

1985

8
B

0710

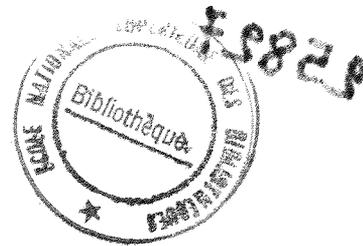
**DESS D'INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE
UNIVERSITE LYON 1**

MEMOIRE DE STAGE

**CONTRIBUTION A L'INTERROGATION
DES BASES DE DONNÉES**

ANNE-MARIE MALINGE

JUIN 1985



Je tiens à remercier M. VINCENT, Directeur des Laboratoires de l'Usine Silicones, pour m'avoir permis d'effectuer ce stage.

Je remercie également M. GIGNON, Chef du Service Documentation, et M. BELANGER, Responsable de ce stage, pour leur accueil et leur ouverture au dialogue.

Enfin, je remercie le personnel du Service Documentation, et plus particulièrement Melle CESANO, ainsi que Mme POURRET-BLANC, MM. GUIVIER, SOULIER, JOURDE et PIGEON du Centre de Recherches des Carrières, et M. MANHES, du Centre Régional Lyonnais, pour leur amabilité.

S O M M A I R E

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : CONTEXTE DU STAGE.....	2
I - <u>PRESENTATION DE L'USINE SILICONES</u>	3
II - <u>PRESENTATION DU SERVICE DOCUMENTATION</u>	3
DEUXIÈME PARTIE : OBJET DU STAGE	5
I - <u>MOYENS MIS A NOTRE DISPOSITION</u>	6
I-1. Sujets de recherche	6
I-2. Serveurs et logiciels	6
I-3. Producteurs et bases de données	6
II - <u>DEMARCHE DOCUMENTAIRE ADOPTEE</u>	7
II-1. Philosophie d'indexation	7
II-1.1. Bases WPI/WPIL de Derwent	7
II-1.2. Bases de Chemical Abstracts	9
II-1.3. Bases de l'INPI	10
II-2. Outils documentaires spécifiques à Rhône-Poulenc	11
III - <u>REALISATIONS CONCRETES</u>	12
III-1. Mise au point de stratégies systématiques	12
III-1.1. Dans la base WPIL	12
III-1.2. Dans les bases de l'INPI	13
III-1.3. Etude de l'opportunité d'une stratégie systématique dans la base de Chemical Abstracts	14
III-1.4. Etude de coût.....	15
III-2. Constitution de dossiers documentaires	15
III-3. Elaboration d'un fascicule "Aide à l'Interrogation".....	16
III-4. Autres réalisations	16
TROISIÈME PARTIE : PERSPECTIVES	17
CONCLUSION	21
ANNEXES	22

INTRODUCTION

Le stage faisant l'objet de ce rapport a été effectué au Service Documentation de l'Usine Silicones, qui fait partie d'un ensemble de neuf établissements rattachés à la Société Rhône-Poulenc Spécialités Chimiques.

Pendant quatre mois, nous avons exercé la fonction de Documentaliste dans un environnement particulier, celui d'une usine. Nous rapportons ici l'expérience professionnelle que nous avons acquise.

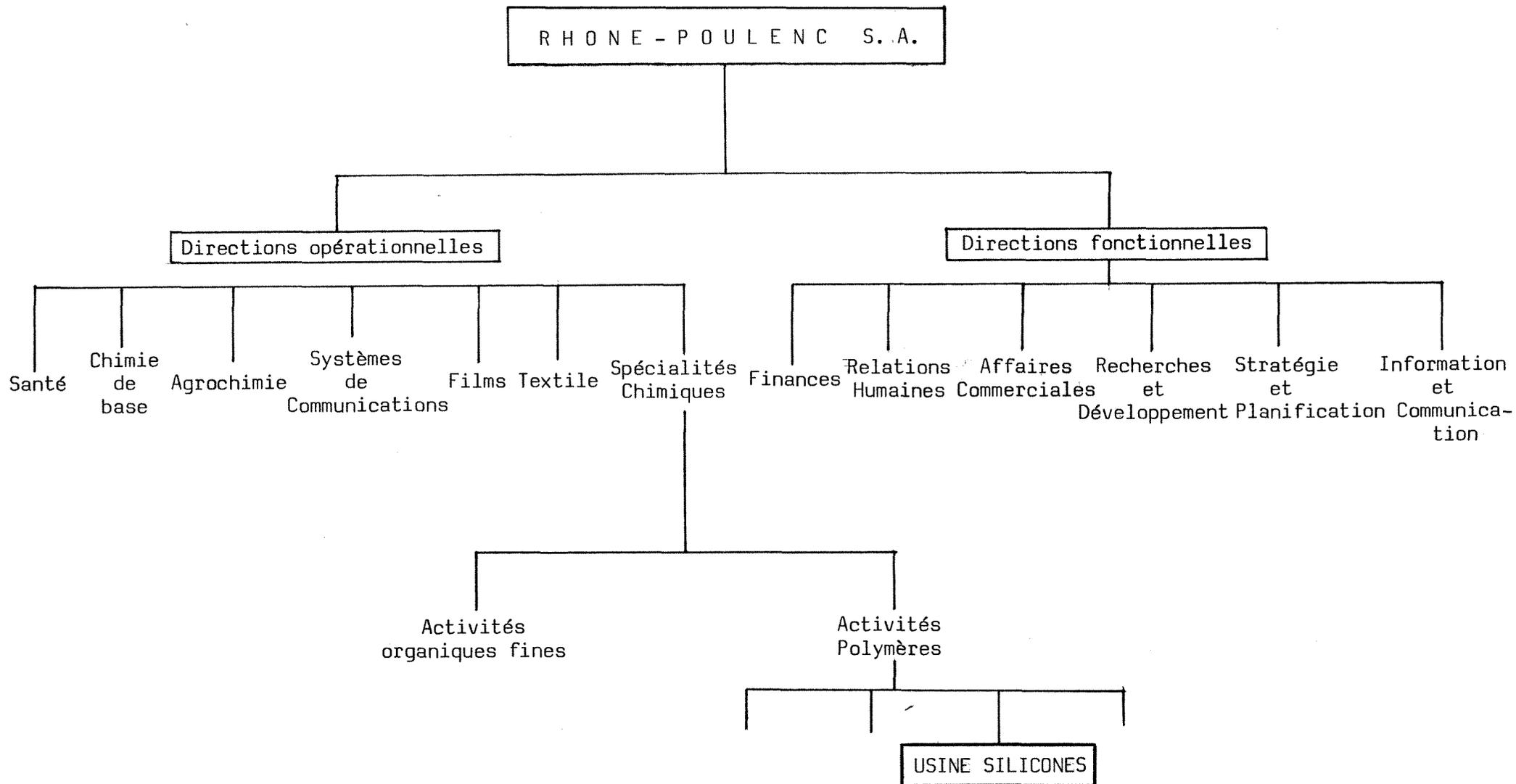
Dans une première partie, nous présenterons le contexte dans lequel s'est déroulé notre stage.

Nous développerons ensuite la démarche documentaire que nous avons adoptée et nos réalisations concrètes.

Enfin, nous exposerons quelques réflexions sur les perspectives de développement du Service Documentation.

PREMIÈRE PARTIE :
CONTEXTE DU STAGE

ORGANIGRAMME RHONE-POULENC PAR DIRECTIONS (1)



(1) Les grandes filiales à l'étranger ne sont pas représentées.

I - PRESENTATION DE L'USINE SILICONES

L'organigramme ci-contre présente de façon sommaire la structure du groupe Rhône-Poulenc et la place de l'Usine Silicones dans celui-ci.

Le terme "Silicone" désigne tous les polymères organosiliciques. En raison de leurs propriétés particulières (inertie chimique, tenue à la chaleur, pouvoir hydrofugeant, absence de toxicité etc...), ils sont utilisés dans de nombreux secteurs industriels (bâtiment, textile, alimentation ...) sous des formes très diverses (caoutchoucs, huiles, résines, pâtes ...). L'usine Silicones, la seule en France à les fabriquer, commercialise environ 1 500 produits différents.

Cette grande diversité des produits et de leurs applications a des conséquences sur la recherche d'informations dans le domaine organosilicique, comme nous le verrons plus loin.

