

# La chimie et la cité lyonnaise de la Révolution à 1914

Jacques Tournier\* ingénieur ESCIL

**L**a ville de Lyon a plus de deux mille ans et la chimie, dans son sens et sa portée moderne, a deux siècles.

Si la mort de Lavoisier est la référence du congrès de la Société Française de Chimie [1], c'est vingt ans plus tôt, en 1772, qu'il «*commença la série de ses Mémoires à l'Académie des sciences où il établit la véritable théorie de la combustion et donna à la chimie ses fondements scientifiques*». Mais, observe le même auteur «*l'industrie chimique a existé longtemps avant la science chimique*» [2].

A Lyon, l'industrie chimique existait en 1789 parce que l'industrie textile, le travail de la soie, la «fabrique», comme on disait, avait besoin de produits chimiques. Il lui fallait selon le vocabulaire du temps, des drogues, fabriquées ou débitées par des épiciers, des droguistes, des pharmaciens, tout un monde artisanal et modeste qui, malgré des dénominations cumulables et d'ailleurs interchangeables, commerçait librement. Même l'état de pharmacien était peu réglementé et cela dura fort avant dans le XIX<sup>e</sup> siècle.

Nous trouvons, vers 1795, un couple ruiné par la guerre civile qui abandonne la confection des bas de soie pour «le commerce de la droguerie-pharmacie»

[3]. L'examen de capacité, imposé aux pharmaciens à la fin de leur apprentissage, portait notamment sur «l'histoire naturelle des drogues simples» et ses exercices pratiques consistaient en neuf opérations chimiques et pharmaceutiques» [4]. Dans la confusion de genres qu'aujourd'hui nous distinguons bien, nous discernons la ténuité et, pour ainsi dire, l'enfance d'un grand domaine scientifique et économique.

De quelles drogues avaient donc besoin les lyonnais en dehors des médicaments ? Les recteurs de l'Hôtel-Dieu et de la Charité - les deux grands hôpitaux de la ville - achetaient de l'acide sulfurique pour désinfecter leurs salles. Mais surtout les soyeux - pour employer la dénomination la plus générale - recherchaient les divers produits nécessaires aux différents stades de leurs opérations. Il leur fallait du savon pour le décreusage «qui débarrasse la fibre de son grès naturel» ; de l'acide pour le blanchiment ; des produits dits mordants pour le mordantage «c'est-à-dire l'incorporation à la fibre de différents produits destinés à fixer les colorants». D'où «l'importance des acides minéraux dans les différents traitements de la soie naturelle ou l'élaboration des produits servant à teindre, des mordants en particulier, l'acide sulfurique étant à la base de la plupart de ces produits» [5].

La chimie lyonnaise a donc d'abord été «la fille du textile», ce qui explique l'importance de la chimie minérale. Les lyonnais distinguaient donc deux sortes de chimie. L'obtention en grosse quantité des acides les inquiétait beaucoup. La ville n'en voulait pas, craignant pour la santé des habitants. On reléguait cette chimie hors des limites, par exemple sur la rive gauche du Rhône, alors presque

inhabitée. Les gens des faubourgs s'en défendaient aussi. A La Guillotière, en 1794, le chimiste Brongniart, pourtant chargé des approvisionnements des hopitaux militaires, était empêché de fabriquer de l'acide sulfurique. Il en appelait aux représentants du peuple en mission, sans résultat ailleurs. «*Il y a près de quatre-vingt cornues qui contiennent de cet acide à la manufacture de La Guillotière et qui, n'étant pas bouchées, laissent cet acide s'humecter et se détériorer. Ordonnez, citoyens et autorisez-moi à en faire la concentration dans la manufacture sur la galère - le fourneau - construite à cet effet*». Brongniart se plaignait de la municipalité de La Guillotière et de son «*opposition aussi ridicule que déplacée. Quelques individus, et ils sont en petit nombre, s'opposent à ce travail urgent sous le spécieux prétexte que la fabrication de l'acide sulfurique nuit aux hommes, aux animaux et aux plantes. Toutes ces craintes sont fausses relativement à l'opération que je me propose d'y faire*». Brongniart fut renvoyé «à se pourvoir à la Commission des subsistances et approvisionnements de la République pour y obtenir, s'il y a lieu, les autorisations et réquisitions nécessaires» [6]. Cette répulsion était générale. Une fabrique de colle, établie à Saint-Rambert en 1818, vécut dix ans tracassée par la municipalité de ce village suburbain et menacée de fermeture définitive. Elle fonctionne en avril 1818 ; elle est fermée par arrêté du maire le 22 août, ce que le préfet confirme le 8 septembre. Le 15 janvier 1819, après enquête et expertise, le préfet accorde une autorisation provisoire. En 1823, nouvelles plaintes et nouvelles expertises d'où vient une autorisation préfectorale définitive du 28

\* 29, rue Cavenne, 69007 Lyon.  
Tél. : 78.72.38.69.

