Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 89 (1998)

Heft: 23

Artikel: Le secteur de l'électricité et la planification stratégique : un vieux couple au devenir incertain

Autor: Gnansounou, Edgard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902141

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Pendant ces trois dernières décennies, la planification stratégique a beaucoup évolué, passant d'une approche directive et intégrée mue par un objectif de minimisation des coûts de production à une démarche plus souple, orientée vers la conception d'un cadre cohérent pour le pilotage flexible de l'action. Avec la tendance à la libéralisation des marchés, cette évolution tend à s'accentuer. Dans cet article, on examine ces changements dans le cas particulier des entreprises d'électricité. Après avoir défini la planification et la stratégie, on traite des relations entre ces deux concepts; le nouveau paradigme de l'adaptation à l'incertitude est décrit ensuite. Enfin, quelques éléments de stratégie pour les compagnies d'électricité sont énoncés et on donne des exemples de recherches méthodologiques en cours, en relation avec ces changements.

Le secteur de l'électricité et la planification stratégique

Un vieux couple au devenir incertain

■ Edgard Gnansounou

Depuis une dizaine d'années, le Laboratoire de systèmes énergétiques (Lasen) de l'EPFL, dirigé par le Professeur Gérard Sarlos, mène des activités de recherche et d'enseignement en économie des systèmes énergétiques. Dans le domaine particulier de la planification énergétique, les recherches méthodologiques ont notamment porté sur les thèmes suivants: évaluation de l'évolution à moyen-long terme de la demande d'énergie, adaptation entre la demande et l'offre d'énergie. Les travaux réalisés concernent aussi bien des pays industrialisés notamment la Suisse ([1,2]) que des pays en développement [3]. Actuellement, ces recherches s'orientent davantage vers l'élaboration de méthodes adaptées au contexte actuel du secteur de l'électricité: l'ouverture à la concurrence et les choix des consommateurs et des fournisseurs d'électricité face à un marché concurrentiel de l'électricité. On tente, dans cet article, une réflexion large sur le thème de la planification stratégique dans le secteur de l'électricité.

Qu'est-ce que la planification stratégique?

Même si la littérature sur ce thème est abondante, les auteurs s'accordent peu sur la définition de la planification stratégique. En 1994, le professeur Henry Mintzberg a publié un ouvrage à grand succès dont le titre sans doute un peu provocateur «grandeur et décadence de la planification stratégique» [4] traduit la perte de vitesse de l'idée planificatrice dans un monde de plus en plus enclin à la réactivité. On trouvera, dans ce livre, diverses acceptions de la planification stratégique.

Concernant la planification, les définitions rencontrées peuvent être réparties en trois catégories.

La planification, c'est la gestion

C'est ce qu'affirmait avec quelques nuances Henri Fayol en écrivant: «la

Adresse de l'auteur
Dr *Edgard Gnansounou*, Laboratoire de systèmes énergétiques (Lasen), Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
1015 Lausanne

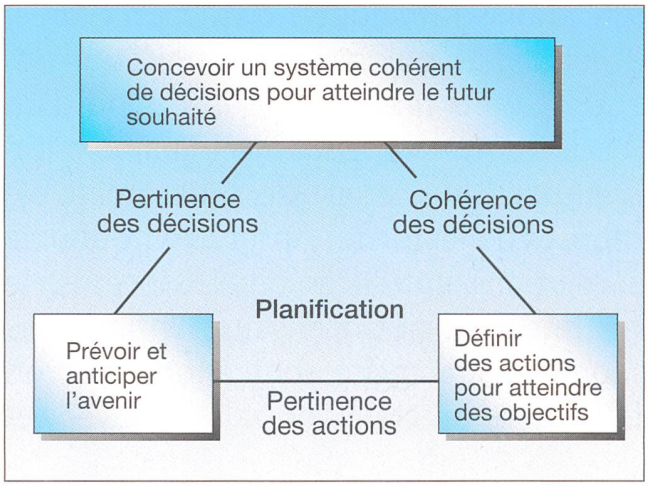

Figure 1 Définition de la planification

maxime «gérer, c'est regarder vers l'avenir» donne une bonne idée de l'importance qu'il faut attacher à la planification dans le monde des affaires. Il est vrai que la prévision n'est pas tout dans la gestion, c'en est au moins une partie essentielle» [5].

C'est ce qu'exprimera plus tard Dror, cette fois sans nuance aucune, quand il écrira: «la planification, en un mot, c'est la gestion» [6].

