

Chapitre VI

L'industrie chimique lyonnaise, enjeu militaire et industriel pour les Allemands (1940-1942)

Lorsqu'on parle de l'industrie chimique lyonnaise durant la Seconde Guerre mondiale, l'habitude a été prise de mentionner systématiquement les usines rhodaniennes de grands groupes industriels comme Rhône-Poulenc, Saint-Gobain et Ugine. Le fait qu'ils se soient associés au géant de la chimie allemande *IG Farben Industrie AG* (IGF) au début de l'Occupation, notamment pour créer des sociétés mixtes franco-allemande, est l'explication généralement fournie. Il ne faut pas pour autant écarter les nombreuses usines chimiques ou pharmaceutiques du Rhône. Les plus anciennes sont la Société des Produits Chimiques Coignet, la Société Progil appartenant au groupe Gillet, la Société Chimique de Gerland, la Société normande de produits chimiques, filiale de Rhône-Poulenc, les Établissements Silvestre, filiale de Péchiney et les Ets Gignoux & Cie. Leurs fabrications intéressent les autorités d'occupation tout autant que celles de la SUCRP. L'industrie chimique allemande s'est approvisionnée en produits de base auprès de firmes dont les usines élaborent des produits chlorés, du phénol, du phosphore, des sels de strontium, du fluor, de l'acide sulfurique à partir des pyrites et de la cryolithe synthétique. Tous ces produits entrent dans les fabrications des industries de guerre du Reich.

La plupart des usines chimiques rhodaniennes sont spécialisées dans la teinture, le blanchiment, les apprêts, le textile artificiel et, pour une faible part d'entre elles dans les dérivés de l'ammoniaque. La région alpine ou savoyarde

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

est surtout réputée, grâce à la Société d'électrochimie et des aciéries électrométallurgie, des aciéries électriques d'Ugine, dans la fourniture de matières premières électrochimiques. Comme l'écrit le géographe Michel Laferrère « les colorants artificiels, les engrais, les fongicides et les insecticides, la parfumerie, les produits pharmaceutiques et photographiques, les fibres artificielles et les matières plastiques dérivent tous plus ou moins de recherches pour améliorer le travail de la soie, la teinture, la tannerie. Ce sont des inventions lyonnaises qui ont rendu célèbres les noms de Coignet, Verguin, Sisley, Grignard, Lumière. »

À la veille de la Seconde Guerre mondiale la production chimique lyonnaise ne se limite plus à la seule satisfaction des besoins de l'industrie textile régionale, ainsi qu'à ceux des tanneries et de l'agriculture. Les usines livrent aussi des produits demi-finis et des sous-produits qui représentent la matière première d'une autre usine chimique ou pharmaceutique. Dans le domaine des colorants, les sociétés allemandes et suisses au début du vingtième siècle ont pris une place prépondérante dans la région. Ce ne sont pas des industriels lyonnais, mais de l'Isère et de l'Ardèche qui créent en 1916 la Compagnie française de produits chimiques et matières colorantes de Saint-Clair du Rhône. Celle-ci en décembre 1941, participe au capital social de la société franco-allemande Francolor, par l'apport de son usine de Saint-Clair du Rhône située dans l'Isère. Les produits minéraux ne constituent qu'une fraction de la chimie lyonnaise. Celle-ci contribue au développement de la synthèse organique en lançant des spécialités recherchées, tels que les textiles artificiels, les fibres synthétiques, les matières plastiques, les abrasifs, les parfums et les produits pharmaceutiques. Cette industrie de synthèse est appelée à se développer sous l'Occupation dans un pays soumis au blocus continental imposé par les belligérants. La fabrication de nombreux produits de remplacement par l'industrie locale se développe à partir de 1941 en raison des prélèvements allemands et de l'arrêt des importations.

Pour résumer, il n'existe pas dans la région d'usine chimique indépendante ou complètement intégrée de la matière brute au produit fini. L'industrie

chimique lyonnaise dépend autant pour ses approvisionnements en matières premières que pour ses ventes de la zone occupée. Parallèlement à la production d'une gamme étendue de spécialités, de produits d'apprêts et de blanchiment, de colorants, d'engrais et d'insecticides, l'industrie chimique lyonnaise occupe une place qui n'est pas négligeable dans la production française de chlore, de carbure de calcium et d'acides.

