

# Le Chlorure de Polyvinyle à la SUCRP 1939 - 1969

*Rhône-Poulenc s'est impliqué dès le début dans la fabrication des polymères vinyliques Rhodopas, Rhodoviol, Rhovinal sont des noms célèbres pour les anciens de la SUCRP qu'évoquent les sites de St-Fons, Roussillon, Chalampé.*

*Jean-Marie Michel a toujours travaillé dans le domaine des polymères. Il a terminé sa carrière au Centre de Recherches de Saint Fons comme conseiller scientifique de la division des recherches de Paris, en marge des recherches qu'il effectue sur l'histoire française des polymères, il tente ici dans un article très documenté de retracer l'historique du PVC à la SUCRP.*

## La préhistoire

La première mention d'essais de synthèse du chlorure de vinyle monomère, à la Société Chimique des Usines du Rhône (SCUR), apparaît en décembre 1928 dans le rapport mensuel du Laboratoire Central de l'usine de Saint Fons, sous la signature de Desbourdes et Aubry, qui essayent d'appliquer la procédure de synthèse décrite dans le brevet BF 462.711 de la Chemische Fabrik Griesheim Electron (fixation d'acide chlorhydrique sur l'acétylène, en milieu liquide). L'objectif des essais n'est pas explicité, mais, au vu du contexte, il semble bien qu'ils rentraient dans le cadre d'études générales de la réaction de vinylation par l'acétylène (à la même époque, on travaille également sur les esters vinyliques, acétate, butyrate, crotonate). Les résultats sont mauvais ; on ne s'attarde guère sur le sujet.

Pratiquement, l'intérêt n'est manifeste qu'au début de l'année 1936 lorsque la société, devenue la Société des Usines Chimiques Rhône-Poulenc (SUCRP), s'intéresse à l'acétate de vinyle et recherche un accord avec la société allemande Dr. Alexander Wacker G.m.b.h. sur les vinyliques en général. L'accent est mis, au départ, essentiellement sur l'acétate de vinyle, son polymère et les produits dérivés (acétals, alcools polyvinyliques) qui entrent dans le cadre des activités acétiques de la Société, mais on pense qu'il est utile de ne pas négliger le polymère du chlorure de vinyle (PVC) sur lequel travaille plus modestement Wacker. Plusieurs informations y incitent. Le responsable du service commercial du rhodoïd a rapporté d'Allemagne des échantillons de Mipolan, copolymère de chlorure de vinyle et d'ester méthacrylique, fabriqué depuis un an par l'I.G. Farben qui vend également, maintenant, l'homopolymère (Igelit). Aux États-Unis, depuis plusieurs années, Carbide and Carbon Corporation commercialise, sans grand succès d'ailleurs, une gamme de copolymères, voire de terpolymères, à base de chlorure de vinyle et d'acétate de vinyle, les Vinylites. En France même, Meunier, directeur de la société Résines et Vernis Artificiels (RVA), filiale de Progil pour les résines synthétiques, a sollicité, en avril 1936, une rencontre avec la Direction Technique de la SUCRP "pour parler des dérivés vinyliques" et expliquer

"qu'il s'intéressait très fortement à ces produits qu'il n'étudie pour le moment qu'à l'échelon du laboratoire, mais pour lequel il voudrait dès à présent s'assurer de la matière première". A la suite de quoi l'atelier de Saint Fons est invité à fabriquer une petite quantité de chlorure de vinyle pour RVA. Ces premiers kilogrammes sont préparés par saponification du dichloréthane (Bachman, Figeat). On sait par témoignage que RVA fabriquera un peu de chlorure de polyvinyle avec ces échantillons, mais aussi avec d'autres que la société préparera elle-même, également par la voie dichloréthane, à Vaise. Une explosion vers 1942, puis le bombardement de l'usine en 1944, auront raison de ce projet : l'étude n'est pas reprise après la guerre. Mais RVA n'en reste pas moins la première société française ayant fabriqué du chlorure de polyvinyle.