La planification, c'est la décision

Pour d'autres auteurs comme Koontz, la planification c'est «la détermination consciente d'actions définies pour atteindre des objectifs. La planification, c'est donc la décision» [7].

La planification, c'est la jonction des décisions

«La planification est nécessaire quand l'état futur que nous désirons atteindre exige un ensemble de décisions interdépendantes; c'est-à-dire un système de décisions. La principale complexité de la planification vient du caractère interrelié des décisions plutôt que des décisions elles-mêmes.» Ackoff [8] (voir fig. 1)

Quant à la stratégie, elle n'a pas meilleure fortune. Henry Mintzberg en donne une typologie des définitions souvent rencontrées:

- La stratégie est un plan ou une trajectoire orientée vers le futur.
- La stratégie, c'est la cohérence perçue entre les comportements au cours du temps – la stratégie est dite délibérée si cette cohérence vient d'intentions réalisées; elle est dite émergente quand la cohérence perçue n'a pas été expressément recherchée.
- La stratégie est un objectif mesuré en terme de position concurrentielle; c'est par exemple la position de produits particuliers dans des marchés donnés.
- La stratégie est un plan de bataille conçu pour vaincre un concurrent.
- La stratégie est une perspective: c'est la vision globale qu'ont les acteurs du système sur l'ensemble des activités à développer pour faire face à un environnement changeant.

Cette dernière définition nous apparaît la plus complète. La question se pose alors sur les relations entre la planification et la stratégie. En réalité, ces deux activités ne sont pas forcément liées. Si la planification doit répondre à des objectifs préalablement fixés, il n'est pas nécessaire que ces objectifs soient stratégiques. D'autre part, la formation de stratégies ne doit pas forcément être suivie par une planification de l'action. La stratégie peut être conçue comme une orientation qui encadre le pilotage à moyen-long terme de l'action. Lorsque cette orientation est formalisée sous la forme d'un plan stratégique, on peut parler de planification stratégique qui pourra être suivie ou non d'une planification opérationnelle (voir fig. 2).

Par planification stratégique, il faut donc entendre tout processus plus ou moins formalisé visant à anticiper l'avenir et dont les principaux résultats sont: la définition d'objectifs stratégiques et l'orientation, sous forme d'un plan stratégique, des actions à mener pour atteindre ces objectifs.

Formation de stratégies et planification

De manière générale, il convient de faire une distinction entre la formation de stratégies/planification pour l'ensemble du secteur de l'électricité, celle dans les compagnies d'électricité (stratégie d'entreprise), et celle plus spécifique des équipements de production, de transport et de distribution d'électricité. Cette dernière activité est souvent considérée comme l'une des concrétisations les plus importantes de la planification stratégique dans le secteur de l'électricité. Mais même s'il existe des relations évidentes entre ces trois niveaux de formation de stratégies/planification, ils ne répondent pas pour autant aux mêmes motivations.

Les pouvoirs publics et le secteur de l'électricité

La formation de stratégies pour l'ensemble du secteur de l'électricité répond avant tout à des considérations d'intérêt public et constitue une étape importante de toute entreprise de conception d'une politique nationale ou régionale pour le secteur de l'électricité. Les objectifs visés peuvent être les suivants: assurer la sécurité d'approvisionnement, réduire la dépendance énergétique par une utilisation accrue de ressources énergétiques nationales ou par une diversification des sources d'approvisionnement en énergie primaire, développer des filières technologiques spécifiques, réduire les impacts du secteur électrique sur l'environnement par l'encouragement d'une utilisation rationnelle de l'électricité et par un recours accru aux sources d'énergie renouvelables, améliorer les performances et la compétitivité de l'économie nationale par une recherche des moyens d'une diminution des coûts de l'électricité dans les processus de production nationale des biens et des services. L'utilisation ou non de la planification comme instrument de mise en œuvre des stratégies retenues dépend des liens entre les pouvoirs publics, le secteur électrique et les consommateurs d'électricité.

En Suisse où le secteur de l'électricité est très morcelé et diversifié, la formation de stratégies pour l'ensemble du secteur électrique n'est, pour ainsi dire, jamais accompagnée de planification. Ce qui n'est pas le cas par exemple en Italie ni surtout en France où le secteur de l'électricité est dominé par un nombre très restreint d'entreprises liées à l'Etat central. Dans ces derniers cas, les stratégies définies par les pouvoirs publics ont des implications directes sur la planification des entreprises d'électricité et sur celle des équipements. Dans le cas d'EDF par exemple, ceci s'est manifesté à travers des contrats – plans entre l'entreprise et l'Etat et par le développement accru de la filière nucléaire qui est avant tout une stratégie délibérée des pouvoirs publics. L'une des manifestations récentes de cette stratégie est le modèle d'Acheteur Unique que la France a fait admettre par l'Union Européenne comme une variante possible d'organisation; ce modèle per-

met à ce pays de protéger les investissements réalisés dans la filière nucléaire.