II - PRÉSENTATION DU SERVICE DOCUMENTATION DE L'USINE

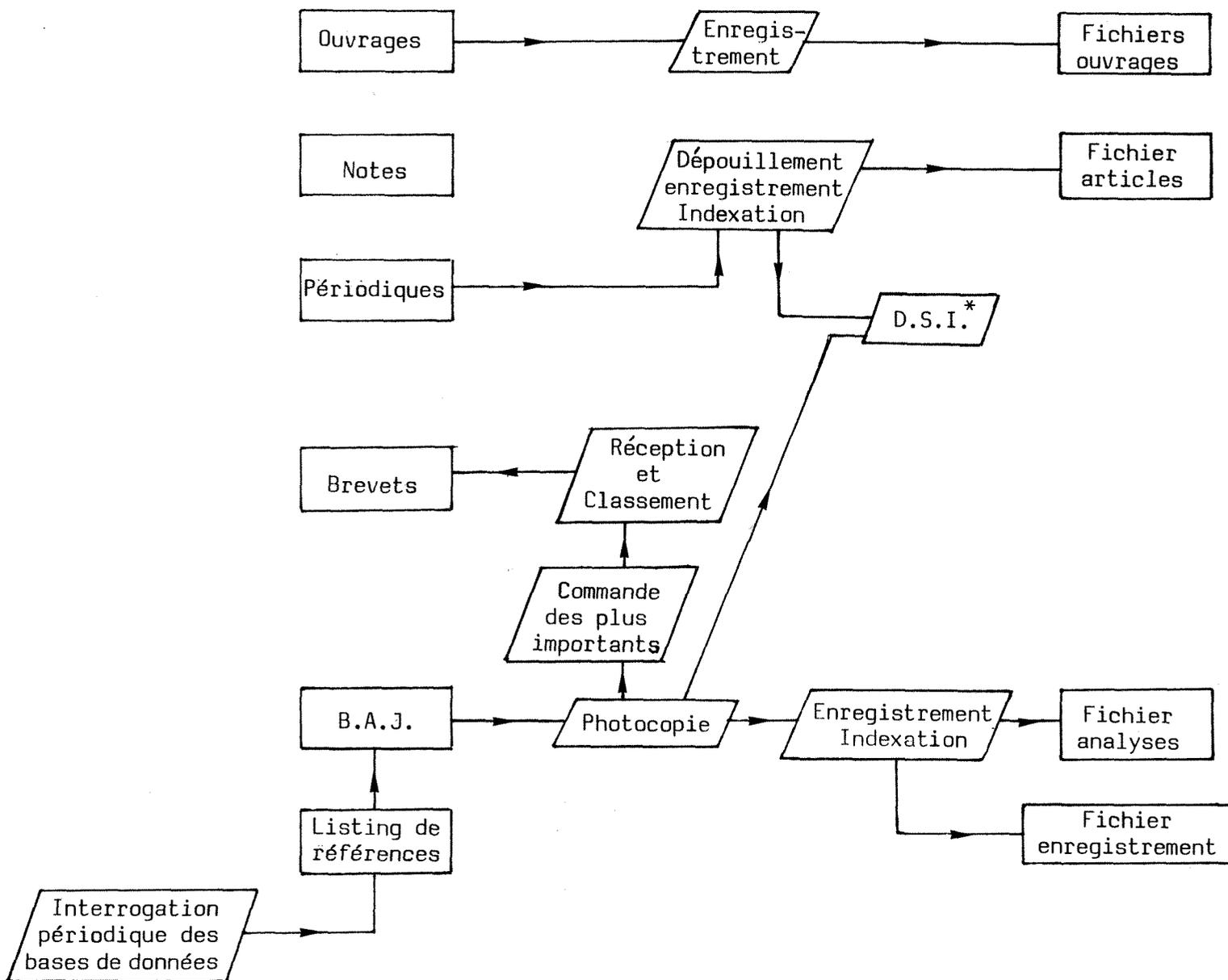
Le Service Documentation, animé par 8 personnes, est autonome. En effet il n'existe pas de coordination entre les différents centres de documentation du groupe Rhône-Poulenc. Mais le Service bénéficie de la proximité du Centre de Recherches des Carrières (établissement de la division Recherches), qui possède un Centre de Documentation important, comprenant 40 personnes.

Le Service Documentation est rattaché hiérarchiquement à la Direction des laboratoires. Ceux-ci en sont les principaux utilisateurs.

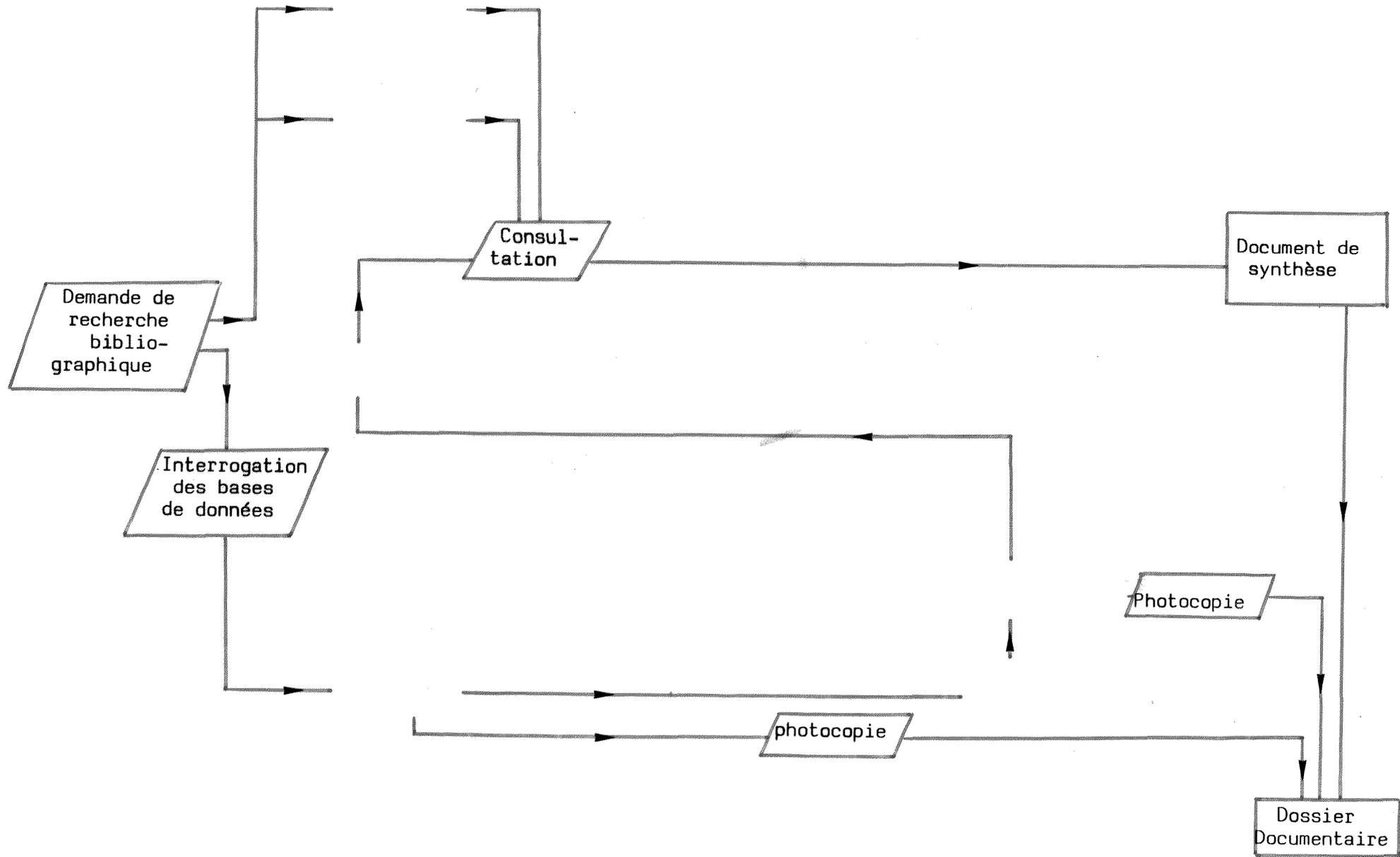
Les besoins en information sont très axés sur la propriété industrielle. Dans ce domaine, la plus grande exhaustivité des recherches bibliographiques est requise, car celles-ci portent le plus souvent sur l'opportunité de déposer un brevet ou l'étude de la protection d'un produit, d'un procédé ou d'une application.

La plus grande partie du fonds documentaire est donc constituée de publications se rapportant aux brevets.