## Les accords avec Wacker

Ces informations rendent attentifs les responsables de Rhône-Poulenc. La SUCRP entretient de bonnes relations avec la société allemande Wacker qui a pris de nombreux brevets sur les polymères vinyliques et quelques-uns également sur le chlorure de polyvinyle. Située en Bavière, à Burghausen, ville frontalière avec l'Autriche, la Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für Electrochemie exploite une chute d'eau sur la Salzach. Elle fabrique du carbure de calcium et s'est fait une renommée dans la chimie de certains dérivés de l'acétylène, en particulier l'acide acétique, l'anhydride acétique. Les relations entre la SUCRP et Wacker datent de plusieurs années. En 1928, la SCUR, conjointement avec les sociétés Rhodioceta et Acétosynthèse, lui a acheté un procédé de fabrication d'anhydride acétique. Rhodioceta de son côté a acquis le droit d'exploitation de plusieurs brevets de synthèse de l'acide acétique. Quelques années plus tard, la SUCRP a acheté un procédé de fabrication de l'acide salicylique. Les relations entre les deux sociétés sont facilitées par la personnalité du directeur en place, Johannes Hess, francophone et francophile. Vers 1936, la SUCRP étant informée de l'état des travaux de cette société dans le domaine des vinyliques, manifeste son intérêt pour l'achat d'une licence de ses brevets. Dans le lot, outre l'acétate de

vinyle, son polymère et ses dérivés, il y a aussi le chlorure de vinyle, l'homopolymère et les copolymères avec l'acétate. Un accord sur les vinyliques est conclu : il prend effet au 1<sup>er</sup> janvier 1937. Celui sur le chlorure de polyvinyle est différé jusqu'en mars 1939. Ce même mois, trois directeurs de la SUCRP (Bô, Altwegg, Clouzeau) visitent l'atelier de monomère et de polymère de Burghausen. Les accords avec Wacker apportent à la SUCRP les procédures de fabrication tant pour le monomère (dont Wacker produit 200 kg/jour à cette époque) que pour le polymère sous forme d'homopolymère (nom commercial Vinnol HH) ou de copolymère de chlorure de vinyle et d'acétate de vinyle (Mischpolymerisat 50 ou M50), préparés en suspension. Les visites à Burghausen se succèdent, d'abord les techniciens du pilote (Bachman, Wittig), puis celui de la polymérisation (Cottet), et les décisions s'enchaînent rapidement :

- échantillonnage de la clientèle française avec des produits achetés à Wacker. Dès le mois de juin on fournit de petites quantités de Vinnol aux transformateurs, essentiellement des câbliers : Câbles de Lyon, Compagnie des Câbles, Etablissements G. Bouchery, Le Fil Dynamo,
- mise en place d'une installation permettant de fournir 20 kg par semaine de monomère ;
- établissement d'un devis pour fabriquer 300 kg/jour de monomère (à partir de dichloréthane) et pour acquérir un polymérisateur de 2200 litres (identique à celui de Wacker), devis qui sera approuvé en janvier 1940 ;
- étude de la transformation, toujours avec du Vinnol : moulage par compression, malaxage, boudinage, plastification, sur les appareils du laboratoire des cellulose (RTFCO) ;
- enfin on essaye de donner un nom à cette nouvelle famille : ce sera Rhodopas X.

La fabrication des quantités de monomère souhaitées par le laboratoire est rapidement assurée. Pour l'instant, la voie dichloréthane pratiquée précédemment à l'atelier de demi-grand par Bachman et Figeat, quelques années auparavant pour fournir RVA, est conservée. Les premiers essais sont réalisés en ballon de verre de 2 litres. Puis, dès juillet, on dispose d'un réacteur métallique, au 1/2 grand.

## La mise au point industrielle : 1940-1944

La Direction de Saint Fons va mener conjointement le démarrage de la fabrication industrielle et une recherche d'accompagnement au Laboratoire Central.

Après une petite production expérimentale à l'atelier pilote, l'atelier industriel de l'usine de Saint Fons entre en fonctionnement vers octobre 1940 (Marlin, Heitz). Durant ce premier mois, 6 opérations de 320 kg environ chacune sont effectuées en réacteur de 2200 litres (chemisé nickel, timbré à 12 kg). Comme il est écrit précédemment, l'appareillage est la réplique exacte de celui de Wacker. Il en est de même de la formule de polymérisation en suspension aqueuse ; l'agent de dispersion est le Polyviol (2,4 %) (alcool polyvinyle de Wacker), l'initiateur, le peroxyde de benzoyle (1,1 %), la température est maintenue aux alentours de 38-40°C, de crainte des emballements. La durée de la réaction est de 4 à 5 jours.