La situation dans de nombreux pays en développement s'est apparentée pendant longtemps à celle de la France, avec un monopole dans le secteur de l'électricité aggravé par une faible autonomie de gestion des compagnies d'électricité. Dans ces pays, les plans successifs établis souvent à grands frais par des consultants, sont restés, la plupart du temps, sans effet. Ceci est dû essentiellement à l'incapacité des Etats de réaliser les investissements nécessaires pour adapter les équipements de production, de transport et de distribution d'électricité à la demande croissante.

Aujourd'hui et pour des raisons différentes, l'ouverture du marché de l'électricité à la concurrence est une tendance forte aussi bien dans les pays industrialisés que dans ceux en développement. Cette situation contribue à remettre en cause certains objectifs stratégiques d'antan. C'est le cas notamment des orientations en faveur d'un approvisionnement autarcique en électricité. Dans de nombreux pays industrialisés, le temps est à la mise en place de grands marchés transnationaux libéralisés d'électricité. Ceci peut être réalisé d'autant plus facilement et les résultats apparaissent d'autant plus probants que les équipements de transport et de distribution d'électricité sont largement amortis. Peut-on conclure pourtant que dans ces cas, il ne reste plus aucune marge aux pouvoirs publics pour impulser des orientations et conduire des actions stratégiques?

En effet, on peut s'interroger sur la capacité du marché de réaliser certains objectifs d'intérêt public qui restent plus que jamais actuels. Les impératifs de développement durable, avec par exemple la préoccupation d'une promotion des énergies renouvelables, peuvent-ils être activement promus en l'absence d'une planification stratégique?

Les expériences menées dans différents pays montrent une diversité d'approches allant de la planification, avec comme instrument des prescriptions fermes, à des approches orientées vers le marché qui peuvent utiliser: des instruments fiscaux, des prescriptions flexibles négociables sur le marché (Renewable Portfolio Standard), des programmes d'impulsions conduits par les pouvoirs publics, ou le laisser-faire fondé essentiellement sur des instruments de marketing utilisant auprès des consommateurs le label de l'électricité propre. Généralement, on observe dans différents pays un mélange d'options instrumentales mais, dans le contexte des restructurations en cours, la planification tend à disparaître au profit d'approches plus flexibles.

En Grande-Bretagne par exemple, la Non-Fossil Fuel Obligation (NFFO) est utilisée par les pouvoirs publics afin de protéger, pour une période transitoire, le marché des énergies renouvelables.

Dans beaucoup de pays en développement où le taux d'électrification atteint à peine 50% en milieu urbain et ne dépasse guère 15% dans les localités rurales, les pouvoirs publics doivent continuer à jouer un rôle important notamment pour la promotion de l'électrification rurale et ceci en étroite coopération avec les opérateurs privés. Mais là également, la tendance est de passer des approches classiques de planification rigide à une régulation du secteur de l'électricité favorable aux opérateurs privés.

Les entreprises d'électricité

Longtemps à l'abri de la concurrence et installées dans un environnement stable, de nombreuses compagnies d'électricité ont développé une planification d'entreprise dont la principale motivation était de nature comptable. Le modèle utilisé était alors caractérisé par la prépondérance de considérations opérationnelles sur celles d'adaptation de l'entreprise à son environnement. C'était le modèle dit de planification à long terme utilisé abondamment dans les pays industrialisés depuis les années 1950 jusqu'au milieu des années 1970. Il s'agissait alors pour les entreprises d'électricité de satisfaire une demande d'énergie électrique en pleine croissance.

La formation de stratégies et la planification stratégique se sont ensuite mises en place, particulièrement dans des entreprises liées aux pouvoirs publics, dans lesquelles il fallait s'organiser pour répondre à des stratégies délibérées guidées par des objectifs de politique énergétique. C'est le cas par exemple à EDF où le développement de la filière nucléaire s'est accompagné d'une volonté d'accroître la part de l'électricité dans les marchés de la chaleur. Ceci a contribué à remodeler la pratique de la planification dans cette entreprise. C'est aussi le cas aux E.-U. où la volonté des pouvoirs publics de diversifier les sources de production d'électricité et les contraintes de protection de l'environnement ont favorisé, au début des années 1970, une plus grande utilisation du gaz naturel pour la production d'électricité et ont promu la planification intégrée des ressources.

