

ÉNERGIES ET ENTREPRISES : L'EXEMPLE LYONNAIS*

Jean-Marie GIRAUD

Jean-Marie GIRAUD
Centre Pierre Léon

Le contexte est celui de l'industrialisation, rendue possible par l'emploi conjugué de plusieurs facteurs et, parmi eux, l'utilisation de sources d'énergie moins onéreuses que les formes traditionnelles. Le gaz servit essentiellement à l'éclairage pendant la totalité du XIX^e siècle, avant que l'électricité ne prit lentement le relais entre 1900 environ et les années 1930. Celle-ci se substitua au gaz pour la lumière et aux machines à vapeur pour la force motrice. Le rapport entre gaz et électricité ne fut pas pour autant de concurrence pure.

La raison essentielle et l'intérêt principal de l'étude tiennent dans le fait que la principale entreprise lyonnaise, le Gaz de Lyon, fondée en 1834, se mit à produire et distribuer l'électricité à la fin du XIX^e siècle, timidement, puis sans retenue à partir de la fin des années 1900, sans pour autant renoncer à fabriquer et vendre le gaz de houille. Il était par conséquent intéressant d'analyser la manière dont l'entreprise cumula les deux activités, dans une synergie exemplaire.

* Exposé de soutenance de thèse, Lyon, 1993.

1 - Archives municipales de Lyon, (AML), série O1, Éclairage public par le gaz (1829-1881).

Enfin, il ne semblait pas inutile d'apporter quelques indications concernant l'industrie électrotechnique lyonnaise (les fabriques d'appareils à gaz n'ayant pas laissé de traces), puisque son développement fut lié de très près au rythme de l'électrification. L'étude montre surtout comment une nouvelle activité économique parvint à se constituer, rénovant le tissu industriel, base d'un second mouvement d'industrialisation.

Le gaz de houille était connu au XVIII^e siècle, mais l'idée de l'utiliser pour l'éclairage n'apparut que vers 1800, en France comme en Angleterre. La mise au point consista à imaginer des appareils d'éclairage, à apprendre comment produire sciemment le gaz hydrogène, à épurer afin d'éliminer la présence de produits soufrés, inconvénient rédhibitoire puisqu'il altérait les décorations à base de plomb.

La phase suivante se superposa à la précédente en Grande-Bretagne, mais pas à Lyon, où elle lui succéda. Ce fut la période proto-industrielle, constituée d'essais mis en oeuvre par les pouvoirs publics ou par des particuliers. Ceux-ci étaient souvent des industriels ou des propriétaires de cafés. L'entreprise de Renaux et Delorme à Lyon relevait de cette démarche lorsque les associés entreprirent de construire rue Tupin-Rompu un atelier de distillation de la résine en 1829-30¹. Les techniques de base étaient au point à l'étranger, mais leur introduction se heurtait à des résistances vives. Parmi elles, celles des marchands de chandelles, des lampistes et de tous les tenants des anciens modes d'éclairage.

L'étape industrielle commença lorsqu'une société apparut, destinée à exploiter la production de gaz dans une usine et à le distribuer par un réseau. Pourquoi « industriel » ? Une seule tech-

nique s'imposa parmi les nombreux types de gaz connus et parmi les modes de distribution possibles. Le gaz de houille fut définitivement choisi après des années d'essais comparatifs parce que sa fabrication coûtait moins cher, vu l'abondance de la matière première distillée et par conséquent son bas coût. La présence de mines à proximité de Lyon ne pouvait que faciliter un tel choix. La construction contemporaine d'une ligne de chemin de fer reliant la vallée du Gier à Lyon devait, en outre, réduire le coût du transport du charbon, étant donné que le gaz lui-même n'était alors pas transportable sur une longue distance.

Installer des conduites de gaz reliant l'usine de production aux consommateurs conduisait à des frais initiaux importants mais, par contre, à un moindre coût de distribution. Il y avait industrie parce qu'il y avait recherche d'économies d'échelle. L'usine concentrait les moyens de production et par conséquent les moyens financiers. Notons aussi que la première compagnie s'installa au centre de la ville, c'est-à-dire sur l'étroite partie de la presque île comprise entre Bellecour, au sud, et les Terreaux, au nord. Ces lieux n'étaient pas tout à fait les seuls qui fussent urbanisés à Lyon, mais ils possédaient tous les magasins, cafés, bâtiments publics, entrepôts. En conséquence, le Gaz de Perache, fondé en 1834, bénéficia d'une rente de situation de premier choix en tenant les seuls quartiers économiquement intéressants, d'autant que la compagnie rendit sa position inexpugnable par l'instauration en sa faveur d'un monopole de l'éclairage.

Comment expliquer l'intérêt soudain pour le gaz d'éclairage ? Pourquoi cessa-t-il d'être une curiosité pour devenir un produit industriel ? L'économie avait besoin d'une énergie commode d'emploi et surtout bon marché. Les

chandelles de suif éclairaient peu, moins que les huiles animales et végétales. L'exemple de Bordier à Lyon montre que les perfectionnements du matériel d'éclairage, afin de tirer le meilleur parti des combustibles employés, n'étaient pas impossibles. Mais les matières utilisées étaient naturellement peu abondantes et cela renchérisait leur coût ; en outre, le pouvoir éclairant de la plupart était faible. Il était patent vers 1830 que la technique de l'éclairage à l'huile ne progresserait plus.

