



Dominique Barjot et Patrick Fridenson (dir.)

# France-Japon, regards croisés France and Japan, a cross-analysis

Mélanges en l'honneur de Terushi Hara  
In memoriam Terushi Hara



Grand ami de la France, l'historien japonais Terushi Hara a ouvert d'importants chantiers scientifiques. Spécialiste de l'étude des ententes, des cartels et des politiques industrielles durant le xx<sup>e</sup> siècle, une grande partie de son œuvre a été consacrée à l'histoire des chemins de fer, d'abord celle des chemins de fer algériens, mais aussi celles, comparées, du Shinkansen japonais et du TGV français. Partant des progrès de l'organisation scientifique du travail, intégrant les problématiques de l'américanisation, Terushi Hara s'est intéressé à la question des transferts de technologie et organisationnels. Son expertise de l'économie française, qu'il a fait connaître aux étudiants japonais, l'a imposé comme un grand historien des entreprises et des processus d'intégration internationaux, notamment de la stratégie des entreprises japonaises en France et en Europe.

Des historiens japonais et français, un historien suisse, un historien canadien et une économiste française offrent dans ce livre leurs contributions sur les thèmes qui ont été les siens, rendant possibles des regards croisés entre France et Japon à l'heure de la mondialisation.

Dominique Barjot est professeur d'histoire économique contemporaine à l'université Paris-Sorbonne (Paris IV) et directeur adjoint de l'UMR 8596 Centre Roland Mousnier. Il a été professeur invité à l'université de Tokyo.

Patrick Fridenson est directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales et rédacteur en chef de la revue *Entreprises et Histoire*. Il a été professeur invité à l'université de Tokyo.



Couverture : Le Shinkansen devant le mont Fuji © Heritage Images/Leemage  
TGV dans la gare de Lyon, Paris © Collection Arteria/Leemage

ISBN de ce PDF :  
979-10-231-2853-6

<http://pups.paris-sorbonne.fr>



Terushi Hara (1943-2011) a fait ses études universitaires à Waseda, université privée la plus prestigieuse du Japon, puis en France avant de soutenir au Japon une thèse de doctorat remarquée.

Proche de François Caron,

il a été professeur d'histoire économique occidentale à la School of Commerce de l'université Waseda. Il est devenu le spécialiste de l'histoire industrielle et des politiques économiques de la France. À l'origine d'importants programmes internationaux (cartels et missions de productivité), il demeure l'un des meilleurs connaisseurs de l'histoire ferroviaire française et japonaise.



Collection dirigée par

Dominique Barjot et Lucien Bély

Fidèle à l'esprit de son fondateur, le Centre Roland Mousnier propose une collection d'ouvrages historiques dédiée à l'étude de la France moderne et contemporaine. Réputés pour leur rigueur scientifique et leur richesse documentaire, ces ouvrages sont le reflet du dynamisme de la recherche en histoire développée par l'université Paris-Sorbonne.

ISBN des tirés à part :

CRM73 · France-Japon, regards croisés (PDF complet)	979-10-231-2841-3
CRM73 · Préface. Terushi Hara, historien japonais et fin connaisseur de l'histoire économique de la France · François Caron	979-10-231-2842-0
CRM73 · Introduction générale · Dominique Barjot & Patrick Fridenson	979-10-231-2843-7
CRM73 · General introduction · Dominique Barjot & Patrick Fridenson	979-10-231-2844-4
CRM73 · L'héritage de Terushi Hara : au carrefour des méthodes de l'histoire économique · Kazuhiko Yago	979-10-231-2845-1
CRM73 · I. International Cartels and Business Interactions: The Experience of the Interwar Period · Dominique Barjot	979-10-231-2846-8
CRM73 · I. Cartels and Cartelization in the Japanese Sector of Energy during the Interwar / Period · Takeo Kikkawa	979-10-231-2847-5
CRM73 · I. Cartels et ententes: les vieux démons persistants de l'économie · Florence Hachez-Leroy	979-10-231-2848-2
CRM73 · II. Canals and Transport Policies in 19th Century France: New Linkages of Waterways and Railways as Innovations by Demand-Side Initiatives · Fumihiko Ichikawa	979-10-231-2849-9
CRM73 · II. High Speed Railway from Historical Comparison: Britain, France and Japan · Takeshi Yuzawa	979-10-231-2850-5
CRM73 · II. Un nouvel opérateur ferroviaire en Italie: la société NTV, une aventure ferroviaire innovante · Michèle Merger	979-10-231-2851-2
CRM73 · II. « Aujourd'hui j'ai la satisfaction de vous annoncer notre heureuse arrivée au Japon ». De la guerre diplomatique au loisir ethnographique: / Aimé Humbert et la conquête suisse du Japon (1858-1864) · Laurent Tissot	979-10-231-2852-9
CRM73 · III. Les constructions électriques françaises entre la structure de groupe et les influences américaines, fin du XIX <sup>e</sup> siècle-début des années 1970 · Pierre Lanthier	<b>979-10-231-2853-6</b>
CRM73 · III. French Economic Plans and the Mechanical Engineering Industry in the Paris Region, 1953-1974 · Toshikatsu Nakajima	979-10-231-2854-3
CRM73 · III. Impact du rattrapage et changement technique dans le Japon d'après-guerre · Yveline Lecler	979-10-231-2855-0
CRM73 · III. 1992 EC Market Integration and Japanese Companies' Direct Investment in Europe: A Business History Approach · Akira Kudo	979-10-231-2856-7
CRM73 · Conclusions · François Caron	979-10-231-2857-4
CRM73 · Publications de Terushi Hara · Satoshi Norikawa, avec la collaboration de Tatsuhito Suga	979-10-231-2858-1

FRANCE-JAPON, REGARDS CROISÉS  
FRANCE AND JAPAN, A CROSS-ANALYSIS

Dernières parutions

- La Guerre de Sept Ans en Nouvelle-France*  
Bertrand Fonck & Laurent Vissière (dir.)
- Introduction aux discours coloniaux*  
Nobert Dodille
- « C'est moy que je peins ». *Figures de soi à l'automne de la Renaissance*  
Marie-Clarté Lagrée
- Des saints d'État ? Politique et sainteté au temps du concile de Trente*  
Florence Buttay & Axelle Guillausseau (dir.)
- Représenter le Roi ou la Nation ? Les parlementaires dans la diplomatie anglaise (1660-1702)*  
Stéphane Jettot
- L'union du Trône et de l'Autel ? Politique et religion sous la Restauration*  
Mathieu Brejon de Lavergnée & Olivier Tort (dir.)
- Pierre Chaunu, historien*  
Jean-Pierre Bardet, Denis Crouzet & Annie Molinié-Bertrand (dir.)
- Les Frères d'Eichthal*  
Hervé Le Bret
- L'Entreprise et sa mémoire. Mélanges en l'honneur de Maurice Hamon*  
Didier Bondue (dir.)
- La Faveur et la Gloire. Le maréchal de Bassompierre mémorialiste (1579-1646)*  
Mathieu Lemoine
- Chrétiens et Ottomans de Malte et d'ailleurs*  
Alain Blondy
- Le Corps des esclaves de l'île Bourbon. Histoire d'une reconquête*  
Prosper Eve
- Les Maîtres du comptoir : Desgrand père & fils. Réseaux de négoce et révolutions commerciales (1720-1878)*  
Jean-François Klein
- Frontières religieuses dans le monde moderne*  
Francisco Bethencourt & Denis Crouzet (dir.)
- La Politique de l'histoire en Italie. Arts et pratiques du réemploi (XIV<sup>e</sup>-XVII<sup>e</sup> siècle)*  
Caroline Callard, Élisabeth Crouzet-Pavan & Alain Tallon (dir.)
- Les Habsbourg et l'argent. De la Renaissance aux Lumières*  
Jean Bérenger
- Cités humanistes, cités politiques (1400-1600)*  
Denis Crouzet, Élisabeth Crouzet-Pavan & Philippe Desan (dir.)
- Histoire du multilatéralisme. L'utopie du siècle américain de 1918 à nos jours*  
Régine Perron
- Aluminium. Du métal de luxe au métal de masse (XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècle)*  
*From precious metal to mass commodity (19th-21st century)*  
Dominique Barjot & Marco Bertilorenzi (dir.)
- Les Stratégies de l'échec. Enquêtes sur l'action politique à l'époque moderne*  
Marie Barral-Baron, Marie-Clarté Lagrée, Mathieu Lemoine (dir.)