PRINCIPAUX ELEMENTS DE LA CHAINE DOCUMENTAIRE



* Diffusion Sélective de l'Information auprès des cadres de l'Union



Le fonds est composé de :

- . Périodiques (environ 150 abonnements). La revue la plus importante est le Basic Abstracts Journal (ou BAJ) hebdomadaire édité par Derwent, et constitué d'analyses de brevets publiés dans le monde entier. Le profil bimensuel "Organosilicon Chemistry", publié par Chemical Abstracts, est également très exploité.
- . Ouvrages (environ 2 000).
- . Notes : ce sont des comptes-rendus d'études, d'essais ou d'analyses effectués par les laboratoires.
- . Normes (environ 1 200).
- . Textes de brevets (environ 15 000).

La gestion de ce fonds, entièrement manuelle, est réalisée à l'aide de fichiers :

- . Fichier d'enregistrement des brevets (environ 40 000, avec un accroissement annuel de 4 000 brevets), par date de priorité (date à partir de laquelle l'invention est protégée).
- . Fichier d'analyses des brevets enregistrés, principalement issues des BAJ.
- . Fichier de références d'articles (environ 30 000).
- . Fichier d'enregistrement des ouvrages (par sujet et par auteur).

Les principaux éléments de la chaîne documentaire sont présentés page ci-contre.*

Les moyens informatiques sont les suivants :

- . un terminal (écran + clavier + imprimante) relié par une liaison spécialisée à un ordinateur (IBM 3081K) de la division informatique de Rhône-Poulenc, situé à Villeurbanne et sur lequel est implanté, entre autres, le logiciel TEXTO.
- . depuis octobre 1984, un terminal (clavier + imprimante) TEXAS 703 relié par un modem au réseau TRANSPAC, pour l'interrogation des bases de données externes.

* Pour plus de clarté, la recherche bibliographique a été représentée sur un transparent.

DEUXIÈME PARTIE :
OBJET DU STAGE

Notre principal travail a consisté à examiner les différentes possibilités d'interrogation des bases de données dans le domaine des silicones. En effet, la recherche en ligne, relativement récente dans le Service, n'avait pas encore donné lieu à des études sur :

- . le mode d'indexation des documents enregistrés dans les bases ;
- . les caractéristiques propres à chaque couple producteur-serveur.

I - MOYENS MIS A NOTRE DISPOSITION

I-1. Sujets de recherche :

Notre étude sur les bases de données, pour être conciliée avec l'urgence de certaines recherches bibliographiques à effectuer, a été principalement menée par le biais de quatre sujets, de caractéristiques différentes :

- . un sujet technique : recherche de brevets relatifs aux fluides pour freins ;
- . un sujet chimique : recherche de catalyseurs de transesterification ;
- . un sujet médical : recherche de tous types de publications (articles, brevets, normes, ouvrages) sur la biocompatibilité des silicones ;
- . un sujet plus général, visant à assurer une "veille technologique" propre aux secteurs d'activités de l'usine.

I-2. Serveurs et logiciels :

Le Service Documentation a passé des contrats avec trois serveurs :

- . Télésystèmes-Questel, serveur français (logiciels Questel et Questel Plus) ;
- . SDC, serveur américain (logiciel ORBIT) ;
- . STN, serveur allemand (logiciel MESSENGER).

I-3. Producteurs et bases de données :

- . WPI (World Patent Index) et WPIL (World Patent Index Later) sont les deux partitions de la base de données sur les brevets produite par Derwent, la plus importante au plan mondial. Derwent analyse les brevets publiés dans 51 pays et ces analyses (environ 5 000 par semaine) sont éditées sous forme papier (dont les BAJ évoqués plus haut). Les références et un abrégé des analyses des BAJ sont disponibles en ligne.

PRESENTATION DES BASES

Producteur	Nom de la base	Serveurs	Période couverte	Contenu en ligne	Support papier correspondant
DERWENT	WPI WPIL	} SDC Télé systèmes	De 1963 à 1980 A partir de 1981	Références ¹ et analyses de brevets	Publications Derwent
INPI	INPI-1 INPI-2	Télé systèmes	A partir de 1969 A partir de 1978	Références des brevets déposés en France Références des brevets déposés en Europe	Bulletin Officiel de la Propriété Industrielle
CHEMICAL ABSTRACTS	CAS EUCAS CA CAOLD	} SDC Télé systèmes } STN (CAS ON LINE)	} A partir de 1967 A partir de 1967 Avant 1967	Références d'articles, de brevets, de thèses etc... et termes d'indexation Idem ci-dessus, plus résumés à partir de 1975. uniquement le n° CA et les RN ² des substances citées dans le document	Revue Chemical Abstracts

¹ On entend par référence d'un brevet ses éléments d'identification (numéro, date de priorité, pays, nom du déposant etc...)

² RN : Registry Number (numéro attribué par Chemical Abstracts aux composés définis).

- . Les bases de données de l'INPI (Institut National de la Propriété Industrielle) signalent les brevets déposés en France (INPI-1) et en Europe (INPI-2).
- . Les bases de données de Chemical Abstracts Service donnent les références bibliographiques publiées dans la revue Chemical Abstracts.

Le Tableau ci-contre établit la correspondance entre ces bases et les serveurs qui assurent leur commercialisation.

D'autres bases ont été interrogées de façon plus ponctuelle : PASCAL (base du CNRS), CLAIMS (base de brevets américains), MEDLINE (base de l'Index Medicus), BIOSIS (base de Biological Abstracts), NORIANE (base de l'AFNOR) etc...

II - DEMARCHE DOCUMENTAIRE ADOPTÉE

A travers nos recherches bibliographiques, nous avons dégagé, pour chaque base, la philosophie d'indexation des documents et montré la nécessité de passer par une recherche de documents pertinents dans les nombreux dossiers que possèdent le Service Documentation.

II-1. Philosophie d'indexation :

II-1.1. Bases WPI/WPIL de Derwent

a) Interrogation par unitermes :

Les unitermes proviennent des champs :

- . TI : Titre
- . AB : résumé (ABstract)
- . AW : mots-clés additionnels (Additional words)
- . IT : termes d'indexation (Index Terms)

Le titre n'est pas le titre original (ni sa traduction littérale) du brevet. Il porte en général sur la revendication essentielle du brevet. Les termes d'indexation du champ IT reprennent les mots du titre sous forme normalisée : suppression des pluriels, explicitation des abréviations etc...

Le champ des mots-clés additionnels est vide pour environ 95 % des brevets.

TENTATIVE D'INTERROGATION PAR CODES PLASDOC

SUJET DE LA RECHERCHE	CONCEPTS CHOISIS	Nombre de brevets obtenus	Pertinence en %
Fluides silicones pour freins	. Brakes . fluids, functional . silicone oil	54	13 %
OCCULTE POUR RAISON DE CONFIDENTIALITE		11	0 %

Le résumé est en langage libre. Il n'existe pas de nomenclature pour la désignation des composés chimiques, comme le montrent les exemples ci-dessous :

Exemple 1 :

Les termes	{	organopolysiloxane polyorganosiloxane polysiloxane organosiloxane	}	sont employés indifféremment.
------------	---	--	---	-------------------------------

Exemple 2 :

Les termes	{	éthoxysilane tétraéthoxy-silicate éthyl silicate tétraéthyl silicate	}	sont employés indifféremment.
------------	---	---	---	-------------------------------

b) Interrogation par codes :

Nous avons tenté d'utiliser les codes PLASDOC, mis en place par Derwent pour les composés macromoléculaires. Chaque code exprime un concept particulier. Un dictionnaire alphabétique répertorie et explicite ces concepts.

Ce système d'indexation a subi de nombreuses modifications au cours du temps, et les nouveaux codes introduits se sont superposés aux anciens. Il en résulte qu'une interrogation par codes se déroule en 8 étapes, chacune d'elles correspondant à une époque particulière.

Le Tableau ci-contre montre les résultats obtenus par des stratégies de recherche fondées sur ces codes. Le taux de pertinence est très faible. L'exhaustivité n'est pas atteinte, car des brevets pertinents trouvés par d'autres moyens ne figuraient pas dans les références obtenues.

De plus, nous avons relevé une certaine incohérence dans l'indexation :

- . le terme "silicone oil" est un concept très étroit qui n'est pas utilisé si le polysiloxane est en mélange avec d'autres constituants ;
- . "Brake" est au contraire un concept très large, incluant les systèmes d'amortissement, les absorbeurs de chocs, et même les répartiteurs de chaleur.