En 1939, comment se présente la physionomie de l'industrie chimique dans le Rhône ? Elle est à la fois très concentrée et atomisée. On y dénombre 31 entreprises ayant de plus de 100 salariés, dont cinq ont plus de deux établissements dans le département : Saint-Gobain, CIBA, Coignet, Ugine et Progil. D'après un recensement effectué en octobre 1942, par le Service des industries chimiques de la circonscription de Lyon (SIC), il a été dénombré dans le département du Rhône 710 entreprises, n'occupant le plus souvent que quelques salariés. La majorité d'entre elles ont un caractère plutôt artisanal et fonctionnent avec d'énormes difficultés par manque de matières premières et, avec le risque permanent de cesser leur activité. En juillet 1942, les ingénieurs du SIC de la circonscription de Lyon font remarquer à la Direction des industries chimiques (DIC) qu'« il y aurait lieu également de réagir contre la tendance actuelle du groupement des produits chimiques de synthèse à usage pharmaceutique à supprimer de son chef, à de petites entreprises sous prétexte de concentration industrielle, leurs attributions de matières premières. » L'industrie chimique dans le Rhône occupe la première place devant celles de l'Isère, de la Savoie et de la Loire. Concernant les effectifs ouvriers totaux employés dans l'industrie chimique de la zone libre au 1^{er} février 1943, la DIC en recense 104 436, dont 48 700 pour la seule circonscription de Lyon qui comprend une dizaine de départements.

L'industrie chimique de la zone occupée livrant l'Allemagne en produits de base, le gouvernement de Vichy compte sur celle de la zone libre pour élaborer les produits indispensables à l'agriculture, comme les produits anticryptogamiques, l'arséniate de chaux et le sulfate de cuivre. L'industrie chimique lyonnaise est employée à combler ce déficit. La Société Chimique de Gerland,

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

la Société des usines chimiques de Rhône-Poulenc et Progil fabriquent de l'arséniate de chaux dont les quantités livrées sont en hausse constante, alors que la production de sulfate de cuivre est plutôt la spécialité des établissements Silvestre, Trux-Mistral, Cérès et de la Sté Chimique de Gerland. Malgré le manque de main-d'œuvre qualifiée, de charbon et d'énergie électrique, les usines du Rhône travaillent à leur capacité maximum, afin d'assurer la fourniture de 16 000 tonnes de sulfate de cuivre à l'agriculture d'ici fin mars 1942. L'enjeu est considérable pour l'agriculture et la viticulture, car le cuivre est une matière première qui se fait de plus en plus rare, en raison des réquisitions allemandes, des dissimulations de stocks effectuées par beaucoup d'entreprises et, du blocage des réserves de cuivre dans les usines placées sous le contrôle des *Rü KK*. Assez souvent on constate qu'en raison de la pénurie de wagons qui ont été réquisitionnés par les Allemands, le sulfate de cuivre ne peut pas être livré avec régularité. Mais c'est surtout le manque de personnel qualifié employé dans les usines chimiques qui est le plus important sujet de préoccupation du SIC. Celui-ci remarque qu'à Lyon et dans sa banlieue au mois juin 1942 « beaucoup de départs [d'ouvriers], en raison des difficultés croissantes du ravitaillement de cette agglomération. Ces départs ont eu lieu d'abord vers les chantiers de plein air (travaux publics, eaux et forêts) et vers des destinations inconnues, chez des parents ou amis habitant la campagne ; puis en fin de mois vers les bureaux de placement allemand. »

À propos de la production de carbure calcium dans les usines des départements alpins, le SIC de la circonscription de Lyon, dans son compte rendu du mois de mai 1942, signale que « l'ensemble des 18 usines de la circonscription a produit en mai environ 13 750 tonnes de carbure de calcium, c'est-à-dire 84,3 % du programme prévu pour mai, et 60,6 % de la capacité maximale de production. Le déficit sur le programme prévu provient en majeure partie non pas du manque d'énergie hydraulique, mais du manque de main-d'œuvre. » En septembre 1942, la situation s'est considérablement dégradée, puisque « l'ensemble des usines de la circonscription a produit en septembre 8 235 tonnes de carbure, c'est-à-dire 53,8 % du programme prévu et 36,2 % de la capacité maximum des usines. La production a été limitée par des res-

trictions sur la consommation d'énergie électrique. » Le mois suivant la production tombe à 6 185 tonnes. Le carbure de calcium en dehors de la production d'acétylène a de nombreuses applications industrielles allant des engrais aux textiles synthétiques. Il est utilisé par l'IG Farben dans ses usines de Buna en Allemagne pour l'élaboration du caoutchouc synthétique. Celui-ci est le produit de substitution du caoutchouc naturel dans la fabrication des pneumatiques. Par conséquent, le carbure de calcium peut être considéré comme un produit stratégique en temps de guerre.