Président d'honneur de la Société d'Économie Politique et d'Économie Sociale de Lyon.

juin 1824 que suit, le 30 octobre 1824, un arrêté de suspension provisoire obtenu par le maire de Saint-Rambert. Après un mois d'inactivité, la production reprend. Finalement les propriétaires, en 1828, quittent Saint-Rambert et s'établissent à La Guillotière, sur la rive gauche du Rhône où échouaient, pour ainsi dire, les ateliers ou usines chimiques. On nous rapporte aussi d'une vitriolerie, fabrique d'huile de vitriol, c'est-à-dire d'acide sulfurique, qu'elle avait été construite en 1803, très à l'écart puisque «à cette époque, dans un rayon de près d'un kilomètre, il n'existait pas une seule maison ; l'usine était entourée de broussailles et de marécages périodiquement submergés par le Rhône» [7] ; ce qui n'empêcha point les discussions et les procédures. On imposa aux propriétaires des améliorations onéreuses, notamment une cheminée haute de quarante mètres. L'usine fut fermée en 1849 et le resta presque deux ans. C'est que, par sa seule présence, elle appelait les habitations, les activités, comme de nos jours on bâtit autour des aéroports pour se plaindre ensuite de leur bruit. De même, les Perret, qui avaient obtenu en 1822 de fabriquer à Perrache l'acide sulfurique, succombèrent aux «multiples réclamations, notamment des propriétaires de coteaux de Sainte-Foy et de Saint-Irénée». [8] En 1831, ils franchirent le Rhône et s'établirent à La Guillotière, dans le quartier de La Ferratière «où sont implantés la verrerie Lacombe, un four à chaux, différentes fabriques d'acide nitrique, de noir d'os etc.» [9]. Mais la construction d'un fort militaire empêche les agrandissements désirés. On se transporte plus au sud, à Saint-Fons, en 1851 ; on s'y étend dès 1854 mais sous un prétexte car les Perret étaient persuadés, notait le conseil municipal de Vénissieux, que «s'ils se présentaient eux-mêmes, ils échoueraient dans leur demande» [10]. Ils avaient mauvaise réputation. Le mouvement continua et, en 1886, le ministère de l'Intérieur constatait : «Divers établissements industriels importants, entre autres les usines de produits chimiques écartées de l'enceinte de Lyon en raison des inconvénients que présentait leur voisinage pour la santé et la sécurité publique, se sont successivement transportés à Saint-Fons» [11]. La municipalité de Vénissieux imaginait un autre transfert : les

usines «seraient bien mieux placées dans nos colonies pénitentiaires où le gouvernement pourrait monopoliser la fabrication et y occuper des personnes chassées de notre société» [12]. Finalement, Saint-Fons fut séparé de Vénissieux comme Pierre-Bénite le fut d'Oullins. Ainsi commença l'Est lyonnais d'aujourd'hui. La chimie, que la ville, ses industriels et ses capitaux accroissent tous les jours, est repoussée le plus loin possible de cette même ville. C'est le fait le plus grave de la géographie humaine lyonnaise qu'il faut bien marquer. Il est à distinguer des questions de santé publique. Si la chimie lyonnaise a fait des victimes au XIX<sup>e</sup> siècle, ce fut parmi les pitoyables ouvriers qui, avant l'établissement des grandes unités industrielles et du monopole public sur les allumettes, en fabriquaient à leur compte dans des locaux sordides. C'était toujours à La Guillotière et l'administration intervint en 1850. Une commission visita les lieux : «Elle fut vivement et tristement impressionnée de l'aspect misérable de ces sortes de huttes à demi-sauvages où travaillaient activement un certain nombre d'individus ; de l'aspect de ces êtres humains vivant dans les conditions hygiéniques les plus funestes ou plutôt en dehors de toute condition hygiénique. Vous vous en ferez facilement une idée si je vous fais le tableau d'une de ces cabanes comme nous les avons presque toutes vues et telles qu'elles se présentent encore à mon souvenir. Figurez-vous une pièce de cinq mètres carrés environ (en fait cinq mètres sur cinq) ; dans un coin de cette chambre ou sur une soupente est un lit ; à côté du lit, souvent un berceau. Dans un autre coin, un monceau de paquets d'allumettes enveloppés de papier. Au milieu un petit poêle sur lequel on voit un pot contenant du soufre tenu en fusion ou bien une casserole en terre dans laquelle se prépare la pâte phosphorée. Enfin, dans une autre partie de cette pièce, devant une table fixée au mur, cinq ou six personnes se livrant aux diverses opérations nécessaires à la fabrication des allumettes [...] on est saisi à la gorge par une odeur suffocante» [13]. En 1855, l'état des lieux s'était amélioré : «ce n'est pas du confortable ; mais c'est quelque chose de supportable» [14]. Malgré tout, on relevait sur dix ans, de 1845 à 1855, douze cas mortels de

nécrose des maxillaires soit quatre ou cinq pour cent des ouvriers. Il s'agissait d'un prolétariat misérable, établi cependant à son compte ; la grande industrie d'alors, malgré toutes les duretés qu'on lui reconnaît ou qu'on lui prête, n'aurait pas supporté de telles conditions de travail et de vie.

