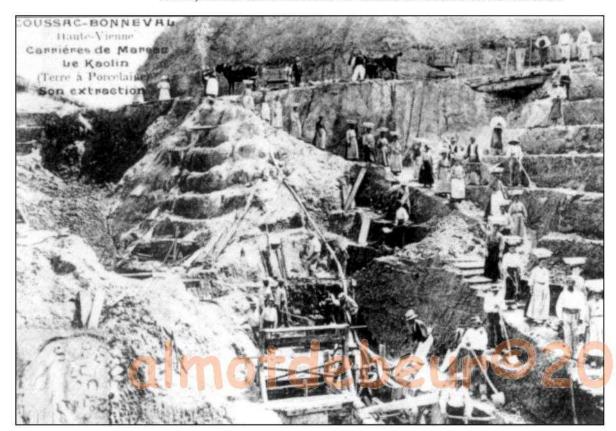
LA PORCELAINE A LIMOGES

Limoges! Même pour le profane, ce nom suggère immédiatement la porcelaine. D'un article paru dans l'Express du 4 au 10 novembre 1983, « La porcelaine à la casse », il apparaît qu'en France, ce secteur industriel agonise. Deux mois plus tôt, la revue Offrir exposait au contraire l'importance et la prospérité de quelques entreprises Limousines.

La célébrité de Limoges? Mythe ou réalité d'un passé prestigieux? Qu'en estil exactement de l'industrie porcelainière? Dans quelle mesure est-elle menacée? Quelles sont les causes de la situation actuelle? Existe-t-il un avenir pour la porcelaine de Limoges? La réponse exhaustive à toutes ces questions dépasse notre objectif. Après quelques jours seulement passés dans le Limousin, notre propos se borne, avec l'histoire condensée de cette fantastique aventure à présenter un état de l'industrie porcelainière sans ignorer les limites de notre champ de vision. Mais la discussion est ouverte.

Limoges et sa région : 29 entreprises porcelainières d'importance différente. Une main-d'œuvre de 2676 personnes dont 487 cadres et employés et 2189 ouvriers. En 1984, 11640 tonnes de porcelaine, un chiffre d'affaires (hors taxes) de plus de 529 millions de francs dont 41 % à l'exportation. Un produit fabriqué depuis plus de deux siècles. Des usines de pâtes céramiques, de décalcomanie, de fabrication de fours. Un commerce national et international.



* Syndicat National de la porcelaine française. 44 rue Copernic, 75116 Paris.

«Cette chose unique au monde n'était qu'une succession d'entonnoirs profonds aux parois de terre blanche. [...] Des femmes, des fillettes, des garçonnets remontaient en file indienne du fond de ces excavations. Sur leur tête ceinte d'un foulard serré reposait une panière chargée de petits blocs de terre blanche. Ils marchaient tous à quelques pas les uns des autres, la tête très droite, une main sur le bord de la panière pour tenir leur fardèau en équi-libre. [...] Le beau temps [...] c'était du feu sur la file incessante des porteurs, et la pluie ne les ménageait guère et rendait leurs pas glissants.» G.E. Glancier, pp. 215,217.

DEUX CENTS ANS D'INDUSTRIE

DECOUVRIR LE KAOLIN

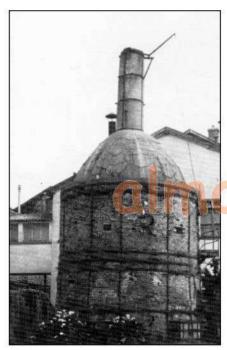
On a peine à imaginer l'excitation dans laquelle se trouve la France du XVIII^e siècle pour découvrir le secret de la fabrication de la porcelaine dure des Chinois que l'on détient Outre-Rhin et qui rayonne à Meissen. Tout ce que notre pays compte de scientifiques,

d'amateurs de cabinets de curiosités, de spéculateurs, de manufacturiers éclairés porte intérêt à la pâte blanche. Source de luxe et de richesse, elle est encore inséparable de l'idée de pureté. Aucune autre céramique n'égale sa blancheur et sa translucidité dont toute altération est perçue comme grave défaut. Le kaolin et le pétunzé (feldspath) sont à la base de sa composition. Le Père d'Entrecolles, de retour de Chine, l'a écrit dans ses Lettres Edifiantes et Curieuses publiées en 1712. Mais où le kaolin, dans notre pays! Le chimiste Guettard le trouve bien à Alençon en 1751, mais il garde sa découverte secrète. Il faut attendre 1765 pour que la précieuse terre soit signalée à Saint-Yrieix-la-Perche, dans ce Limousin riche en

Terrine. Porcelaine dure de Limoges. Pièce du début de la fabrication, vers 1771. Diam.: 320 mm. H: 230 mm. Limoges, Musée Adrien Dubouché inv. A.D.L., 3347. Cette pièce présente des taches jaunes. Elles révèlent les difficultés de la maîtrise d'une pâte parfaitement blanche.



Four Alluaud dans la cour de l'usine Raynaud. I^{me} moitié du XIX[®] siècle. Limoges. Un four semblable se trouve dans l'ancienne fabrique Alluaud. (cf. Brongniart, t. 2, p. 295 et t. 3 pl. L VIII, fig. 2).



minéraux (1). La roche utilisée par Mme Darnet dans sa lessive et remarquée par son chirurgien de mari est bien du kaolin. Le gouvernement confie à Pierre Joseph Macquer, chimiste à la manufacture de Sèvres, le soin de vérifier l'authenticité des gisements de Bordeaux, il part pour Limoges le 28 octobre 1768 et reste dans la région jusqu'au 3 novembre. Il fait fouiller les terrains, se procure des tonneaux et

L'usine KPCL construite à côté de la carrière de Marcognac. Le cycle de fabrication des pâtes comprend plusieurs étapes mais diffère selon que l'on veut obtenir des pâtes humides ou des pâtes sèches.

Broyage des matériaux de base, passage en filtre presse, boudinage qui donne un cylindre de pâte humide.

2 - Broyage des matériaux de base, atomiseur qui donne une pâte sèche sous forme de granulés destinés au façonnage par pressage isostatique.

La technique du pressage isostatique est fondée sur le principe de Pascal : « La pression appliquée à un fluide statique ou à un milieu gazeux est distribuée uniformément dans toutes les directions et les forces exercées sur les surfaces exposées sont directement proportionnelles à l'aire de ces surfaces. » cf. bibliographie 3. La presse isostatique exerce une pression égale sur toute la surface de la pièce à façonner.

s'adresse à un roulier pour expédier la terre à Sèvres où, en 1769, la porcelaine dure est mise au point (2).

LE KAOLIN : UNE IMPÚLSION A LECONOMIE REGIONALE

Les gisements de kaolin sont considérables. Leur exploitation et leur commercialisation sous forme de matières premières ou de produits finis donnent une impulsion économique au Limousin.