En novembre 1940, la production industrielle s'élève à 2285 kg, en janvier 4500 kg. La montée en puissance se poursuit avec l'installation d'un 2<sup>e</sup> polymérisateur en mai et d'un 3<sup>e</sup> en juin 1941. Compte tenu du développement du produit et de l'impossibilité d'étendre l'usine, il est décidé d'installer une fabrication importante dans l'usine de Roussillon tant pour le monomère que pour le polymère. Un crédit pour une fabrication de 4800 kg/jour est alloué, soit 4 polymérisateurs de 7500 litres. La production démarre progressivement, à Roussillon, à partir d'avril 1943, pour atteindre son plein régime en juillet. C'est la disponibilité en monomère, en raison des contingentements, qui conditionne, de fait, la production.

Au niveau recherche, l'étude de polymérisation est confiée au Service de Fluchaire qui doit l'entreprendre avec Lavorsky "dès que son étude sur les intermédiaires nylon sera terminée". Les outils d'étude sont mis en place à partir de décembre 1939. On choisit de travailler dans un réacteur de capacité relativement importante, 9 litres, en acier inoxydable NS20, qui est opérationnel à partir de mars 1940. Un second, de 8 litres, en ICN 164, est installé en juillet.

Les premières opérations, selon la formule Wacker, se déroulent d'une façon irrégulière : les taux de transformations sont faibles (de l'ordre de 26 %). La qualité du chlorure de vinyle n'apparaît pas seule en cause. Vu l'importance numérique des paramètres incriminables, il est décidé, pour aller plus vite, d'effectuer parallèlement des essais de polymérisation en petits tubes scellés "pour vérifier l'influence de l'air, de la lumière, de la chaleur, du peroxyde de benzoyle et du solvant éventuel". Les critères sont le taux de conversion, la viscosité en solution selon le rapport

Staudinger et la stabilité thermique. Parallèlement des fractionnements par précipitation sont effectués sur certains échantillons.

Ces problèmes de reproductibilité étant résolus et la réaction étant bien contrôlée, la tâche assignée aux laboratoires est double : premièrement, accroître la productivité en raccourcissant significativement la durée des cycles, deuxièmement, améliorer la qualité du produit en obtenant une granulométrie plus fine, homogène et non pas grossière, irrégulière comme c'est le cas avec la formule Wacker. Pour obtenir une poudre plus fine, la formule de polymérisation doit être profondément modifiée tant au niveau du système initiateur (remplacement du peroxyde de benzoyle par le persulfate de potassium ou l'eau oxygénée) que du système protecteur-dispersant. Les documents ne permettent pas d'apprécier cependant quelle stratégie scientifique et quelles informations extérieures ont guidé les chercheurs. Quoiqu'il en soit, de ces études systématiques, une nouvelle formule se dessine avec le persulfate de potassium comme initiateur et le stéarate de soude comme émulsifiant. Avec cette formule, la productivité est améliorée ; il ne s'agit plus de suspension mais d'une dispersion de particules microscopiques, sous forme d'un latex, qui doit être coagulé par l'addition d'une petite quantité d'acide sulfurique. La lecture du rapport mensuel de juillet-août 1942, apporte ce commentaire intéressant : "Nous essayons d'accroître cette concentration (ndlr : de 35 %, en autoclave de 8 litres). Le latex lui-même n'a pas encore d'emplois commerciaux mais par coagulation ou séchage direct, il permet d'obtenir une poudre plus fine et d'emploi plus général que le polymère en grains fabriqué actuellement. D'autre part, si nous arrivons à empêcher totalement la formation de grains et obtenir une vitesse de polymérisation assez rapide, il serait possible d'envisager une fabrication en continu. D'ores et déjà nous avons des résultats très encourageants pour la fabrication en discontinu".

Progressivement, la concentration est même augmentée jusqu'à 47%, voire 50%. L'importance de cette nouvelle orientation vers un procédé dont le processus physico-chimique, en émulsion proprement dite, est fondamentalement différent de celui de la polymérisation en suspension pratiquée par Wacker, n'est, apparemment, pas perçue par les chercheurs.