Dominique Barjot et Patrick Fridenson (dir.)

# France-Japon, regards croisés France and Japan, a cross-analysis

Mélanges en l'honneur de Terushi Hara  
In memoriam Terushi Hara

*Actes de la journée d'hommages en l'honneur de Terushi Hara  
29 août 2012*



Ouvrage publié avec le soutien de l'Association pour l'histoire des chemins de fer /  
French Railway Historical Society, de la Fondation France-Japon de l'EHESS,  
de l'UMR 8596 Centre Roland Mousnier et de la Fondation Maison des sciences de l'Homme

Les PUPS, désormais SUP, sont un service général  
de la faculté des Lettres de Sorbonne Université.

© Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2015  
ISBN de l'édition papier : 978-2-84050-999-8

Mise en page Compo Meca Publishing  
d'après le graphisme de Patrick VAN DIEREN

© Sorbonne Université Presses, 2022  
Adaptation numérique: Emmanuel Marc Dubois/3d2s

**SUP**

Maison de la Recherche  
Sorbonne Université  
28, rue Serpente  
75006 Paris

tél. : (33)(0)1 53 10 57 60

sup@sorbonne-universite.fr

<https://sup.sorbonne-universite.fr>

TROISIÈME PARTIE

**Terushi Hara, historien  
des entreprises et des processus  
d'intégration internationaux**



# LES CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES FRANÇAISES ENTRE LA STRUCTURE DE GROUPE ET LES INFLUENCES AMÉRICAINES, FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE-DÉBUT DES ANNÉES 1970

*Pierre Lanthier*

Toutes les fois que je vais à la Maison Suger, je ne peux faire autrement que de penser à Terushi Hara. En 1991-1992, avec nos épouses, nous résidions tous les deux dans cette maison, ce qui nous a permis de nous rencontrer fréquemment et de participer aux mêmes conférences, séminaires et réceptions. J'ai gardé d'heureux souvenirs de ce séjour et la présence de Terushi Hara y fut pour beaucoup. C'est en hommage à l'amitié qui s'est développée entre nous que j'aimerais présenter les pages qui suivent.

L'électromécanique française<sup>1</sup>, depuis les années 1880 jusqu'au début des années 1970, est marquée par deux caractéristiques. Tout d'abord, elle se montre très proche du secteur des infrastructures, dans lequel elle a beaucoup investi pendant des décennies. Ensuite, ce secteur a largement fait appel aux brevets ainsi qu'aux procédés de fabrication et de mise en marché étrangers, et notamment ceux d'origine américaine. Certes, on ne peut pas attribuer ces caractéristiques à toutes les entreprises françaises. On les retrouve principalement dans les groupes et les grandes sociétés. Ces traits révèlent la difficulté qu'a l'électromécanique française à lancer et à autonomiser son marché. Il a fallu soutenir ce dernier et, du coup, détourner d'importants investissements de la recherche et du marketing. Et pourtant, avec l'Allemagne et la Grande-Bretagne, la France constituait l'un des marchés les plus importants d'Europe pour la consommation d'électricité. Comment expliquer ce paradoxe et quelles en furent les conséquences ?

## LES CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES EN TANT QUE SECTEUR INDUSTRIEL

Afin de bien saisir les particularités françaises, il importe de réfléchir sur les constructions électriques en tant qu'industrie. Le secteur, en effet, se démarque par trois contraintes. Initialement, les entreprises de construction électrique

1 Pour des raisons de cohésion, il ne sera pas question de la téléphonie ni de l'électronique dans le présent article.

doivent participer au lancement des infrastructures servant à produire et à distribuer l'électricité. Cela exige de lourds investissements<sup>2</sup>, sans compter qu'il faut souvent concurrencer d'autres sources d'énergie, comme le gaz dans le cas de l'éclairage ou la force animale dans les transports urbains. Il ne suffit donc pas de construire des moteurs électriques ou des ampoules incandescentes; il faut en outre ériger des centrales et jeter les premières lignes de distribution d'énergie. Les électrotechniciens doivent donc trouver des partenaires financiers et obtenir le soutien des autorités locales ou nationales. D'une région et d'un pays à l'autre, il faudra voir comment les électrotechniciens ont surmonté cet obstacle initial, quelles alliances ils ont tissées avec les milieux financiers et les institutions publiques. À la longue, cependant, les électrotechniciens doivent s'éloigner de la production et de la distribution de l'énergie électrique et céder leurs investissements à des entreprises ou à des groupes proprement électriques ou même aux municipalités et aux gouvernements régionaux et nationaux. Il s'agit là d'une étape cruciale, car elle permet aux électrotechniciens d'investir davantage dans leurs propres activités.

Diversifier constamment les usages de l'électricité constitue la deuxième contrainte qui frappe les constructions électriques. L'électricité tire son principal avantage non pas de sa supériorité technique par rapport aux autres formes d'énergie<sup>3</sup>, mais de la diversité et du renouvellement perpétuel de son utilisation. C'est parce que l'électricité assure l'éclairage ainsi que les multiples applications électroménagères et, plus tard, électroniques qu'elle l'a emporté sur le gaz dans les maisons. On cultive cette diversification dès les dernières décennies du XIX<sup>e</sup> siècle. Mais encore faut-il jouir d'une clientèle prête à investir dans la modernité, ce qui est rarement le cas. Le plus souvent, il faut la présence d'un gros consommateur d'électricité qui lui assure des bénéfices suffisamment grands pour financer la recherche et la mise en marché de produits nouveaux<sup>4</sup>. À cette étape, l'intégration verticale s'avère essentielle: une centrale électrique liée, par exemple, à une entreprise de tramways peut amasser des profits pouvant être investis dans l'expansion du réseau électrique. Dans cette perspective, les entreprises électrotechniques tendent à se transformer en holdings d'entreprises électriques et de tramways. Du coup, les centrales accroissent leurs clientèles et les nouvelles applications électriques se multiplient, ce qui donne à chacune

2 Sur cette question, on consultera Mira Wilkins, William Hausman et Peter Hertner, *Global Electrification: Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878-1978*, Cambridge, Cambridge University Press, 2008.