A la fin du XVIII^e siècle, les terres de Limoges s'expédient dans la France entière et dans plusieurs pays européens: Angleterre, Belgique, Pays-Bas, Espagne. Le transport s'effectue par terre ou par voie d'eau, moyen généralement plus économique.

L'un des plus célèbres marchands de terres et de pâtes à porcelaine de Limoges est sans conteste François



Séchoir à pâte à proximité de la carrière de kaolin de Marcognac. Fin XVIII[®] début XIX[®] XVIII^e début XIX^e siècle. Le bâtiment à claire-voie, en favorisant les courants d'air, était propice à l'évapora-tion de l'eau. L'architecture de cet édicule, dictée par sa fonction, est dépourvue de toute intention artistique, mais retient par son étrangeté et le caractère robuste d'une charpente solidement agencée.

Bâtiment désaffecté de l'entreprise GDA. Limoges, Faubourg des Gasseaux. 1816. Situé à proximité du centre de la ville de Limoges, cette ancienne fabrique édifiée par François Alluaud fils au début du XIX siècle, se devait d'être à l'image de la qualité de son propriétaire. Jouxtée des bâtisses modernes de l'actuelle usine, la construction triomphe d'autant mieux que la qualité architecturale s'ajoute à celle des matériaux. Les murs de pierre percés de fenêtres à arcades en briques rouges soutiennent encore solidement un toit de tuiles vétustes qui ne tardera pas à s'effondrer. On reste déconcerté devant l'agonie du remarquable ensemble industriel constitué par la fabrique, les magasins, les maisons d'ouvriers, ce seul témoin de pierre qui circonscrit encore un espace séculaire où les hommes du Limousin, dans leur acharnement à métamorphoser la roche en une multitude d'objets raffinés, se sont illustrés par-delà toutes les frontières, avec la porcelaine.



Alluaud engagé dans ce négoce depuis 1786. Deux ans plus tard, cet ingénieur géographe du roi devient directeur de la manufacture royale de porcelaine de Limoges avant de créer sa propre entreprise, mais il n'abandonnera jamais le commerce des terres et des pâtes. Ses descendants, encore propriétaires de la carrière de Marcognac dirigent son industrie devenue KPCL-SAPEC dont l'usine ultra-moderne est située sur le lieu même de l'ancienne exploitation.

Actuellement les gisements régionaux de matières premières, les plus rentables, sont épuisés. KPCL les achète dans les Pyrénées, dans la Péninsule Ibérique, dans les pays Scandinaves. La variété d'origine contribue à la diversification des produits proposés : 200 références dont une centaine pour les pâtes à porcelaine, à grès, à faïence et celles destinées aux céramiques techniques (4). Ces différents produits répondent aux besoins des plus grands comme à ceux des plus petits consommateurs dont KPCL a toujours eu le souci.

La production, estimée à 3000 tonnes par mois, est vendue en France et, pour 17 % à l'étranger, essentiellement dans le Bassin Méditerranéen (Italie, Espagne, Portugal, Afrique du Nord, Grèce...) dans les Pays Scandinaves, l'Allemagne, les Pays-Bas. Des clients ponctuels se manifestent en Amérique du Sud, dans les pays de l'Est.

KPCL emploie environ 200 personnes dont plus de 10% travaillent dans le laboratoire central dont la tâche consiste principalement à contrôler les pâtes. Mais l'assistance technique et surtout la recherche appliquée représentent une partie importante de son activité; c'est ainsi qu'il vient de mettre au point une pâte à porcelaine qui cuit à 1300, au lieu de 1400°; cette différence laisse prévoir la valeur de l'économie d'énergie possible dans l'utilisation de ce nouveau produit.

Depuis le XVIII^e siècle, ce remarquable intérêt porté aux terres et aux pâtes s'est obligatoirement développé en une industrie porcelainière régionale.

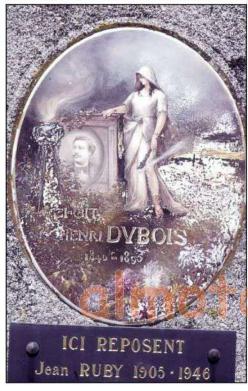
DEUX CENTS ANS D'INDUSTRIE PORCELAINIERE TRADITION ET INNOVATION

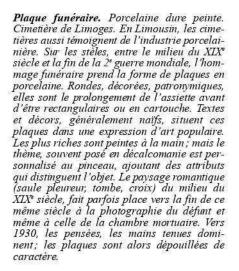
En 1771, on commence à Sèvres à fabriquer la porcelaine dure. Peu après, la même amnée, à Limoges, à la faïencerie Massié, créée depuis 1736, se substitue la porcelaine de la Société Grellet Frères, Massié et Fournerat. En 1773, cette fabrique prend le titre de Manu-

Ravier. Porcelaine dure, décor de bouquets et fleurettes, bordure dents de loup. Détail. Manufacture du Comte d'Artois. Limoges, XVIIIe siècle. Musée Adrien Dubouché: inv. MAD 6487, dimensions: 280 × 233 × 184. Décor exécuté au pinceau. Le peintre sur porcelaine, « le seul ouvrier de la fabrique auquel tout le monde donnait du «Monsieur» Bib. 5, p. 145

La création du Musée de la Céramique conçue en 1850 est, faute de finances, différée jusqu'en 1867. Adrien Dubouché en est non seulement le premier directeur mais encore un généreux donateur. Les 10 000 pièces actuellement inventoriées illustrent l'histoire de la céramique (à côté d'autres collections : émaux, tableaux, vitraux). Le musée, très riche en porcelaine de Limoges du XIX* siècle, ne présente qu'une petite vitrine pour le XVIII* siècle. Les pièces de cette époque proviennent, à quelques exceptions près, de la manufacture du Comte d'Artois.





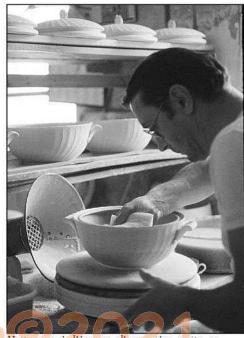




Poupée en porcelaine. Limoges. Fabrique Léon Couty. 1909-1919. Collection C. Couty. Les têtes et bustes de poupées en porcelaine, pendant quelques décemies ont été fabriqués à Limoges. En Limousin, c'est à Léon Couty que revient l'idée de cette industrie. De retour d'Allemagne où il a passé plusieurs années, il ramène dans ses bagages, des têtes de poupées couramment confectionnées Outre-Rhin. Elles lui servent de modèle pour commencer, en 1909, une fabrication qu'il personnalise et perfectionne par la recherche d'une carnation exceptionnellement fraîche du visage. Léon Couty vend dans toute la France, exporte à Londres et jusqu'en Egypte. Le succès de son entreprise lui vaut des imitateurs. Tandis que Boyer lui succède dans la direction des affaires, Lanternier, Plaine maison et ODA se lancent dans cette production qui occupe les femmes surtout pendant la première guerre mondiale.

