fournir et de planifier des approvisionnements suffisants. Les pouvoirs publics prennent des mesures de soutien en faveur du développement de l'énergie nucléaire et de la poursuite de la diversification des sources d'énergie utilisées.	Les compagnies d'électricité sont tenues de fournir et de planifier des approvisionnements suffisants pour les consommateurs captifs. Le développement de l'énergie nucléaire se poursuit.	Mêmes conditions que dans la première étape.
Énergies renouvelables	Les compagnies d'électricité achètent l'électricité produite au moyen d'énergies renouvelables à des tarifs de rachat spéciaux. Les pouvoirs publics soutiennent les énergies nouvelles par des subventions, des prêts à faible taux d'intérêt et des avantages fiscaux.	Les compagnies d'électricité continuent à acheter de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables. Les engagements antérieurs (subventions, prêts à faible taux d'intérêt et avantages fiscaux) sont reconduits.	Mêmes conditions que dans la première étape.
Obligations de service public	Les compagnies d'électricité sont obligées de desservir tous les consommateurs (y compris, par exemple, sur les îles éloignées). Tarification « timbre poste » de l'électricité.	Les consommateurs captifs sont desservis par les compagnies d'électricité à des tarifs « timbre poste ». Les compagnies d'électricité vendent les services auxiliaires aux clients éligibles.	Mêmes conditions que dans la première étape.
Récupération des coûts échoués	Sans objet.	Taxe sur la consommation d'électricité ou autres mécanismes.	Mêmes conditions que dans la première étape.

7.7. *Étapes suivantes*

La mise en œuvre des mesures proposées dans la deuxième étape de la réforme devrait mener à terme le processus de libéralisation de la fourniture aux consommateurs finals et la séparation fonctionnelle entre activités concurrentielles et monopolistiques. Il faudra ultérieurement procéder à une évaluation des performances du marché de l'électricité afin de vérifier si ces mesures ont été efficaces pour instaurer la concurrence dans les zones de desserte de toutes les compagnies d'électricité du Japon. Les indicateurs

d'évaluation des performances permettront notamment de voir si les prix se rapprochent des cours internationaux, si des discriminations s'exercent à l'encontre des producteurs indépendants et si des difficultés empêchent d'atteindre les objectifs de protection de l'environnement et de sécurité énergétique dans le secteur de l'électricité. En fonction des résultats de cette évaluation, les pouvoirs publics devront décider s'il y a lieu de prendre de nouvelles mesures structurelles et réglementaires et si elles seront applicables dans les différentes zones de desserte des compagnies d'électricité. On peut citer, à cet égard :

- les incitations à l'entrée sur le marché de nouveaux producteurs ;
- le développement des interconnexions entre régions pour favoriser une augmentation des échanges ;
- la modification des modalités d'accès aux réseaux ;
- la modification de la réglementation économique des compagnies d'électricité pour offrir des incitations plus puissantes à la concurrence ;
- l'encouragement ou l'imposition d'une séparation verticale plus stricte entre l'exploitation du réseau et les activités concurrentielles par des stratégies telles que la séparation opérationnelle ou la cession d'actifs ; et
- l'encouragement ou l'imposition de la séparation horizontale des actifs de production des compagnies d'électricité pour constituer un certain nombre d'entités concurrentes.

8. Performances

Étant donné que le Japon commence à peine à libéraliser son marché, les indicateurs de performance dont il est question ci-après doivent être considérés comme des repères en regard desquels on pourra évaluer les résultats futurs. A ce stade de la réforme internationale des marchés de l'électricité, les données nécessaires pour effectuer des comparaisons entre pays sont rares. Par conséquent, on ne voit pas bien comment le Japon se situe par rapport à d'autres pays. Certaines études ont été menées afin d'estimer les gains potentiels.

8.1. Coûts et productivité

Productivité de la main-d'œuvre : la libéralisation du marché devrait encourager les compagnies d'électricité à améliorer la productivité de la main-d'œuvre. Celle-ci est parmi les meilleures de tous les pays de l'OCDE, puisqu'elle correspond à une production de 5.1 GWh par personne employée à plein temps (OCDE, 1997). Ce chiffre ne tient pas compte de l'ampleur de la sous-traitance ; or, il arrive que les compagnies d'électricité japonaises confient beaucoup plus de tâches à l'extérieur que cela ne se pratique dans d'autres pays.