3 Le gaz, en particulier après l'invention du bec Auer, a pu fournir un éclairage aussi bon que celui des ampoules électriques; dans le domaine de la traction, le pétrole va s'avérer plus efficace que l'électricité.

4 Voir Thomas P. Hughes, *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1983.

d'elles un développement de plus en plus autonome. Par exemple, la fabrication de lampes mène à la constitution d'entreprises leur étant entièrement vouées. De nos jours, l'informatique fournit de multiples objets qui ajoutent à la diversification des applications de l'électricité. Ce processus a ceci d'essentiel qu'il n'assujettit les constructions électriques à aucun déterminisme: le secteur demeure un champ ouvert, au sein duquel il est possible de s'immiscer avec un produit nouveau et de la sorte s'imposer sur des entreprises et des groupes plus anciens.

Enfin, les constructions électriques ne peuvent en aucune manière éviter leur internationalisation. S'il est possible, pour les industries alimentaires ou textiles, d'œuvrer pendant des décennies sans tenir compte des influences internationales, il n'en est pas de même pour l'électromécanique. Dès le départ, des produits et des systèmes électriques se concurrencent par-delà les frontières. À un moment ou l'autre, certains d'entre eux finissent par prévaloir et du coup lancer des filières technologiques. Dans ce processus, les Américains ont rapidement pris les devants. Dès les années 1920, ils sont en mesure de proposer une organisation mondiale des constructions électriques. D'aucuns pourraient en conclure que l'internationalisation mène inévitablement à l'américanisation, ce qui n'est pas nécessairement le cas.

Il faut en effet tenir compte du matériel produit. Plus l'objet est lourd et coûteux (une génératrice ou un transformateur, par exemple), plus il y a de chances de voir apparaître une filière technologique. Cela signifie que le marché des machines lourdes tend à devenir un oligopole, au sein duquel les Américains sont généralement présents. Et à l'inverse, plus le matériel est léger et à la portée de petits consommateurs, moins on rencontre de filières technologiques. Dans l'entre-deux-guerres, des entreprises issues de petits pays comme la Suède et les Pays-Bas ont pu concurrencer efficacement leurs homologues américains dans l'électroménager.

Par ailleurs, si le gros matériel est plus susceptible d'être soumis aux filières américaines que le petit, à l'inverse les procédés de fabrication et les méthodes de marketing du petit matériel subissent davantage l'influence américaine, depuis l'organisation des ateliers, l'introduction du travail à la chaîne, jusqu'à l'application des multiples approches en bureautique et en marketing. Mais encore les approches américaines initialement adoptées finissent le plus souvent par être adaptées aux réalités locales<sup>5</sup>. Les constructions électriques françaises ont été soumises à ces trois contraintes. Elles en sont sorties avec une orientation spécifique et, jusqu'à un certain point, avantageuse.

5 Dominique Barjot, Isabelle Lescent-Giles et Marc de Ferrière Le Vayer (dir.), *Americanisation in 20th Century Europe: Business, Culture, Politics / L'Américanisation en Europe au xx<sup>e</sup> siècle: entreprises, culture, politique*, t. 1, Lille, Université Charles-de-Gaulle (Lille III), Centre de recherche sur l'histoire de l'Europe du nord-ouest, 2002.

La France connaît des débuts prometteurs dans le domaine de l'électricité. Dès les années 1870-1880, bien des petites sociétés voient le jour, tandis que de plus anciennes, comme Breguet, arrivent d'autres secteurs industriels pour ouvrir une branche électrotechnique. En 1882, impressionné par l'Exposition internationale d'électricité tenue l'année précédente dans cette ville, Thomas Edison choisit Paris pour lancer trois sociétés avec le soutien d'investisseurs français et allemands<sup>6</sup>. Toutefois, dans les années qui suivent, Français et Américains ne s'entendent pas sur les stratégies à suivre, en particulier sur la clause interdisant aux sociétés françaises de vendre du matériel autre que celui d'Edison. En 1886, tout en conservant le nom de l'inventeur américain, les Français fusionnent les trois sociétés et renoncent à vendre du matériel Edison en dehors de la France. Si une méfiance mutuelle a conduit à ce résultat, il faut cependant ajouter un problème plus grave : les sociétés Edison n'ont pas été en mesure d'installer de station centrale en France. L'Allemagne et l'Italie se sont montrées plus réceptives sur ce point. S'il est vrai que la France affiche des signes de ralentissement dans sa croissance économique, par ailleurs son urbanisation favorise nettement Paris sur les autres villes<sup>7</sup>. Les autorités publiques, municipales autant que nationales, hésitent à électrifier leurs services, compte tenu du coût élevé des investissements, tandis que Paris, avant 1887, est paralysée par des monopoles peu intéressés par cette nouvelle et coûteuse forme d'énergie<sup>8</sup>. Or, pendant ce temps, aux États-Unis et en Allemagne surgissent des géants électromécaniques comme General Electric, Westinghouse, Siemens et AEG<sup>9</sup>. La France ne peut pas suivre ce rythme : son marché requiert des investissements

6 Sur la participation d'Edison à l'Exposition d'électricité de 1881, on consultera Robert L. Fox, « Edison et la presse française lors de l'Exposition internationale d'électricité de 1881 », dans Fabienne Cardot (dir.), *1880-1980 : un siècle d'électricité dans le monde*, Paris, PUF, 1987, p. 223-235.

7 En 1911, alors que la Grande-Bretagne et l'Allemagne jouissent chacune de plus de 40 villes dont la population dépasse les 100 000 habitants, la France n'en compte que 15.

8 Voir : Alain Beltran, *La Ville-Lumière et la fée électricité. L'énergie électrique dans la région parisienne : service public et entreprises privées*, Paris, IDHI-Rive Droite, 2003 ; Henri Morsel, « L'électricité dans l'économie générale du pays », dans François Caron et Fabienne Cardot (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, t. 1, 1881-1918, Paris, Fayard, 1991, p. 505-550 ; Émile Brylinski, *L'électricité à Paris et à Berlin*, Paris, Imprimerie Chaix, 1898.