En février 1941, toujours selon les comptes rendus mensuels du SIC de Lyon, le programme de production de matières tannantes « s'est encore intensifié : le programme de fabrication à remplir par la zone libre atteignant maintenant 1 700 tonnes d'extraits châtaigner par mois. Les plus grosses difficultés viennent : de l'achat, de la coupe, et des transports des bois de châtaignier [...] Pour les transports, un plan général de transport est maintenant organisé et transmis chaque mois à la SNCF ; un tour de priorité pour ces transports est demandé et étudié. De fait, la production des usines de la zone libre est en hausse constante et, l'on espère arriver au programme prévu. La fabrication des tanins synthétiques à l'usine Progil à Vaise est également à son maximum ; une attribution spéciale d'oléum est demandée dans ce but au répartiteur de l'acide sulfurique. »

Progil est une société anonyme appartenant au holding familial Gillet, groupe industriel régional du textile et de la teinture, qui a été créée en 1918 sous la raison sociale des Produits Chimiques SA par l'apport des usines de produits chimiques du groupe. Elle ne prend sa dénomination courante qu'en 1920. L'éventail des activités de la société est relativement large puisqu'il couvre des fabrications aussi variées que les extraits tannants, la benzine, le phénol, la cellulose, le papier, les produits chimiques pour la défense des cultures, les produits électrolytiques, le phosphate de soude et les articles de décapage. Cette firme a possédé jusqu'à dix-neuf établissements en France. En 1939, elle n'en détient plus qu'une dizaine de sites industriels qui se trouvent dans le sud-est et le sud-ouest. Sous l'Occupation son siège social

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

est resté à Lyon au 10, quai de Sérin. Fin 1944, il est transféré à Paris. La plupart de ces usines fabriquent des extraits tannants. Les petits établissements ont été vendus entre les deux guerres mondiales. Les effectifs totaux des usines passent de 1 462 personnes en 1938 à 1 630 en 1945. En raison des circonstances économiques et militaires de l'Occupation, la productivité de Progil chute de l'indice 100 en 1938 à l'indice 51 en 1945. Des deux usines situées dans le département du Rhône, celle de Lyon-Monplaisir qui fabrique des produits chimiques pour le textile est vendue en 1929, seule celle de Lyon-Vaise est maintenue car elle est destinée à produire des tannins synthétiques, des produits auxiliaires pour l'industrie textile, des insecticides et des produits anticryptogamiques. En juin 1942 elle emploie 287 personnes. Si l'usine de Vaise ne reçoit pas de commandes allemandes par contre, elle est considérée comme une usine d'importance vitale pour l'économie de la zone libre. Pendant l'Occupation elle a surtout fabriqué de l'arséniate de chaux en grande quantité et des tanins synthétiques qui est une activité nouvelle pour elle.

Grâce à son usine de Pont-de-Claix dans l'Isère, la société Progil est devenue le deuxième producteur de chlore de la ZNO, derrière celle de la Société Alais Froges Camargue (SAFC – Péchiney) à Saint-Auban dans les Basses-Alpes. C'est cette usine qui intéresse particulièrement les services économiques ou ceux de l'armement du MbF à Paris. Selon les services secrets gaullistes, les Allemands auraient demandé à la fin de l'année 1943 la remise en état des compresseurs de l'atelier de chargement de gaz, pour y fabriquer de l'ypérite, c'est-à-dire un gaz de combat. L'activité de base de l'usine est l'élaboration du chlore par électrolyse, complétée par celle de sous-produits hydrogénés. Il s'agit de fabrications de guerre qui occupent 300 ouvriers. Par contre, l'usine des Roches-de-Condrieu dans l'Isère est affectée à des fabrications à usage civil, comme le sulfure de carbone, le phosphate de soude et les lessives alcalines. Pendant les années 1940-1944 elle a employé jusqu'à 150 ouvriers. La majorité des usines Progil ont pour débouchés traditionnels les établissements et usines du groupe textile Gillet-Thaon.