Rendement de la transformation des combustibles : Le rendement de la transformation des combustibles fossiles en électricité s'établit, en moyenne, à 37 pour cent (rendement net). Ce chiffre ne tient pas compte de la production d'électricité dans les grandes industries, dont le rendement est meilleur parce qu'elles utilisent la cogénération. Le coût élevé et, partant, l'utilisation limitée du gaz naturel, combustible fossile qui permet le plus facilement d'atteindre de très hauts rendements, nuit aux performances dans cette catégorie. Le rendement de la transformation des combustibles peut s'accroître avec la libéralisation du marché si celle-ci encourage les clients éligibles à recourir à la cogénération.

Efficiencia de l'investissement : La libéralisation du marché devrait améliorer la productivité des actifs des compagnies d'électricité. Bien que la capacité de production excédentaire soit très faible au Japon, comparée à celle de la plupart des autres pays (environ 9 pour cent), le facteur de charge est très bas. On prévoit que les réformes de la tarification tendant à appliquer des tarifs horosaisonniers seront des plus profitables pour une utilisation productive des actifs.

Le succès que connaissent actuellement les producteurs indépendants porte à croire que la productivité de l'investissement s'améliorera aussi grâce à la libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals.

8.2. *Prix et coûts*

Selon les données de l'AIE, les prix de l'électricité au Japon, tant pour les consommateurs industriels que pour les ménages, sont les plus élevés de tous les pays de l'OCDE. On en trouve la justification dans la section 1. Il est à noter toutefois que les comparaisons internationales des prix risquent d'induire en erreur, car il se peut que l'on ne mette pas en regard des choses comparables. Par exemple, dans certains pays, il peut y avoir distorsion des prix de l'électricité en raison de subventions ou de subventions croisées entre différentes catégories de consommateurs. De surcroît, la situation financière des entreprises n'est pas aisément comparable d'un pays à l'autre et peut entraîner des écarts de prix qui sont sans rapport avec l'efficacité et les coûts réels.

8.3. *Fiabilité*

La fiabilité des approvisionnements en électricité est très grande et l'emporte sur celle de la plupart des autres pays de l'OCDE.

8.4. *Performances environnementales*

Les émissions d'oxydes de soufre et d'azote des centrales japonaises sont extrêmement faibles en raison des normes d'environnement très strictes qui s'appliquent à l'échelon national et préfectoral/municipal. Des investissements massifs ont été consacrés à la lutte contre les émissions pour doter les centrales au charbon et la plupart des centrales au fioul d'équipements de désulfuration de gaz de combustion ou de réduction catalytique sélective, par exemple. L'intensité d'émission de toutes les centrales était de 0.17 g/kWh pour les oxydes de soufre et de 0.21 g/kWh pour les oxydes d'azote en 1996 : seuls les pays dont la production d'électricité est presque entièrement assurée au moyen d'énergies non fossiles ont fait mieux. Les émissions de dioxyde de carbone imputables à la production d'électricité ont augmenté de 5 pour cent depuis 1990 – en raison surtout d'une augmentation de 7 pour cent de la production. L'intensité d'émission de dioxyde de carbone a été ramenée à 0.1 kg de C/kWh par suite de l'accroissement considérable de la production des centrales nucléaires et des nouvelles centrales à cycle combiné alimentées au gaz, qui ont un meilleur rendement.

9. Conclusions et recommandations

9.1. Conclusions

Les amendements de 1995 à la Loi sur l'industrie électrique ont amorcé un changement dans le secteur de l'électricité japonais. Ils ont permis de lancer des appels d'offres afin que des producteurs indépendants soumissionnent pour la nouvelle puissance installée, d'où des possibilités notables d'économies de coûts de production. Une révision de la réglementation a mis davantage l'accent sur l'amélioration de l'efficacité des compagnies d'électricité.