Mais il faudra attendre la fin des années 1980 pour voir une entrée en force des travaux stratégiques dans les compagnies d'électricité. Dans les pays en développement, généralement, il s'agit d'étudier la restructuration des entreprises d'électricité pour faire face au retard d'investissement. Dans de nombreux pays industrialisés, pour les compagnies d'électricité, ces travaux visent à identifier les restructurations nécessaires pour répondre aux nouvelles règles de jeu promises par la libéralisation du marché de l'électricité. Les aspects organisationnels et les changements nécessaires de structures prennent dès lors une importance de plus en plus grande. On a alors tendance à privilégier une nouvelle démarche, celle de la prospective stratégique et des réformes institutionnelles, beaucoup plus tournée vers l'adaptation au changement de l'environnement.

A EDF par exemple, les premiers travaux de prospective stratégique ont été réalisés en 1986. Intitulée «EDF dans le futur» [9], cette étude a utilisé une approche de scénarios. Ainsi, trois familles de scénarios d'environnement contrastés ont été examinées: des scénarios dits de «changements continus», des scénarios dits «stratégiques» de remise en cause de la structure de l'entreprise, et enfin des scénarios «de surprise intégrant des événements de déstabilisation de l'environnement».

Equipements de production d'électricité

Le développement des équipements de production d'électricité est un exemple frappant de l'évolution de la planification stratégique dans le secteur de l'électricité. Le problème posé était alors le sui-

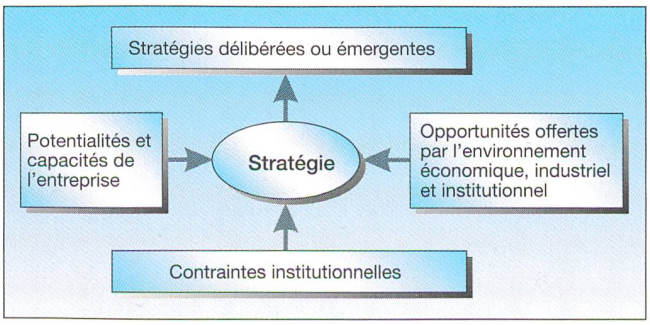

Figure 2 Définition de la stratégie

vant: Etant donné une demande d'électricité en croissance, quelle doit être la configuration optimale de la production d'électricité pour permettre de satisfaire cette demande au moindre coût et avec une qualité de service suffisante? Depuis les premiers travaux de Pierre Massé dans les années 1950, ce problème a fait l'objet de nombreux développements méthodologiques orientés essentiellement vers les approches d'optimisation (programmation linéaire, théorie du contrôle optimal, programmation dynamique, etc.). La démarche générale consiste à prévoir l'évolution à moyen-long terme de la demande d'électricité et à déterminer ensuite le plan qui permet de satisfaire cette demande au moindre coût tout en respectant un certain nombre de contraintes (voir fig. 3). On parle alors de planification au moindre coût (least cost planning). Au début des années 1970, cette démarche a été adaptée pour tenir compte de la gestion de la demande (demand side management). Il ne s'agissait plus d'ajuster uniquement l'offre à la demande d'électricité, mais de réaliser une adaptation à moyen-long terme entre ces deux variables, en tenant compte également des coûts et des avantages liés à la gestion de la demande d'électricité.

Le paradigme qui sous-tend l'approche de la planification au moindre coût présente les caractéristiques suivantes: décideur unique dont la fonction d'utilité peut se résumer à une fonction de coûts; offre d'électricité ayant comme moteur principal la production d'électricité de la compagnie ou du pays qui planifie, vision du futur privilégiant l'existence d'une adéquation optimale entre la demande et l'offre d'électricité.

Le succès de ce paradigme est lié sans doute au contexte de croissance continue de la consommation d'électricité dans les pays industrialisés jusqu'à la fin des années 1970. On peut penser que dans de nombreux pays en développement où règne le même environnement, la planification au moindre coût continuera à être pertinente.

Dans beaucoup de pays industrialisés, cet environnement a changé fondamentalement pour plusieurs raisons: la croissance de la consommation d'électricité s'est ralentie; l'acceptabilité sociale est devenue un facteur essentiel de décision ébréchant le modèle du décideur unique; avec l'ouverture à la concurrence, les barrières nationales vont de plus en plus s'ouvrir laissant la place au commerce de l'électricité là où l'on se limitait auparavant à une optique d'échanges conjoncturels d'énergie électrique entre réseaux nationaux visant une autosuffisance à long terme; par ailleurs émergent de nouveaux acteurs: les consommateurs éligibles qui pourront accroître, pour certaines compagnies d'électricité, les incertitudes sur l'évolution à moyen-long terme de la consommation à satisfaire.