C'est essentiellement l'usine de Pont-de-Claix dans l'Isère acquise en 1923 qui a livré la plus grande partie de sa production aux autorités d'occupation, surtout du chlore liquide et de l'hydrogène. En se reportant aux tableaux des livraisons par Progil de chlore liquide et de chlorure de chaux à l'industrie allemande de 1941 à 1944, on constate que la firme lyonnaise lui expédie pour 40,57 % de sa production en 1941, 33,51 % en 1942, 30,66 % en 1943 et 47,22 % au premier semestre 1944. Entre 1941 et 1943, les livraisons de chlorure de chaux et de chlore liquide exprimées en kilos de chlore passent de 292 tonnes à 837 tonnes, c'est-à-dire une augmentation de 187 % en trois ans. La production relativement moins importante de l'usine de Clamecy dans la Nièvre doit être comprise dans ces statistiques de livraisons à l'industrie allemande.

L'usine de Pont-de-Claix reçoit régulièrement la visite d'ingénieurs ou de militaires allemands. Par exemple le Dr Wegner accompagné de diverses personnalités allemandes y effectue une expertise le 24 novembre 1943. Cette délégation a été précédée deux mois plutôt par la commission allemande de contrôle des industries de guerre. Elle enquête plus particulièrement « sur les fournitures à l'industrie allemande et aux autorités d'occupation. » On apprend grâce à un compte rendu qu'au mois d'août 1943, cette usine a produit 300 tonnes de soude, 500 tonnes de chlore et 90 000 m³ d'hydrogène dont le tiers est réservé pour l'industrie allemande. En septembre 1943, il est question de lui livrer 40 000 m³ d'hydrogène par mois. L'augmentation de la production est conditionnée par l'attribution d'énergie électrique, l'approvisionnement en électrodes par Siemens, la fourniture d'amiante et le maintien des effectifs de l'usine à 300 ouvriers.

Les autorités d'occupation ne s'intéressent pas exclusivement à l'usine de Pont-de-Claix. Celle des Roches-de-Condrieu qui est la première usine en France pour la production du sulfure de carbone servant à la fabrication de la rayonne est considérée comme une usine prioritaire par le secrétariat d'État à la Production industrielle. Le 21 octobre 1942, deux ingénieurs allemands envoyés par l'IG Farben viennent y donner, selon les termes employés par

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

l'ingénieur du SIC qui les accompagne, « des conseils intéressants et désintéressés. » Le but poursuivi est de doter l'industrie de la rayonne du sulfure de carbone nécessaire. En juin 1943 un ingénieur de la société Progil se rend en Allemagne « pour mettre au point une question industrielle, actuellement très grave » qui est celle de la récupération du soufre. En lisant les comptes rendus mensuels du SIC adressés avec régularité à la DIC, on sait que les Allemands se sont intéressés dès le mois de janvier 1941 à l'activité de l'usine Progil des Roches-de-Condrieu. Le sulfure de carbone est indispensable pour la fabrication de la rayonne, dont la production doit être intensifiée pour répondre aux besoins de l'industrie des textiles artificiels en plein développement à la suite des accords franco-allemands passés dans le cadre du Plan « Kehrl ». Dans un courrier adressé le 22 janvier 1941 par le directeur de l'usine des Roches de Condrieu au SIC de Lyon, celui-ci le tient au courant des efforts accomplis pour doubler les capacités de l'atelier de fabrication de sulfure de carbone : « En accord avec les fabricants de rayonne viscosé, lui écrit-il, les fabricants de sulfure de carbone ont décidé d'augmenter leurs fabrications et celles de Progil doivent être augmentées de la façon suivante : nos fabrications ont été de novembre à janvier de 350 tonnes, de janvier à juillet 1941 cette fabrication devra s'élever progressivement jusqu'à 500 tonnes par mois pour atteindre en décembre 1941 jusqu'à 700 tonnes par mois. Ce programme est déjà en dessous des possibilités de consommation que prévoient les usines de rayonne. »