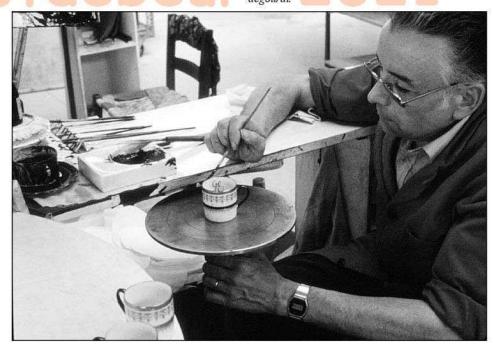






Nettoyage à l'éponge d'une pièce cuite en dégour di.





Atelier de décalcomanie. Le papier de décalcomanie colle sur la pièce par le vernis humidifié. Il est coloré en jaune ou en rose selon la température de cuisson des émaux à porcelaine contenus dans cette décalcomanie. Ces décors sont fabriqués à Limoges dans l'usine Matou ou celle de Mathey-Bérand. Les décalcomanies sont réalisées à partir de procédés de reproduction: lithographie, sérigraphie et taille douce.

D'une main ferme, le fileur «lance la tournette sur quoi repose l'assiette à orner et la pointe du pinceau, en effleurant le bord de porcelaine y trace un mince et parfait fil d'or » ou coloré. D'après G.E. Glancier. bib. 5, p. 145.

facture du Comte d'Artois qui traduit la protection dont elle est l'objet et l'estime qu'elle mérite. Au XVIII^e siècle, elle est la plus célèbre, la plus importante de Limoges; elle devient, en 1784, la Manufacture Royale avant d'être organisée en 1788 en une véritable filiale de Sèvres et dont François Alluaud assure la gestion jusqu'en 1797 (5).

Le succès de la porcelaine décide de la mobilisation de capitaux et, par imitation, de la création de nouvelles usines à Limoges et dans les environs : en 1774, La Seynie à Saint-Yrieix, en 1776, Sairrt-Yrieix, en 1795 Monnerie à Limoges, en 1797 Baignol et par ailleurs François Alluaud tous deux à Limoges. Cette explosion d'une industrie nouvelle donne des emplois d'im-

portance et de qualification inégales, du simple manœuvre qui peut être homme, femme ou enfant de la localité, à l'artiste peintre souvent venu d'ailleurs.

Tout au long des XIX° et XX° siècles, apparaissent et disparaissent des manufactures, certaines prolongeant les anciennes, d'autres s'installant dans leurs murs ou transportant vers d'autres rues leur capital industriel. On compte







Cafetières sur une étagère de séchage.



Des soupières à cuire et à recuire : une cuisson en dégourdi, une cuisson d'émail, une et souvent plusieurs cuissons du décor en décalcomanie.



Four à cuisson rapide (60 nm) qui atteint une température de pointe de 1250, pendant 6mn environ. Il permet de cuire le **décor** (de décalcomanie) qui s'incorpore à l'émail et le rend absolument **inaltérable**. Ce four à cuisson rapide est construit par Coudamy à Limoges. Cette entreprise compétitive sur le plan international exporte dans 50 pays étrangers, pour un chiffre d'affaires égal à 30,70 de sa totalité, les 200 types de fours qu'elle fabrique, d'un volume de 10 dm³ jusqu'à des fours de 100 m de long.

aujourd'hui 29 entreprises dont certaines existent depuis le XVIII^e et le XIX^e siècle.

Les plus anciens bâtiments sont ceux de l'usine GDA faubourg des Gasseaux (Limoges) à proximité de la Vienne. Leur qualité architecturale contraste avec la monotonie des usines actuelles dont les longues façades s'étirent sans caractère particulier. Mais à l'intérieur, dans certaines spécialités, le travail se poursuit manuellement comme aux siècles passés. Les lieux où l'on décore, se développent en de vastes salles claires où toute une population en besogne, méticuleuse et délicate, formée par deux cents ans de tradition, s'active dans un calme propice à l'exécution soignée de l'objet qui, dans l'usine, passe successivement dans plus de 30 paires de mains intelligentes. Il y

subit entre autre, dans une pratique simple, le brossage en dégourdi, l'émaillage qui suppose le geste vif, sobre, exact, l'application du décor en décalcomanie, la retouche du décor exécuté par les décoratrices, la pose du filet or ou coloré dans la rigueur procède d'une longue habitude.

L'habitude? Ils l'ont. Interrogés, le plus souvent, les employés répondent qu'ils sont là depuis 25 ans, 27 ans, 30 ans et parfois plus encore!



Dans cet atelier du début du XIX siècle, on pratique manuellement le collage des anses, comme au XVIII siècle, comme encore aujourd'hui. Cependant, de nouveaux procédés de pressage déjà adoptés par certaines manufactures permettent de temps le corps et l'anse des pièces de forme.





Un atelier dans une porcelainerie de Limoges aujourd' hui. Etrange ressemblance avec l'atmosphère de celui de début du siècle.

Les jeunes n'ont pas moins de 15 années de pratique dans les grandes maisons; bien sûr, il y a quelques nouveaux venus; mais ils sont les moins nombreux; on entend souvent parler de retraite dans cette main-d'œuvre rompue à l'exercice d'un travail minutieux (7). Il est impossible d'écarter l'idée d*une influence de la pâte blanche, fine et fragile, sur la sensibilité de ces hommes et de ces femmes qui la manipulent pendant des décennies.

Mais parallèlement à ce travail manuel, les porcelainiers de Limoges tendent au contraire à innover dans tous les secteurs qui ne nuisent pas au respect du style. La presse isostatique (8) dispense de l'usage du moule en plâtre coûteux et encombrant et peut produire jusqu'à 900 ou 1000 assiettes à l'heure. Le four à cuisson rapide de chez Coudamy est pourvu d'une programmation Honeywell; il permet d'obtenir des couleurs inaltérables qui suppor-

tent sans inconvénient le passage en machine à laver la vaisselle.

Une qualité de fabrication rigoureuse, un prix de revient abaissé par un façonnage rapide très sophistiqué, une adaptation aux exigences d'un nouvel art de vivre, des caractères qui devraient permettre à la porcelaine de Limoges de garder une place sur le marché international, qui devraient susciter l'espoir d'un bilan positif.



Fontaine de l'Hôtel de Ville de Limoges, élevée au début du siècle. En 1981 la mairie s'adresse à Jean-Jacques Prolongeau et Christian Couty pour sa restauration. C'est un tour de force qui exige discipline et rigueur : recomposer tous les dessins en tenant compte avec précision du retrait de 13,64% de la porcelaine; modifier la technique cloisonnée d'origine pour éviter fentes et perte complète de

plaques; réaliser les moules en plâtre pour une gravure en creux des motifs, les gabarits en plâtre pour le démoulage et le séchage des plaques de porcelaine, les plaques de terre de même galbe qui serviront uniquement de support pour l'enfournement et la cuisson; enfin estamper par plaques (I cm d'épaisseur) les éléments définitifs de la fontaine et, résoudre les problèmes de cuisson, notamment de plaques d'en-

fournement (il n'en existait pas à Limoges de suffisamment grandes, il fallut les faire venir d'Angleterre).