La décision de mettre en train une libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals constitue une étape importante et irréversible pour le Japon vers la réalisation de son objectif d'aligner les prix de l'électricité sur les niveaux internationaux. La première étape de la libéralisation partielle peut être avantageuse à la fois pour les clients éligibles et les autres ; elle peut se révéler très profitable du point de vue de l'information sur les gains d'efficacité potentiels et montrer plus clairement la voie à suivre dans une optique prospective. Les principes qui ont guidé l'analyse de la première étape semblent reposer sur des bases solides. Le fait d'admettre la nécessité d'établir des conditions identiques de concurrence entre les compagnies d'électricité et les nouveaux entrants, de définir des règles équitables et transparentes d'utilisation des lignes de transport, de même que l'engagement pris de fixer le calendrier de la libéralisation attirent l'attention sur les préalables essentiels de la réussite de la libéralisation du marché de l'électricité. En outre, la décision récente du Comité de recommander l'extension du bénéfice de l'éligibilité à tous les clients industriels et commerciaux en THT, qui représentent 28 pour cent des ventes totales des compagnies, marque une avancée d'importance.

Cependant, le déroulement de cette première étape devra être suivi de près car il faudra s'assurer que la libéralisation partielle de la fourniture aux consommateurs finals répond à tous les objectifs énergétiques que se sont fixés les pouvoirs publics. Pour préparer la baisse des coûts de l'électricité au Japon à moyen et à long terme et atteindre les objectifs de la politique énergétique du pays, la poursuite du mouvement de libéralisation s'impose. Elle entraînera la création et le développement de marchés qui donneront naissance à leur tour à des formes plus efficaces d'organisation du secteur et d'utilisation des actifs existants. Il importe que l'accès au réseau de transport et aux services auxiliaires soit non discriminatoire et fonction des coûts. Il s'agit aussi de déconcentrer suffisamment les activités du côté de l'offre comme de la demande, et de soumettre à une réglementation valable et transparente les parties du secteur encore soumises à la réglementation économique. Toutes ces conditions sont les fondements sur lesquels se construit un secteur électrique efficace. Pour les renforcer encore, de nouvelles conditions doivent être remplies.

9.2. Recommandations

Les pouvoirs publics devront adopter un plan complet de réforme de l'industrie exposant le calendrier et les critères d'évaluation des progrès de la réforme qui vise à instaurer une concurrence réelle dans le secteur de l'électricité, en tenant compte de leurs principaux objectifs (protection de l'environnement, sécurité énergétique et croissance économique). On peut signaler que l'élaboration d'un tel plan complet est cohérente avec les recommandations formulées par les Ministres de l'OCDE dans le rapport sur la réforme de la réglementation, qui préconisent un train de mesures complet et transparent de réformes conçu pour atteindre des objectifs précis à des échéances bien définies.

Dans le cadre de ce plan de réforme, *les pouvoirs publics devront définir des indicateurs quantifiables afin de pouvoir assurer un suivi des progrès réalisés*. Ils devront contrôler les avancées des réformes et, si des problèmes se posent, procéder aux adaptations nécessaires en temps voulu en prenant d'autres mesures.

Les principes régissant la concurrence devront être renforcés dans le cadre général d'action.

Les recommandations ci-après seront tout particulièrement valables pour la première étape de la réforme.

Il est essentiel que les instances de régulation soient indépendantes des pressions obéissant à la politique à court terme pour gagner la confiance de tous les participants du marché de l'électricité et les convaincre que l'intervention des pouvoirs publics sur ce marché sera impartiale et transparente. En outre, l'indépendance vis-à-vis des compagnies réglementées, y compris les compagnies d'électricité mais pas uniquement, est nécessaire pour garantir que les décisions seront transparentes, équitables et raisonnablement prévisibles. Par conséquent, *la réglementation du secteur de l'électricité doit être indépendante des fonctions de définition des politiques et de promotion de l'industrie électrique, en s'appuyant sur des procédures transparentes et un mécanisme approprié de contrôle des décisions. La transparence, les compétences techniques, l'indépendance et des pouvoirs juridiques suffisants sont particulièrement importants. La coordination avec la Fair Trade Commission doit être clairement définie.*

Des tarifs et des conditions d'accès au réseau et aux services de réseau non discriminatoires sont les piliers de la réforme du secteur de l'électricité. Par conséquent, *dans la première étape de la réforme, il faudra notamment imposer des modalités réglementées d'accès au réseau et de fourniture des services auxiliaires. La séparation comptable entre les activités de monopole naturel et de fourniture d'électricité aux consommateurs captifs et les activités qui pourraient être concurrentielles s'impose. Les prix doivent être fonction des coûts, dans la mesure du possible, pour encourager un développement et une utilisation rationnelle des réseaux.*