Qui finança les premières réalisations ? Les associations se bâtirent sur un modèle couramment repris : un ingénieur comme Renaux et des personnes fortunées comme les soyeux lyonnais. L'industrie textile lyonnaise, basée avant tout sur le travail de la soie, était en plein renouveau dans les années 1820 et dégageait, de ce fait, un volume appréciable de capitaux. Les fabricants, et plus encore les négociants de soieries, se trouvaient au centre des grandes affaires lyonnaises du temps : mines de charbon, transports, métallurgie, grosse construction mécanique. Les producteurs et les marchands de houille furent à l'origine de l'industrie gazière, parfois secondés par les concessionnaires de voies ferrées comme les Seguin, ou par les constructeurs de grosse chaudronnerie, comme les Seguin encore et la famille Aynard. Ils fondèrent l'industrie lyonnaise du gaz pour élargir leurs marchés propres, pour éclairer les magasins et entrepôts de soieries des riches négociants-banquiers de la place, pour placer avantageusement leurs capitaux.

L'industrie gazière prit forme mais sans indépendance ; elle n'était qu'une affaire secondaire, un fonds de placement qui devait rapporter de l'argent. Elle ne fut pas créée par altruisme, pour offrir une énergie bon marché aux acteurs économiques. L'existence d'une

demande explique tout de même partiellement la fondation des sociétés du gaz, mais pas plus que l'action volontariste des propriétaires de mines de charbon et de l'offre en général qui s'appuyaient sur le besoin avéré de lumière. Les marchands de soie intervenaient au titre de la demande, comme consommateurs, et au chapitre de l'offre, comme financiers-rentiers à la recherche d'affaires lucratives. Les premiers usagers étaient les industriels soucieux d'éclairer de vastes ateliers et d'allonger ainsi la journée de travail ; les commerçants, les pouvoirs politiques, désireux quant à eux d'assurer la « sécurité publique » selon le principe qu'un bec de gaz coûterait moins cher qu'un gardien de la paix pour le même effet, mais aussi pour faciliter la circulation nocturne croissante à travers la ville².

Le développement de l'industrie du gaz dépendait de la croissance industrielle qui élargissait la demande, et de l'urbanisation, indissociable de l'industrialisation (nouveaux quartiers de la rive gauche du Rhône et de Vaise, rénovation du centre ville sous le Second Empire et sous la Troisième République). Les conséquences furent diverses. L'industrie gazière constituait d'abord un marché par les matériaux qu'elle utilisait ; son essor avait un effet d'entraînement sur la production charbonnière en premier lieu, mais aussi sur les transports par l'accroissement des tonnages, sur l'industrie métallurgique, directement, par les besoins de fonte employée pour construire les usines et les conduites ; indirectement, par l'essor induit sur les activités minières, ferroviaires et navales. Aucun hasard dans le fait que la première voie ferrée desservant Lyon arrivait des bassins charbonniers de la Loire, doublant ainsi le canal de Givors dont le coût de transport paraissait excessif aux hommes d'affaires.

2 - AML, série O1, Éclairage public par le gaz (1829-1881). Aussi PV des réunions du conseil municipal de Lyon, 23 mai 1823, p. 34 ; 23 novembre 1858, etc.

3 - Archives nationales, F 12/6798.

4 - Voir les textes des traités de concession : Archives départementales du Rhône (ADR), 8Mp 203 et 4M 521, mais aussi AML, Éclairage public de la ville de Lyon par la compagnie de Perrache, recueil statistique de 1878, ou 3022/501016/15.

Le marché des capitaux fut influencé également. Les deux premières sociétés gazières opérant à Lyon prirent le statut des sociétés anonymes, mais les associés demeuraient très peu nombreux. Les actionnaires étaient quelques centaines pendant la deuxième moitié du XIX^e siècle. Il s'agissait d'un capitalisme étroit ; le rapprochement initial d'une dizaine de soyeux permit néanmoins une première concentration du capital³. Il n'était pas absolument nécessaire puisque, après tout, les besoins n'étaient pas si grands et qu'au début les fortunes familiales suffisaient. Mais le comportement respectueux des normes obligeait à répartir ses fonds le plus possible, en prenant de ce fait des participations minimales.

Le contrôle des sociétés reposait par conséquent sur des pourcentages du capital faibles et sur la bonne volonté des autres gros actionnaires. Le pouvoir au sein d'une entreprise était consensuel, se basant sur les relations d'affaires, sur les liens personnels et matrimoniaux entre une minorité d'hommes qui constituaient ce qu'il est convenu d'appeler une bourgeoisie d'affaires, elle-même secondée par des notables exerçant des professions juridiques, des architectes, des hauts-fonctionnaires, des propriétaires-rentiers. Les mêmes individus tenaient également le conseil municipal, pratiquement comme une propriété privée. La structure s'établissait finalement à l'image de la société, pyramidale, surmontée par une pointe effilée, une « élite ».