9 Sur les électrotechniciens américains et allemands, on pourra consulter Harold Passer, *The Electrical Manufacturers, 1875-1900*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1953 ; W. Bernard Carlson, *Innovation as a Social Process. Elihu Thomson and the Rise of General Electric, 1870-1900*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1991 ; Peter Hertner, « Espansione multinazionale e finanziamento internazionale dell'industria elettrotecnica tedesca prima del 1914 », *Studi Storici*, n° 4, 1987, p. 819-860 ; Herbert Goetzeler et Sigfrid von Weiher, *Weg und Wirken der Siemens-Werke im Fortschritt des Elektrotechnik, 1847-1980. Ein Beitrag zur Geschichte der Elektroindustrie*, Wiesbaden, Steiner, 1981 ; Jürgen Kocka, « Siemens und der aufhaltsame Aufstieg der AEG », *Tradition. Zeitschrift für Firmengeschichte und Unternehmerbiographie*, n° 4, 1972, p. 125-142.

massifs, que le secteur public n'est pas prêt à consentir. Les industriels français auraient pu exporter leur production, comme leurs concurrents de Suisse ou de Suède<sup>10</sup>, mais à la place ils ont préféré investir eux-mêmes dans l'électrification de leur pays. Après l'Allemagne et la Grande-Bretagne, la France ne jouit-elle pas du plus grand marché en Europe? Priorité, donc, à l'électrification. Le groupe Edison se transforme lui-même en producteur d'électricité et finit par renoncer à l'électromécanique. Ce faisant, cette option ne pousse pas les constructions électriques françaises à soutenir la recherche et le développement. Mis à part quelques petits laboratoires, comme ceux de la Société des accumulateurs Tudor et de la Compagnie générale d'électricité (CGE)<sup>11</sup>, on va plutôt acheter ou louer les brevets d'entreprises étrangères ou, mieux, inciter ces dernières à lancer des filiales en association avec des investisseurs français.

En même temps, les Français adoptent la stratégie du client principal, ce qui aboutit à la formation de groupes au sein desquels cohabiteront des dirigeants électrotechniciens et électriciens. C'est ainsi que voient le jour la Compagnie française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston (CFTH) en 1893 et la Société industrielle d'électricité (procédés Westinghouse) (SIE) en 1898<sup>12</sup>, deux sociétés soutenues par des industriels et banquiers français. Ces entreprises ont en leur possession les droits sur les brevets des maisons mères américaines pour la France et ses colonies ainsi que pour les pays méditerranéens. Pendant les premières années de leur existence, ces sociétés investissent massivement dans des filiales de tramways ou de production et de distribution d'électricité, formant de la sorte des groupes verticalement intégrés. On pourrait ajouter à ces cas ceux du groupe Empain et de la CGE qui, en plus de leurs ateliers électromécaniques, ont des filiales dans les transports et la production d'énergie. Cette stratégie, qui a pour effet de rapprocher électrotechniciens et électriciens, encourage également le recrutement de dirigeants parmi les ingénieurs issus des grands corps de l'État (Ponts et Chaussées, en particulier)<sup>13</sup>. Ces derniers

10 Serge Paquier, *Histoire de l'électricité en Suisse. La dynamique d'un petit pays européen, 1875-1939*, Genève, Éditions Passé-Présent, 1998; Jan Glete, *ASEA under hundra år. En studie i ett storföretags organisatoriska, tekniska och ekonomiska utveckling*, Stockholm, ASEA AB Västerås, 1983.

11 Yves Bouvier, *Connexions électriques : technologies, hommes et marchés dans les relations entre la Compagnie générale d'électricité et l'État 1898-1992*, Bruxelles, Peter Lang, 2014.

12 Archives nationales du monde du travail, Roubaix, 65 AQ G 169, 1 et 2, Compagnie générale de traction; Société industrielle d'électricité, 65 AQ G 235 et G 560; Société anonyme Westinghouse, 65 AQ G 641; Thomson-Houston, 65 AQ G 602, 1-4, Archives du Crédit Lyonnais, CL-DEEF 17968, 23824, rapport 3111,2, mars 1916. Maurice Lévy-Leboyer, Patrick Fridenson et Véronique Rostas, *Une entreprise dans le siècle. Histoire du groupe Thomson*, Jouy-en-Josas, Campus Thomson, 1995.

13 Hervé Joly, *Diriger une grande entreprise au xx<sup>e</sup> siècle : l'élite industrielle française*, Tours, Presses universitaires François-Rabelais, 2013.

vont raffermir encore davantage les liens entre les constructions électriques et la production-distribution d'électricité.

La Grande Guerre consolide cette orientation. Les pouvoirs publics prennent nettement conscience des carences du réseau électrique national. Il faut des investissements encore plus considérables pour, notamment, construire et relier les centrales hydroélectriques du Sud aux usines du Nord. L'État intervient plus décisivement dans l'électrification nationale et, du coup, dans les entreprises électrotechniques. Plus que jamais prédomine l'ingénieur d'État à la tête des groupes électrotechniques. Jusque dans les années 1960, il développe une culture décisionnelle privilégiant les liens avec les groupes électriques et avec l'État. Cela aura de fortes conséquences sur le devenir de l'électrotechnique française. Ailleurs, les entreprises électrotechniques cherchent à confier leurs investissements dans la production et la distribution d'électricité à des tiers. Des groupes comme General Electric et Westinghouse ont des filiales électriques qu'ils s'empressent de céder à des holdings comme American & Foreign Power Co.<sup>14</sup>. En accédant à la direction des groupes électrotechniques, l'ingénieur d'État retarde cette évolution qui assure, comme on l'a vu plus haut, la diversification de l'industrie. Les grands groupes français ne développeront pas adéquatement l'électroménager et laisseront le champ ouvert aux PME. Ils concentreront leurs activités dans le matériel lourd et semi-lourd, ce qui finira même par constituer l'une des caractéristiques de la grande entreprise électrotechnique française.

222

Normalement, cette approche aurait permis à la France de construire un réseau national et diversifier les applications de l'électricité. Il en serait sorti un marché autonome rendant moins nécessaire l'intégration verticale des groupes. Toutefois l'effort de guerre a effectué une ponction majeure dans les finances nationales et l'instabilité conjoncturelle de l'entre-deux-guerres remet en cause les grands projets de développement. Par ailleurs, les Américains ont désormais le leadership technique et financier du secteur électromécanique. Cela finit par affecter l'évolution des groupes français, qui, loin de renoncer à l'intégration verticale, doivent en plus se tenir à jour dans l'évolution des techniques et des méthodes d'organisation. Les groupes français vont donner une forme très complexe à leurs structures et, plus que jamais, faire appel à l'aide américaine, technique, organisationnelle, mais également financière.

Or, de son côté, General Electric décide de mener une offensive mondiale pour organiser les secteurs électrique et électromécanique. En 1919, GE crée l'International General Electric Co. (IGEC) en vue de répartir et de stabiliser les marchés mondiaux. La raison de cette création repose sur l'idée

---

14 Voir Mira Wilkins, William Hausman et Peter Hertner, *Global Electrification*, *op. cit.*

que l'électrification à l'échelle nationale étant devenue inévitable et requérant d'énormes investissements, il vaut mieux éviter de stériles concurrences et concentrer l'industrie électromécanique dans les mains d'une ou deux grandes sociétés par nation. Et sur le plan international, on remplacerait la concurrence par un pool technologique dans lequel chaque entreprise puiserait. La recherche étant onéreuse, la coopération internationale n'est-elle pas préférable à la compétition ? Forte de ces idées, IGEC fait le tour des grands constructeurs pour les inciter à participer à ce projet. En France, cela mène à la création de la Société générale de constructions électriques et mécaniques (Als-Thom) en 1928 et de la Société anonyme des fabriques réunies des lampes électriques en 1930. Alsthom rassemble les départements d'équipements lourds de la Thomson-Houston française et de la Société alsacienne de constructions mécaniques, tandis que la seconde société hérite de la fabrication d'ampoules de la Société française Philips éclairage et radio et de la Compagnie des lampes (elle-même un *joint-venture* de la Thomson-Houston française et de la CGE). Ajoutons qu'en 1925, la Thomson-Houston française lance une autre filiale, la Société financière pour le développement de l'électricité, afin d'attirer les capitaux américains dans l'industrie électrique française<sup>15</sup>.