Les tarifs standard qu'acquittent les consommateurs ne reflètent pas le coût élevé de l'électricité en périodes de pointe. Une tarification de l'énergie en fonction des coûts encouragerait les consommateurs qui peuvent gérer leur charge à consommer moins en périodes de pointe, ce qui réduirait les coûts totaux de l'électricité. *Par conséquent, les tarifs standard que paient les consommateurs captifs d'électricité et les tarifs des services auxiliaires ou d'utilisation du réseau qui s'appliquent aux clients éligibles devront refléter les coûts du moment. Il faudra adopter progressivement des tarifs horosaisonniers, en commençant par les clients éligibles et les gros consommateurs captifs.*

La méthode d'évaluation par comparaison actuellement appliquée dans le cadre de la réglementation économique n'encourage que vaguement les compagnies d'électricité à améliorer leur efficacité. *En conséquence, il faudra repenser la méthode d'évaluation par comparaison afin d'inciter davantage les compagnies d'électricité à améliorer leur efficacité, en établissant une relation moins directe entre les prix qu'elles peuvent facturer et les coûts correspondants, et plus directe avec le rapport coût-efficacité des autres compagnies d'électricité, compte tenu des ajustements adaptés à la spécificité de leur situation.*

Il faut assurer avec vigueur le respect du droit de la concurrence en cas de comportement de collusion, d'abus de position dominante ou de fusion anticoncurrentielle, qui risquent de faire échouer la réforme. *La Loi antimonopoles devra être amendée pour préciser qu'elle s'applique également au secteur de l'électricité.*

Si l'on constate encore après un délai raisonnable, par exemple à l'horizon 2003, des pratiques discriminatoires et une concurrence insuffisante sur le marché malgré la séparation comptable, de nouveaux changements s'imposeront :

Les pouvoirs publics devront augmenter le nombre de clients éligibles. *S'il en existe la possibilité, il faut accorder l'éligibilité à tous les consommateurs.*

Si la séparation des comptes soulève des difficultés que les mesures prises pour la renforcer ne permettent pas de surmonter, *il faudra obliger les compagnies d'électricité à procéder à la séparation fonctionnelle de leurs activités réglementées et non réglementées, et peut-être consolider le régime de réglementation. Les pouvoirs publics devront envisager toutes les formules possibles de séparation afin de promouvoir la concurrence dans l'industrie.*

Le développement des échanges d'électricité rendra plus nécessaire et possible la création d'un marché de l'électricité à court terme pour faire face aux déséquilibres entre la production et la consommation. Par conséquent, *il faudra créer un marché à court terme pour les ventes d'électricité afin d'optimiser l'utilisation des ressources de production.*

Après la deuxième étape de la réforme de la réglementation dans le secteur de l'électricité, les pouvoirs publics japonais devront, conformément aux objectifs qu'ils se sont fixés pour la réforme, entreprendre un examen du fonctionnement du marché concurrentiel de l'électricité dans toutes les zones de desserte des compagnies d'électricité au Japon. En fonction des résultats de cette évaluation, il conviendra d'étudier quelles réformes pratiques, d'ordre structurel et/ou réglementaire, devraient être adoptées, conformément aux grandes orientations et aux principaux objectifs de la politique énergétique du Japon. Parmi les solutions envisageables, on peut citer notamment :

- *les mesures visant à encourager l'entrée sur le marché de nouvelles entreprises productrices ;*
- *le développement des interconnexions entre les régions de façon à favoriser une concurrence accrue ainsi que la fiabilité des approvisionnements ;*
- *la modification de la réglementation économique qui s'applique aux compagnies d'électricité afin de les inciter davantage à fonctionner et à investir de manière efficiente dans les activités monopolistiques du secteur, ainsi qu'à affronter la concurrence dans celles qui sont concurrentielles ;*
- *les mesures en faveur de la cession volontaire des actifs de production des compagnies d'électricité à plusieurs acheteurs ; et*
- *toutes les formules possibles de séparation horizontale et verticale afin d'encourager encore plus la concurrence dans ce secteur.*