Christian Couty par son expérience des décors XVIII siècle s'attachait à la gravure et à la sculpture des éléments tandis que Jean-Jacques Prolongeau résolvait les problèmes de couleurs, émaux de grand feu cuits à 1380° selon la technologie du début du siècle et pâtes colorées mises au point par un an de travail.

PRODUCTION ET COMMERCE DE LA PORCELAINE

Renseignements fournis par le Syndicat National de la Porcelaine

I **Quantité de porcelaine** exprimé en tonnes pendant les 3 dernières années écoulées et % par rapport à l'année précédente.

	1982		1983		1984	
	Tonnage	%	Tonnage	%	Tonnage	%
Production de Limoges	12725	+1,6	12206	-4,6	11640	-4,6
Berry et autres régions	12652	+3,9	12492	-1,3	11656	-7,0
Total	26377	+2,7	24698	-2,7	23296	-5,8
Importations	16581	+7,8	151211	-8,8	14412	-5,0

II Chiffres d'affaires en milliers de francs (hors taxes) pour la porcelaine, pendant les 3 dernières années écoulées et % par rapport à l'année précédente.

	Chiffre d'aff.	%	Chiffre d'aff.	%	Chiffre d'aff.	%
Production de Limoges	495075	-0,7	521976	+5,4	529542	+1,4
Berry et autres régions	390587	+20,9	389268	-0,3	401501	+3,4
Total	885662	+7,8	911244	+2,9	931043	+27
Importations	419670	+27,5	403109	-3,09	426292	+5,7

III Chiffres d'affaires (hors taxes) en milliers de francs, en métropole et à l'exportation de la porcelaine française pendant les 3 dernières années et % par rapport à l'année précédente

	Chiffre d'aff.	%	Chiffre d'aff.	%	Chiffre d'aff.	%
Limoges métropole exportation	296090	+9,6	295269	-0,3	308999	+4,6
	198985	-12,8	226707	+13,9	220543	-2,7
Berry et autres métropole exportation	317192	+19,7	300003	-5,4	302521	+0,8
	73395	+6,5	89265	+21,6	98980	+12,3
Total métropole exportation	613282	+14,6	595272	-29	611520	+2,7
	272380	-4,8	315972	+16	319523	+1,5

On dépense plus en métropole pour acheter de la porcelaine étrangère que pour acheter du Limoges.

De ces tableaux nous tirons quelques remarques mais chacun peut y lire davantage.

- 1-La production de Limoges en tonnage est à peu près égale à celle du Berry et des autres régions, mais inférieure aux importations (1).
- 2-Pour un tonnage proche, le chiffre d'affaires de Limoges est environ 25 % supérieur à celui du Berry et des autres régions. Globalement la porcelaine de Limoges est plus chère que les autres ; il faut nuancer selon les catégories de production; la porcelaine de Limoges comprend des produits ordinaires et des produits haut de gamme. Il faut comparer des produits comparables (I et II).
- 3-On observe une tendance à la diminution de la production en tonnage entre 1982 et 1984. Un plus grand nombre d'années considérées permettrait d'affirmer la valeur de cette tendance. Notons une diminution semblable de la porcelaine du Berry et des autres régions, et des importations (I).

- 4 On constate l'augmentation en valeur absolue du chiffre d'affaires aussi bien à Limoges que dans le Berry et les autres régions. La diminution du tonnage on pourrait faire conclure à une augmentation du prix de la porcelaine; mais il faut tenir compte de l'inflation et de la variation du prix du dollar lorsque l'on considère l'importance des exportations dont une grande partie se fait vers les USA. Par ailleurs, chaque entreprise a sa vocation et ses zones de marché qui interdisent toute affirmation en dehors du simple constat de la progression de ce chiffre d'affaires (II).
- 5-Les exportations de Limoges constituent environ 40 % du chiffre d'affaires. Il est délicat d'affirmer, sur un aussi petit nombre d'années, une variation significative; on constate une augmentation en valeur absolue mais on doit tenir compte des remarques 4. D'une manière générale, Limoges exporte beaucoup plus que le Berry et les autres régions.
- 6-La remarque 6 concerne la totalité des entreprises. Leur différence de vocation exige des nuances d'appréciation, la seule maison Bernardaud, la

plus importante, avec ses trois unités de production qui emploient 500 personnes, réalise un chiffre d'affaires de 103 millions de francs dont la moitié vient de l'exportation, essentiellement vers l'Allemagne et les USA.

7-Notons que le montant des importations est environ 30 % supérieur au chiffre d'affaires de Limoges en métropole (I et II) et représente 45 % du chiffre d'affaires de la porcelaine française qui est bien loin de couvrir le marché intérieur.

Ces constatations invitent à une analyse qui prend en compte d'autres critères qualitatifs que ceux énoncés précédemment et en particulier l'aptitude du complexe porcelainier Limousin à répondre à une esthétique dans le goût contemporain.

Ecartons de notre réflexion sur la création la pacotille fabriquée par plusieurs entreprises qui alimentent principalement les étalages parisiens de la rue de Rivoli et répandent à travers le monde, par le truchement des touristes, une image déplorable et pourtant vivace, de la porcelaine de Limoges et portons notre intérêt sur le secteur plus prestigieux des arts de la table.

Notes

- 1-Notons que le Limousin est également riche de feldspaths et de quartz. La carrière St-Paul exploitée par KPCL fournit le quartz le plus pur du monde (une autre carrière en Afrique du Sud peut seule rivaliser avec celle de St-Paul). Le quartz de St-Paul (quartz laiteux et quartz hyalin) est actuellement utilisé pour la fabrication de verres optiques.
- 2-Arch. de la Man. de Sèvres, Y 59, Carnets de Macquer. Bib. 6, pp Il 1-116.
- 3 Alluaud père crée d'abord son entreprise, rue des Anglais à Limoges. En 1816 elle est transportée au faubourg des Gasseaux. Certains de ses bâtiments sont encore occupés par l'entreprise GDA.
- 4-La grande diversité des pâtes constitue la force de KPCL-SAPEC mais aussi sa faiblesse si l'on considère le prix de revient. Cette entreprise est concurrencée par les usines allemandes du même type qui ne produisent qu'un nombre réduit de pâtes.
- 5-La quantité de pâte vendue aux artisans potiers est très faible, de l'ordre de 150 tonnes par an.
- 6-Elle existe encore actuellement sous le nom de Société Porcelainière.
- 7-Cette main-d'œuvre si habile détient un savoir-faire exceptionnel et se trouve mise en question dans la perspective de techniques plus sophistiquées. Mais le prix du Limoges tient à la qualité de ce travail manuel.
- 8 Voir légende de la photo : l'usine KPCL.