Fixons notre attention sur Alsthom<sup>16</sup>. À sa création, cette firme cumule plus de 50 % de la capacité de production électromécanique française. De 1928 à 1932, la nouvelle société rationalise et modernise ses ateliers. Elle introduit des méthodes américaines d'assemblage, des chronomètres et la collecte de statistiques. Elle instaure également une structure organisationnelle avec des divisions fonctionnelles, selon le modèle de General Electric. Alsthom a accès à tous les brevets, plans, études, services de recherche et modèles de GE. Dans cette perspective, l'américanisation ne peut plus être considérée comme un simple transfert technologique. Les Américains veulent répandre leur manière d'organiser le marché mondial et ils ont reçu une réponse positive de divers pays, dont la France, désireuse d'obtenir un avantage compétitif par rapport à ses concurrentes européennes, et en particulier allemandes.

Avec la Dépression des années 1930, toutefois, les Américains mettent fin à leur ambition mondiale. En plus de connaître des difficultés chez elle,

15 Pierre Lanthier, « L'IGEC et l'organisation mondiale de l'industrie électrotechnique dans l'entre-deux-guerres », dans Dominique Barjot (dir.), *International Cartels Revisited / Vues nouvelles sur les cartels internationaux (1880-1980)*, Caen, Éditions du Lys, 1994, p. 165-175. Maurice Lévy-Leboyer et al., *Une entreprise dans le siècle*, op. cit., p. 34. Anton Heerding, *The Origin of the Dutch incandescent lamp industry*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986. Shigehiro Nishimura, « International knowledge transfer in a multinational enterprise: General Electric's patent system in Japan until the 1950s », *Entreprises et Histoire*, vol. 22, n° 75, juin 2014, p. 73-90.

16 Voir également Robert Belot et Pierre Lamard (dir.), *Alstom à Belfort. 130 ans d'aventure industrielle*, Boulogne-Billancourt, ETAI, 2009.

GE se trouve à l'étranger avec des sociétés dont la capacité de production est désormais excessive. Les seuls secteurs dont la consommation continue de croître, encore que très lentement, sont l'éclairage et l'électroménager. Or ces secteurs n'intéressent pas particulièrement les grands constructeurs. Certes, Thomson puis Alsthom participent à des activités comme le Salon des arts ménagers à Paris, qui attire jusqu'à 600 000 visiteurs à la veille de la Seconde Guerre mondiale. Mais ces sociétés sont peu enclines à élaborer des stratégies de marketing. Ces dernières relèvent plutôt des producteurs-distributeurs d'électricité, qui souvent font circuler des maisons électrifiées modèles, et de petits manufacturiers comme Calor et Mors, qui lancent des offensives commerciales comprenant la publicité, les catalogues, le porte-à-porte, etc. Alsthom n'a pas suivi cette voie. Cela reflète, certes, la mentalité d'ingénieur au sein des dirigeants, qui préfèrent l'équipement lourd aux objets domestiques. Or il se trouve que les efforts de marketing des petites entreprises n'ont donné que des résultats limités. Dans la seconde moitié des années 1930, on ne compte que quelque 25 000 réfrigérateurs et 200 000 cuisinières électriques en France. Le seul grand succès revient à la radio, avec 2,6 millions de postes en 1935. Un nombre important de Français n'ont toujours pas l'électricité dans la campagne. Des facteurs structurels limitent l'impact du marketing à l'américaine<sup>17</sup>. Dans cette perspective, on comprendra que les grandes compagnies électrotechniciennes accordent la priorité à la mise en place d'un réseau national de transport d'énergie électrique. En outre, elles privilégient l'électrification de l'industrie et des chemins de fer. Elles s'équipent de salles et de fosses d'essai parmi les plus importantes d'Europe. Ce choix permettra à la longue aux Français de développer une véritable expertise dans le domaine du gros matériel, et ce pendant les décennies à venir.

Les constructions électriques françaises ont beaucoup évolué depuis 1914. Tout en conservant leurs filiales de tramways et de production-distribution d'électricité, elles finissent par accorder plus de place aux filiales électromécaniques : Thomson-Houston, Empain et la CGE illustrent bien cette tendance. Il y a plusieurs raisons

<sup>17</sup> Virginie Labrousse, « Les politiques commerciales de l'électricité à travers l'exemple de l'électroménager : le cas de Calor », dans Dominique Barjot, Henri Morsel et Sophie Coeuré (dir.), *Stratégies, gestion, management. Les compagnies électriques et leurs patrons, 1895-1945*, Paris, Fondation Électricité de France, 2001, p. 370-374 ; Alain Beltran et Patrice Carré, *La Fée et la Servante. La société française face à l'électricité, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*, Paris, Belin, 1991, p. 250-254 ; James Millet, « La vente porte-à-porte des appareils ménagers », *Vendre*, vol. 23, n<sup>o</sup> 144, novembre 1935, p. 285-287 ; Archives du Crédit Lyonnais, CL-DEEF 59.834, Société des appareils Mors, note du 15 septembre 1950 ; Henri Morsel, dans Maurice Lévy-Leboyer et Henri Morsel (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, t. II, 1919-1946, Paris, Fayard, 1994, p. 1274 et 1305 ; « Le développement de la T.S.F. », *L'Économiste français*, 1<sup>er</sup> février 1936, p. 138 ; Guy Hahn, « Si j'étais... marchand de radio », *Vendre*, vol. 24, n<sup>o</sup> 147, février 1936, p. 2-74.

à cela. Tout d'abord, de nouveaux groupes électrotechniques, le plus souvent venus de l'étranger, s'intéressent à de petits électrotechniciens français. C'est le cas du groupe suisse Brown-Boveri, qui contrôle la Compagnie Électro-Mécanique (CEM), laquelle s'entoure de plusieurs petites filiales dont les brevets lui sont d'une grande utilité. Ensuite, d'autres sociétés entendent profiter des nouvelles technologies pour procéder à une intégration verticale. Par exemple, la Compagnie française de TSF prend d'importantes participations dans la radiophonie française et coloniale. Enfin, des sociétés venues d'autres secteurs intègrent verticalement l'électromécanique : en 1929, Schneider s'associe à Westinghouse pour lancer Le Matériel SW, une société électromécanique spécialisée dans le matériel lourd. On pourrait ajouter Grammont et les Tréfileries et laminoirs du Havre dans cette catégorie. Si bien qu'il est impossible de présenter un modèle unique du groupe électromécanique français dans l'entre-deux-guerres<sup>18</sup>. Il est néanmoins certain que l'évolution va dans le sens d'une diversification limitée au sein même des constructions électriques. L'électricité multiplie ses débouchés, il est donc normal que les constructeurs d'appareils électriques suivent la tendance. Toutefois les filiales électrotechniques des groupes français logent majoritairement dans l'équipement lourd. Beaucoup se spécialisent dans une branche complémentaire aux activités principales du groupe. Dans le même ordre d'idées, compte tenu de l'instabilité conjoncturelle des années 1920-1930, il est apparu à plusieurs groupes que la mise en commun de leurs compétences, dans des *joint-ventures*, est la solution la plus intéressante. C'est de la sorte que bien des entreprises ont vu le jour, comme nous l'avons vu avec Alsthom et la Compagnie des lampes. Or le *joint-venture* a ceci d'intéressant qu'il renforce la structure de groupe : chaque groupe participe à l'effort commun sans renoncer à son autonomie. Dans cette perspective, le groupe, loin de disparaître, se transforme.