Les quantités de sulfure de carbone qui ont été livrées à l'industrie de la rayonne est le prétexte à une querelle d'experts en 1945-1946 entre les dirigeants de la société Progil et le CCPI du Rhône. Le litige a pour objet le mode de calcul du chiffre d'affaires réalisé avec l'Allemagne ? Pour les livraisons directes de chlore liquide et de chlorure de chaux, la question ne se pose pas dans la mesure où les contingents de production répartis entre les producteurs par la Société commerciale du chlore sont parfaitement connus. Par contre pour les livraisons aux entreprises françaises, notamment celles de sulfure de carbone, d'extraits tannants, de produits d'entretien ou celles destinées à l'agriculture, il est quasiment impossible d'estimer la part des livrai-

sons affectées à des fabrications pour compte allemand. Alors que Progil, considère avoir réalisé en 1940-1944 environ 1,80 % de son chiffre d'affaires avec des acheteurs allemands ou 3,60 % en y ajoutant les ventes indirectes, l'administration fiscale estime cette contribution à l'économie de guerre allemande à 25 % du chiffre d'affaires de la société. Il nous semble très difficile, en se référant aux seuls documents disponibles, de chiffrer avec exactitude la contribution réelle de ce leader lyonnais de la chimie à l'effort de guerre de l'Allemagne. Ce que l'on peut dire en revanche sans trop se tromper, c'est qu'une collaboration à la fois commerciale et technique s'est instaurée entre le leader allemand de la chimie *IG Farben* et Progil avant que la zone libre soit occupée militairement. Du fait de son appartenance au groupe lyonnais Gillet, dont les intérêts industriels et financiers sont étroitement imbriqués à ceux de Rhône-Poulenc, Progil pouvait difficilement demeurer en lisière de la collaboration économique franco-allemande.

La Société des Produits Chimiques Coignet dont le siège social est à Paris depuis 1891, a deux usines dans le Rhône, l'une est à Givors, l'autre à Lyon, route d'Heyrieux. Elle a aussi une usine en banlieue parisienne à Saint-Denis. La famille fondatrice est restée l'actionnaire majoritaire, malgré une participation minoritaire de Kulhmann au capital social de 27 % prise en 1928. Jean Coignet est resté jusqu'à sa mort survenue en 1947 un notable lyonnais connu. Ce polytechnicien, ingénieur civil des mines, ancien président de la CCI de Lyon a été sénateur du Rhône. Son neveu Arnould Chastel lui succède comme administrateur délégué, puis comme président en 1935. Celui-ci a quitté Lyon pour s'installer à Paris dans les années 1930. Pendant les négociations qui ont lieu à Paris en 1941 pour déterminer un programme de cession de phosphore à l'industrie chimique allemande, il est l'un des interlocuteurs du Dr Kolb, chef de la section chimie du *Militäverwaltung* au MbF et du Dr Kramer représentant l'*IG Farbenindustrie*.

Cette firme ancienne détient une suprématie sur le marché national des colles, du phosphore et de ses dérivés. Propriétaire des plus grosses unités françaises de production de phosphore, il n'est pas étonnant que le MbF et *IG Farben*

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

souhaitent se porter acquéreur d'une partie des stocks des Ets Coignet. Le phosphore rouge est utilisé dans les projectiles incendiaires. Cependant la firme présente l'inconvénient pour les Allemands d'avoir ses usines les plus intéressantes situées en zone libre. L'usine d'Épierre en Savoie produit du phosphore et ses dérivés, celle de Lyon en plus du phosphore, de la gélatine et du phosphate de soude. Dans celle de Givors, on n'élabore que de la gélatine, de la colle forte, du suif et des engrais. L'usine de Saint-Denis n'a conservé que la production d'engrais. L'usine de Lyon emploie 304 ouvriers en juin 1942 et travaille à 50 % pour le compte de l'Allemagne. Par contre celle de Givors qui occupe 99 ouvriers à la même époque, fabrique à 100 % pour le secteur civil français. Avant les hostilités la Société Coignet exportait une partie de sa production de gélatines photographiques en Amérique, en Angleterre et au Japon.