La formule est expérimentée au pilote de Saint-Fons dès octobre 1942, avec succès. A partir de juillet 1943, tous les résultats de l'atelier sont bons. La production de l'atelier de Saint-Fons est convertie à cette formule à partir de 1944. Issue du Laboratoire Central, cette formule est une réussite. Au début de cette année, on fait le point :

"Nous fabriquons, à raison de 2,5 à 3 tonnes/mois à l'atelier de Saint-Fons du

PVC en grains fins polymérisé en latex. Les avantages de ce nouveau procédé sur celui utilisé jusqu'à présent, sont :

- la grande finesse du produit qui permet d'obtenir par boudinage ou calandrage, sans aucune homogénéisation spéciale, des tubes et feuilles complètement lisses, ce qui n'est pas le cas avec les articles fabriqués avec le Rhodoviol (ndlr : alcool polyvinyle fabriqué par Rhône-Poulenc) et le peroxyde de benzoyle,
- la possibilité d'obtenir, avec des temps de polymérisation normaux de l'ordre de 15 à 20 heures des PVC de très haute viscosité, supérieurs par les qualités mécaniques aux produits de viscosité moyenne tels que ceux que l'on fabrique avec notre procédé actuel".

A partir de juillet 1944, cette nouvelle formule est transposée à l'usine de Roussillon.

## Clients et concurrents

En 1944, la SUCRP dispose d'une formule de polymérisation et d'un outil de production. Elle commercialise le chlorure de polyvinyle sous une seule dénomination : le Rhodopas X. C'est, pratiquement, le seul producteur français disposant d'une production industrielle de PVC fabriqué en émulsion.

Les problèmes de clientèle sont assez limités. Même si la qualité n'est pas excellente, ni très constante, la pénurie chronique qui sévit durant les années de guerre et d'après-guerre, où tous les matériaux et matières premières sont contingentés, obligent les clients à une certaine retenue dans leurs éventuelles réclamations. Les clients, ce sont les industries du caoutchouc, de la construction, du cuir, du textile, du papier et l'ensemble des caoutchoutiers-câbliers qui, il faut le préciser, emploient le PVC, de la SUCRP et de Saint Gobain, à défaut d'un caoutchouc qu'ils ne peuvent plus se procurer.

Les soucis portent peut-être plus sur le développement d'une concurrence qui agace et se manifeste très tôt. Début 1941, on a l'occasion d'examiner des échantillons de PVC provenant de Saint Gobain dont la production est bien supérieure (Gobanyle), de Péchiney qui n'en est qu'au stade pilote mais en parle beaucoup (Afcovyl) et de Progil-RVA (Plastogyl) pour ne citer que les sociétés exerçant leurs activités dans la zone sud, non occupée par les Allemands, car, pour la zone nord, certaines sociétés sont suspectées, à tort ou à raison, de produire déjà du PVC : Kuhlmann (Résoyyl) qui en parle depuis plusieurs années, Bozel, HGD (Huiles, Goudrons et Dérivés). Pour l'instant, seule, mais ambitieuse, la Société (voisine) de Saint Gobain est un réel concurrent avec son polymère fabriqué "en masse".

## La diversification : deux applications importantes, la fibre Rhovyl, les pâtes X.

La SUCRP, qui ne fabrique jusqu'à présent que le type X, va devoir diversifier sa gamme comme le font les fabricants allemands. Apparaissent ainsi trois qualités de base : Rhodopas XB (basse viscosité), X (ou XM) qualité standard (moyenne viscosité), XH (haute viscosité). Les qualités XB et XH sont développées pour répondre principalement aux exigences de deux nouvelles applications qui commencent à prendre de l'importance, XB pour la fabrication de poudres à mouler et surtout pour le textile, XH pour les applications pâtes.