EXEMPLES DE TERMES D'INDEXATION DE DOCUMENTS
SUR LES POLYMERES ORGANOSILICIQUES

LANGAGE CONTROLE		LANGAGE LIBRE
"Concept Heading"	"Qualifier"	"Text modifications"
RUBBER, SILICONE	analysis	. Anal. of, by pyrolysis gas chromatogr. . Vinyl groups detn. in, by ozonolysis
	biological studies	. for artificial organs . thromboresistance evaluation of,
	preparation	. aminomethyl Me, prepn of . manif. of, catalyst for
	properties	. adhesion of . elasticity of
	uses and miscellaneous	. adhesives for joining metals to . coupling agents
	compounds	. reaction products with boric acid . pyrolysis products
SILOXANES AND SILICONES	-	. Bibliog. with abstrs. on . properties, structure and uses
	analysis	. alkoxy group detn. in, by acetylation method . di-Me, chain branching in, properties in relation to
	biological studies	. di-Me, antioxidants, for frying oils . in dentifrices
	occurrence	. in coprolites, of Loke Ciniza
	preparation	. di-Et, by Grignard reaction of . di-Et, manif. of . di-Me, prepn. of, catalysts for
	properties	. adsorption on zeolites contg. . di-Me, block copolymer with polysty- rene, surface properties of
	reactions	. crosslinking agents for, silylaceta- mides as . reactions of, with alkyl and aryl- lithium
	uses and miscellaneous	. additives, for coating compsn. . di-Me catalysts for polymn. of olefin
compounds	. epoxy, primers, for polyurethane coatings	

II-1.2. Bases de Chemical Abstracts :

L'interrogation peut être conduite par des termes provenant des champs :

- . TI : Titre
- . IT : Termes d'indexation (Index Terms)
- . KW : mots-clés (key-words)

Les termes d'indexation sont de deux sortes :

- . Descripteurs en langage contrôlé ("Concept Heading") affectés ou non de qualificateurs ("qualifiers"), répertoriés dans un "Index Guide" ;
- . ces descripteurs sont complétés par des "text modifications" en langage libre.

Les "key-words" sont des mot-clés en langage libre, issus d'une indexation rapide des documents.

Concernant les polymères organosiliciques, il existe deux grandes rubriques ("Concept Headings"), affectées de qualificateurs :

- . RUBBER, SILICONE
- . SILOXANES AND SILICONES

Le Tableau ci-contre présente des exemples de termes d'indexation à l'intérieur de ces rubriques.

En une seule étape de recherche et en utilisant des troncatures, on isole donc tous les documents sur les polymères organosiliciques :

LOGICIEL	ETAPE DE RECHERCHE
QUESTEL ORBIT MESSENGER	SILOX+ OU SILICONE+ ALL SILOX: OR ALL SILICONE: SILOX? OR SILICONE?

Nous l'avons partiellement vérifié en constatant que le nombre de documents obtenus est identique, que l'on utilise le terme SILICONE :

- . tronqué à droite,
- ou . tronqué à gauche et à droite (la troncature à gauche est disponible sur ORBIT pour certaines bases).

CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES BREVETS

Niveau	Intitulé du niveau	EXEMPLES	
		Code	Signification
1	Section	C	Chimie
2	Classe	C07	Chimie Organique
3	Sous-classe	C07F	Composés contenant des éléments autres que C,H,N, Hal., O, S, Te, Se.
4	Groupe		Composés contenant des éléments du 4ème groupe de la classification périodique
5	Sous-groupe	C07F-7/02	Composés du silicium

EXEMPLE D'INDEXATION DES BREVETS
PAR LA CIB DANS CHEMICAL ABSTRACTS

Groupe CIB	Nombre de brevets
B05D-3	1
B05D-5	1
B29D-11	3
C08F-20	1
C08F-26	2
C08F-30	1
C08G-77	4
C08L-77	3
C09D-3	1
G02C-7	7
C02B-1	2

Les molécules simples sont par contre indexées par leur numéro de registre (Registry Number). La connaissance de celui-ci est indispensable pour une recherche exhaustive. Par exemple, une interrogation par RN sur l'oxyde de calcium nous a permis d'obtenir deux fois plus de documents qu'une interrogation par unitermes (oxide et calcium).

Cependant les termes SILANE ou SILYL se rencontrent fréquemment dans le champ KW (environ 50 % des publications sur les monomères organosiliciques).

II-1.3. Bases de l'INPI :

Une interrogation par unitermes est insuffisante, car ceux-ci proviennent uniquement du titre original (donc peu informatif) du brevet. De plus, ils ne sont pas systématiquement traduits en français dans le cas de brevets européens. Il convient donc d'utiliser pour l'interrogation la Classification Internationale des Brevets ou CIB.

La CIB, hiérarchique à cinq niveaux, est illustrée par un exemple ci-contre. Une interrogation à un niveau particulier prend en compte implicitement tous les niveaux inférieurs. Mais s'il se présente des sous-niveaux à l'intérieur du sous-groupe, ils ne sont pas contenus implicitement dans le code de celui-ci.

Remarque : L'interrogation de la base de Chemical Abstracts par la CIB a été envisagée. Elle ne semble pas satisfaisante car les brevets dans cette base sont indexés par un seul code de la CIB. Une étude (cf Tableau ci-contre) sur les lentilles de contact a montré que le code choisi portait :

- . soit sur le procédé d'obtention de la lentille (section B) ;
- . soit sur la composition du matériau revendiqué (section C) ;
- . soit sur l'utilisation du matériau pour les lentilles de contact (section G).

En ce qui concerne Derwent, la CIB est utilisée de façon plus large (en moyenne 3 codes CIB par brevet). Nous n'avons pas poussé plus loin nos investigations dans cette direction.

II-2. Outils documentaires spécifiques à Rhône-Poulenc :

En dehors des outils documentaires classiques (ouvrages, collections annuelles relatives au dérivés organosiliciques etc...), le Centre de Documentation possède ses propres outils d'aide à la recherche. Ceux-ci ont été recensés et consultés au cours de la recherche rétrospective sur les silicones dans le domaine médical.

▲ Lorsque la recherche bibliographique est importante, il est possible de consulter la base de données interne de Rhône-Poulenc, interrogeable au Centre de Recherches des Carrières. Cette base de données, créée en 1977, est constituée de notes techniques, comptes-rendus de congrès, notes bibliographiques, dossiers documentaires etc..., issus des centres de recherche et des laboratoires d'usines de Rhône-Poulenc. L'indexation est réalisée à l'aide de :

- . codes, qui permettent la répartition des documents en grandes rubriques ;
- . mots-clés, qu'un lexique géré par le logiciel STAIRS classe en quatre rubriques selon une affectation donnée par l'indexeur :
 - termes généraux
 - noms commerciaux
 - produits minéraux et polymères
 - substances organiques définies.

▲ A la Documentation Silicones, une liste chronologique (à partir de 1961) des recherches bibliographiques antérieures, appelée MANIFOLD, permet de localiser les dossiers documentaires correspondants, dans lesquels on trouve notamment des analyses de brevets issues des BAJ. Ces analyses sont utiles pour collecter les unitermes adaptés au sujet de la recherche.

▲ Enfin, de 1979 à 1984, le Service Documentation a établi des dossiers de diffusion sélective de l'information : les brevets sélectionnés par la lecture hebdomadaire des publications Derwent, étaient envoyés aux ingénieurs en fonction de leurs pôles d'intérêt. Un dossier des brevets envoyés a été constitué pour chaque ingénieur. Leur consultation permet donc la préparation des stratégies de recherche.

En résumé, une recherche bibliographique exhaustive est conditionnée par :

- . une bonne connaissance des bases de données interrogées ;
- . une bonne connaissance des outils documentaires disponibles au Service Documentation.

C'est seulement après l'acquisition de ces connaissances qu'une recherche en ligne efficace peut être envisagée.

III - REALISATIONS CONCRÈTES

III-1. Mise au point de stratégies systématiques :

La recherche systématique du maximum de brevets publiés en chimie organosilicique est indispensable, car elle permet :

- . d'assurer une surveillance technologique dans les domaines d'activité de l'Usine ;
- . d'assurer une diffusion sélective de l'information auprès des ingénieurs.

III-1.1. Stratégie dans la base WPIL :

L'élaboration d'une stratégie dans la base de Derwent est difficile :

- . comme il a déjà été souligné, il n'existe pas de nomenclature systématique pour les composés chimiques, et l'interrogation par codes Plasdoc est aléatoire ;

- . les composés peuvent être utilisés pour une multitude d'applications, allant des joints en caoutchouc silicone dans toutes sortes d'appareillages aux silazanes à activité pharmaceutique ; ceci exclue l'interrogation par classes d'applications. Un essai d'élimination de classes ou codes, présenté en Annexe 1, n'a pas abouti.