NOTES

1. C'est-à-dire la production à partir de combustibles fossiles.
2. Electric Power in Japan 1997/98, Japan Electric Power Information Center, Inc., Tokyo, 1997.
3. Se reporter à l'étude connexe du chapitre 3.
4. Le transit permet à un consommateur produisant de l'électricité sur un site d'emprunter les lignes de transport d'une compagnie d'électricité pour sa propre consommation en un autre endroit. Ce transit est également appelé transport pour compte propre.
5. Selon les données fournies par Nippon Steel.
6. A partir des données de l'Agence de protection de l'environnement présentées dans l'International Environment Reporter, 154, v. 21, no.4, 1998.
7. Ce qui signifie que les centrales hydrauliques sont principalement utilisées en pointe ou en semi-base.
8. Il existe plusieurs systèmes de tarification du transport appliqués dans diverses régions, mais non au Japon. Les principaux sont les suivants :
 - La tarification « timbre poste » : il s'agit d'un prix uniforme qui ne varie pas en fonction du lieu d'implantation de l'acheteur et du vendeur.
 - Tarification fondée sur le chemin contractuel : il s'agit de la somme des prix pratiqués sur les segments des lignes de transport entre l'acheteur et le vendeur. Par exemple, le prix serait plus élevé si l'électricité était transportée de Kyushu à Osaka, et plus faible si le transport s'effectuait de Kobe à Osaka.
 - Tarification différenciée en fonction du lieu : elle reflète le coût lié à la distance qui sépare le groupe de production du lieu de consommation. Les producteurs indépendants souhaitant s'implanter à proximité des centres de consommation (par exemple à Tokyo) pourraient atténuer la congestion du réseau de transport et, partant, auraient des coûts de transport plus faibles qu'une nouvelle installation située plus loin des consommateurs. La tarification nodale marginale, qui est une formule particulière de ce système de tarification, attribue de façon dynamique un prix à la congestion du réseau afin de répercuter les coûts de la congestion lorsqu'elle se produit et de la mettre en évidence.

Ni la tarification « timbre poste », ni la tarification fondée sur le chemin contractuel ne sont liées au transit effectif d'électricité ni, par conséquent, au coût de la transaction ; elles ne reflètent pas non plus la valeur économique d'une partie du réseau dans des conditions particulières d'utilisation. C'est pourquoi, ces systèmes de tarification n'offrent pas d'incitations à utiliser ou à développer rationnellement le réseau. La tarification nodale marginale induit une exploitation efficace du réseau et un dispatching qui tient compte de la congestion à tout moment.

L'adoption d'une méthode de tarification efficace du transport aura sans doute plusieurs effets positifs. En premier lieu, les nouvelles incitations économiques peuvent modifier la façon dont les compagnies d'électricité et les consommateurs utilisent le réseau de transport ; s'ils doivent payer des prix plus élevés

pour emprunter le réseau en occasionnant une congestion, ils modifieront peut-être leur courbe de charge afin de la réduire. Deuxièmement, les nouvelles incitations économiques peuvent modifier l'implantation des nouvelles installations de production, pour les rapprocher du centre de consommation ; lorsque le « transit en sens inverse » est rémunéré, il est plus probable qu'il soit assuré. Conjuguée à la libéralisation de l'entrée dans le secteur de la production, l'implantation des nouvelles installations de production peut se faire là où les compagnies d'électricité n'auraient pas la possibilité de s'installer. Troisièmement, les prix du transport permettent de détecter où la valeur économique d'un renforcement du réseau serait la plus grande.