Et d'autant moins que la chimie urbaine, pour ainsi dire, celle des teinturiers et des apprêteurs, quittait aussi la ville vers ces belles années du second Empire. Elle était demeurée jusqu'alors tout artisanale. Voyons l'itinéraire de François Gillet, le fondateur du groupe Gillet. A dix-sept ans nous le trouvons apprenti dans l'actuel vieux Lyon, rue des Trois Maries, chez un teinturier en soie qui occupait «au plus trois apprentis et rarement un ouvrier» [15]. Son apprentissage fini, en 1833, Gillet se déplace peu : il entre, rue de la Commanderie Saint-Georges, près de l'église Saint-Georges, dans un atelier de quatre ouvriers et six apprentis. En 1839, il est à son compte, sur la rive gauche du Rhône, rue Madame, aujourd'hui rue Pierre Corneille ; en 1840, rue d'Enghien, actuelle rue Vauban puis avenue de Saxe où l'on commençait à bâtir. Puis il revient le long de la Saône, à Bourgneuf, quai Puits-du-Sel, notre quai Pierre Scize. Le succès vient ; l'usine remplace l'atelier agrandi. En 1855, Gillet s'établit à Serin, au nord de la ville dans sa périphérie. Et ainsi la teinturerie sortait de la ville même, mouvement plus général encore que le déplacement de la grande production chimique vers l'Est lyonnais.

Cette nouvelle disposition des rôles, cet aménagement du territoire, dirons-nous, se fit naturellement et, semble-t-il, n'inquiéta point. C'était un développement heureux, un accroissement dans un secteur d'activités dont l'État, la ville de Lyon, la Chambre de commerce, les milieux économiques savaient l'importance et qu'ils étaient prêts à aider. D'interventions proprement économiques, il n'en était pas question ; par contre, on favorisait volontiers avec la parcimonie du temps, ce que nous nommons la recherche appliquée et la diffusion des techniques. Sous le premier Empire, alors que la faculté des sciences n'était pas organisée, la ville de Lyon fonda «une chaire de chimie appliquée à la teinture» [16]. Son titulaire, Jean-Michel Raymond, était un vrai chercheur

et proposa diverses innovations heureuses. Il n'était pas le seul et, en 1807, nous connaissons un «*Rapport de la commission de chimie de la Société des Amis du commerce et des arts de Lyon sur les boules de bleu inventées par M. Raymond, sur une nouvelle teinture en cramoisie inventée par M. Guillermain et sur une nouvelle teinture extraite de la pellicule du raisin noir par M. Deschamps*». En 1811, Raymond obtint une récompense impériale avec publication aux frais de l'État de la «*Description du procédé de M. Raymond, professeur de chimie à Lyon pour teindre la soie avec le bleu de Prusse d'une manière égale, solide et brillante*» [17].

Quand la municipalité lyonnaise, profitant du legs considérable du major Martin, créa l'école professionnelle de La Martinière, elle ouvrit, en 1826, deux cours : un de mathématiques et un de chimie «*exclusivement appliqué à la teinture et aux manipulations chimiques*». Cette institution de La Martinière qui formait des ouvriers qualifiés et des agents de maîtrise, réussit fort bien et procura quelques noms illustres à la chimie lyonnaise [18].

Après 1870, quand l'enseignement supérieur exista réellement à Lyon, une chaire de chimie industrielle fut établie à la faculté des sciences. Son titulaire, Jules Raulin, eut, en 1883, l'idée d'une école spéciale dépendant de l'université, sur le modèle germanique. Il exposa son projet devant la Chambre de commerce : «*La chaire de chimie industrielle a été créée [...] cette chaire est la seule qui n'ait pas de programme obligatoire. Nous pourrions donc faire tout ce que nous voudrions dans le cadre de la chimie industrielle à la seule condition de ne pas nous mettre en opposition avec les règlements de l'Université. Or le meilleur moyen de répondre au but indiqué par le titre de ma chaire, c'est évidemment d'en employer toutes les ressources pour former des chimistes en vue de l'industrie, c'est-à-dire de fonder sur une vaste échelle un laboratoire technique semblable à celui de Genève, de Zurich, de plusieurs villes d'Allemagne*». Et Raulin concluait d'un ton élevé ; «*Mon projet n'est pas le résultat de mes goûts scientifiques ou d'une fantaisie passagère ; c'est une obligation morale ; car le but le plus essentiel et le plus immédiat d'une chaire de chimie appliquée à l'industrie, c'est évidemment*

*de former des chimistes sérieux pour l'industrie*» [19]. Jusqu'en 1918, l'école de chimie de Lyon n'eut pas d'existence propre ; elle restait dépendance universitaire. L'Institut de Chimie et de Physique Industrielle de l'Institut Catholique de Lyon grandit plus tardivement.