Au mois d'avril 1941 se négocient à Paris entre le docteur Kolb, représentant de l'industrie chimique allemande au MbF et Jacques Barnaud, délégué général aux relations économiques franco-allemandes, la fourniture de 30 tonnes de phosphore à l'IG Farben. Les Allemands ont eu connaissance par la *Rü KK II*, que la Société Coignet détient 640 tonnes de phosphore appartenant à l'État qui sont bloquées dans ses entrepôts. Des entretiens préliminaires sont engagés sur la base d'une promesse allemande d'autoriser le transfert en zone libre du matériel électrique et mécanique que Coignet possède en zone occupée. Le SCEMG à Paris donne son accord, sans prendre l'avis de la DFCAA à Wiesbaden, malgré des négociations qui ont été engagées depuis novembre 1940 entre elle et la sous-commission Armement de la CAA. M. Allier membre de la Délégation française, est stupéfait que le MbF soit entré en relations avec la direction générale de Coignet à Paris, sans qu'il en soit informé. Il s'en plaint avec un sentiment d'amertume auprès du secrétaire d'État à la Production industrielle : « me trouvant à Paris, écrit-il à René Belin, le 19 novembre [1940], j'ai été avisé par le Directeur des industries chimiques que le service des commandes allemandes [M. Herck] n'avait élevé aucune objection contre le marché en cours de préparation entre les Ets Coignet et le Dr Kramer de l'IG Farbenindustrie, conformément aux indications données

par l'Administration militaire en France. J'ai immédiatement marqué ma surprise de voir ainsi réussir une action oblique menée par les Allemands suivant un procédé dont ils ont, malheureusement, déjà donné plusieurs fois l'exemple. » Le premier marché de 30 tonnes ayant été livré par les Ets Coignet, M. Allier s'oppose à la conclusion d'un nouveau marché qui prévoit des livraisons mensuelles de 30 tonnes échelonnées sur six mois à l'IG Farben. Les consignes de fermeté formulées par le président de la sous-commission française des industries de guerre à Wiesbaden ne sont pas suivies par les représentants du gouvernement de Vichy à Paris. En septembre 1942 avec l'assentiment du secrétariat d'État à la Production industrielle et la bénédiction de Jacques Barnaud de la DGRE, les Ets Coignet sont autorisés à fabriquer 150 tonnes de phosphore amorphe pour l'exportation, dont 75 tonnes pour l'IG Farben, 10 tonnes pour la Belgique, 20 tonnes au bénéfice de la Turquie et de la Finlande, ainsi que des quantités importantes de phosphate exportées en Suisse et en Belgique. En contrepartie de ces ventes de phosphore, « le ministère de la Production industrielle pourra importer des pâtes à papier, de l'acide citrique, du sulfure de carbone et autres produits nécessaires à notre pays. »

Les principaux clients allemands des Ets Coignet sont le *Der Oberwerftstab Des Marinegruppenkommando West* et l'IG Farben. Celle-ci utilise sa filiale française la SOPI pour réaliser l'opération. Un contingent supplémentaire d'électricité est accordé en octobre 1942 aux usines de Lyon et de Givors « pour répondre aux besoins de l'exécution d'un programme de fabrication de phosphore amorphe et de phosphate tri-sodique exporté vers l'Allemagne, la Finlande et la Suisse. » Les livraisons se poursuivent en 1943 vers l'Allemagne à raison de 30 tonnes de phosphore par mois, essentiellement destinées à satisfaire les besoins de l'armée allemande. La collaboration entre les deux firmes est aussi d'ordre scientifique et technique puisque les ingénieurs allemands Lederle et Wagner de l'IG Farben effectuent une visite d'expertise le 17 août 1943 à l'usine d'Épierre en Savoie. Ils sont accompagnés d'un officier de liaison et d'un officier italien de la Commission d'Armistice. Après avoir visité les installations et collecté un certain nombre de renseignements techniques sur la fabrication du phosphore, selon l'officier français présent

Chapitre VI • L'industrie chimique lyonnaise

« M. Sorel, de la Société Coignet, leur demanda des précisions sur l'aide qu'ils pourraient apporter pour leur alimentation en phosphate, charbon, électricité et personnel. Ces messieurs ont déclaré que cette question serait examinée à Paris en fonction des conditions commerciales dans lesquelles on accepterait de leur livrer du phosphore. » Ces livraisons de phosphore à l'industrie chimique allemande n'ont pas eu un caractère limité, car Coignet a réalisé 23,4 % de son chiffre d'affaires en 1941 avec l'Allemagne, 0,7 % en 1942, 21,6 % en 1943 et 23,1 % en 1944. L'intervention de la DFCAA à Wiesbaden a eu probablement pour effet une réduction des livraisons en 1942 à l'IG Farben.