Les familles aisées n'étaient de toute façon pas assez nombreuses pour financer à elles seules le budget municipal, puisque la majorité des habitants restaient trop démunis pour payer des impôts directs. L'octroi constituait donc la principale ressource de la municipalité, des taxes versées par les consomma-

teurs, dont les commerçants et les industriels. En conséquence, la Ville de Lyon n'avait pas les moyens de financer l'extension de l'éclairage public, alors que les besoins grandissaient à la suite de l'urbanisation, pas plus qu'elle ne pouvait payer une charge annuelle de combustible excessive. Elle négociait le droit d'utiliser le sous-sol public pour y placer les conduites de gaz, contre la prise en charge par les sociétés gazières des frais d'extension et de consommation des réverbères publics. Les compagnies répercutaient à leur tour le fardeau sur le tarif du gaz facturé aux usagers, avec l'accord tacite de la municipalité et de l'État⁴. Le gaz coûtait donc cher, ce qui faisait de l'éclairage le seul usage économiquement avantageux. Les ventes demeuraient faibles parce qu'il n'était fourni que la nuit, pour la seule lumière, et que le coût excessif en freinait la vulgarisation.

Une autre raison du tarif élevé se trouvait dans le coût du capital. Les sociétés empruntaient peu, préférant les augmentations de capital et surtout l'autofinancement. La nécessité d'amortir les investissements en quatre ou cinq ans bloquait le tarif à un niveau élevé, car il s'agissait de respecter le taux de profit jugé normal ; l'abaisser revenait à se priver de capitaux. Les actionnaires étaient en effet les maîtres de la politique à conduire, moins industrielle que financière. Le modèle restait celui du commerce : l'argent devait tourner rapidement, ce qui interdisait les immobilisations prolongées. L'offre régulait le marché, négativement, car elle bloquait le tarif du gaz à un niveau qui interdisait de satisfaire la totalité de la demande, qui interdisait aussi de l'élargir. Il s'agissait en cela d'un comportement rentier. Les dirigeants du Gaz de Perrache et du Gaz de la Guillotière exploitaient une mine d'or. Les exigences de

gains élevés des actionnaires lésaient les consommateurs et l'économie tout entière.

Une évolution s'amorça pourtant à partir des années 1850, faiblement encore, puis surtout dans les années 1870. Les compagnies étendirent d'abord leurs ventes en distribuant le gaz de jour sur le modèle du Gaz de Paris. Cela permettait de fournir du gaz industriel, pour le chauffage essentiellement, et d'acquérir la clientèle des apprêteurs. L'ouverture d'un magasin d'exposition servait à montrer le matériel d'éclairage et de cuisine, preuve que les distributeurs commençaient à vendre eux-mêmes l'appareillage nécessaire à l'utilisation du gaz ; ils réalisaient aussi une part croissante des travaux d'installation (plomberie). La valorisation des sous-produits fut également accentuée. L'industrie du gaz tout entière se restructurait, prenant la forme de groupes plus centralisés, comme par exemple la compagnie du Bourbonnais que gérait Prosper de La Chomette. A Lyon, les nouveaux statuts donnèrent plus de pouvoir à la direction et plutôt moins aux actionnaires et aux administrateurs-rentiers. L'actionnariat finit par être élargi malgré l'opposition des actionnaires, par la réduction de la valeur nominale, une mesure qui permettait d'augmenter le nombre des titres placés dans le public, d'autant plus facilement que c'était l'époque de création des grandes banques de dépôts comme le Crédit lyonnais. La fusion du Gaz de la Guillotière avec le Gaz de Perrache entre dans le même mouvement⁵. Elle facilitait les économies d'échelle, même si les deux réseaux restèrent distincts jusqu'en 1897 pour des raisons administratives. Il s'agissait en outre d'une opération menée par la société basée au centre, qui avait toujours été la plus riche, vers la périphérie, pour bénéficier de la clien-

tèle industrielle des nouveaux quartiers de la rive gauche du Rhône.

Quelles furent les causes du mouvement de restructuration ? La concurrence par l'électricité ne peut être tenue pour responsable puisqu'elle s'amorça postérieurement. L'extension de l'industrie gazière suffit à expliquer le phénomène. La consommation augmentait malgré tout, ce qui obligeait à investir en permanence pour accroître les moyens de production et de distribution. Il fallait pouvoir mobiliser de nouvelles ressources financières. Comment expliquer le besoin nouveau d'élargir la demande par la recherche d'usages supplémentaires pour le gaz ? Existait-il une baisse tendancielle du taux de profit ? Il ne le semble pas pendant les années 1870. Après tout, la consommation était demeurée très limitée jusqu'au milieu du XIX^e siècle. L'augmentation intervint surtout après, selon un rythme inégal il est vrai.