- . l'interrogation par unitermes est complexe, car des troncatures du type :

- . SIL+ (le symbole + indique une troncature illimitée)
- . POLYSIL+

ne peuvent être envisagées : elles incluent les silicates minéraux, la silice, le silicium etc... qui ne nous intéressent pas en tant que tels. On ne peut les exclure par l'opérateur booléen "SAUF", car :

- . la silice est employée comme charge dans les caoutchoucs silicone ;
- . des confusions entre "polysilicôn" (polysilicium) et "polysilicone" sont fréquentes.

Il s'ensuit une stratégie longue et coûteuse, qui a été optimisée par l'emploi de troncatures internes (environ 40 unitermes plus ou moins tronqués). D'autre part, nous avons diminué de moitié le temps de connexion en nous limitant aux dernières mises à jour de la base. Cette procédure permet d'éviter les débordements de mémoires (coûteux en temps d'interrogation).

Une stratégie par unitermes a le désavantage d'être figée car elle ne permet pas de détecter de nouveaux composés ou de nouvelles appellations. On peut pallier à cet inconvénient par une lecture attentive du profil "Organosilicon Chemistry" de Chemical Abstracts. Notre compararaison entre les brevets signalés par ce profil et ceux issus de la stratégie systématique dans WPIL, exposée plus loin, nous a fourni deux unitermes supplémentaires.

III-1.2. Stratégies dans les bases de l'INPI :

Le décalage important (de l'ordre de quatre semaines pour les brevets européens) entre la date de publication d'un brevet et sa mise en ligne dans la base WPIL, nous a conduits à élaborer une stratégie systématique dans les bases INPI-1 et INPI-2. Le but est de prendre connaissance très rapidement des principaux brevets déposés en France et en Europe dans le domaine des Silicones.

La stratégie comporte essentiellement des codes de la CIB complétés par quelques unitermes et les principales sociétés concurrentes de l'usine.

III-1.3. Etude de l'opportunité d'une stratégie systématique dans la base de Chemical Abstracts :

Cette étude a été menée en comparant :

- . les brevets du profil "Organosilicon Chemistry" de Chemical Abstracts ;
- . les brevets signalés par Derwent ;
- . les brevets issus d'une interrogation sommaire de la base de Chemical Abstracts.

Une première comparaison entre Chemical Abstracts et Derwent montre que la couverture géographique de Derwent est plus large que celle de Chemical Abstracts (vingt-deux pays supplémentaires). De plus, contrairement à WPI et WPIL, la base de Chemical Abstracts ne permet pas une recherche en ligne des correspondants* d'un brevet.

Une comparaison plus fine (présentée en Annexe 2) amène à faire les remarques suivantes :

- . Chemical Abstracts présente un certain retard par rapport à Derwent dans la publication des brevets, de l'ordre de cinq semaines, à l'exception des brevets soviétiques ;
- . environ 5 % des brevets considérés comme basiques par Chemical Abstracts sont en réalité des correspondants ;
- . en excluant les brevets soviétiques, 3 % des brevets de Chemical Abstracts, tous japonais, ne sont pas dans Derwent ;
- . 70 % des brevets du profil "Organosilicon Chemistry" sont extraits par la stratégie systématique dans la base WPIL ;
- . une interrogation succincte de Chemical Abstracts recouvre plus de 90 % du profil.

En conclusion, malgré le faible échantillonnage de brevets considérés, une interrogation systématique de la base de Chemical Abstracts ne nous semble pas nécessaire.

* Lorsqu'une invention est protégée par un brevet, la première publication de cette invention est appelée brevet basique. Si d'autres publications relatives à la même invention sont divulguées par la suite (dûes à des modifications du brevet basique ou à une étendue de la protection de l'invention à d'autres pays), celles-ci sont appelées brevets correspondants.

ETUDE COMPARATIVE DE COUT DES STRATEGIES SYSTEMATIQUES

(Serveur : Télésystèmes-Questel)

BASES INPI-1 ET INPI-2						
OPTION CALCUL	Exécution de la stratégie et visualisation des résultats en ligne (hebdomadaire)		sauvegarde permanente, réexécution et visualisation en ligne (hebdomadaire)		Profils personnalisés Résultats en différé	
éléments de facturation	(1) temps de connexion : 15 mn (2) documents visualisés : 6		(1) Sauvegarde de la stratégie : 6 lignes (2) temps de réexécution et de visualisation : 8 mn (3) documents visualisés : 6		Forfait mensuel pour 15 étapes de recherche et édition en différé de 25 documents	
Calcul du coût annuel (H.T.)	quantité	prix unitaire	quantité	prix unitaire	quantité	prix unitaire
	(1) 0,4 h x 52 sem.	600 F / heure	(1) 6 lignes x 12	0,70F/ligne/mois	2 forfaits x 12	140 F /profil/mois
(2) 6 doc. x 52 sem.	1,50 F /document	(2) 0,13 h x 52	600 F /heure			
	(3) 6 docs. x 52	1,50 F /document				
COÛT ANNUEL (T.T.C.)	9 800 F		5 600 F		2 000 F	
BASE WPIL						
Eléments de facturation	temps de connexion : 45 mn		(1) sauvegarde de 30 lignes (2) temps de réexécution et visualisation : 40 mn		(1) forfait hebdomadaire (2) édition en différé de 100 doc.	
Calcul du coût annuel (en \$)	quantité	prix unitaire	quantité	prix unitaire	quantité	prix unitaire
	0,75 h x 52 sem.	1 100 \$ / heure	(1) 30 lignes x 12	0,70F/ligne/mois	(1) 52 sem.	6,5 \$
			(2) 0,65 h x 52	1 100 \$/heure	(2) 100 x 52 sem.	0,22 \$ / doc.
COÛT ANNUEL (T.T.C. en FF*)	53 500 F		42 000 F		17 500 F	

* Calculé sur la base : 1 \$ = 10 F

III-1.4. Etude de coût :

Le Tableau ci-contre présente une étude comparative du coût de ces stratégies systématiques, en fonction de trois options possibles :

- . stratégie et visualisation des résultats en ligne ;
- . sauvegarde permanente de la stratégie, réexécution et visualisation en ligne ;
- . création de profils personnalisés et obtention régulière des résultats en différé

La mise sous forme de profil hebdomadaire de la stratégie systématique dans WPIL (réalisable à partir du 1^{er} juillet 1985), représente une économie très importante. Par contre ne sont actuellement disponibles sur INPI-1 et INPI-2 que les profils mensuels, ce qui fait perdre le principal avantage d'une stratégie systématique dans ces bases, à savoir la connaissance dès leur publication des brevets.

III.2. Constitution de dossiers documentaires :

Les recherches bibliographiques effectuées ont donné lieu à l'élaboration de dossiers documentaires comprenant :

- . la demande de recherche elle-même ;
- . les comptes-rendus des entretiens avec nos interlocuteurs ;
- . la démarche documentaire adoptée avec indication des bases et des stratégies ;
- . les références d'articles et les analyses des brevets pertinents.

Le sujet "Les silicones dans le domaine médical", le plus important en quantité de références manipulées (environ 400), a nécessité de nombreux contacts au sein du groupe Rhône-Poulenc, notamment pour le choix des bases médicales et la commande des documents originaux.

III-3. Elaboration d'un fascicule "Aide à l'interrogation"

Ce fascicule a été conçu comme un mémento facile à consulter, à l'usage notamment des personnes peu familiarisées à l'interrogation des bases de données. Il est partiellement présenté en Annexe 3, et comporte :

- . un bref rappel des outils documentaires disponibles à la Documentation pour la recherche des mots-clés ;
- . les procédures de connexion aux serveurs ;
- . un mémento rapide pour la syntaxe des différents langages d'interrogation (QUESTEL et QUESTEL PLUS, ORBIT, MESSENGER) ;
- . les stratégies de recherches systématiques dans les bases de données de l'INPI et de Derwent ;
- . une partie : "Commande de documents originaux" ;
- . la liste des sociétés concurrentes avec les sigles que leur attribue Derwent.

Nous signalons le caractère évolutif de ce fascicule : il devra être complété et réactualisé en fonction des développements du Service Documentation.