Dans ce milieu lyonnais de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, avant 1860, les innovations techniques, susceptibles d'applications immédiates et faisant espérer de gros bénéfices, étaient bien reçues et tôt appliquées. Ainsi, en 1818, la veuve Dupasquier, droguiste à Lyon avec son fils, fabriqua-t-elle de la colle selon une méthode décrite par le brevet d'invention qu'elle prit le 23 octobre 1818 «*pour un procédé propre à extraire des os un produit gélatineux appelé ostéocolle, propre à remplacer la colle de poisson*» [20] importée d'Angleterre. On commence par utiliser, en dissimulant tant qu'on peut le secret de fabrication, l'acide chlorhydrique ; puis on se mit à la marmite de Papin pour dissoudre dans un autoclave la gélatine des os. La fabrication réussit et la veuve Dupasquier exhiba un certificat de sa clientèle : «*Nous soussignés, fabricants et apprêteurs de chapeaux, certifions que l'ostéocolle ou colle d'os brune et noire que fabriquent MM. Vve Dupasquier fils et Coignet, quoiqu'ayant l'apparence de la colle forte ordinaire, en diffère essentiellement par ses propriétés. L'apprêt qui résulte de son emploi est plus léger, plus souple et de meilleure qualité que celui obtenu par toutes les espèces quelconques de colle forte*» [21]. Le succès obtenu, pour ne rien laisser perdre, on fabriqua le noir animal avec les os dégelatinés puis, en 1844, du phosphore. En 1850, on se mit au prussiate de potasse : «*Ce produit qui est employé dans la teinture et avait donc par conséquent un gros débouché à Lyon, se prépare par la réaction de la potasse sur des matières organiques azotées (corne, cuir etc.). La fabrication de la colle d'os mettait ces matières à la portée de MM. Coignet, ce qui les engagea sans doute à entreprendre cette industrie*» [22]. Ainsi est-on allé, dans l'industrie chimique, à Lyon comme ailleurs, de produit en produit pour tout utiliser ; avec de plus un grand éclectisme car, si la colle et le prussiate de potasse étaient écoulés dans la fabrique lyonnaise, le phosphore, lui,

servait aux allumettes. En 1855, les associés de la Maison Coignet, dans un acte de société, célébraient leur réussite : «*considérant que de mil huit cent dix huit à mil huit cent cinquante quatre, l'industrie qu'ils exploitent a acquis une très grande importance, soit par le chiffre annuel de ses opérations, soit par le développement des moyens de fabrication, soit enfin par la perfection de leurs procédés industriels qui a acquis à leur maison une juste réputation*» [23].

Dix ans après les commencements de la Maison Coignet, en 1828, Jean-Baptiste Guimet fabriqua le bleu d'outremer, dit bleu Guimet. Ancien polytechnicien et employé dans le service des Poudres, Guimet était placé à Toulouse quand, averti que la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale fondée par Napoléon, en 1804, offrait un prix de 6.000 francs «*pour la fabrication d'un outremer réunissant toutes les qualités de celui qu'on retire du lapis lazuli*», il travailla pour les gagner. Son procédé, tenu secret, réussit. C'était la cuisson, pendant deux mois, dans de petits pots de terre, d'un mélange de kaolin, de soufre, de carbonate et de sulfate de soude qui, arrêtée au bon moment, produisait le bleu. Guimet obtint le prix alors que sa production était déjà commercialisée : «*Plusieurs artistes firent l'essai de son outremer et assurèrent qu'ils le trouvaient égal à celui qu'ils tiraient d'Italie*». Ingres utilisa ce bleu dans son *Apothéose d'Homère*, Vernet pour sa *Bataille de Fontenoy*. De plus, le coût était bas : le quart ou le cinquième de celui demandé pour l'outremer naturel. Guimet avait ouvert un dépôt à Paris quand il fut nommé commissaire des Poudres à Lyon. Il y perfectionna ses techniques et se fit industriel en 1834, à Fleurieu, au nord de Lyon. Un prospectus datant de la monarchie de Juillet, indique qu'il «*livre à 16 F. la livre une qualité très belle, supérieure au bleu de cobalt employé ordinairement pour les azurages [...]. L'outremer destiné aux peintures précieuses étant un choix de toute la fabrication et exigeant une préparation particulière, son prix est fixé à 60 F. la livre (...). On a fait imprimer des instructions spéciales pour indiquer aux fabricants de papier, blanchisseurs, apprêteurs etc. les meilleurs procédés à suivre dans l'emploi de l'outremer. Elles seront*



Figure 1 - Château de la Damette (dessin de Marie Granger). C'est là que Verguin découvrit la fuchsine et que Sainte-Claire-Deville coula le premier lingot d'aluminium.