9. Dans le système de certificats verts en vigueur aux Pays-Bas, l'État attribue des certificats négociables aux producteurs d'électricité qui utilisent des énergies renouvelables. Les consommateurs sont ensuite obligés de se procurer une quantité donnée de ces certificats négociables, qui est fonction de leur consommation totale d'électricité. Pour acquérir ces certificats, les consommateurs doivent obligatoirement acheter de l'électricité produite avec ces énergies renouvelables ou les certificats seuls. Ces certificats sont, par conséquent, un moyen de mesurer la quantité d'électricité produite à l'aide des sources renouvelables sans contraindre pour autant tous les consommateurs à acheter précisément la quantité moyenne d'électricité « verte » fixée comme objectif. De cette manière, les producteurs d'électricité utilisant les énergies renouvelables sont incités à produire l'électricité au plus faible coût, car ils se trouvent en concurrence avec les autres producteurs d'électricité du même type aux Pays-Bas.
10. Une régulation indépendante garantit aux membres du secteur en question, mais aussi aux investisseurs potentiels, que les décisions réglementaires, concernant les tarifs par exemple, sont équitables, non discriminatoires, prévisibles et indépendantes des pressions politiques. Cela suppose, par conséquent, que le régulateur soit considéré comme indépendant tant des compagnies réglementées que de la politique à court terme. Des décisions réglementaires adoptées dans ces conditions confèrent petit à petit au régime réglementaire la crédibilité et la légitimité nécessaires, encouragent l'investissement et font avancer les réformes.
11. Au Japon, où les entreprises d'électricité sont privées, la cession d'actifs pose d'importants problèmes de droits de propriété. Dans le système juridique actuel, les autorités considèrent qu'elles n'ont pas le pouvoir d'exiger que les entreprises privées cèdent leurs actifs. Dans ces conditions, si le Japon devait un jour adopter cette solution, il lui faudra modifier la loi. Par ailleurs, les japonais attribuent une très grande valeur à la fiabilité de la fourniture. La cession d'actifs pourrait, de surcroît, gêner les investissements à long terme nécessaires pour mettre en œuvre le programme ambitieux de construction de réacteurs nucléaires de puissance. Les pouvoirs publics japonais redoutent que cette formule ne favorise l'utilisation en base des centrales au charbon et au fioul, avec ses effets négatifs sur l'environnement. Enfin, ils craignent que la cession volontaire d'actifs, sous l'effet d'incitations économiques, ne provoque une hausse des prix de l'électricité. Les pouvoirs publics japonais ont fait savoir, par conséquent, que l'obligation de procéder à des cessions d'actifs ne leur paraît pas une solution satisfaisante.
12. La cogénération concerne la production simultanée d'électricité et de chaleur utile. La trigénération désigne la production simultanée d'électricité, de chaleur utile et de froid.
13. D'après les informations fournies par Tokyo Electric Power Company sur la puissance d'interconnexion et la puissance de pointe.
14. Les contrats d'achat passés avec les producteurs indépendants dans les autres pays (aux États-Unis dans les années 80 et au Royaume-Uni au début des années 90) comportaient une faute majeure. Les compagnies avaient signé avec ces producteurs des contrats à long terme prévoyant des prix nettement supérieurs aux prix finalement praticables sur le marché. Ces contrats sont à l'origine de « coûts échoués », dont il a fallu s'occuper au moment de la mise en place d'un marché entièrement libéralisé. Heureusement, le risque est moindre au Japon, en raison des prix relativement faibles proposés par les producteurs indépendants à ce jour. Néanmoins, les appels d'offres qui seront adressés aux producteurs indépendants devraient contenir des dispositions permettant de prendre en compte les évolutions futures des marchés des combustibles et de l'électricité et autorisant une variation correspondante des prix et des autres conditions contractuelles.

Parmi les principes à respecter pour garantir une récupération transparente, juste et efficace des coûts échoués, on peut citer :

- **Transparence** : Le régulateur doit fixer les montants en toute transparence pour chaque compagnie d'électricité.
- **Répartition** : Les coûts récupérés doivent être équitablement répartis entre les différentes catégories de consommateurs et entre les compagnies d'électricité.
- **Absence de distorsion** : La récupération des coûts doit favoriser l'entrée de nouveaux producteurs en nombre suffisant, mais non excédentaire, et ne doit pas fausser le prix marginal de l'électricité.
- **Il incombe aux compagnies d'électricité de minorer les coûts échoués** : Ces compagnies n'ont pas normalement la garantie de récupérer la totalité de ces coûts et sont incitées à minorer les coûts échoués.

15. Dans certains pays, la façon dont les consommateurs ont été traités a provoqué des réactions de rejet de la réforme. En effet, beaucoup de pays ont négligé de prévoir un système de protection du consommateur qui fonctionne efficacement dans les nouvelles conditions du marché. Cette attitude est le résultat de l'erreur qui consiste à penser que la libéralisation du marché s'accompagne nécessairement d'un allègement de toute réglementation. En fait, dans certains domaines, elle signifie davantage de réglementation.