**Fibre Rhovyl.** Depuis 1941, Rhodiadeta étudie le filage du chlorure de polyvinyle. Le problème est difficile. Les Allemands de I.G. Farben (mais aussi de Wacker) n'y sont pas arrivés, faute de disposer d'un solvant adapté. Ils ont contourné le problème en filant des solutions acétoniques de chlorure de polyvinyle chloré. Au laboratoire de Rhodiadeta, à Vaise, Corbière découvre un moyen de "dissoudre" le PVC, en utilisant un mélange sulfure de carbone-acétone. Un procédé de filage, par voie sèche, est mis au point discrètement, pendant la guerre, c'est le Rhofil, nom de baptême temporaire, auquel lui sera substitué celui de Rhovyl, en 1948. Le Rhofil possède d'indéniables qualités (inflammabilité, résistance chimique, insensibilité à l'eau) qui le destine à des applications intéressantes d'abord dans le domaine technique, plus tard dans l'habillement. Durant l'année 1946, la production destinée au filage, à Vaise, est de 5 tonnes par mois. Le 13 avril 1948, une société indépendante, la Société Rhovyl, est fondée avec la participation des sociétés suivantes : Rhodiadeta, Le Comptoir des Textiles Artificiels, Rhône-Poulenc, la Compagnie de Saint Gobain. Le siège est à Lyon, l'usine à Tronville-en-Barois.

**Pâtes X.** A partir de 1945 le laboratoire de Saint Fons étudie la fabrication de "pâtes" dont on a connaissance depuis plusieurs années. Ce sont des produits commercialisés en Allemagne, par I.G. Farben, depuis 1938, sous le nom de "Pâtes M" et qui seront désignés "Pâtes X" à la SUCRP. Il s'agit de mélanges de Rhodopas (H de préférence) et de quantités équivalentes de plastifiants, par exemple le tricrésylphosphate, en présence de diluant (essence de térébenthine, lactate d'éthyle, acétate d'amyle). Le mélange est préparé dans un malaxeur ; la résine plastifiée ("gélifiée") obtenue, filtrée sur tamis, est coulée en jarres de 10 kg ou dans des fûts de 200 kg. Le moulage à chaud de cette pâte par le client-transformateur, donne après refroidissement, une masse solide, souple, translucide. Les principales applications sont l'enduction de tissus, le moulage de jouets etc. Ce type de produit est particulièrement intéressant pour la SUCRP, un des rares

producteurs français d'esters lourds (notamment du tricrésylphosphate) utilisables comme plastifiants du PVC. Diversifiée au niveau de la nature du plastifiant, du rapport plastifiant/résine, de la nature et du taux de l'additif de gonflement, adaptée aux demandes de chaque client, la production de Pâte X croît assez rapidement. La production démarre en 1945, à Saint-Fons. La SUCRP est alors le seul producteur français de pâte. Elle va le rester quelques années et profiter de ventes "fort rémunératrices", tout en portant la Société au premier rang des producteurs français de PVC pour l'année 1950. Le tonnage de pâte fabriqué atteint son maximum en 1952 (1300 tonnes/an, avec 4 malaxeurs en fonctionnement). En 1954, la fabrication est transférée à Roussillon.

Mais le marché évolue. Le transformateur s'intègre : il peut "mettre en pâte" lui-même, à meilleur prix en achetant directement les plastifiants, et, surtout, la résine adaptée spécialement que lui offrent maintenant les producteurs de PVC. Avec ses Géons, la société américaine B.F. Goodrich fait prime sur le marché et montre la voie. Les concurrents français emboîtent le pas et proposent des qualités pour "plastisols" : Péchiney, suivi par Kuhlmann, Saint Gobain, Solvic. Le marché de la Pâte X s'effondre à partir de 1956 (150 à 200 tonnes/an) : il devient urgent et fondamental pour la SUCRP de pouvoir inscrire à sa carte, comme les autres une résine spécifique "pour pâte". Les travaux menés au laboratoire conduisent à une formule dite Rhodopas XHP (P pour pâte) avec l'Ekazol comme émulsifiant, l'eau oxygénée comme initiateur, et, pour certaines qualités, un ensemencement, une technique qui permet de mieux maîtriser la granulométrie. Le latex obtenu est séché par atomisation dans un appareil Nubilosa et traité sur broyeur Condux. Cette formule est déclinée en plusieurs variantes. L'équipement initial de l'atelier de Roussillon (2 réacteurs de 7,5 m<sup>3</sup>) est doublé, puis complété par 5 autoclaves de 12m<sup>3</sup> (1951-1956), un autoclave de 25 m<sup>3</sup> (1963).