adressées en même temps que la couleur. Le dépôt principal de l'outremer Guimet est établi à Lyon, chez M. Bidault, quai Sainte Marie-des-Chânes (quai Saint-Vincent). On peut aussi s'adresser aux principaux commissionnaires en droguerie». Guimet continua ses recherches, multiplia les variétés de son bleu et s'enrichit de sa propre industrie malgré la forte concurrence allemande dont les produits, moins parfaits, étaient aussi moins coûteux. En 1879, une notice inspirée par la Maison Guimet que continuait Émile Guimet, fils de l'inventeur, incriminait «ces bleus grossiers et impurs dont un industriel intelligent refusera toujours l'emploi (et qui) trouvent un écoulement facile dans les pays étrangers ; et là, l'extrême infériorité de leur prix (70 F; au lieu de 200 F. les 100 kilogrammes) ferme le marché aux produits purs qui, malgré leur supériorité, échouent devant l'apathie ou l'ignorance du consommateur» [24]. Mais si Lyon a été ainsi constituée capitale de l'outremer artificiel, quel en fut le motif déterminant ? sans doute l'existence de la fabrique, consommateur naturel des couleurs produites. Mais nous n'en avons pas trouvé de déclaration explicite : l'évidence suffisait-elle ?

Vers la même époque où commençait l'industrie de l'outremer, la famille Perret qui produisait Perrache de l'acide sulfurique à partir du soufre, étudiait et expérimentait un nouveau procédé par grillage des pyrites. «Michel Perret s'était aperçu que l'erreur commise jusqu'alors (par les

transformateurs de pyrite) avait été de brûler un mélange de charbon et de pyrite ce qui rendait les gaz produits impropres à la fabrication de l'acide sulfurique. Il installa dans l'usine de son père des fours à moufle dans lesquels la pyrite brûlait sans que les produits gazeux soient mêlés à ceux de la combustion du charbon, en même temps que la proportion d'air pour amener la condensation dans les chambres était soigneusement réglée» [25]. Un brevet d'invention fut pris en 1836 et la fabrication commença avec les pyrites tirées des mines de Saint-Bel et de Chessy. En 1840 et 1842, les Perret achetèrent la mine et s'installèrent sur place. Ce fut la plus grande réussite industrielle lyonnaise du siècle. Premiers producteurs français d'acide sulfurique, les Perret employèrent, en 1869, 2 000 personnes et font par an deux millions de bénéfice. En 1872, ils réunirent leur affaire à Saint-Gobain : ils recevaient 20 pour 100 du fonds social pour une valeur nominale de 20 millions de francs. Selon un processus souvent renouvelé depuis, Lyon perdait la direction et le contrôle d'une grande affaire intégrée dans un ensemble parisien. C'était une perte d'indépendance à une époque où Lyon était encore une place bancaire autonome et où sa vie économique avait sa physionomie propre.

Après 1840, les nouveautés chimiques lyonnaises intéressèrent la «fabrique» ; ce furent la fabrication de matières colorantes artificielles. En 1849, le teinturier Guinon employa «l'acide picrique,

obtenu par la nitration des huiles lourdes de houille, à la teinture des soies. Cet emploi, aboutissant à la production sur la soie de teintes jaunes assez belles, mais peu intenses et fugaces, fut assez restreint mais son importance historique est considérable. Ce fut en effet le premier exemple de l'emploi d'une matière colorante produite par l'industrie. Jusque vers le milieu de ce siècle, en effet, les teinturiers n'employaient depuis un temps immémorial que des matières colorantes d'origine naturelle provenant pour la plupart de bois, de racines colorées et dans quelques cas de fleurs. Maintes fois pourtant les chimistes avaient vu des matières colorées prendre naissance dans leurs expériences. Mais une sorte de dogme était admis par tous : seule la nature devait pouvoir fournir les matières colorantes. Aussi l'idée n'était venue à personne, pas même aux chimistes, d'utiliser les matières colorantes produites par la chimie pour la teinture des tissus» [26]. Tout changea dans les années 1850. Il y eut un mouvement général de recherche où Lyon prit sa grande part. En 1857, Prosper Monnet fabriqua l'aniline et en tira un violet livré aux teinturiers sous le nom d'harmaline. En 1859, Verguin, ancien élève de La Martinière, comme Monnet, obtint, en faisant agir le chlorure stannique sur l'aniline, la fuchsine, matière colorante rouge. Il fit sa découverte au château de La Damette, maison de plaisance au sud de Lyon (figure 1), propriété de chimistes amateurs très distingués, Antoine Michel et son gendre, le notaire Pierre Piaton, qui y accueillait des chercheurs. C'est à La Damette que Sainte-Claire Deville tira de l'alumine le premier lingot d'aluminium et qu'il perfectionna la production du sodium nécessaire à cette fabrication. L'exploitation industrielle de la fuchsine commença aussitôt. Verguin n'avait pas de capitaux; sa famille était modeste et ne pouvait l'aider. Les frères Renard, gros teinturiers lyonnais, prirent le brevet et l'exploitèrent, rémunérant d'ailleurs Verguin qui mourut en 1864. Les Renard profitèrent de la législation française qui protégeait non les procédés mais les produits. Ils bénéficièrent donc d'un monopole légal et poursuivirent en justice avec succès d'autres fabricants. En 1863, une société anonyme - cette forme sociale était toute nouvelle - fut créée : La Fuchsine, au capital de 5 millions de