III-4. Autres réalisations :

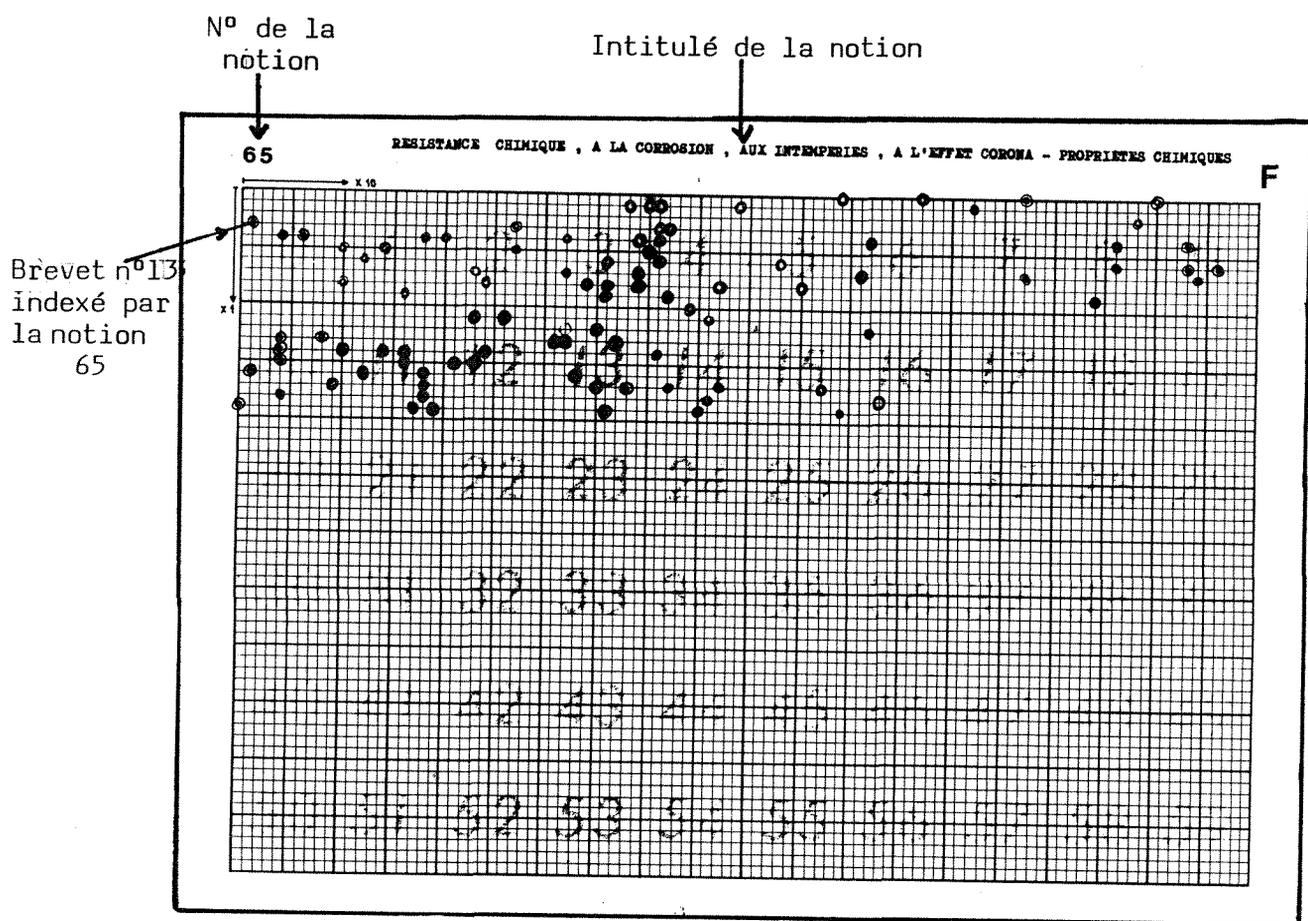
En dehors des réalisations exposées ci-dessus, nous avons participé à la vie du Service, notamment pour :

- . le choix et la commande des outils d'aide à l'interrogation ;
- . l'obtention de documents primaires (connexion au SUNIST, informations sur la British Lending London Division etc...) ;
- . une approche de différents matériels de connexion aux bases de données (Minitel, Silent 400 à cassettes de Texas, Visiotext d'IBM).

TROISIÈME PARTIE :
PERSPECTIVES

RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE MANUELLE
A L'AIDE DE FICHES CORDONNIER

Une fiche Cordonnier est une fiche cartonnée de format 21 x 29,7 quadrillée finement. Chaque fiche est affectée d'un numéro de notion et de son intitulé. Chaque noeud du quadrillage correspond à un numéro d'enregistrement du brevet. Le noeud est perforé quand la notion est affectée au brevet :



La recherche bibliographique se fait par superposition de plusieurs fiches sur une table lumineuse.

La difficulté d'interroger les bases de données externes dans le domaine des silicones amène à réfléchir sur la création d'une base de données propre au Service Documentation. Cette base de données serait gérée par le logiciel TEXT0.

L'opportunité de créer une telle base doit tenir compte des problèmes actuels :

- . le système d'indexation, institué dans les années 70, n'est plus adapté aux recherches bibliographiques. Les brevets sont indexés par un ensemble de "notions", chacune d'elles étant repérée par un numéro. Avant décembre 1984, les recherches étaient effectuées à l'aide de fiches Cordonnier (cf page ci-contre). Du fait de l'accroissement constant du nombre annuel de brevets enregistrés, ce système engendre maintenant un bruit très important et oblige à consulter de nombreuses analyses de brevets non pertinentes.

- . Le Service Documentation a accumulé un certain retard (environ un an) dans l'enregistrement et l'indexation des brevets.

Deux options peuvent être envisagées :

OPTION 1 :

Elle consiste à n'enregistrer que les brevets qui sont envoyés aux ingénieurs (soit environ 35 % des brevets enregistrés actuellement). La chaîne des opérations est alors la suivante :

- . interrogation systématique de la base WPIL ;
- . recherche et photocopie des analyses des brevets dans les BAJ ;
- . indexation ;
- . enregistrement dans un fichier TEXT0 avec :
 - les éléments d'identification du brevet (numéro, pays ...)
 - son titre ;
 - les numéro des notions ;
 - quelques mots-clés succincts issus de l'analyse ;

Le fichier est complété par les brevets issus d'interrogations ponctuelles des bases de données au cours des recherches bibliographiques.

Cette option ne demande pas de moyens supplémentaires.

L'enregistrement du titre et de quelques mots-clés permet de réduire le bruit, par le choix des documents pertinents au moment de la visualisation des résultats d'une recherche.

OPTION 2 :

Tous les brevets (issus de stratégies systématiques ou d'autres sources) sont enregistrés. Les recherches bibliographiques pourront donc être faites localement pour la période postérieure à la création de la base interne. Cette option, pour être performante, suppose une révision du système d'indexation. Elle peut être réalisée de deux manières :

1. Chaîne d'opérations identique à celle de l'option 1 ;
2. - Mémorisation de la stratégie systématique et réception des résultats sur disquette, au moyen d'un micro-ordinateur ;
 - reformatage des brevets avec addition des termes d'indexation ;
 - transfert des brevets ainsi modifiés dans un fichier TEXT0.

Ceci suppose :

- la possession d'un micro-ordinateur ;
- la mise au point d'un programme de reformatage ;
- le choix d'un logiciel de transfert de données ;
- la possibilité d'indexer entre 80 et 100 brevets par semaine.;

Aucune des deux options ne permet de supprimer le fichier d'analyses des brevets. En effet, les analyses en ligne sont amputées des schémas explicatifs, des formules chimiques et des exemples de mode opératoire, qui sont des éléments nécessaires pour l'indexation des brevets.

L'option 1 présente l'avantage :

- . de rattraper le retard à l'enregistrement ;

- . de préparer convenablement les stratégies d'interrogation à partir de la recherche locale des documents pertinents.

Par contre, elle occasionne une "perte" d'informations puisque de nombreux brevets ne sont plus pris en compte.

L'argument en faveur de l'option 2 est la diminution du coût d'interrogation des bases de données par :

- . la diminution du temps de connexion (pré-enregistrement des stratégies, réception des résultats sur disquette à 1 200 bauds) ;
- . l'abandon progressif de l'interrogation des bases de données extérieures lors de recherches bibliographiques ponctuelles.

A court terme, nous nous proposons, dans la dernière partie de notre stage, d'harmoniser le mode d'enregistrement des recherches bibliographiques. En effet leur liste chronologique (cf p.11) a été abandonnée depuis l'interrogation des bases de données.