Ce nouveau contexte remet en question certains fondements essentiels du paradigme de la planification au moindre coût: l'idée même de l'existence d'un optimum à moyen-long terme est remise en cause par certains, tant l'avenir est perçu comme imprévisible. Le futur est alors appréhendé avec beaucoup de prudence. Un nouveau paradigme naît d'une hybridation entre la prospective et le pilotage stratégique de l'action(voir fig. 4).

La prospective stratégique permet alors de définir des orientations sur lesquelles s'appuie le pilotage stratégique de l'action. Le pilotage, dans ce nouveau paradigme, est mu par ce que Quinn a désigné sous les termes d'incrémentalisme logique [10] et qui peut être compris ici comme un processus de conduite graduelle de l'action dans le cadre de stratégies données, mais en adaptation continue avec l'environnement. Plus besoin donc de planification stratégique, certes, mais l'orientation permet de ne pas céder à la réactivité.

Cette exigence de flexibilité pour le pilotage a des implications sur la décision d'investir. Les alliances stratégiques permettant de renforcer rapidement les capacités d'offres d'électricité sont préférées à la construction de nouvelles centrales de production d'électricité et dans le cas où il y a construction, la priorité est donnée aux équipements flexibles avec des investissements plus faibles.

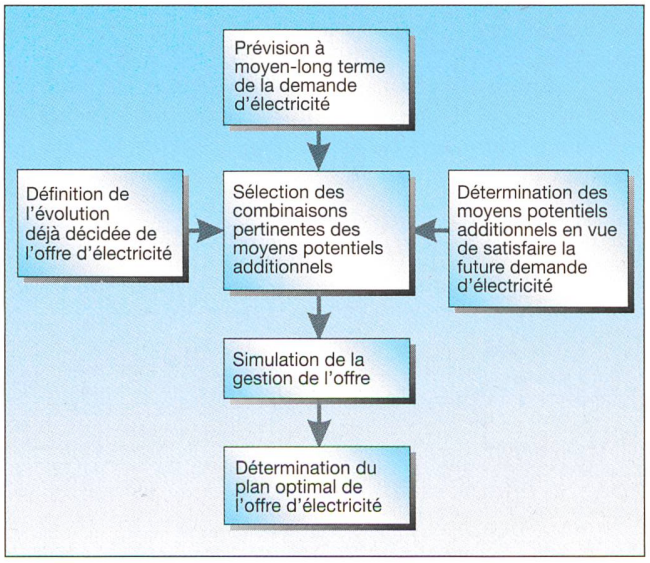

Figure 3 Planification au moindre coût de l'offre d'électricité à moyen-long terme

Eléments de stratégie

Les évolutions en cours dans l'environnement du secteur énergétique dans la plupart des pays suggèrent un certain nombre d'éléments de stratégie à partir des constats suivants:

- La faiblesse de la croissance de la consommation d'électricité dans les pays industrialisés est une tendance structurelle qu'il sera difficile de renverser.
- Dans de nombreux pays en développement, la demande d'électricité est loin d'être satisfaite et le besoin de compétences dans le secteur de l'électricité est important.
- L'électricité, en tant que produit étant un bien peu différencié, toute stratégie commerciale de différenciation ne pourra porter que sur les services fournis aux clients.

Il découle de ces constatations les éléments suivants:

- Dans les pays industrialisés où il existe des excédents de capacité de production d'électricité, le développement de la consommation reste un élément de stratégie mais de portée limitée; dans les autres pays, la recherche d'alliances stratégiques flexibles en vue d'accroître, le cas échéant, les capacités d'offre d'électricité, paraît l'une des options les plus choisies.
- La différenciation reste pour les compagnies d'électricité un élément de stratégie; elle portera essentiellement sur des services de proximité (le contracting par exemple), sur la diversification de la qualité de service et de la tarification.
- Il reste un grand gisement d'opportunités dans l'internationalisation. Depuis fort longtemps, de grandes entreprises d'électricité comme EDF et Hydro-Québec ont entrepris de créer