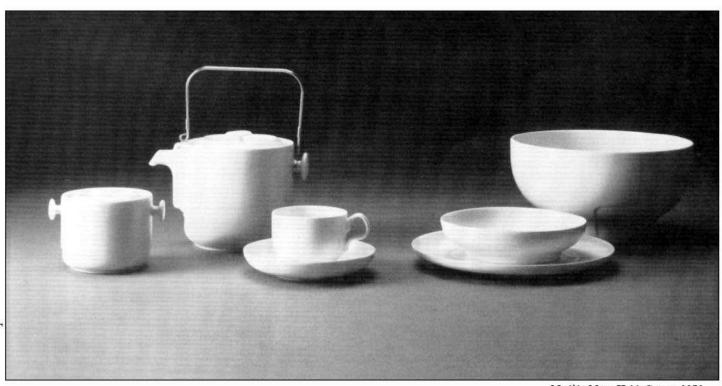
INDUSTRIE ET CREATION

La réputation et le succès de la porcelaine de limoges reposent sur son histoire et par là même, sur une idée de la tradition et d'un savoir-faire dont découle la qualité des produits. Mais chaque fabrique tient à son style, à son estampille identifiable. Cet individualisme, lié sans doute à l'esprit de l'entreprise familiale, se retrouve dans la production de chacun : art de la table, flaconnage, biscuit, fève, sanitaire ou pacotille. Les manufactures les plus importantes et dynamiques intègrent à leurs locaux de fabrication un atelier de recherche et de création. Celui-ci chargé de renouveler le produit doit concilier fonctionnalité, esthétique et technique rentable pour répondre à une demande commerciale.

le point de départ de confrontations et de stimulations internationales. le style japonais se combine à l'art nouveau, les décors naturalistes post-romantiques se marient aux formes généreuses et baroques d'inspiration végétale, dans de grandes prouesses techniques. En 1925, pour l'exposition internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes à Paris les industries se dirigent vers un compromis d'un art de luxe destiné à un large public. Les formes s'épurent et se stylisent, les décors deviennent narratifs, engagés, ou géométriques; les divergences se déclarent entre les futuristes italiens et les suprématistes russes, les inspirations modernes s'associent aux décors populaires. Les adeptes du Bauhaus rêvent (Bernardaud) aux becs et aux anses fantastiques — et d'autre part une réaffirmation du traditionnel — services *Choiseul* et *Sévres* (Haviland) (1).

Le succès exceptionnel que connaît pendant plus de dix ans le modèle créé par le designer Marc Held à l'appel de Coquet s'explique par son classicisme élégant dont les lignes sobres rappellent les formes japonaises toujours fort appréciées en France et qui s'inscrit aussi dans les recherches «design» des années 70. Toutefois le public juge souvent froide et austère une forme sans décor et l'*Orion*, décor dessiné par Jean-Jacques Prolongeau fit vendre à quelques milliers d'exemplaires le modèle *Ariés* conçu par Raymond Loewy pour Bernardaud.

Le public a en effet le goût des images, les copies naturalistes des



Modèle Marc Held, Coquet 1970.

Le conservatisme domine le marché de la porcelaine, la vente type reste celle du cadeau de prestige et de la liste de mariage. le produit haut de gamme conforte l'acquéreur dans sa position sociale et la démocratisation aidant, des services plus populaires à fleurs ou à effigie, à décor simple moins onéreux, ont permis à ces entreprises moyennes de se maintenir financièrement. L'innovation pure serait une aventure commercialement hasardeuse. car elle réclame l'adhésion du public comme celle du revendeur.

Si l'on constate une dichotomie entre idéaux artistiques et réalité commerciale, l'on peut suivre cependant les changements de vocabulaire décoratif qui se sont produits dans les différentes fabriques. La première exposition universelle en 1851 marque d'une société nouvelle où le goût et l'artisanat seraient en contact profond (1).

L'art Déco promeut une simplicité fonctionnelle et un décor linéaire qui valorise la forme. Les arts décloisonnés, on voit les peintres s'intéresser au décor: Kandisky, Cocteau, Suzanne Lalique et plus tard Dali décorent les modèles chez Haviland, tandis que Van Dongen et Michel Henry apportaient leur nom chez Bernardaud.

Dans les années 50, les motifs abstraits et colorés réapparaissent. Les années soixante, sans innovation marquante, se caractérisent par des formes dépouillées et conduisent dans la décennie suivante à deux tendances : d'une part un mépris du rationnel au profit de l'imaginaire — service Soleil (Société Porcelainière) et Saturne

décorateurs en sont des exemples révélateurs et les motifs floraux règnent toujours sur le marché.

La création, opération de prestige destinée à servir l'image de marque d'une maison, contribue à son évolution technique et influence le concept de la fonctionnalité: innovation des formes s'emboîtant, faciles à ranger; progrès du matériau avec les porcelaines à feu résistant au lave-vaisselle, au froid et au four à micro-ondes. Les améliorations techniques, sans cesse mises à jour, n'excluent pas certaines étapes manuelles (pose des anses, retouche du décor, filage, ponçage des pièces) qui conservent la qualité et la finition du travail.

Aujourd'hui tout élan révolutionnaire de renouvellement esthétique de l'objet semble évanoui. Dans tous les domaines on s'oriente vers les réédi-



Service Van Dongen exécuté par L. Bernardaud and Cie, Limoges, d'après les dessins originaux de Van Dongen. Musée Bernardaud, Limoges. On peut voir quelques belles pièces exposées dans le showroom de la rue de Paradis à Paris ainsi que les prestigieux services officiels que Bernardaud a réalisés à l'adresse des chefs d'état.



Michel Henry, tasse aux coquelicots, Bernardaud

tions, retour non pas aux sources mais à l'amont des choses. En matière de mobilier, «Fenêtre sur cour», nouvellement rue St Sulpice à Paris, recrée à l'identique les plus prestigieuses pièces des années 20 à 50; dans les grands Magasins le fauteuil de Marcel Breuer dont l'original date de 1928, fait fureur; en Allemagne on reproduit les meubles dessinés par Walter Gropius en 1919. Chez les porcelainiers à Limoges les plus beaux modèles revoient le jour:

le service *Eugénie de Montijo* de l'époque Second Empire (Bernardaud) ou le Claude Monet créé par le peintre lui-même pour son usage personnel (Robert Haviland et Parlon).

L'inspiration des nouveautés aux appellations éloquentes, puise dans le vocabulaire classique: Koutani (Raynaud), Cheverny (Tharaud), Retour d'Egypte ou Mosaïque — modèle de 1860 réactualisé sans sa trame d'or d'origine (Bernardaud) —.