francs. Le Crédit Lyonnais soutenait la nouvelle entreprise qui souffrit vite de tiraillements internes et fut liquidée en 1869. Tout au long de la décennie 1860, l'émulation entre teinturiers suscita de nombreuses recherches d'où vinrent de nouveaux produits : la pourpre française de Marnas fut un violet «*dérivé de l'orseille, obtenu par oxydation en présence de l'ammoniaque à une température de 50 à 60 degrés*» [27]. Marnas proposa aussi des corallines jaunes et rouges «*employées dans la teinture de la soie, pour la fabrication des laques pour papiers peints, la coloration des cuirs et l'impression des tissus*» [28]. En 1861, Girard et Delaire tirèrent de l'aniline des bleus et plus tard Charvin découvrit son vert, le nerprum «*analogue au fameux vert de Lo-Kao*» [29].

Le 25 janvier 1855, le notaire Piaton, l'inventeur et industriel Guimet, l'ingénieur Merle, le droguiste Bietrix, le rentier Gaspard Simonnet et d'autres s'associèrent pour créer une commandite de 600 000 F, devenue, le 20 septembre 1855, la Compagnie des Produits chimiques

d'Alès et de la Camargue au capital de 4 millions de francs. Cette entreprise prit en 1877 le nom de Pechiney qui demeura sa marque ensuite. Les capitaux, les administrateurs, le personnel de direction, tout fut lyonnais dans Pechiney dont le siège social était encore à Lyon en 1960. L'histoire de Pechiney exprime une vitalité lyonnaise financière, industrielle, commerciale ; mais elle ne procède pas, au départ, d'une innovation technique ou scientifique.

Les temps avaient changé et les très grosses entreprises étaient devenues l'espoir des entrepreneurs. Voici une société en nom collectif Monnet - l'inventeur de l'harmaline que nous connaissons - Gilliard et Cartier. Elle fabrique des colorants, d'autres produits encore. Les affaires sont difficiles. On transforme la société en société anonyme ; son capital passe, en 1895, de 800 000 F à 3 millions ; les fondateurs deviennent minoritaires et quittent leurs fonctions. En 1905, le capital est réduit à 500 000 F. et de nouveaux investisseurs apparaissent. En 1906, le siège social et les services commerciaux

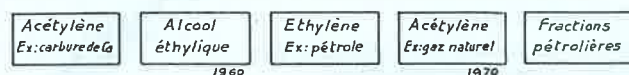
sont entièrement transférés à Paris. Les usines demeurent à Saint-Fons mais la Société Chimique des Usines du Rhône (SCUR) (figure 2) n'est plus une affaire lyonnaise : Saint-Fons est seulement un site, une implantation ; des laboratoires y sont installés et c'est le lieu de nombreuses découvertes. L'aspirine qu'on y fabrique - car c'est la spécialité de la SCUR - n'est pas un produit lyonnais mais, ses éléments de base étant le passage obligé de toutes les fabrications de Rhône-Poulenc dans la suite, c'est sur la supériorité technique de ces fabrications que repose toute la force de Rhône-Poulenc (voir *tableau I*).

Vers la fin du siècle, deux entreprises chimiques, de grande dimension pour l'une, de grande réputation pour l'autre, restent spécifiquement lyonnaises. Elles sont toutes deux familiales et toutes deux innovent : les Gillet et les Lumière. Les Gillet, en 1903, accomplissent la révolution industrielle du textile artificiel. La chimie, fille du textile, renverse les rôles : le textile en procède désormais. Les Lumière, qui ont inventé le cinématographe

Tableau I - Descendance de deux éléments de base des matières premières de l'aspirine<sup>1</sup>.

**LE PREMIER**

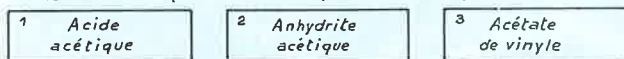
a été successivement obtenu à partir de 5 matières premières



c'est

**I LE RADICAL ACETIQUE**

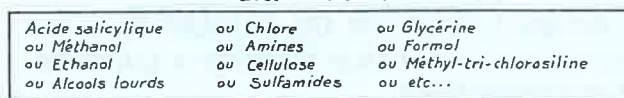
transformé en 3 produits de base, via l'acétaldéhyde et le cétène:



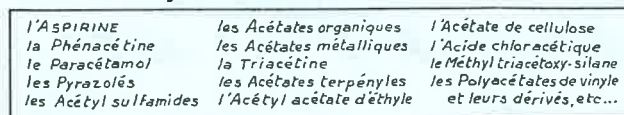
qui, traités par



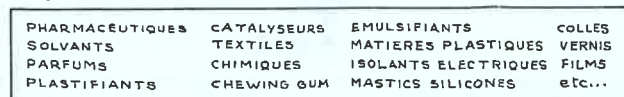
avec addition de



se retrouve intégralement ou modifié dans:

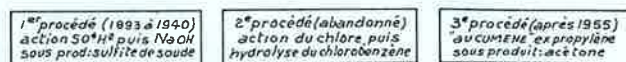


Tous ces produits utilisables en l'état ou comme matières premières dans les industries suivantes:



**LE SECOND**

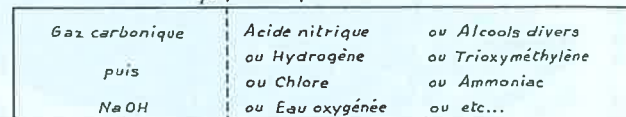
a été successivement obtenu à partir du Benzène, puis du Cumène, selon 3 procédés



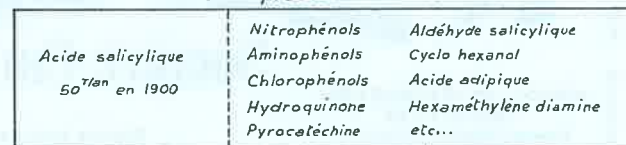
c'est

**II LE NOYAU PHENOLIQUE**

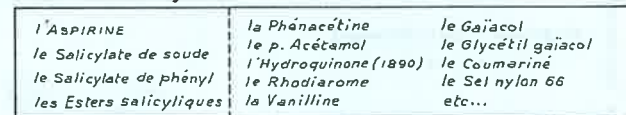
qui, traité par l'action de



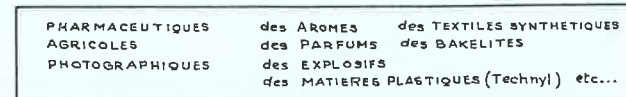
conduit aux produits intermédiaires



se retrouve intégralement ou modifié dans:



Tous ces produits utilisables en l'état ou comme matières premières dans les industries suivantes:



graphe, ont créé aussi, en 1893, à partir de l'atelier paternel, la Société anonyme des plaques et papiers Antoine Lumière et ses fils. En 1898, les Lumière achètent, non loin de Lyon, une usine fabriquant les produits nécessaires à la photographie. Ils développeront leur industrie sans jamais sortir d'un cadre national

Ainsi, le XIX<sup>e</sup> siècle, si nous le prolongeons jusqu'en 1914, nous donne pour la chimie lyonnaise une image contrastée et contradictoire. Il y a progrès, immense progrès ; et il y a aussi dépossession du rôle de capitale que Lyon a été et qu'elle aurait pu être encore. Sans doute, les conditions politiques et économiques générales ont-elles pesé d'un poids immense car les mêmes observations vaudraient également pour d'autres industries. On pourrait avoir l'impression d'un grand destin manqué. Mais, dans ce domaine chimique comme dans d'autres, Lyon est une ville d'initiative et de commencement. Elle peut en être fière.

Références

[1] Cet article est la préparation et en quelque sorte l'amorce de la communication présentée le 26 septembre 1994,

[2] Syndicat commercial et industriel de Lyon - Travaux de la Chambre syndicale 1873-1893 - *Notice sur l'histoire de la fabrication des produits chimiques à Lyon*, par M. J. Coignet, secrétaire du Syndicat commercial et industriel. Paginé 93 à 134, p. 94 (abrégé en : Notice).

[3] Jean Coignet, *Histoire de la Maison Coignet 1818-1900*, Lyon, 1900, p. 5 (abrégé en : Histoire).

[4] Coignet, *Histoire* : cité à l'annexe 6.

[5] Michel Laferrère, *Teinture, impression et industrie chimique : Lyon et Mulhouse - Essai de géographie culturelle dans Mélanges d'histoire lyonnaise*, Lyon, 1989, p. 241.

[6] Documents inédits en notre possession.

[7] Coignet, *Notice*, p. 97.

[8] Michel Laferrère, *Lyon Ville industrielle*, Paris, 1960, p. 478.

[9] *id. ibid.*

[10] Cité dans une brochure intitulée : *Centenaire de la commune de Saint-Fons 1888-1988*.

[11] *id. ibid.*

[12] *id. ibid.*

[13] Coignet, *Histoire* : annexe 7.

[14] *id. ibid.*

[15] *Notes sur la maison Gillet*, 1935, p.1.

[16] Adolphe Rochas, *Biographie du Dauphiné*, Paris 1856, article Raymond.

[17] *id., ibid.*

[18] Michel Laferrère, *Teinture...*, p. 246.

[19] Cité dans *Centenaire de l'École de Chimie de Lyon [1883-1984]*, Lyon, 1983, p. 22.

[20] Coignet *Histoire*: annexe 1.

[21] *id.*, p. 21.

[22] *id.*, p. 29.

[23] *id.*, p. 41.