L'autre firme lyonnaise dont la contribution à l'effort de guerre du Reich apparaît assez limitée sont les Établissements Gignoux & Cie, dont le siège social est à Lyon et l'usine à Neuville-sur-Saône. C'est une affaire familiale dont la gérance est assurée depuis août 1943, par Messieurs Marc Gignoux, Paul Gignoux et Raymond Gignoux. L'entreprise emploie 242 personnes en 1942. Son activité est centrée sur la fabrication de produits destinés à la parfumerie et à la pharmacie, de produits d'entretien et vétérinaires. Dans son usine ont y prépare aussi des sels de taryum et de strontium. Ils sont utilisés pour colorer les explosifs. En dehors du groupe d'actionnaires majoritaires qui comprend les membres de la famille Gignoux, l'Union européenne et financière, banque du groupe Schneider détient une part du capital social. En mars 1942, l'usine de Neuville-sur-Saône reçoit la visite d'officiers du *Rü KK II* de Lyon qui s'intéressent aux fabrications de produits chimiques destinés aux industries de guerre. Cependant il faut attendre l'occupation de la zone libre pour que le MbF demande officiellement aux Ets Gignoux de leur céder des sels de strontium. L'offre est repoussée puis acceptée. Pour échapper aux réquisitions de main-d'œuvre pour l'Allemagne, la direction franchit le pas en acceptant de livrer ces produits chimiques à usage militaire, dont le montant n'excède pas en 1943-1944 1,2 % du chiffre d'affaires. Les ventes à destination de pays situés dans l'aire d'influence du Reich comme la Bulgarie et la Finlande représentent 2,46 % du chiffre d'affaires total. À la Libération, les gérants soutiennent qu'à peine la moitié des commandes allemandes a été effectivement livrée.

La SECEM d'Ugine dont les principales usines sont localisées dans la région alpine, a deux unités de production importantes dans le Rhône. Ce sont celles de Pierre-Bénite où l'on y fabrique de la cryolithe synthétique, des produits fluorés, de l'eau oxygénée, de l'acétylène et de l'alcool méthylique et, de Vénissieux qui est spécialisée dans la fabrication d'électrodes et de produits réfractaires. Ces deux établissements conservent une activité soutenue durant les années 1941 et 1942, puisque les effectifs ouvriers passent pour la première de 436 à 514 unités et pour la seconde de 403 à 453 unités. Si les Allemands s'intéressent d'assez près à la production de ces deux usines, il ne semble pas que la production de produits réfractaires spéciaux à l'usine de Vénissieux ait fait l'objet de réquisitions ou d'achats de la part des autorités d'occupation. À l'inverse, la cryolithe et les produits fluorés fabriqués à l'usine de Pierre-Bénite ont fait l'objet de ventes à deux firmes d'outre-rhin qui sont des fournisseurs de l'industrie aéronautique allemande : la *Hans Leichtmetall* et les *Vereinigte Aluminium Werke*. Elles importent de France des produits fluorés, de l'alumine et des métaux légers, fabrications qui correspondent exactement aux spécialités de la SECEM d'Ugine. Celle-ci livre à l'industrie allemande pendant les années 1940-1944, 2 490 tonnes de cryolithe, composant chimique entrant dans la fabrication de l'aluminium, sur une production totale de 15 000 tonnes. L'usine de Pierre-Bénite bénéficie d'extensions successives de ses capacités de production de cryolithe. Celle de novembre 1941 la porte de 4 050 à 4 500 tonnes par an et la dernière à 6 050 tonnes en mars 1943.

Les usines chimiques en Rhône-Alpes n'ont pas été systématiquement des fournisseurs de l'Allemagne. L'industrie chimique allemande est assez auto-suffisante pour ne pas faire appel aux capacités de l'industrie chimique de la zone libre, sauf pour quelques spécialités propres à l'industrie de l'armement. Par contre l'industrie chimique lyonnaise est très largement associée au processus de fabrication des fibres artificielles. Indirectement elle participe à l'économie de guerre allemande, même si on considère généralement qu'une fraction importante de la production est affectée aux besoins civils français.