Déterminante paraît être l'arrivée au pouvoir dans les entreprises d'une génération de spécialistes, comme Sigaud, de La Chomette, mais aussi Jean Bonnardel, un industriel des transports fluviaux. Les ingénieurs avaient fait carrière dans les entreprises gazières où ils acquièrent leur expérience. L'industrie du gaz reçut avec eux l'identité qui lui manquait dans la première moitié du XIX^e siècle. Ils arrivaient aux postes de commande en cours ou en fin de carrière et prenaient leurs décisions selon des critères industriels, ce qui ne les empêchait pas de placer leur argent dans le gaz et ailleurs. Par « critères industriels », il faut comprendre qu'ils ne recherchaient pas seulement le profit maximum à court terme, mais qu'ils établissaient des stratégies sur la moyenne et la longue durée. Ils menaient une politique d'investissement et d'organisation de l'entreprise fondée sur la croissance de la production, ce qui

5 - Archives du Gaz de Lyon, procès-verbaux des réunions du conseil d'administration de Gaz de la Guillotière, 21 mai, 12 et 28 juin, comptes rendus des réunions du conseil d'administration du Gaz de Perrache des 21 et 24 mai, 11 juin 1880, assemblée constitutive du Gaz de Lyon du 23 novembre 1880.

6 - AML, 1490 (AJW),
n° 10 et 923WP 192.

présupposait évidemment celle de la consommation. Il leur fallait pour cela les coudees franches dans les conseils d'administration. Des ressources financières supérieures devenaient également nécessaires.

La première conséquence se trouva dans la durée des contrats de concession signés pendant le Second Empire : cinquante ans. L'objectif restait bien évidemment de maximiser les profits, mais il répondait aussi au souci d'investir sur le long terme, conformément au modèle fourni par les chemins de fer. L'esprit « négociant » disparaissait, entraînant des répercussions malheureusement peu connues sur l'artisanat de la plomberie et sur l'organisation de la fabrication des appareils. Le souci de vulgariser les usages du gaz força les distributeurs à nouer des rapports avec les fabricants de compteurs, de réchauds, de cuisinières.

Vers 1880, lorsque se profila la menace d'une concurrence par l'électricité, l'industrie gazière montrait deux faiblesses essentielles : le tarif élevé du gaz qui en interdisait l'usage généralisé et, par voie de conséquence, limitait son emploi à la production de lumière. Sa restructuration, avantage appréciable, était cependant bien engagée.

L'électricité fut aussi une curiosité dans une première époque, jusque vers 1800. Elle servait, au même titre que le gaz, à épater le public par la production de longues flammes sorties des machines électrostatiques. La période des essais s'étendit toutefois sur un intervalle beaucoup plus long, puisqu'elle dura jusque vers 1870. Ils débouchèrent sur de rares applications pratiques, s'en tenant le plus souvent à l'expérimentation. La troisième phase, la mise au point, dura à peu près trente ans, de 1870 à 1900. Cela ne signifie pas que les techniques étaient parfail-

tement au point, mais elles n'étaient pas moins opérationnelles.

Ce fut aussi le moment des premières entreprises, que nous pouvons qualifier de pré-industrielles. L'autoproduction dura à Lyon de la fin des années 1880 jusqu'à la fin du siècle. Les propriétaires de grands magasins, de cafés, certains industriels, produisaient leur électricité pour s'éclairer. Des sociétés électriques d'ilots se constituèrent qui fabriquaient de l'énergie électrique pour alimenter les immeubles voisins⁶. La structure atomisée résultait de plusieurs facteurs. Pour des raisons techniques, l'énergie ne pouvait se transporter très loin ; pour un motif juridique, l'usage de la voirie n'était pas autorisé puisque le traité de concession accordait le monopole de l'éclairage aux seules sociétés gazières ; pour des raisons financières enfin, le manque de fiabilité du matériel employé ainsi que l'opposition des compagnies du gaz n'incitaient pas à risquer de l'argent dans un domaine encore incertain.

Le stade industriel débuta à Lyon en 1899 lorsque la centrale hydroélectrique de la société lyonnaise des Forces motrices du Rhône commença à produire du courant en grande quantité et de surcroît très bon marché. Le prix de vente ne l'était pas au tout début, mais il le devint vite, dès avant 1900, à la suite d'une concurrence entre les formes d'énergie et entre les entreprises. Comme le gaz, l'électricité disposait de marchés captifs puisque le produit ne se transportait pas au loin, et d'une rente de situation parce que les barrières à l'entrée étaient très élevées. La compagnie qui exploitait un réseau de distribution possédait un avantage certain par rapport à celle qui devait créer le sien de toutes pièces, surtout dans une situation fortement concurrentielle.