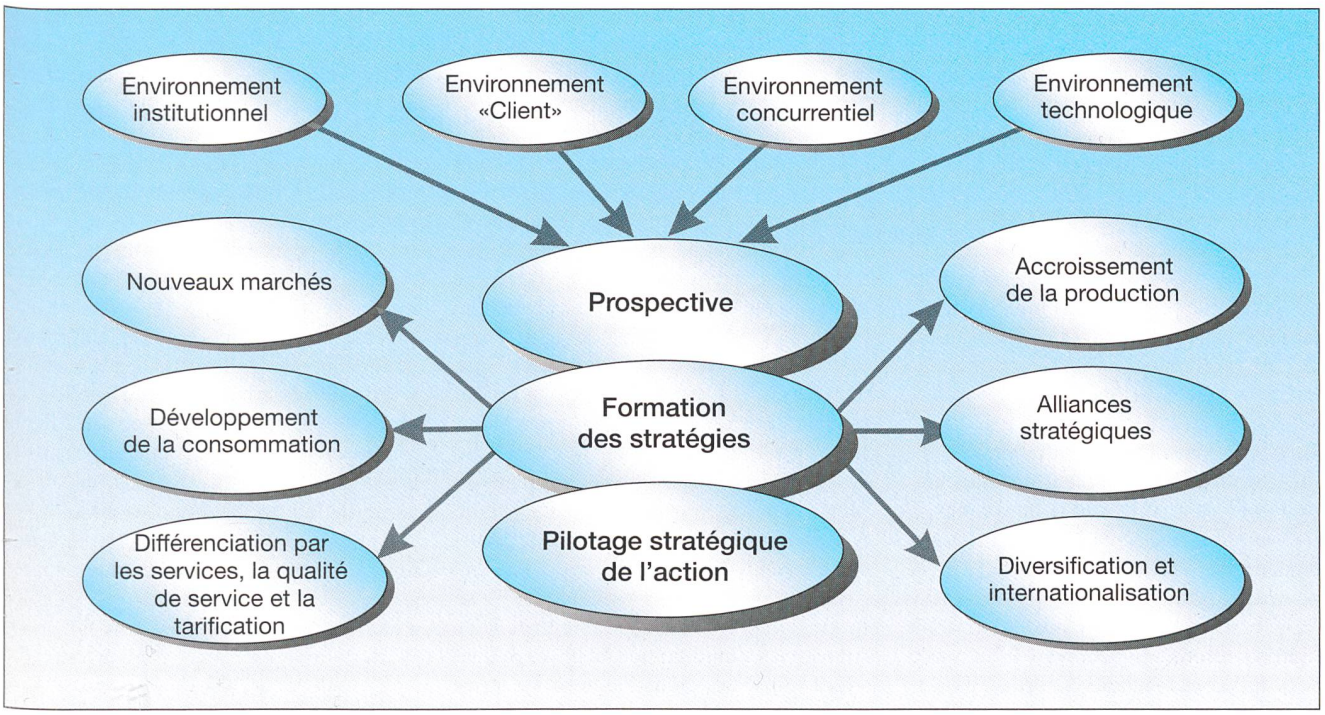

Figure 4 Un nouveau paradigme, la conduite stratégique

des filiales pour leurs activités internationales. Aussi ces deux entreprises sont-elles présentes un peu partout dans le monde et peuvent ainsi profiter des opportunités qu'offrent les restructurations des secteurs de l'électricité dans les pays économiquement émergents ou en développement.

Dans le domaine de l'exploitation des systèmes électriques, les possibilités d'implication dans les secteurs de l'électricité de ces pays peuvent être de différentes natures:

- le conseil en gestion pour des problèmes spécifiques liés à l'administration de compagnies d'électricité
- le jumelage actif comportant une part plus importante de transfert de savoir-faire
- le contrat d'administration consistant en une délégation de responsabilité
- l'affermage consistant en la participation à une société d'exploitation dans le cadre d'un contrat d'exploitation en pleine responsabilité.

D'autre part, dans le domaine des investissements, il se développe une diversité de formules d'accès aux marchés de l'électricité des pays en développement pour des producteurs indépendants d'électricité; on peut citer les formules suivantes: BOT (Build, Own, Transfer), BOOT (Build, Own, Operate, Transfer), BT (Build, Transfer), BTO (Build, Transfer, Operate), BTL (Build, Transfer, Lease), ROT (Rehabilitate, Own, Transfer).

Il est sûrement difficile aux entreprises d'électricité de petites tailles d'avoir accès aux marchés d'électricité des pays en développement, mais sans doute ceci devient possible si elles consentent à créer des alliances entre elles.

Implications pour la recherche méthodologique

La formation de stratégies et le pilotage stratégique dans le secteur d'électricité sont confrontés à de nouveaux enjeux. Ceci favorise un renouvellement méthodologique. Le Laboratoire de systèmes énergétiques (Lasen) mène actuellement des travaux de recherche dans ce domaine; on cite ci-après, à titre d'exemples, quelques recherches méthodologiques en cours.