#### LES CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES APRÈS 1945

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'électromécanique française était technologiquement obsolète et sa capacité de production amenuisée. Peu d'investissements ont été faits pendant les quinze années précédentes. Et la guerre a amené son lot de destruction et de pillage des usines. Il faut donc reconstruire. En 1946, l'électricité est nationalisée, ce qui soulage les portefeuilles des grands constructeurs, qui peuvent désormais développer davantage leurs propres ateliers. De 1945 à 1956, une moyenne de 20 milliards de francs est injectée

<sup>18</sup> Pour plus de détails sur les entreprises électromécaniciennes de l'entre-deux-guerres, voir Maurice Lévy-Leboyer et Henri Morsel (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, t. II, 1919-1946, op. cit., p. 1020 sq.

annuellement dans l'électrotechnique française. Dans une telle conjoncture, on aurait pu s'attendre à ce que l'électromécanique française se lance dans des changements majeurs, pour ne pas dire révolutionnaires. Ce n'est toutefois pas le cas. On a certes reconstruit et modernisé les usines, mais sans changer l'organisation des sociétés. L'agenda d'avant-guerre reste toujours valide : c'est qu'après toutes ces années de crise et de guerre ayant handicapé l'électrification nationale, il y a beaucoup de rattrapage à faire. Et la création d'Électricité de France (EDF) renforce l'orientation prise par les entreprises électrotechniques dans le gros matériel. En outre, les colonies et bientôt le Marché commun n'ouvrent-ils pas d'intéressantes perspectives dans ce domaine ?

226

La France profite des missions de productivité lancées dans le sillage du Plan Marshall<sup>19</sup>. À la fin des années 1940 et au début de la décennie suivante, elle envoie des ingénieurs, des techniciens et des ouvriers outre-Atlantique afin d'examiner les moyens d'accroître la productivité de ses entreprises. Dans le seul domaine de l'électricité, elle participe à 13 missions réunissant plus de 3 000 personnes entre 1949 et 1954. Les Français ont besoin de l'aide américaine. Leur équipement est vétuste, la taille des machines fabriquées par les Américains est telle qu'on ne peut plus les construire dans les ateliers français.

L'influence américaine revient donc au premier plan. EDF encourage même sa diffusion. On aurait pu s'attendre que cette entreprise publique adopte une politique nationaliste favorisant la technologie française sur les autres. Si, effectivement, le nationalisme a prévalu, il n'a pas pour autant chassé la technologie américaine. Par exemple, dans les premières années de la décennie 1950, EDF achète du matériel américain non seulement pour l'employer, mais pour l'étudier et l'améliorer en collaboration avec les techniciens d'Alsthom, de la CGE et de la CEM, de façon à augmenter la compétitivité française à l'exportation. Compte tenu de la prédominance technologique des Américains dans le monde, imiter et dépasser ces derniers sur leur propre terrain vaut mieux que de développer sa propre technologie. Et c'est ainsi que l'on a pu exporter des locomotives pouvant faire du 330 km/h et des câbles de 420 kV en Europe et au Moyen-Orient<sup>20</sup>. Toutefois, si elle donne priorité à l'équipement lourd, EDF ne s'empresse pas d'encourager la

19 Voir Dominique Barjot (dir.), *Catching up with America. Productivity Missions and the Diffusion of American Economic and Technological Influence after the Second World War*, Paris, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, 2002.

20 « La construction électrique française », *Entreprise*, n° 197, 13 juin 1959, p. 15 et 25 ; « La construction électrique : les raisons d'un mouvement ascensionnel », *Entreprise*, n° 40, 15 novembre 1954, p. 24-25 ; « Merlin et Gérin, ou grandeur et servitude de la construction électrique », *Entreprise*, n° 117, 30 novembre 1957 ; « Alsthom, un tiers à l'exportation en 1957 », *Entreprise*, n° 136, 12 avril 1958 ; Léon-Didier Fourcault, « Programmes et prévisions », *L'Électricien*, n° 1889, janvier 1951, p. 1.

consommation domestique d'énergie, estimant que la capacité de production d'électricité de la France ne peut pas satisfaire à la fois les consommations industrielle et domestique. Le groupe Thomson s'est plaint de cette politique<sup>21</sup>.

Pareil contexte encourage les constructeurs français à se développer selon les stratégies d'avant-guerre. Sans recourir à de grandes fusions comme dans les années 1920, on agrandit les ateliers existants et surtout on modernise leur équipement. C'est ainsi que la CEM ajoute des halls d'essai, des laboratoires et de nouveaux édifices au Bourget, à Lyon et au Havre. Jeumont va pour sa part fabriquer du matériel Westinghouse et à cette fin élargir ses usines de Jeumont, Feignies et Saint-Ouen, tout en louant d'autres immobilisations à Arnage et en lançant huit filiales en Afrique afin de participer à l'électrification de ce continent. Alsthom, tout en remettant à Thomson sa division « petite machinerie », accroît la surface de ses usines de 306 000 à 400 000 m<sup>2</sup> et, avec l'aide de GE, modernise son équipement. Toutes ces sociétés, si elles ne l'étaient pas déjà, se transforment en groupes avec des filiales électromécaniques destinées à compléter leur production et à ouvrir de nouvelles branches. Mais l'insistance est mise sur la modernisation et non sur la diversification. De nouveaux accords sont signés entre Thomson et Le Matériel SW et leurs homologues américains au sujet de la fabrication en France des machines américaines<sup>22</sup>.

Par ailleurs, l'autre forme d'américanisation, celle du marketing, consolide ses assises dans l'industrie française de l'électroménager. Dès 1946, Bendix et Frigidaire lancent des filiales en France, tandis que d'autres, comme Hoover, RCA et Columbia, cherchent des partenaires locaux, tels CEM et Thomson. En outre, tout comme dans les années 1890, bien des entreprises françaises partent en quête de partenaires américains. Par exemple, Claude, Paz & Visseaux, troisième producteur de lampes en France en 1956, conclut des accords d'assistance mutuelle avec GE et Westinghouse. D'autres se contentent d'assimiler les méthodes de mise sur le marché des Américains. Surmelec, par exemple, après étude, a conçu une laveuse de 4 kg pour concurrencer les grosses machines (6 kg) des entreprises américaines<sup>23</sup>. En ce sens, les sociétés

21 Archives du Crédit Lyonnais, CL-DEEF, 59839/1, Thomson-Houston, rapport de l'assemblée générale du 22 juin 1950 ; « Interview Marcel Boiteux : "Comment renverser le bilan énergétique de la France" », *Entreprise*, 11 janvier 1974.