Face à la concurrence, le Rhodopas XHP tient une place honorable dans l'enduction. Pendant plusieurs années, c'est lui qui assure l'essentiel de la production de PVC de la SUCRP. A partir de 1954, les ventes des Rhodopas X et XH s'effondrent, notamment avec la chute du marché des Pâtes X, mais aussi pour des questions de qualité. Ne subsistent que deux produits principaux, le Rhodopas XHP (enduction) et le Rhodopas XB (Rhovyl) qui s'adressent donc seulement à deux marchés.

En 1956, les ventes de chlorure de polyvinyle homopolymère de la SUCRP se répartissent ainsi, toutes qualités confondues :

- 46% aux enducteurs (Maréchal, Cordoual, Lincrusta) avec le XHP,
- 24% à Rhovyl, avec le XB,

soit 70% sur deux marchés. Les autres clients sont des boudineurs, quelques calandriers et mouleurs de mousse. Il n'y a plus de câbliers. Cette concentration sur deux marchés s'aggrave les années suivantes : de 70% on passe à 81% en 1957, 84% en 1958 et 1959. Corrélativement la part du marché du PVC, au niveau national est tombée à 8%. Cette situation devient critique en 1960, lorsque Rhovyl abandonne totalement le Rhodopas XB. La relève sera partiellement assurée par une nouvelle qualité de PVC obtenue en suspension. Mais, la tendance ne sera pas inversée ; en 1961 et 1962, 89% des ventes sont partagées entre les deux mêmes marchés, l'enduction et le textile. La part de la SUCRP, dans l'ensemble du marché du PVC, se rétrécit encore dramatiquement : les tentatives pour prendre place dans un troisième marché, celui de l'extrusion de tube, avec le XTR (formule stéarate/persulfate atomisé) et le Rhodopas XPV (formule dodécylsulfonate/persulfate atomisé) ne sont pas concluantes.

Au fil des années, les qualités émulsion XHP et XHP-1, elles-mêmes, voient leur marché se rétrécir. Les meilleurs clients, comme la Manufacture des Feutres de Mousson passent à la concurrence. A partir de 1965, les ventes baissent dans un marché en croissance.

## La copolymérisation

Avec la formule d'homopolymérisation du chlorure de vinyle, Wacker avait aussi cédé une formule de copolymérisation avec l'acétate de vinyle (proportion chlorure de vinyle/acétate de vinyle 85-15). Dans les deux cas, la formule de polymérisation est la même. Ces chloroacétates sont prénommés Rhodopas AX. Ils n'intéressent pas immédiatement la SUCRP. Les essais de laboratoire ne débutent qu'en janvier 1941 avec le double objectif d'améliorer la productivité du procédé Wacker et de préparer un produit du type Vinyon que l'Union Carbide fabrique et destine au filage. Au niveau textile, le produit ne satisfait pas Rhodiadeta ; l'idée est abandonnée. Par contre, ces "acétochlorures" sont retenus pour la fabrication de vernis, colles et peintures, en milieu organique. Les premières fabrications sont réalisées, en émulsion à l'usine de Saint-Fons (1943). En 1953, la procédure de fabrication est modifiée, le chlorure de vinyle est introduit en continu dans le milieu réactionnel ; la production est transférée à l'usine de Roussillon où elle est exploitée en réacteur de 7500 litres. Une composition 90-10, moins demandée, est fabriquée

uniquement à Saint-Fons. La carte des copolymères est enrichie en 1956 et les années suivantes, de terpolymères avec l'acide maléique (AXCM) et l'alcool vinylique (AXRH).

### La polymérisation en suspension

Même s'il n'était pas totalement abandonné, le procédé en suspension de Wacker avait été supplanté, pour l'essentiel de la production, par le procédé en émulsion. Or, pour beaucoup d'applications, celles qui sont en fort développement dans les années 50, applications électriques, feuilles rigides transparentes, résines pour calandrage etc, les polymères fabriqués en suspension ont la préférence de la clientèle. Pendant les années 1954 à 1956, le laboratoire essaye donc d'adapter la vieille formule Wacker pour l'améliorer, notamment en formule copolymère AX. Mais il est clair que ces résines ne peuvent rivaliser avec celles, plus récentes et plus élaborées, des concurrents, Péchiney avec ses C108-C112, Solvic avec ses Solvic 235 et 238, commercialisées respectivement depuis 1952 et juin 1953, qui font prime sur le marché. L'impossibilité de satisfaire cette clientèle avec ses qualités émulsion (médiocre stabilité thermique, coloration, transparence) incite la Société à reprendre l'étude de la polymérisation en suspension, en 1954, avec un double objectif : répondre aux exigences des calandriers et surtout, défendre la position de fournisseur pour Rhovyl, dont les exigences s'accroissent au fur et à mesure que les concurrents progressent.