Les formes les plus actuelles existent depuis dix ans chez Boyer, Bernardaud, Lafarge et Coquet, ce qui correspond à la durée de vie rentable d'un bon modèle d'une époque ciblée. Leur renouvellement s'impose et des projets s'élaborent dans les laboratoires de recherche de chaque manufacture. Coquet se dirige vers les émaux unis de grand feu à la manière chinoise; Bernardaud cherche une ligne à la fois «chic» et champêtre; Haviland s'avance à petits pas vers les décors géométriques sagement





Tasse « déjeuner », peinte par Vassily Kandinsky en 1922. Nouvelle édition linitée réalisée en 1972, signée Wina Kandinsky. Soulignons le trait de génie de Kandinsky qui, par un faux jeu de miroir, faux jeu de miroir, poiete graphisme et couleur de la tasse sur l'assiette en prenant en compte la courbure des formes.

Sonia Delaunay, plat «Carnaval»; assiette «Danseuse Jaune». Porcelaine de Limoges. 900 exemplaires, 700 F. Edition Artcurial.

losangés et des formes octogonales dites «Directoire».

Des tentatives générales se limitent à l'évolution du nombre de pièces d'un service de table, ainsi apparaît l'assiette anglaise, l'assiette d'accueil plus grande encore et souvent de couleur, l'assiette à pain d'usage anglo-saxon. Cette direction est nécessitée par l'évolution d'un style de vie sans frontière et par une exportation croissante. En effet, les Américains en mal d'un passé s'arra-

chent la porcelaine de Limoges, les Emirats soucieux de tables prestigieuses se tournent vers Limoges qui conçoit des services à thé spécialement pour le Moyen-Orient. Tout cela maintient l'image de Limoges enracinée dans la tradition.

La survie financière assurée (2), l'on peut alors se préoccuper de création pure. Rosenthal en Allemagne agit en mécène auprès d'artistes contemporains, propose des modèles uniques ou des séries limitées de designers d'avant-garde car ses modèles classiques assurent l'existence d'une entreprise deux fois plus importante que toutes celles de Limoges réunies. Lorsque ces dernières, confrontées à des impératifs économiques, font appel à des artistes extérieurs à la manufacture, elles se heurtent à une certaine incompréhension. L'artiste ne se préoccupe pas de production et le dialogue s'instaure difficilement entre école d'art et industrie. Cela signifie-t-il que



Pourquoi ne pas mélanger les styles? assiette anglaise octogonale (GDA), assiette plate modèle 1970 créé par Jean-Jacques Prolongeau (Bernardaud), assiette à dessert «Volubilis» 1980 (Bernardaud). Ainsi le souhaiteráient les porcelainiers qui font des tentatives dans ce sens, mais cela reste une vue de l'esprit qui n'a pas encore de véritable réalité commerciale.

les jeunes créateurs ont à choisir entre s'intégrer à un système de production pour en analyser les codes et garder présents à l'esprit, esthétique et rentabilité ou bien rester dans le monde de l'art somme toute élitiste?

A ce niveau les tentatives des manufacturiers n'ont pas toujours été couronnées de succès. Il est vrai que ce sont les directeurs des entreprises qui invitent par affinité des peintres offi-ciellement reconnus. Les styles de Bernard Buffet ou Salvador Dali ne convenaient pas forcément à l'édition; par contre Sonia Delaunay ou Michel Henry semblent mieux s'adapter à ces exigences, leurs modèles, pour ne pas rester pièces uniques, doivent prendre en compte l'aspect mécanique de la production industrielle. Actuellement les galeries d'art qui s'intéressent à l'édition choisissent leurs artistes dans cette optique. (3)

Pour concevoir un service, il faut être autant sculpteur (réalisation du modèle en plâtre) que dessinateur (sens des lignes); il faut connaître la technique car les conditions modernes façonnage déterminent des contraintes de formes (voir légende, collage des anses), observer et sentir ce qui plaira deux ans plus tard. Un modèle s'envisage à partir d'une idée; l'assiette, généralement réalisée en premier, peut être réussie mais pas nécessairement les pièces de formes. Toute la difficulté réside dans l'ensemble. Des créateurs comme Jean-Jacques Prolongeau ou Marc Held sont très recherchés par les industriels désireux de leur collaboration ponctuelle.

Des expériences avec les couturiers apportent un nouveau souffle aux décors. Bernardaud traite depuis 1983 avec Clarence House de New York qui lui a déjà fourni cinq décors dont ceux à la moire et à la japonaise, transposition d'un trompe-l'œil sur textile; J.-C. de Castelbajac pour Raynaud, a présenté des fragments de mosaïque figurative et des scènes narratives développées sur plusieurs pièces d'un même service; Sonia Rykiel pour Haviland et Parlon a repris l'idée du mille-raies or et noir et Hermés transpose des détails de ses foulards.

Mais il ne faut pas perdre de vue qu'un service de table s'achète pour plusieurs années et même encore plus communément pour la vie. En répondant à un besoin de tradition, Limoges n'a pas pour vocation le design post avant-garde mais l'intemporel, l'indémodable, le bon goût universel... N'at-on pas cependant perdu ainsi un marché? L'Italie ou l'Allemagne qui ont su prendre des risques proposent à présent sur le marché français les objets de notre temps.

En dépit de l'existence du Comité d'Expansion de la Porcelaine de Limoges, émanation de la plupart des entreprises, on constate malheureusement un manque d'imagination pour solliciter la collaboration des créateurs (4). Il est pour exemple le Concours « Peinture et Art de la table », que lance en France Itoham, entreprise japonaise (5) qui n'hésite pas à ouvrir ses frontières pour renouveler ses modèles.

D'autre part, la Manufacture

Nationale de Porcelaine à Sèvres, établissement considérable installé sur un piédestal, n'aurait-elle pas à jouer un rôle de soutien et de promotion à la création dans l'industrie porcelainière à l'instar de pays concurrents tels que le Danemark ou l'Allemagne? Pourtant sans se donner tous les moyens, les responsables d'industrie veulent à l'évidence élargir le marché limousin de la porcelaine par des innovations techniques et une prise en compte de l'art de notre époque.

Les institutions limougeaudes créent récemment un climat favorable à une réelle ouverture technique, économique et esthétique.

L'Ecole Nationale Supérieure de Céramique Industrielle (6) depuis quelques années transférée de Sèvres à Limoges, forme des ingénieurs en céramique industrielle. Son laboratoire de pointe élabore de nouveaux matériaux céramiques adaptables à l'industrie.

Le centre de Transfert de technologies Céramiques (7), association mise en place l'an passé, veut favoriser le développement des entreprises céramiques grâce à un transfert des technologies. Son rôle, outre la recherche appliquée, pourra s'étendre à l'information spécialisée et à la formation. Le Centre gère actuellement une douzaine de contrats dont cinq de recherche soit avec des porcelainiers soit avec de grandes entreprises non régionales telle que la SNIAS. Des pièces prototypes en céramique ont été fournies à MATRA, entre autres.

L'Ecole Nationale des Arts Décoratifs (8) dirigée par Catherine Parisot, regarde vers l'industrie et l'étranger et vient d'établir des échanges avec Rolando Giovannini et ses élèves de l'Institut de Céramique de Faenza en Italie. Ces contacts internationaux ne peuvent qu'être bénéfiques à la porcelaine de Limoges.