La prospective énergétique et l'utilisation de méthodes à base de connaissances

La prospective de la consommation d'énergie nécessite de formuler de nombreuses hypothèses dont il est difficile d'assurer la cohérence de l'ensemble. D'une part ces hypothèses relèvent de domaines différents de connaissances (socio-économie, technologie), d'autre part, leur multiplicité est sujette à des incompatibilités potentielles. Il importe que ces connaissances soient acquises auprès d'experts et utilisées de manière adéquate dans les études.

Dans le cadre de cette recherche, on a développé un outil à base de connaissances permettant à l'utilisateur de générer des scénarios et d'évaluer des stratégies énergétiques avec des critères multiples [2].

L'évaluation de l'impact, sur le marché du travail en Suisse de stratégies de production d'électricité

Les stratégies soutenues par les pouvoirs publics en faveur du développement durable auront d'autant plus facilement l'adhésion d'une grande partie des acteurs que leurs impacts socio-économiques à moyen-long terme pourront être établis; un modèle d'équilibre général est en construction au Lasen et pourra être utilisé à cette fin, dans le cas de la Suisse [11].

L'adéquation entre l'offre et la demande dans le cadre d'un marché ouvert à la concurrence

Dans un marché de l'électricité ouvert à la concurrence, le consommateur pourra choisir la solution la plus adéquate pour couvrir sa demande. Ses objectifs seraient, par exemple, l'amélioration de ses coûts d'approvisionnement en électricité et l'exigence d'un niveau de qualité de service suffisant et d'un risque économique acceptable [12].

Du côté du fournisseur, l'offre devra être conçue en vue de répondre à une demande dont la volatilité augmentera. L'objectif du fournisseur serait par exemple, d'accroître son bénéfice sous la

contrainte d'un risque économique acceptable ([13, 14]).

Dans cette recherche, on traite les deux problèmes suivants: quelles options le consommateur doit-il choisir pour couvrir sa demande d'électricité? Quelles stratégies le fournisseur doit-il appliquer et quelles offres d'électricité doit-il concevoir pour atteindre son objectif?

L'approche utilisée consiste à formuler ces problèmes comme un choix de portefeuilles en tenant compte de la volatilité des prix de l'électricité et de l'attitude du décideur face au risque.

La gestion globale des coûts de l'énergie dans l'industrie face à un marché de l'énergie ouvert à la concurrence

Avec les perspectives d'ouverture à la concurrence des marchés des énergies de réseau, la gestion de l'énergie dans l'industrie deviendra plus globale. Autrefois tournée essentiellement vers l'optimisation des processus, elle tiendra de plus en plus compte des autres composants des coûts de production de l'entreprise ainsi que des possibilités diverses d'approvisionnement en énergie et de gestion de l'énergie.

Dans le cadre de ce projet, on développe une approche globale permettant à l'industrie de mieux gérer son approvisionnement énergétique.

Conclusion

Dans le monde de l'économie en général et dans le secteur de l'électricité en particulier, la planification stratégique perd du terrain au profit de la formation de stratégies et de la conduite stratégique de l'action. Dans la formation de stratégies, les modèles traditionnels fondés sur l'extrapolation du passé et l'optimisation tendent à disparaître pour faire place à des approches systémiques ouvertes. Ces approches reconnaissent la multiplicité des acteurs et des futurs possibles. L'acquisition de connaissances, l'adoption par le groupe de stratégie d'une démarche privilégiant des processus de dialogue et d'apprentissage, la formulation d'hypothèses contrastées sur l'évolution de l'environnement des entreprises, la recherche des stratégies permettant de tirer partie des opportunités nouvelles, telles sont quelques caractéristiques du nouveau modèle de formation de stratégies (Strategic Thinking). Ce modèle met au centre de la démarche stratégique la créativité plutôt qu'une formulation analytique fermée, la prospective plutôt que la prévision extrapolatrice.

Quant au pilotage stratégique, il se fonde sur un déploiement incrémental des stratégies. Pour le groupe de pilotage il ne s'agit plus de choisir une trajectoire rigide à tenir contre vents et marées mais d'intégrer dans la conduite, l'incertitude, la multiplicité des acteurs et de leurs comportements, et les contextes en rupture avec le passé.