[24] Documents en notre possession.

[25] Alain Bourgoïn, dans la brochure intitulée : *Centenaire de la commune de Saint-Fons 1888-1988*.

[26] Coignet, *Notice* p. 127.

[27] *id., ibid.*, p.128.

[28] *id., ibid.*, p.128.

[29] *id., ibid.*, p.129.

Note

1 Isolé en 1853 par Gerhardt, l'ester acétylsalicylique (Aspirine) a été produit à Saint-Fons sous le nom de Rhodinol, à partir de 1893, par la société Gilliard, Monnet et Cartier (transformée en 1895 en Société Chimique des Usines du Rhône, devenue en 1928 Rhône-Poulenc. Une maîtrise incontestable des procédés de fabrication des deux matières premières de l'Aspirine, reste, après un siècle, la base de la quasi totalité des productions «R.P.».

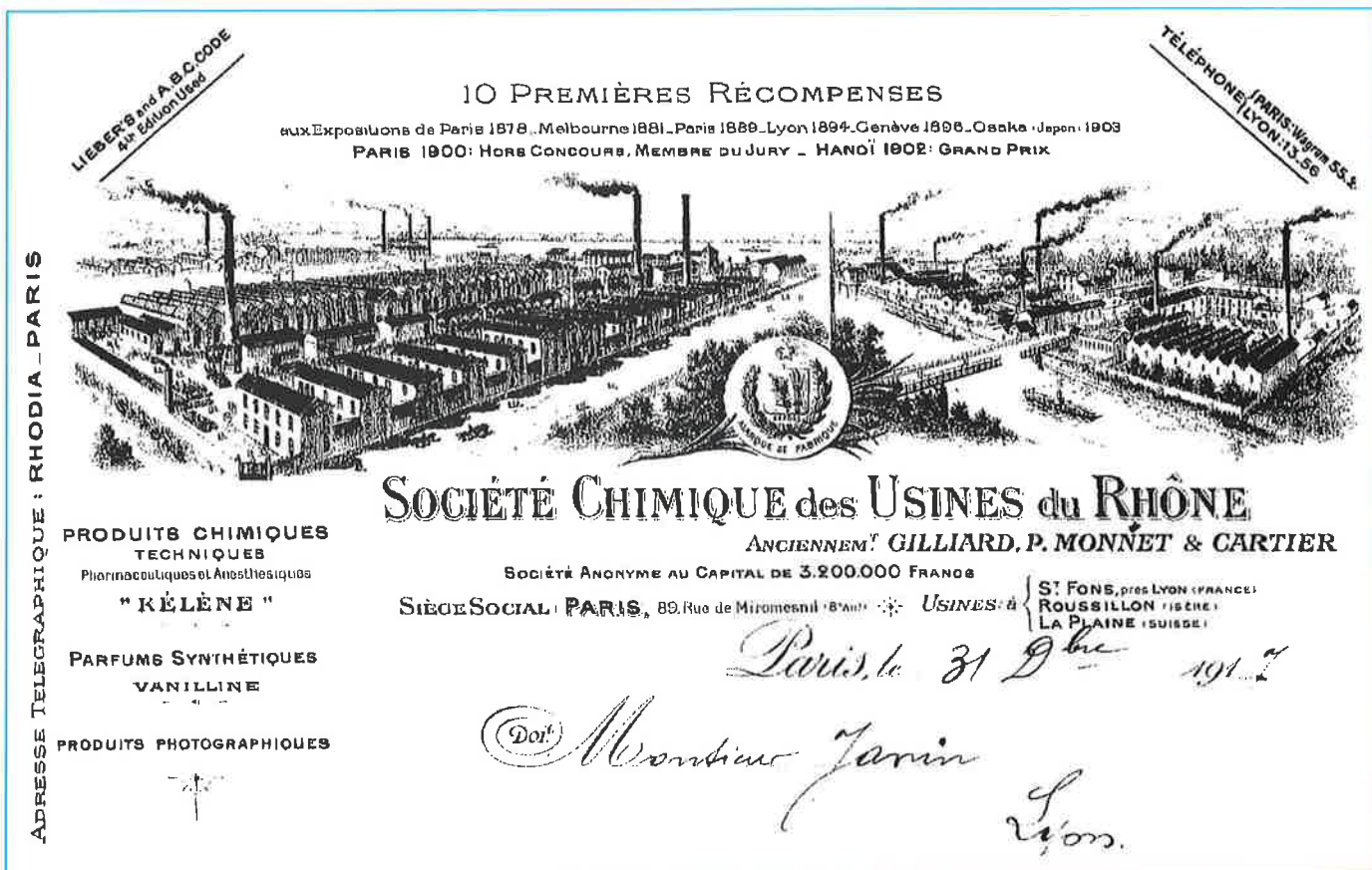


Figure 2 - En tête du papier à lettre de la SCUR. A gauche, l'usine de Saint-Fons avec, en arrière-plan, l'usine de Roussillon.