En dernier lieu, une association Art/Feu/Entreprise (9) regroupe depuis février 85 une trentaine d'anciens étudiants et d'élèves de l'ENAD décidés à nouer de bonnes relations avec les entreprises.

Mais comment collaborer avec le monde industriel? Les premiers objectifs ont donc été d'organiser des expositions communes et de se présenter largement par une vidéo (9). Instaurer des contacts et obtenir des subventions nécessitent beaucoup de dynamisme que canalisent les têtes de file : Jean-Charles Prolongeau et Christian Couty, tous deux natifs de Limoges.

Notes

- (1) Histoire de la Porcelaine, voir bibliographie 2 p. 221 et 225.
- (2) Les productions de glaçons pour cognac, de services de prestige uniques, de pieds de lampe, de bustes de Chateaubriand ou Napoléon en biscuit miniature ou grandeur nature, représentent une part importante des ventes.
- (3) La galerie Durand-Dessert, 3 rue des Haudriettes, 75003 Paris, vient d'éditer deux services de table créés par les artistes Honegger et David Tremlett.
- (4) Sa seule opération se limite à l'organisation annuelle d'une exposition de porcelaine au Pavillon du Verdurier à Limoges.
- (5) Service du conco<mark>ur</mark>s, Odessa films, 29 avenue Théophile Gatithier 75016 Paris. Inscriptions du le avril au le août 1985.
- (6) ENSCI 47 rue Albert Thomas 87065 Limoges, tél.: (55) 79.34.80 Laboratoire de recherches céramiques nouvelles, tél. (55) 79.46.22
- (7) CTTC 7 rue du portail Imbert, 87000 Limoges. Cette association regroupe industriels, responsables administratifs régionaux, universitaires de l'ENSCI et l'ANVAR (Agence Nationale de Valorisation à la Recherche, 43 rue Caumartin, 75436 Paris cedex, tél. (1) 226.93.10), représentants des salariés des entreprises céramiques et l'Ecole Nationale des Arts Décoratifs.
- (8) ENAD, 8 place W. Churchill, 87000 Limoges.
- (9) Art/Feu/Entreprise, 24 rue Victor Thuillat, 87100 Limoges. Participe à la Fiera d'Arte de Bologne avec quelque 200 pièces de céramique. Du 15 au 30 novembre 1985 exposition à Limoges avec le soutien de la Caisse d'Epargne. Ouverture pour 1986 : les verriers de Murano, les designers italiens, la céramique en Espagne. Vidéo montrée pour la première fois au public le 30 mai dernier.

JEAN-CHARLES PROLONGEAU



Jean-Charles Prolongeau dans son atelier.



Jean-Charles Prolongeau. assiette éditée par Degussa, Allemagne 1981.

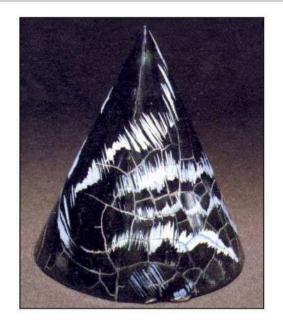
Jean-Charles Prolongeau, né en 1949, a eu pour horizon l'atelier de céramique de l'école des Arts Décoratifs de Limoges que son père Jean-Jacques Prolongeau administrait. Plongé dès son enfance dans un milieu artistique, il fuit d'abord les arts

plastiques pour se diriger vers le théâtre dont il a gardé un sens aigu de la représentation. Peu à peu il est revenu vers le dessin, la calligraphie, l'écriture, le rythme, le sériel; il peint de grandes toiles, invente des livres remplis de signes et de couleurs où se répondent les gestuelles de sa main droite et de sa main gauche.

Mais à Limoges la porcelaine inévitablement vous interroge. Jean-Charles Prolongeau, provoqué par cette phénoménale production industrielle en utilise les rebuts pour son travail personnel. Vases, bols ou coupes sont prétextes à des essais de couleurs, de traces laissées par ses pinceaux, de transpositions d'écriture, d'effets picturaux ou encore de décors figuratifs; puis il cède à une fascination de la multiplicité de la pièce unique. S'il s'intéresse au concept, il ne néglige pas l'objet; ainsi en 1981, il participe au concours européen de «l'assiette de l'année» lancé sous l'égide de la Maison Degussa en Allemagne, il reçoit le premier prix et l'assiette est éditée. Il est surprenant de voir nos créateurs limougeauds édités par des porcelaineries étrangères.

Mais cela n'arrête en rien son dynamisme à défendre la région au sein d'associations et de groupes, dans le domaine des arts plastiques, du théâtre comme de la presse. Doué d'une grande sociabilité et s'extériorisant avec aisance, il anime des ateliers de céramique, monte des troupes de théâtre, conçoit des décors, des affiches publicitaires, s'investit dans des rencontres d'art contemporain. Après avoir dirigé une MJC, il s'occupe actuellement d'un foyer de jeunes travailleurs et depuis 1982 il intervient à l'ENAD.

Loin de se laisser envahir par une vie publique aussi active, il sait retrouver le calme et l'isolement propice au travail dans sa grande maison en plein cœur de Limoges.





almotdebeur@2021

Installation 1985

1985, triangle isocèle de 2 mètres de côté. détail. Trois dimensions, trois directions, triade symbolique de trois perspectives déconcertantes de la terre: bipolaire, multiple, minérale. Le module de départ est un cône à deux pointes décentrées. Le cône symbolise la tension, la convergence, les deux « pis ». dualité et déjà rythme, différence issue du même modèle, ambivalence droite-gauche, masculin-féminin, caractère androgyne de la terre.

Sur le premier axe du triangle, ce même module s'aligne et devient l'élément conducteur d'une énergie. Le feu, guidé par une tige imprégnée d'alcool, relie les modules entre eux et passe de l'un à l'autre dans une continuité rythmique.

Le deuxième axe présente l'élément démultiplié qui s'emboîte sur lui-même en une construction, l'élément reproduit n'est plus seulement juxtaposé mais combiné; le multiple, qui a l'apparence du semblable est alors détourné de son intention répétitive.

Le troisième axe propose des modules réalisés dans différentes sortes de terre : faïences et porcelaines, avec une convergence de teintes dues à l'enfumage en fin de cuisson. Sa maîtrise de la technique lui permet de substituer une matière à une autre et d'amener le matériau à ses limites — cuit au-delà de sa limite — l'entraînant dans sa

propre destruction qui lui redonne une seule réalité minérale. Le triangle est fermé.

Ce triangle, figure esthétique et symbolique, sous-jacent dans ses travaux passés, est affirmé ici dans une volonté d'exhibition où Jean-Charles joue son rôle d'acteur. Le module ponctuant et ponctué de signes est définitivement intégré à un ordre sériel et Jean-Charles Prolongeau a su créer par l'ensemble, sa propre eurythmie.

CHRISTIAN COUTY



Tétrapode, biscuit de porcelaine colorée. H. 175. Diam. 280 mm. 1982.