La grande nouveauté apparaît justement dans la pratique concurrentielle systématique. L'extension des marchés de l'énergie la facilitait : développement des activités industrielles et commerciales, accroissement démographique, extension des transports, apparition d'agglomérations urbaines. Ceci dit, l'industrie électrique fonctionnait selon les mêmes principes : concentration de la production, utilisation d'un réseau, regroupement des moyens financiers rendu possible par l'existence de banques et d'un marché des capitaux. Les actionnaires de Jonage n'habitaient pas seulement Lyon, mais aussi Paris. Cependant, l'électricité servit d'emblée à produire de la lumière et de la force motrice ; elle ne succédait pas tant au gaz qu'au charbon (vapeur et gaz de houille). L'exemple lyonnais montre la raison de fond qui rend compte de l'utilisation de l'énergie électrique. Pourquoi pas dès 1820 après tout ? Le délai n'est pas affaire d'ignorance ; les machines à vapeur et le gaz suffirent longtemps aux besoins avec l'hydraulique, le bois, les huiles diverses. Par contre, la croissance économique les augmenta graduellement jusqu'au moment où se produisit une sorte de blocage, comme en témoignent les projets de Raclet et d'autres : amener de l'eau et de la force motrice à Lyon pour satisfaire les besoins de l'économie locale. La grève du gaz et les nombreuses pétitions révèlent par ailleurs que le tarif élevé du gaz n'était plus supportable⁷. Le développement de l'économie créait des besoins que le gaz, trop onéreux, ne pouvait satisfaire. La conjoncture maussade exacerbait la nécessité d'abaisser les coûts de production en réduisant la facture énergétique. Les constructeurs s'activaient donc à fournir le matériel qui permettrait l'électrification, travaillaient à en augmenter la fiabilité et à en diminuer le prix de vente.

Car la concurrence n'opposait pas seulement le gaz et l'électricité, mais aussi le charbon, la vapeur et le pétrole.

Le mécanisme était au fond identique à celui qui fonda l'industrie du gaz, basé sur l'alliance entre la technique et la finance, avec comme exemple type le couple Raclet-Henry : un ingénieur ayant travaillé sur les chantiers de chemins de fer avant de s'intéresser à la production d'hydroélectricité à La Roche-sur-Foron, un industriel de la soie associé aux principaux banquiers lyonnais.

Si les industriels du textile furent à l'origine de la société des Forces motrices du Rhône, soit directement, soit indirectement, par les banques qui émanaient du négoce de la soie, la société disposait aussi de capitaux parisiens⁸. De même que les propriétaires de mines de charbon avaient au départ investi pour créer l'industrie du gaz, les fabricants de machines électriques financèrent pour une part les débuts de la production-distribution, bien que fort peu à Lyon ; Schneider était certes un gros actionnaire de Jonage, mais ne dirigea pas la société. D'autres intervenaient pour les mêmes raisons, comme les entrepreneurs de travaux publics. Les sociétés gazières changèrent de stratégie, se mettant à produire de l'électricité, en partie avec les fonds dégagés par la vente du gaz.

Pour qui produire l'électricité ? Le rôle d'entraînement de la consommation publique demeurait limité, étant donné que l'éclairage municipal tardait à s'électrifier. Elle restait donc minime et ne tirait pas le développement des réseaux comme cela avait été le cas pour le gaz. Autant industrielle que commerciale, la demande particulière comptait davantage. Les premiers usagers furent comme par le passé les magasins, les cafés, les restaurants du centre ville et des Brotteaux. Au départ, la petite industrie et

7 - AML, 923WP 195, pièce n° 2, et aussi ADR, 4M 521.

8 - ADR, Actes de société de la société des Forces motrices du Rhône, 3 décembre 1892, 23 juin 1896.

l'artisanat utilisaient seuls la force électrique tandis que les usages domestiques se limitaient à la consommation de lumière. Ceci évolua pendant et après la première guerre mondiale avec la disparition des machines à vapeur et la généralisation de l'éclairage électrique.

Parmi les conséquences, il faut retenir en premier lieu le développement de l'électrotechnique. Celle-ci était antérieure. Mais l'exemple d'Edison en France montre que les entreprises de construction échouèrent à lancer la consommation dans les années 1880. La barrière des concessions du gaz obligeait les premières entreprises de production à s'installer hors des grandes villes, sur des marchés étriqués, comme à la Roche-sur-Foron, à Oyonnax, à Valréas et Dieulefit. En ville, l'interdiction de placer des câbles sur la voirie morcelait la production en îlots isolés, ce qui ne facilitait pas la tâche des constructeurs de matériel, d'autant que la demande restait elle-même éparpillée.

L'effet d'entraînement joua tout de même puisque la création d'entreprises électriques à Lyon se calqua en gros sur l'histoire de la distribution : un premier réseau en 1887-88, la multiplication des sociétés d'îlots au milieu des années 1890 et surtout l'achèvement de la centrale hydroélectrique de Cusset en 1898-99. Plusieurs sociétés s'implantèrent à Lyon ou se créèrent ex nihilo pour desservir le marché nouveau ouvert par les travaux de Jonage. Les Câbles Berthoud Borel s'installèrent à Gerland au même moment, parce que le coût de transport des câbles isolés au plomb était prohibitif, parce que les taxes douanières renchérisaient les importations. L'effet d'entraînement développa peu à peu une industrie électrotechnique à Lyon, participant aussi à l'essor des mines, de la construction mécanique, de la tréfilerie. L'exemple de l'Homme et la Buire est

significatif ; cette entreprise qui allait de faillite en dépôt de bilan aurait disparu sans l'arrivée d'Alioth et la demande électrique. L'entraînement joua aussi sur l'activité bancaire ; si l'autofinancement était largement pratiqué, les investissements de départ vinrent du marché financier : la SFMR finança les frais de premier établissement (50 millions de francs) moitié par le capital social, moitié par émission d'obligations.