22 Archives du Crédit Lyonnais, CL-DEEF, 59839/1, Thomson-Houston, rapport de l'assemblée générale du 26 juin 1951 ; CL-DEEF, 59839/2, Le Matériel SW, rapport de l'assemblée générale du 9 juillet 1947.

23 « Frigidaire-France : champion européen du froid », *Entreprise*, n° 51, 1<sup>er</sup> mai 1955, p. 40-43 ; « Bendix : une entreprise au service de la vente », *Mécanique-Électricité*, n° 146, juillet-août 1961, p. 64-80. Patrick Fridenson, « The limits of American multinationals in consumer goods: the case of automobile and consumer electronics in France (1892-1992) », dans Hubert Bonin et Ferry de Goey (dir.), *American Firms in Europe: Strategy, Identity, Perception and Performance*, Genève, Droz, 2009, p. 321-337.

françaises prolongent leurs stratégies des années 1930. Or, tout comme pendant cette décennie, leurs stratégies n'ont donné que des effets limités. En 1960, la consommation domestique d'électricité demeure toujours faible en France comparée à celle en Grande-Bretagne, en RFA et en Suisse. Jusqu'en 1963, EDF a peu fait pour promouvoir la consommation domestique d'électricité. Or, à la même époque, de nouvelles entreprises ailleurs dans le monde développent des expertises dans l'électroménager et l'électronique grand public. C'est le cas de groupes japonais comme Sony, Panasonic, Hitachi et Toshiba<sup>24</sup>.

228

Il faut attendre les années 1960 pour voir la situation changer en France. Jusque-là, les électromécaniciens s'occupant de machinerie lourde et ceux fabriquant du petit matériel se retrouvaient peu dans les mêmes sociétés. Leurs stratégies ne se ressemblaient pas : les premiers privilégiaient la négociation entre entrepreneurs ou avec les autorités publiques, alors que les seconds favorisaient les approches du marketing. Avec la venue du Marché Commun et le take-off de la société de consommation en France, tout cela allait changer. La France allait bénéficier des exportations dans la CEE et l'application de la théorie marginaliste dans la tarification électrique allait lancer massivement l'électroménager<sup>25</sup>. Avec la multiplication des magasins, des super- et des hypermarchés non seulement dans les grandes villes, mais dans les banlieues et les villes de taille moyenne, l'électroménager connaît un véritable essor entre 1960 et 1980. Cela permet à des sociétés comme Moulinex et SEB de percer. Le groupe Thomson va également se risquer dans ce secteur.

Mais il n'empêche que la France conserve son expertise dans le matériel lourd et semi-lourd. EDF poursuit sa collaboration avec les électromécaniciens dans la conception de grands équipements, tout en favorisant la technologie américaine. Par exemple, elle travaille avec Alstom et la CGE dans la conception de câbles supraconducteurs et sur des super-alternateurs de 2 500 MW<sup>26</sup>. Dans cette

24 Simon Partner, *Assembled in Japan: Electrical Goods and the Making of the Japanese Consumer*, Berkeley, University of California Press, 1999.

25 Robert Janin, « Convergence des pratiques technico-économiques à l'Électricité de France (1946-1985) », dans Henri Morsel (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, t. III, 1946-1987, Paris, Fayard, 1996, p. 398-410 ; Louis Monnier, *La Tarification de l'électricité en France*, Paris, Economica, 1983 ; Martin Chick, « Productivité, politique tarifaire et investissements dans les entreprises électriques nationalisées françaises et britanniques, 1945-1973 », *Annales historiques de l'électricité*, n° 1, juin 2003, p. 71-102.

26 Patrice A. Carré, « Entretien avec Louis-Joseph Libois », *Culture technique*, n° 24, février 1992, p. 266 ; Henri Rousseau, *L'Électricité en France*, Paris, PUF, 1970, p. 113-114 ; Louis Carpentier, « L'essor d'une entreprise de construction électrique et mécanique au XX<sup>e</sup> siècle : l'Alstom », dans Fabienne Cardot (dir.), *Des entreprises...*, *op. cit.*, p. 275 sq. ; Girolamo Ramunni, « Les hommes de l'électricité », dans Henri Morsel (dir.), *Histoire de l'électricité*, t. III, *op. cit.*, p. 208-210 ; Antoine Bastin et Michel-Yves Bernard, « Recherche et développement pour l'énergie électrique : la Direction des études et recherches de l'Électricité de France », dans *ibid.*, p. 420-427 et 444-445 ; Dominique Barjot, « Innovation and Growth during the

perspective, on procède à une vague de fusions dans les années 1960 : Jeumont et Le Matériel SW fusionnent, tandis qu'Alsthom absorbe Savoissienne, Delle et Neyrpic. En même temps, on implante la formule d'une direction générale (ou directoire) au sein des groupes. De la sorte, on applique une formule américaine sur une structure plus décentralisée que ce que l'on rencontre aux États-Unis. Chose intéressante, le secteur public précède le secteur privé dans cette voie<sup>27</sup>. EDF dès 1948 adopte la direction générale. Sa structure sera très centralisée et le directeur général bénéficiera d'un grand pouvoir sur la compagnie et sur le territoire national<sup>28</sup>.

Le secteur privé ne va pas aussi loin dans la centralisation. La direction générale est partagée entre trois ou quatre dirigeants soumis à un conseil de surveillance. Le but de la direction est de coordonner les filiales récemment acquises et de les intégrer au groupe. Au sommet, on retrouve un holding avec direction générale dont les fonctions ne sont pas seulement de gérer un portefeuille, mais ont aussi pour objectif d'accroître l'efficacité des filiales. Ajoutons que les grandes entreprises se dotent d'importantes unités de recherche. Certaines, comme Thomson à Bagneux et la CGE à Marcoussis, érigent des laboratoires centraux pour tout le groupe, ce qui renforce son homogénéité. Prenons l'exemple de la CGE. En 1968, cette société se transforme en holding avec une direction générale au-dessus de plus de cent filiales. La direction est divisée en huit branches regroupant chacune des filiales chapeautées par une société, comme CIT-Alcatel pour la branche télécommunications-électronique. Ces branches sont complétées par des branches financière, commerciale et de recherche. La CGE se réserve les négociations avec l'État et les concurrents<sup>29</sup>. La structure est donc décentralisée. De la sorte, les Français plongent dans l'univers du management et de la structure multidivisionnelle. Ils hésitent toutefois face à une diversification trop poussée, comme cela se fait alors aux États-Unis. Ils préfèrent évoluer à l'intérieur même de l'univers déjà très diversifié de l'électricité. Dans cette perspective, ils ont assimilé l'esprit américain de

«Trente Glorieuses»: the Case of Alsthom (1946-1970) », communication au congrès de l'EBHA à Uppsala en 2013.