On peut envisager d'indexer et de mémoriser ces recherches dans un fichier TEXTO. L'étude d'indexation pourrait constituer une première approche de la faisabilité d'un thesaurus.

C O N C L U S I O N

Ce stage, qui avait un caractère très appliqué, nous a permis de nous familiariser avec l'interrogation des bases de données, et de bien cerner les aspects particuliers de la recherche documentaire en matière de propriété industrielle.

De plus, il nous a sensibilisée au problème de l'indexation des documents. Lorsqu'une base ne possède pas de système d'indexation élaboré, et se contente de décomposer les mots des champs alpha-numériques en unitermes, l'élaboration de stratégies d'interrogation devient alors difficile, et l'exhaustivité s'obtient au prix d'un bruit très important.

De même, nous avons mis en évidence au cours de ce stage, que les multiples facettes de la Chimie des Silicones rendent difficile la recherche et l'indexation des brevets qui s'y rapportent.

En effet, les produits contenus dans les brevets sont souvent des mélanges de constituants. Les revendications autour d'un produit peuvent donc porter sur :

- . les proportions de chaque constituant, ou la préparation de chacun d'eux ;
- . son processus d'obtention (mise au point d'appareillages, de procédés de fabrication, de catalyseurs etc...) ;
- . sa mise en oeuvre pour une application déterminée ;
- . de nouvelles applications ;
- . une propriété particulière que confère l'un des constituants du mélange.

Un prolongement à ce stage pourrait donc être une étude de construction d'un thesaurus, condition préalable à la création d'une base de données interne au Service Documentation de l'Usine Silicones.

A N N E X E S

BREVETS NON ORGANOSILICIQUES DE LA SEMAINE 8450

N° Brevet	Classe Derwent	Code manuel Derwent	C.I.B.
1	L01 L02 P73	L(1-K2,2-H2A,2-J2A)	B23B-5/2 C03C-3/22 C04B-35/36
2	L03 U11 P78	L(3-D3B,3-D3C,3-D4A)	B44C-11/22 C03C-15 C3C-25/6
3	L02 M25	L(2-E3,2-E7) M(25-E)	C4B-33/22
4	L02 M22 P53	L(2-E3) M(22-G32G)	B22C-1/18
5	L02	L(2-H4)	C1B-31 C4B-35/42
6	L02 M22 P53	L(2-E4,2-E7) M(22-G3G1)	B22D-37 B22D-41/8
7	L01	L(1-G5,1-G6)	C3C-17/4
8	L01	L(1-A1B,1-A2,1-A3,1-A3C, 1-A6C,1-A6D,1-A7A)	C3C-3/14
9	L03 V05 R54	L(3-2C)	C9K-11/47 H1J-29/20
10	L02	L(2-D12)	C9K-17
11	L03 P75	L(3-C2C)	C9K-11/47 H1J-29/20
12	L01 P81	L(3-G2)	C3B-20 C3B-37 G2B-5/4
13	L03 U11 R46	L(3-D5)	H1L-23/54
14	L01 V05 L03	L(1-A1B,1-A2,1-A3A, 1-A3C,1-A6C,1-A6D)	C3C-3/8
15	L03 M14 V02 X11 V06 R42 R52	L(3-B3) M(13-H5)	H1F-3/2 H1F-27/24 H2K-1/2
16	L03 S02 U12 R12 R46	L(3-B1A,3-D3E,3-D4D)	G1D-5/16 H1L-21/32
17	M25	M(25-B,25-G11,25-G19)	C22B-1/2 C22B-3 C22B-23/4
18	M23 P55	M(23-F)	B23K-35/36
19	M22 P53	M(22-A2)	B22C-1/16
20	M14	M(13-D1)	C23C-9/2
21	M24	M(24-C2)	C21C-5/52 C21C-7
22	M25	M(25-C2,26-B9)	C22B-21/2 C22C-1/2
23	E33 J04	E(31-P2)J(1-H,4-E4)	C1B-33/28
24	E31 L03 U11 X12 T03 V07	E(31-P5) L(2-G7A,2-G10, 2-G12,3-B2)	C1B-33/11 C1G-31/2 H1F-1 H1F-10/18
25	E31 A89 G06 L03 P83 V04	A(8-C,12-L2B,12-W7C)	C8F-2/50 G3C-1/68

ANNEXE 1

ESSAI DE SIMPLIFICATION DE LA STRATEGIE SYSTEMATIQUE SUR WPIL

Nous avons cherché à concevoir une stratégie en deux parties :

- . Sélection par un nombre restreint d'unitermes de tous les brevets concernant la chimie du silicium ;
- . Elimination des brevets non organosiliciques par croisement avec (opérateur ET) ou exclusion de (opérateur SAUF) certaines classes Derwent ou codes CIB.

Notre étude a porté sur des brevets issus d'une stratégie hebdomadaire (semaine n° 8450, c'est à dire cinquantième semaine de l'année 1984) qui s'est avérée trop large. En effet, sur 105 brevets visualisés, 40 ne sont pas organosiliciques. Le Tableau ci-contre (qui sera commenté colonne par colonne dans les paragraphes suivants) présente les codes d'indexation pour les 25 premiers d'entre eux.

I - COLONNE 1 : CLASSES DERWENT

Ce système de classification est hiérarchique à 3 niveaux.

Exemple : . Section A : "PLASDOC" (polymères)
. Section A1 : "Addition and natural polymers"
. Section A11 : "Polysaccharides, natural rubber"

L'examen du tableau montre un nombre important de brevets non organosiliciques :

- . dans la section L (réfractaires et céramiques). Mais beaucoup de brevets ont la double classification A et L (12 brevets pertinents).
- . dans la section M (métallurgie). Or des brevets pertinents, relatifs à des traitements de surface de métaux par des dérivés organosiliciques y figurent.

Une interrogation basée sur les classes Derwent n'est donc pas envisageable.

II - COLONNE 2 : CODES MANUELS DERWENT

Ces codes sont également hiérarchisés, le premier niveau reprenant celui de la classe Derwent.

Exemple : . Niveau 1 : A : PLASDOC
 . Niveau 2 : A-1 : monomères
 . Niveau 3 : A-1A : monomères contenant des composés divers
 . Niveau 4 : A-1A1 : monomères contenant des dérivés du bore

La colonne 2 du Tableau montre un nombre important de brevets non organosiliciques affectés du code L (verres et céramiques).

Une étude complémentaire sur les codes des brevets issus des semaines n° 8450, 8451, 8501, 8502, a donné les résultats suivants :

Codes de niveau 2	Codes de niveau 3	
	OS*	NON OS**
L1	A,F,G,L	K,H,J
L2	A,D,G,J H	E,G H
L3	A,E,F,H B,C,D,G	B,C,D,G

* OS : brevets organosiliciques

** NON OS : brevets non organosiliciques

On retrouve donc des codes identiques pour les brevets organosiliciques ou non. Il faudrait descendre à un niveau hiérarchique plus bas pour trouver une partition entre les brevets organosiliciques et les non organosiliciques, ce qui compliquerait la stratégie au lieu de la simplifier.

III - COLONNE 3 : CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES BREVETS

La Colonne 3 montre que 15 brevets non organosiliciques sur 25 sont cités dans les classes B22 et B23 et les sous-classes C3C et C4B.

Mais là encore, ces classes sont trop larges pour qu'on puisse les éliminer :

- . B22 : fonderie, métallurgie
- . B23 : machines-outils
- . C3C : composition chimique des verres et émaux. Traitement de surface du verre
- . C4B : chaux, ciments, céramiques.

Par exemple, certains verres traités en surface par des siloxanes figurent en C3C.

En conclusion, dans la mesure où l'on recherche TOUS les brevets citant des dérivés organosiliciques, même si ceux-ci ne sont pas au centre du brevet, on ne peut se restreindre à aucune classification, qu'elle soit propre à Derwent ou internationale.

PAYS	Nombre de brevets	SS ⁽¹⁾	Non SS (2)	SS non faite (3)	parution Derwent (4)	OBSERVATIONS
Amérique du Nord	13	6	3	4	De 8446 à 8510	Un correspondant ⁽⁵⁾
Brevets PCT ⁽⁶⁾	3		1	2	De 8430 à 8450	Un correspondant
Europe	6		2	4	De 8433 à 8503	Un correspondant
R.F.A.	17	6	5	6	De 8441 à 8505	Beaucoup de brevets enregistrés dans les semaines Derwent 8502, 8503 et 8504
R.D.A.	6	5	1		De 8501 à 8505	
France	2			2	De 8443 à 8449	Un correspondant
Pologne	2			2	De 8232 à 8301	Deux correspondants
Tchécoslovaquie	2			2	De 8128 à 8402	Deux correspondants
Canada	1			1	8228	Un correspondant
Roumanie	1			1	8436	
Belgique	1			1	8445	
U.R.S.S.	4					Pas encore parus dans Derwent
Afrique du Sud	1			1	8445	
Japon	86	40	11	30	De 8425 à 8508	Six correspondants. 42 brevets dans les semaines 8501, 8502, 8503, 8504, 8505. Cinq brevets pas encore parus dans Derwent.
TOTAL	145	57	23			

(1) SS : brevets retrouvés par l'interrogation systématique de WPIL.