La structure de la construction électrique lyonnaise était cependant émiettée. A part Grammont, il n'existait pas de grosses firmes avant la première guerre mondiale. Il s'agissait le plus souvent d'entreprises artisanales dotées au mieux de petites usines. Les rangs des installateurs devenaient relativement fournis, mais ils se concentraient à Lyon et plus spécialement dans certains arrondissements. Le personnel employé restait peu nombreux, au maximum quelques milliers de travailleurs pour le gaz et pour l'électricité, construction et production confondues. Rien qui fut comparable avec la structure des sociétés multinationales ; car l'électrotechnique fut d'emblée une industrie sans frontières. Toutefois, malgré ce caractère international, la réalité demeurait plus fragmentée, moulée sur une multiplicité de marchés locaux. Seuls quelques produits atteignaient un début de standardisation et de fabrication en séries longues (les batteries, les ampoules), ce qui interdisait toute baisse des prix de vente et limitait, du coup, l'emploi de l'électricité à l'éclairage dans les appartements, à la petite force motrice ailleurs.

Les besoins en capitaux étaient d'autant plus importants que la concurrence était vive entre les entreprises de construction électrique, surtout après la première guerre mondiale. Les capacités de production s'accrurent fortement, ce qui intensifia la compétition après 1918.

La situation se compliqua par l'instabilité financière, les fluctuations des monnaies, les conflits sociaux et la hausse du coût du travail, la rapidité de l'évolution technique. La prime fut donnée aux sociétés qui bénéficiaient d'un soutien financier puissant, grâce auquel elles purent mener une politique de croissance rapide par l'augmentation des capacités de production et par l'absorption de firmes. La standardisation des produits fabriqués demeurait cependant limitée, même si les plus grandes entreprises adoptèrent le taylorisme sous une forme ou sous une autre, c'est-à-dire la recherche d'une nouvelle organisation du travail dans les ateliers, le recours au moins partiel aux salaires aux pièces, la création de laboratoires d'essais (rarement de recherches), le développement d'un service commercial.

La restructuration concerna aussi la production d'énergie par la concentration des entreprises. La croissance de la consommation dans les années 1920 renforça l'effet de pointe, contraignant les distributeurs à un suréquipement onéreux. Le thermique coûtait peu en premier établissement, mais il revenait cher en fonctionnement, surtout après les hausses du prix du charbon et du coût de la main-d'oeuvre. La structure des coûts s'inversait pour l'hydraulique, mais les droits des chutes n'étaient plus disponibles et les plus économiques d'entre elles avaient été équipées. Il restait à aménager celles qui demandaient le plus de capitaux, d'où la nécessité de mobiliser de gros moyens financiers et, par suite, de posséder un marché vaste pour rentabiliser les investissements. Pendant les années 1930, au contraire, la récession économique réduisit la consommation industrielle d'électricité, plaçant les producteurs en situation surcapacitaire. Ils tentèrent alors de favoriser la consommation d'heures creuses par une tarifica-

tion plus sophistiquée qu'elle ne l'était auparavant. Ils s'évertuèrent, de la même manière, à développer le marché de l'énergie et de l'appareillage domestiques⁹.

L'offre suivait la demande depuis la création de l'industrie électrique, car la croissance se suffisait à elle-même. Ce n'était désormais plus le cas et les distributeurs durent suivre l'exemple de l'industrie gazière, forcée de s'adapter à la pression concurrentielle. Car la compétition entre les formes d'énergie, responsable de la baisse des tarifs, demeure sans doute la principale caractéristique des années 1890-1920.

L'éclairage restait, au début du XX^e siècle, le principal usage du gaz et donc la principale source de revenu des sociétés gazières. Le recul s'amorça pendant les années 1900, sans encore beaucoup concerner l'éclairage public. Celui-ci passa à l'électricité entre les deux guerres mondiales, essentiellement pendant les années 1930 grâce au financement de la conversion par le Gaz de Lyon, qui souhaitait accroître la consommation électrique afin d'écouler les surplus d'énergie dont il disposait. L'éclairage au gaz avait pratiquement disparu des rues à la fin des années 1930, mais pas des appartements.

Le gaz avait peu compté à Lyon comme force motrice. Les moteurs électriques furent véritablement au point à partir des années 1890. Les clients de la société des Forces motrices du Rhône cessèrent de louer leurs petits moteurs pour les acheter à partir de 1902 environ¹⁰. Les utilisateurs étaient des petits usagers plus souvent que de grosses entreprises. Il existe à coup sûr des exemples de machines à vapeur arrêtées dans le courant des années 1910, comme celles du pompage des eaux du réseau de distribution municipal en 1906, mais le coup d'arrêt définitif fut induit par les

9 - AML, 923WP 170.

10 - *L'Industrie électrique*, 10 octobre 1897, 10 décembre 1901, 25 juillet 1904.