C'est une formule constituée par le peroxyde de lauroyle comme initiateur, le Rhodoviol HS 100 comme colloïde protecteur, qui est élaborée (éventuellement en présence d'agent transfert de chaîne) et déclinée en plusieurs qualités selon la température de polymérisation, le taux de transformation, les taux d'initiateur et de colloïde, les conditions de dégazage etc. Elle est extrapolée en réacteur de 750 litres, à partir de décembre 1956. Sont ainsi mis au point des produits poreux acceptant des quantités importantes de plastifiants, tout en conservant un toucher sec (dry-blend) et thermiquement stables, ce qui était l'objectif initial, mais aussi des produits de basse viscosité adaptés aux exigences de Rhovyl, comparables aux produits concurrents venant de Saint Gobain ou Solvay. Des essais plus importants sont réalisés à l'atelier pilote de l'usine Saint Fons C, en 5500 litres. Pour l'année 1960, cet atelier comptabilise une fabrication d'essai de 101 tonnes, de 34 tonnes pour janvier-février 1961, destinés à Rhovyl.

La fabrication des polymères en suspension ne s'est pas développée dans la région lyonnaise mais en Alsace, dans le Bas-Rhin, à Chalampé où la Direction de la SUCRP envisage de créer un important site de production de polymères vinyliques. Les premiers essais de fabrication ont lieu fin 1960, avec une formule baptisée Rhodopas X36S destinée à Rhovyl. D'autres qualités l'accompagneront. Pour l'essentiel ces produits sont destinés à Rhovyl et à La Cellophane, autre filiale du Groupe (feuilles calandrées). Sur une production globale de chlorure de polyvinyle, toutes qualités confondues, de 12540

tonnes, en 1963, 5216 sont fabriquées en suspension dont 4708 tonnes pour la Société Rhovyl. Le site de Chalampé ne se développera pas comme prévu.

### La SURCP se retire

Pour l'année 1966, la production de chlorure de polyvinyle et copolymères de la SUCRP, s'élève à environ 17000 tonnes, comparée à celle de Péchiney-Saint Gobain (127000 T), Solvic (74000 T), Kuhlmann (17000 T), S.N.P.A. (4000 T). Le 6 juin 1967 un accord est signé avec la Société Péchiney-Saint Gobain : les activités PVC de la SUCRP sont regroupées au sein d'une seule organisation qui gère la recherche et les productions des sites de Péchiney, Saint Gobain, SUCRP. Il s'ensuivra une nécessaire refonte de la gamme commerciale. C'est le début des grandes réorganisations, constitution du Groupe Rhône-Poulenc qui réunit les actifs de Péchiney-Saint Gobain, devenu entre temps Rhône-Progil, transfert des activités PVC à la nouvelle société Chloé, filiale du groupe ATO, intégration de Chloé dans le groupe ATO.

Il eut été trop long d'aborder la question du monomère. Précisons simplement que seule la voie dichloréthane a été exploitée, jusqu'en 1949. A partir de cette date la SUCRP a acheté son monomère (Péchiney, Saint Gobain, DAUFAC).

## Plaquette ARARP

**Plus nous serons nombreux, plus nous serons forts.**

**Faites-nous connaître auprès des jeunes retraités ou auprès de vos anciens collègues qui ne seraient pas membres de l'ARARP.**

**C'est uniquement par votre intermédiaire que nous les contacterons, au moyen de la plaquette ci-jointe. N'hésitez pas à nous en réclamer.**

**Pour le bureau de l'ARARP**

- Merci -

**Ajouter à l'annuaire**

Je suis retraité

Je suis ancien collègue

Je suis ancien collègue et ancien retraité

**Comment adhérer**

En présentant à la permanence

En téléphonant au numéro

En remettant le coupon d'adhésion

**Association ARARP**

**Anciens du groupe Rhône Poulenc**