Ce nouveau modèle stratégique privilégie, dans sa concrétisation, la flexibilité. La gestion souple des alliances, la diversification des prestations, le partage de l'initiative au sein des compagnies d'électricité elles-mêmes, l'accent mis sur la fidélisation des clients, l'internationalisation pour accéder à des marchés d'électricité en croissance, notamment ceux des pays émergents ou en développement, voici quelques aspects de cette flexibilité dont le but principal sera l'accroissement du potentiel d'intervention et d'adaptation des entreprises au changement. Cette même recherche de flexibilité et d'efficacité à moyen-long terme caractérisera de plus en plus les actions des pouvoirs publics face à une raréfaction croissante des moyens d'intervention.

Du point de vue méthodologique, la gestion du risque et les approches multicritères, multi-scénarios et multi-acteurs seront de plus en plus utilisées tenant compte des jeux d'acteurs et des méthodes de négociations.

Aussi, à la place de la planification stratégique, ne tendons-nous pas vers une véritable ingénierie stratégique? Il y aurait là un nouveau métier, celui de la synthèse, de la veille des connaissances et des technologies, de la gestion stratégique de la concurrence, des alliances et des clients, de la prospective et de l'animation à court terme du pilotage stratégique.

Bibliographie

[1] *E. Gnansounou:* Evaluer l'adéquation de l'offre d'énergie électrique en avenir incertain. Une approche modélisée appliquée au cas de la Suisse. Thèse de doctorat ès sciences techniques, EPFL 1991.

[2] *E. Gnansounou:* Une méthode à base de connaissances pour simuler l'évolution à long terme de la consommation d'électricité; cas de la ville de Lausanne. Rapport Lasen/n° 402.110/vol3/Gn, janvier 1997.

[3] *E. Gnansounou, G. Sarlos, A. Neumann, A. Lom:* Prospective de la demande et de l'offre de combustibles domestiques au Sénégal: Contribution au développement d'une approche modélisée. 16e Congrès du Conseil Mondial de l'Energie,Tokyo 8–13 octobre 1995.

[4] *H. Mintzberg:* Grandeur et décadence de la Planification Stratégique. Dunod, 1994.

[5] *H. Fayol:* Administration industrielle et générale. Bulletin de la société de l'Industrie Minérale, 1916.

[6] *Y. Dror:* Ventures in Policy Sciences. New York: American Elsevier 1971.

[7] *H. Koontz:* A Preliminary Statement of Principles of Planning and Control. Journal of the Academy of Management I, 1958.

[8] *R. L. Ackoff:* A Concept of Corporate Planning. New York: Wiley 1970.

[9] *A.-E. Saab:* Prospective, stratégie et apprentissage organisationnel. Les cahiers du Management nos 4 et 5, Institut du management d'EDF et de GDF, 1996.

[10] *J. B. Quinn:* Strategies for Change: Logical Incrementalism. Homewood, IL, Irwin, 1980

[11] *C. W. Frei, P.-A. Haldi, D. van der Mensbrugghe:* Integration of Socio-Economic Aspects in Sustainable Power-Supply Planning. World Energy Congress, Student Program, Houston, September 13–17, 1998.

[12] *A. Schmutz, E. Gnansounou, G. Sarlos:* Consumer's Portfolio of Electricity supply in an Open Market, AEA International Conference on Modelling Energy Markets, Technical University of Berlin, September 10–11, 1998.

[13] *A. Schmutz, E. Gnansounou, G. Sarlos:* Selfgeneration Planning in an Open Electricity Market IAEE/GEE 4th European Conference on «Energy Markets: What's New». Berlin, 9/10 September 1998.

[14] *A. Schmutz, E. Gnansounou, G. Sarlos:* The Management of the Generation Business in an Open Electricity Market. Epsom 98, Zürich, September 23–25, 1998.

Die Strategie der Elektrizitätswirtschaft

Die strategische Planung der Elektrizitätswirtschaft hat sich in den vergangenen drei Jahrzehnten entscheidend gewandelt. Der umfassende und direktive Ansatz wurde zugunsten einer flexibleren Planung aufgegeben, die nicht mehr ausschliesslich auf die Minimierung der Kosten ausgerichtet ist. Heutige Strategien geben dagegen nur mehr einen Handlungsrahmen vor, der Entscheidungen nicht vorwegnimmt, sondern der konkreten Situation überlässt. Dieser Trend wird durch die Liberalisierung des Strommarktes noch verstärkt.

Ausser der Strategie der Unternehmen ändert sich derzeit auch die Ausrichtung von Forschungsprogrammen. Der Artikel erläutert aktuelle Strategieelemente der Elektrizitätsunternehmen und gibt einige Beispiele neuer Ansätze in der Forschung.