11 - AML, PV du conseil municipal de Lyon, 30 janvier 1922, p. 12.

effets de la guerre de 1914-18. La forte hausse du prix du charbon accéléra la mise au rebut des machines à vapeur, car, dans le même temps, les tarifs électriques restaient bloqués au plafond autorisé par les traités de concession. Notons que l'électricité débuta par les petites forces motrices, étant donné que les moteurs de forte puissance coûtaient cher à l'achat, sans être tout à fait au point. Surtout, les industriels demeuraient attachés à l'emploi des machines à vapeur, que ce fut par conservatisme ou plutôt pour des raisons économiques : facilité d'emploi, bas coût de revient, possibilité d'utiliser le surplus de force pour produire de l'électricité et de la lumière.

Coûtant trop cher, l'électricité ne pouvait prétendre conquérir le marché du chauffage. Le charbon resta sans conteste possible le combustible le plus économique jusqu'en 1914. L'industrie du gaz tenta néanmoins d'empiéter sur le domaine d'utilisation de la houille, dans l'industrie et pour la cuisine, afin de compenser la perte d'usagers pour l'éclairage. Une réduction du tarif permit d'acquérir une petite clientèle de boulangers et de pâtisseries. Un important effort commercial faisait gagner des clients pour l'usage cuisine. L'industrie gazière profita largement de la forte baisse des tarifs imposée par la municipalité et surtout par la concurrence électrique en 1897, à l'avantage de tous. Le Gaz de Lyon installa plusieurs magasins dans l'agglomération lyonnaise, se lia dès l'avant-guerre avec les fabricants de matériel, mena une publicité active pour vulgariser l'emploi du gaz qui devint assez vite employé par la plupart des ménages. Vers 1920, les conseillers municipaux communistes défendaient en effet le gaz bon marché comme indispensable aux familles ouvrières et aux artisans¹¹.

L'utilisation du gaz dans l'industrie se développa à partir de 1910 environ, dès que le Gaz de Lyon offrit des tarifs dégressifs avantageux. L'essor principal date cependant de la guerre, lorsque le coût du charbon augmenta et que celui du gaz restait au niveau de 1914. L'effet joua jusqu'à la fin des années 1920, bien que de plus en plus difficilement. Le marché industriel se rétrécit fortement pendant la récession économique qui suivit. Le renforcement de la politique commerciale par la mise au point de facilités de paiement (location-vente) soutint toutefois la vente de matériel de cuisine et les efforts de vulgarisation facilitèrent plus modestement le placement de l'appareillage électroménager. L'élaboration d'une tarification dans les années 1930 visait à développer les usages particuliers du gaz, tels que la grosse cuisine et le chauffage électrique par accumulation.

En définitive, l'industrie gazière tint le choc de la concurrence, ce qui n'est pas tellement surprenant au fond ; elle disposait en effet d'atouts de poids. La décision de produire et de distribuer de l'énergie électrique fut la principale réussite du Gaz de Lyon. La compagnie possédait les capitaux nécessaires, le personnel, le réseau commercial, le savoir-faire industriel. La combinaison des deux ne manquait d'ailleurs pas d'intérêts : l'usine à gaz de la Mouche fournissait du coke à l'usine thermique de la Mouche qui envoyait en échange de l'électricité et de la vapeur, les installations de déchargement et les infrastructures ferroviaires étaient communes ; avant la première guerre mondiale les bénéfices de la vente du gaz et des sous-produits finançaient une partie appréciable des investissements en faveur de l'électricité. Par ailleurs, la stratégie du Gaz de Lyon, dans les années 1900, consistait à éviter une trop

forte baisse du tarif de vente de l'électricité, quitte à laisser momentanément l'avantage dans la guerre des prix et dans la distribution à la société des Forces motrices du Rhône. Plus tard, après la guerre, la compagnie privilégia la distribution électrique, finançant le déficit occasionnel de la branche gaz par les bénéfices tirés de la vente d'électricité, ainsi que par le financement original des investissements, grâce à une surtaxe instaurée avec le plein accord de la Ville de Lyon¹². Dans la pratique, l'entreprise ne pouvait cependant pas relever les tarifs autant qu'il l'aurait fallu pour équilibrer les comptes, sous peine de faire chuter la consommation.

L'adaptation à la concurrence se réalisa dès les années 1880 par un effort spectaculaire sur l'appareillage d'éclairage, en premier lieu la mise au point du système de combustion par incandescence. Les becs brûlaient très peu de gaz pour une luminosité égale ou supérieure. Ce n'était malgré tout qu'un délai de grâce puisque les fabricants de lampes électriques obtenaient des résultats identiques par l'éclairage à l'incandescence, puis par l'emploi de lampes à filaments métalliques. L'effort porta ensuite sur la production, dès les années 1900, avec le recours à la mécanisation afin de réduire l'importance de la main-d'œuvre, très grande au XIX^e siècle. Les sous-produits furent davantage valorisés et leur commercialisation couvrait le déficit structurel du seul gaz. La troisième étape correspond à une intensification de la réorganisation globale, après la première guerre mondiale et encore pendant les années 1930 à Lyon, avec la disparition des petites unités productrices et par contrecoup l'augmentation de la puissance moyenne des usines. Dans l'agglomération lyonnaise et à proximité, le Gaz de Lyon reçut l'usine PLM, celle de Montluel, celle de Vaise et, enfin, arrêta sa

propre usine de Villeurbanne. La technique du transport à haute pression permettait d'apporter le gaz à plusieurs dizaines de kilomètres sans pertes, rendant ainsi possible le mouvement de concentration. L'extension du réseau aux communes périurbaines datait, par contre, des années 1900, d'ailleurs souvent réalisé avec l'appui financier des communes et des usagers, un moyen pour les compagnies de gagner des clients à bon compte.