Le dessin est ébauché au fond du moule humide et comblé de pâte colorée liquide; détail important, le reste du coulage s'effectue avant séchage complet du décor.

Christian Couty, 19 ans obtient son brevet des Arts du feu, option modeleur/céramique à l'ENAD de Limoges. Cette même année 1973, il entre chez Raynaud et y restera huit ans.

Pendant les cinq premières années, le sculpteur Goy le forme à la réalisation de modèles pour l'industrie. En 1978, il sera responsable de cet atelier de création. «Mon travail consistait» dit Christian Couty «à interpréter des modèles quand il n'était pas à en copier d'anciens ou à les actualiser en les modifiant légèrement. Je travaillais d'après des dessins qu'il fallait totalement réadapter pour le produit, car les artistes qui les produisaient, n'avaient

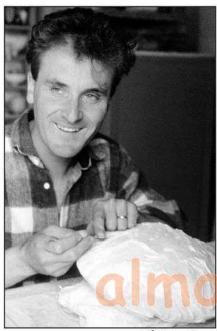


Plat Prolongeau - Couty. 1982. 320 × 320. Décor en marqueterie de pâtes colorées.

aucune connaissance de la matière porcelaine. Les services de table sont généralement peu appropriés au mode vie actuel et il manque un maillon entre technique et création. Dans ces petites entreprises, le patron est souvent le créateur, l'industriel, le commercial et ne favorise en rien l'esprit d'initiative et d'invention de son équipe. Par manque de confiance et souci économique à court terme, il néglige une création personnelle et originale pour produire des nouveautés qui ne sont qu'inspiration de forme allemande. »

Les contraintes de l'industrie lui donnent une sérieuse formation et Christian Couty peut envisager d'être indépendant. Il saisit l'opportunité, en 1981, d'enseigner le modelage en céramique à l'ENAD de Limoges. Il entreprend, avec Jean-Jacques Prolongeau, la restauration de la fontaine de l'Hôtel de Ville de Limoges.

C'est une recherche d'un an qui aboutit à la mise au point de deux procédés: l'émail grand feu et la porcelaine colorée, et à l'enrichissement de deux personnalités qui ne cessent de se côtoyer. «Ma collaboration avec Jean-Jacques Prolongeau est une relation entre peintre et sculpteur. Lui aime peindre, jouer sur l'émail; moi, j'aime le volume et la forme dans lesquels je me sens beaucoup plus à l'aise. Je traduis souvent ses dessins en volume. Cette collaboration détermina mon travail actuel qui repose sur nos découvertes de couleurs et ses techniques



Christian Couty

d'application », précise Christian Couty.

En effet, il construit son travail sur des moulages aux pâtes colorées. A partir de porcelaine de coulage, il obtient des biscuits vert, jaune, bleu, rose, dont les formes prennent des distances avec l'utilitaire pour servir son imaginaire.

Petit-fils de Léon Couty (p. 17), il moule les têtes de poupées de son grand-père, les incorpore à des coupes colorées et agrémente le tout de fioritures d'inspiration végétale. Est-ce la marque que lui a laissé son séjour dans l'industrie ou son goût du baroque? Mais ses pièces résultent d'un compromis entre esthétique XVIII^s et Art Nouveau, nourries de délires personnels pleins d'affinité avec la nature et le romantisme. Il n'abandonne pas pour autant ses espoirs avec l'industrie, bien au contraire, il sait les possibilités



Service Douceur de Christian Couty réalisé par la Maison Raynaud 1971 à l'occasion du bicentenaire de la porcelaine, Plat diam. 280, assiette diam. 180 cm.

des entreprises et croit en une collaboration. Il met tout en œuvre dans ce sens s'appuyant sur son rôle de formateur et sur la force des structures associatives.

> Françoise Espagnet Claire du Rusquec

tdebeur

«La porcelaine à Limoges» a nécessité la recherche d'une information recueillie auprès de personnes compétentes dans le domaine particulier de leur fonction.

- Jean d'Albis, Historien, Limoges.
- M. Baron, Directeur commercial chez Raynaud.
- Hélène Boisseau-Béharn, Directrice du Comité d'Expansion de la Porcelaine, Paris.
- R. Bouchet, Délégué Général du Syndicat National de la Porcelaine Française, Paris.
- Jean-Louis Coquet, porcelainier, Limoges.
- Christian Couty, Artiste, Professeur à l'ENAD, Président de Art-Feu-Entreprise, Limoges.
- Jean-Pierre Hamard, Directeur artistique chez Bernardaud, Limoges, Paris.
- Michel Honorat, Agent de fabrique chez Haviland et Parlon, Limoges.
- Jean Janicot, ancien Directeur des carrières de Marcognac.
- Jean-Benoît Leguay, Directeur commercial chez Coudamy, Limoges.
- Chantal Mallet, Collaboratrice artistique chez Bernardaud, Limoges.
- Yves Mosnier, Interprète des formes, agent de maîtrise chez Raynaud, Limoges.

- Jean-Charles Prolongeau, Artiste, Intervenant à l'ENAD, Vice-Président de Art-Feu-Entreprise, Limoges.
- Jean-Jacques Prolongeau, Artiste, Ex Directeur de l'ENAD, Limoges.
- André Raynaud, Porcelainier, Limoges.
- Daniel et Olivier Vandermarcq, Président et Directeur de KPCL, Président du Centre de Transfert des Technologies, Limoges.
- Pierre Vergnaud, Réalisateur de décor de décalcomanie chez Matou, Limoges.
- Les élèves de l'ENAD, les membres de Art-Feu-Entreprise, les employés des manufactures de porcelaine de Limoges, les commerçants des Arts de la Table, rue de Paradis, Paris.

Bibliographie

- 1 Jean d'Albis et Céleste Romanet, La porcelaine de Limoges, Paris, édit. Sous le Vent, 1984.
- 2 Paul Atterbury, directeur de l'ouvrage collectif Histoire de la porcelaine, Paris, Atlas, 1984; Bruxelles, Atlen; Mezzovico (Suisse), édit. Transalpine.
- 3 Boncœur et Palacio, Commissariat à l'Energie Atomique, D.A.M., Le pressage isostatique à chaud, **L'Industrie Céramique**, n° 775/9.83, pp. 601 à 609.
- 4 Alexandre Brongniart, Traité des Arts Céramiques, Paris, 1844.
- 5 Georges Emmanuel Glancier, Le pain noir, t. 2, La fabrique du Roi, Paris, Robert Laffont, 1962.
- 6 Alfred Leroux, Histoire de la porcelaine de Limoges, Limoges, Ducourtieux et Gout, 1904.
- 7 Notes sur la découverte du kaolin, Guide géologique de la Haute-Vienne, Musée National de Limoges, 1967.
- 8 Porcelaines Prospectives en porcelaine. Exposition « Une certaine porcelaine contemporaine », St-Yrieix-la-Perche, juillet-août 1983.