- 27 Patrick Fridenson, « Atouts et limites de la modernisation par en haut : les entreprises publiques face à leurs critiques (1944-1986) », dans Patrick Fridenson et André Straus (dir.), *Le Capitalisme français, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle. Blocages et dynamismes d'une croissance*, Paris, Fayard, 1987, p. 175-194.
- 28 EDF, *Rapport d'activité, compte de gestion exercice 1975* ; Michel Herblay, « EDF aux prises avec le nucléaire », *L'Expansion*, mai 1975 ; Georges Maleville, « La naissance de l'Électricité de France », dans Henri Morsel (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, t. III, *op. cit.*, p. 35-96.
- 29 Archives du Crédit lyonnais, CGE, rapport annuel de 1975 ; *Entreprise*, 21 décembre 1973 ; « Y a-t-il un cas Ambroise Roux ? », *L'Expansion*, mai 1976. Yves Bouvier, *Connexions électriques...*, *op. cit.*

l'organisation industrielle et de la mise sur le marché. Ils ont certes conservé la notion de groupe, mais soumise aux règles du management.

L'industrie électromécanique française a su conserver une structure de groupe tout en s'américanisant. On peut évoquer plusieurs raisons à ce phénomène. D'abord, des handicaps structurels, dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ont encouragé à la fois l'intégration verticale et l'importation de technologie. La lenteur du développement industriel et une croissance urbaine privilégiant Paris sur les autres villes figurent parmi les facteurs initiaux. Ces facteurs favorisent la formation de groupes intégrant verticalement les constructions électriques, les tramways et la production-distribution d'électricité. Ils permettent aux ingénieurs d'État de percer dans la direction de ces groupes et aux brevets internationaux, américains en particulier, de s'imposer.

230 L'entre-deux-guerres prolonge l'organisation verticale du groupe, mais en lui ajoutant des filiales électrotechniques avant tout spécialisées dans l'équipement destiné à l'électrification globale du territoire français. L'électroménager apparaît, et avec lui les méthodes américaines de mise sur le marché. Toutefois leur impact est limité. Les grandes entreprises, d'ailleurs, ne se montrent pas intéressées outre mesure par l'électricité domestique, préférant concentrer leur attention sur le matériel lourd. Dans cette perspective, l'américanisation reste une politique de rattrapage technologique. Cette situation va d'ailleurs se poursuivre après 1945.

La crise des années 1930 et la guerre ont porté un coup très dur à l'électromécanique française. La France va profiter des missions de productivité pour se mettre à jour. En outre, la nationalisation de l'électricité en 1946 met fin à l'intégration verticale et réoriente les groupes vers leurs activités électrotechniques en tant que telles. Cela aurait pu ouvrir la voie à une plus grande diversification. Et, de fait, l'électroménager fait à nouveau l'objet d'offensives de marketing directement inspirées par l'exemple américain. De petites et moyennes entreprises, de même que certaines de plus grande taille, se montrent dynamiques dans ce domaine. Toutefois, avant 1960, les résultats de ces campagnes restent modestes. Il faut attendre une tarification appropriée par EDF et la mise en place de réseaux de magasins pour qu'explose la consommation massive de produits électroménagers.

Cependant l'apparition du Marché commun et la volonté de l'État français d'électrifier ses infrastructures (dont les chemins de fer) incitent les grandes entreprises à persévérer dans le secteur du gros matériel. Ces dernières procèdent même à des fusions et absorptions et adoptent la direction générale, à l'imitation de ce qui se fait aux États-Unis. Toutefois, ces changements préservent la structure de groupe. Le holding devient l'instrument de la direction générale

dans sa volonté d'intégrer et de coordonner les centaines de filiales du groupe. On va également centraliser les finances, le marketing et la recherche. De la sorte, les Français ont adopté la structure multidivisionnelle, mais sans déborder le cadre déjà large de l'électricité. D'une manière, le groupe offre au management une structure autrement plus souple que les départements intégrés comme on en voit aux États-Unis. Une filiale peut souvent être un *joint-venture* entre deux ou plusieurs groupes et peut de la sorte passer d'un groupe à l'autre suivant les opportunités, et ce sans avoir à procéder à des fermetures brusques et pénibles sur le plan social.

Au total, si l'on revient aux trois contraintes décrites en première partie, les constructions électriques françaises ont gardé plus longtemps qu'ailleurs des liens étroits avec la production-distribution d'électricité, d'abord grâce aux groupes qui ont intégré verticalement les deux secteurs, et ensuite en raison du poids prépondérant d'EDF comme client principal. Cela oriente les constructions électriques vers le gros matériel et ralentit la diversification en tant que telle. Cette spécialisation n'est toutefois pas un handicap, car les électrotechniciens français, en utilisant aussi constamment la technologie américaine dans le matériel lourd, ont pu lui apporter diverses améliorations et, du coup, imposer leur expertise dans ce domaine à l'échelle mondiale.



## TABLE DES MATIÈRES

Préface. Terushi Hara, historien japonais et fin connaisseur de l'histoire économique de la France.....7 François Caron †	7
Introduction générale ..... 13 Dominique Barjot & Patrick Fridenson	13
General introduction .....27 Dominique Barjot & Patrick Fridenson	27
L'héritage de Terushi Hara : au carrefour des méthodes de l'histoire économique..... 41 Kazuhiko Yago	41

### PREMIÈRE PARTIE

#### TERUSHI HARA, HISTORIEN DES CARTELS ET DES POLITIQUES INDUSTRIELLES

International Cartels and Business Interactions: The Experience of the Interwar Period .....55 Dominique Barjot	55
Cartels and Cartelization in the Japanese Sector of Energy during the Interwar Period .....83 Takeo Kikkawa	83
Cartels et ententes : les vieux démons persistants de l'économie ..... 117 Florence Hachez-Leroy	117

### DEUXIÈME PARTIE

#### TERUSHI HARA, HISTORIEN DES TRANSPORTS

Canals and Transport Policies in 19th Century France: New Linkages of Waterways and Railways as Innovations by Demand-Side Initiatives ..... 141 Fumihiko Ichikawa	141
---	-----

High Speed Railway from Historical Comparison: Britain, France and Japan .....	161
Takeshi Yuzawa	
Un nouvel opérateur ferroviaire en Italie: la société NTV, une aventure ferroviaire innovante.....	183
Michèle Merger	
« Aujourd'hui j'ai la satisfaction de vous annoncer notre heureuse arrivée au Japon ». De la guerre diplomatique au loisir ethnographique : Aimé Humbert et la conquête suisse du Japon (1858-1864) .....	201
Laurent Tissot	

### TROISIÈME PARTIE

## TERUSHI HARA, HISTORIEN DES ENTREPRISES ET DES PROCESSUS D'INTÉGRATION INTERNATIONAUX

<b>318</b>	Les constructions électriques françaises entre la structure de groupe et les influences américaines, fin du XIX <sup>e</sup> siècle-début des années 1970.....	217
Pierre Lanthier		
	French Economic Plans and the Mechanical Engineering Industry in the Paris Region, 1953-1974 .....	233
Toshikatsu Nakajima		
	Impact du rattrapage et changement technique dans le Japon d'après-guerre .....	251
Yveline Lecler		
	1992 EC Market Integration and Japanese Companies' Direct Investment in Europe: A Business History Approach.....	273
Akira Kudo		
	Conclusions .....	289
François Caron †		
	Publications de Terushi Hara.....	293
Satoshi Norikawa, avec la collaboration de Tatsuhiro Suga		
	Index .....	307
	Table des participants.....	315
	Table des matières .....	317