L'industrie du gaz paraissait malgré tout menacée pendant les années 1930. Même faiblement, l'électricité gagnait sur le marché domestique de la cuisine, refuge des gaziers. D'une part, le transport du gaz revenait trop cher par rapport à celui de l'électricité, d'autre part, celle-ci servait à des usages variés, contrairement au gaz, moins universel d'emploi. Une révolution se préparait cependant qui serait décisive pour l'industrie gazière : le remplacement du gaz de houille par le propane ou le butane, forts de leur capacité calorifique quatre à cinq fois supérieure.

Au total, faut-il conclure que l'usage de l'électricité se développa contre celui du gaz ? Oui et non. Il est exact que les producteurs de gaz perdirent l'essentiel du marché de l'éclairage, mais en quarante ans, ce qui dénote tout de même une résistance vigoureuse. Ils gagnèrent, par contre, celui de la cuisine et, dans une faible mesure, celui du chauffage. Car la concurrence entre les diverses formes d'énergie fit baisser les prix de l'énergie, ce qui permettait au gaz de prospecter d'autres usages que la lumière et au bout du compte d'accroître les volumes consommés. Cela ne se fit pas sans un effort sur la conception et le coût de fabrication des appareils, moyennant quoi leur placement chez les usagers s'en trouva facilité. L'exemple du Gaz de Lyon montre que les sociétés gazières

12 - AML, PV du conseil municipal de Lyon, 27 avril 1924, p. 173 ; archives du Gaz de Lyon, rapport du conseil d'administration à l'assemblée générale du 13 mai 1927.

s'adaptèrent, qu'elles savaient produire plus et moins cher, contrairement à leurs allégations des années 1880 et 1890. L'électricité n'était pas une énergie complètement universelle et ses lacunes laissaient des créneaux disponibles. Elle perdit d'ailleurs le marché de la traction au profit des hydrocarbures. Le charbon, le bois et le gaz restaient les principaux combustibles utilisés pour le chauffage, tandis que l'énergie électrique occupait les domaines de l'éclairage et de la force motrice. Tel était à peu près le rapport des forces au début de l'année 1946.

En définitive, le travail laisse ouvertes au moins trois perspectives, chacune méritant d'être reconnue par une recherche appropriée. L'électrotechnique lyonnaise n'a pu être analysée que sommairement, faute d'archives d'entreprises. Réaliser une étude privilégiant le regard intérieur, non plus extérieur, apporterait beaucoup sur la constitution et sur l'évolution complexe de la construction électrique en France. Il serait en outre très profitable d'étendre la période retenue au-delà de 1946, pour mieux définir, sur le long terme, l'incassante transformation de ce secteur industriel.

L'étude de la bourgeoisie lyonnaise apporterait également beaucoup. Se borner aux dirigeants des entreprises de l'énergie et de la construction électrique n'aurait guère de sens puisque, à tout le moins pendant le XIX^e siècle, une poignée de familles tiennent l'essentiel de l'économie lyonnaise ; elles forment visiblement un groupe relativement soudé, homogène. L'intérêt tiendrait ici dans les réactions de ces patrons de la banque et de l'industrie face à la récession de la fin du XIX^e siècle, lorsque nombre d'industries anciennes connurent des difficultés, comme par exemple le textile et la grosse construction mécanique, ou même la

chimie, et dans la manière dont ils adoptèrent et mirent en œuvre les nouvelles productions. Jean Bonnardel s'installa à Paris et il ne fut pas le seul. Quelles furent les relations (mais elles existaient déjà) entre les milieux d'affaires lyonnais et parisiens, dans ce contexte d'unification du marché français ?

Enfin, la richesse des archives municipales autorise une recherche fouillée sur la politique urbaine des édiles lyonnais, sans négliger la composition du conseil municipal, l'origine de ses membres, les rapports entre gestion publique et milieux économiques privés. Quel rôle joua le pouvoir communal dans l'urbanisation de la ville, que ce fût par la politique de travaux publics, de réalisation d'infrastructures ou par l'achat et la valorisation de terrains pour développer les quartiers de la rive gauche du Rhône ?

En définitive, les trois questions abordent chacune un aspect particulier de l'industrialisation, ce qui permettrait de mieux caractériser cette dernière sur ses aspects les moins étudiés à ce jour, d'autant que les thèmes cités ne manquent pas de rapports entre eux.