(2) non SS : brevets non retrouvés par l'interrogation systématique

(3) SS non faite : brevets publiés dans des semaines Derwent n'ayant pas fait l'objet d'une stratégie systématique

(4) Intervalle de n° de semaine Derwent dans lequel ont été publiés les brevets

(5) Voir définition d'un correspondant au bas de la page 14.

(6) PCT : Patent Cooperation Treaty

ANNEXE 2

COMPARAISON ENTRE LES BREVETS SIGNALÉS PAR CHEMICAL ABSTRACTS ET CEUX SIGNALÉS PAR DERWENT

Les fascicules hebdomadaires de Chemical Abstracts sont consacrés alternativement :

- . à la chimie macromoléculaire et appliquée,
- . à la chimie organique et la biochimie.

Le profil "Organosilicon Chemistry", bimensuel, est décalé par rapport à ces deux fascicules, c'est à dire qu'il couvre une partie des deux.

Notre étude a porté sur les 145 brevets signalés dans les profils n° 7 et 8 de 1985 et publiés dans les fascicules 16 et 17 (volume 102) de Chemical Abstracts.

Les 145 brevets organosiliciques ont été classés par pays, puis recherchés manuellement dans les publications Derwent.

Lorsqu'ils étaient parus dans une semaine ayant fait l'objet d'une stratégie systématique, nous les avons recherchés dans les listings correspondants. Le Tableau ci-contre expose nos résultats.

Nous avons ensuite établi une comparaison entre :

- ① les 145 brevets du profil,
- ② les 111 brevets obtenus par une interrogation sommaire de Chemical Abstracts, en une étape de recherche : SILAN+ OU SILICONE+ OU SILOX+ OU SILYL+ (syntaxe Questel),

et établi que :

- . 101 brevets sont communs à ① et à ② ;
- . ② apporte 10 brevets supplémentaires (dont deux importants) par rapport à ①
- . sur les 39 brevets de ① qui ne se retrouvent pas dans ② , 14 sont importants.

Les conclusions tirées de cette étude sont présentées p. 14.

ANNEXE 3

AIDE A L'INTERROGATION

Dans ce fascicule :

- . La flèche  signifie : APPUYEZ SUR LA TOUCHE "RETURN"
- . le symbole  indique qu'il faut taper un blanc

A la console :

- . Lorsque 2 caractères sont indiqués sur une même touche, maintenez appuyée la touche **SHIFT** pour avoir le **CARACTERE DU HAUT**
- . Pour corriger une erreur : Maintenez appuyée la touche **CTRL** et frappez la touche **H** autant de fois qu'il y a de caractères à corriger.

AU PRÉALABLE ...

AVEZ-VOUS PRÉPARÉ VOTRE STRATEGIE ?

Pour interroger DERWENT, vous pouvez :

- . consulter le MANIFOLD
- . consulter les classeurs de procédure parallèle
- . interroger le fichier PBRESIL2 sur TEXTO à l'aide des notions.

Si vous interrogez l'INPI : pensez à la CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES BREVETS, consultable sur INPI-4F (Attention, la C.I.B. évolue avec le temps, elle en est actuellement à sa quatrième édition).

Pour les bases de CHEMICAL ABSTRACTS, potassez l'INDEX GUIDE (là encore, méfiance : il est révisé tous les cinq ans).

Dans tous les cas, quand vous interrogez une base,

AYEZ SA FICHE TECHNIQUE SOUS LA MAIN !

Vous y trouverez, entre autres :

- . l'intitulé des champs interrogeables,
- . les formats de visualisation.

EN ROUGE : CE QUE VOUS DEVEZ TAPER

<p>QUESTEL2 ET QUESTEL PLUS (INPI, CA, DERWENT etc...)</p>	<p>S,D,C. (CA, CHEMDEX, DERWENT)</p>	<p>S,T,N. (CAS ON LINE)</p>
<p>TRANSPAC</p> <p>COM Nom du service (service name) : Enter user number preceded by logon</p> <p>PASSWORD : ..INFO, ..MENU, ..BASE ? (nom de la base)</p>	<p>TRANSPAC</p> <p>COM</p> <p>HELLO FORM SDC/ORBIT. ENTER SECURITY CODE (long baratin)</p> <p>USER : (nom de la base)</p>	<p>TRANSPAC</p> <p>COM</p> <p>Welcome to STN international ! Enter X : (appuyez 2 fois sur RETURN)</p> <p>LOGINID : PASSWORD : TERMINAL (enter 1,2,3 or ?) : = (nom de la base)</p>
<p>N O M D E S P R I N C I P A L E S B A S E S</p>		
<p>Chemical Abstracts EUCAS82 EUCAS77 EUCAS72 EUCAS67</p> <p>Derwent WPI (avant 1980) WPIL (à partir de 1981)</p> <p>INPI INPI-1 (brevets français) INPI-2 (brevets européens) INPI-4F (C.I.B.)</p>	<p>Chemical Abstracts CAS82 CAS77 CAS72 CAS67</p> <p>Derwent WPI WPIL</p>	<p>Chemical Abstracts : CA (à partir de 1967) CAOLD (avant 1967). Méfiez-vous : CAOLD n'est interrogeable que par RN, et ne donne que le n° CA.</p>

COMMANDE	QUESTEL		S.D.C.	CAS ON LINE
	QUESTEL2 ET QUESTEL1	QUESTEL PLUS		
bole indiquant que vous avez la main	?		USER :	⇒
OPERATEURS BOOLENS	ET , OU , SAUF		AND , OR , NOT	AND , OR , NOT
OPERATEURS DE PROXIMITE : Adjacence dans l'ordre Adjacence dans n'importe quel ordre 2 mots dans le même paragraphe	N'EXISTE PAS	AV ou 2AV ou 3AV... Ex : silicon AV rubber M ou 2M ou 3M... PHR	ADJ Ex : silicon adj rubber (S) LINK	(w) Ex : silicon(w)rubber (A) (L)
TRONCATURES Suppression de l'affichage des termes engendrés par la troncature	..OP,MS,AU ↘	..OP,TRON,AU ↘	Taper ALL devant le terme tronqué	Implicite. Pour afficher les termes, taper ↘
Troncature illimitée	+ Peut s'employer à l'intérieur d'un mot. Ex : POLY+SIL+		:	?
Troncature limitée : 0 ou 1 caractère	?		#	PAS DE TRONCATURE A L'INTERIEUR D'UN MOT
Troncature limitée : 1 caractère	#		N'EXISTE PAS	#
EXEMPLES D'ETAPES DE RECHERCHE Vous pouvez taper en majuscules ou minuscules, à vous de choisir.	..OP,MS,AU ↘ POLYSILO+,BT,RESIN? ↘	..OP,TRON,AU ↘ POLYSILO+,2AV,RESIN? ↘	ALL,SILOX:,OR,ALL,SILAN:	COMMENCER TOUJOURS UNE ETAPE DE RECHERCHE PAR LA LETTRE S : S,SILOX?,OR,SILICONE? ↘
VISUALISATION Les formats dépendent des bases. Les plus courants sont :	..VI ↘ (visualisation en format standard de tous les documents de la dernière étape de recherche)		PRT ↘	D ↘ (visualisation en format standard du 1 ^{er} doc. de la dernière étape)
Format TEST Obtenez une idée rapide du contenu : visualisation des 20 premiers de l'étape 5	..VI,TEST,ET,5,DE,1,A,20 ↘	..VI,TEST,QU,5,1-20 ↘	PRT,TRIAL,SS,5,1-20 ↘	D,L5,1-20,TRIAL ↘
Format STANDARD Obtenez les références du document : Visualisation de TOUS les documents de l'étape 8	..VI,ET,8 ↘	..VI,QU,8 ↘	PRT,SS,8 ↘	D,L8 ↘
Format MAXIMUM Attention : c'est long et ça coûte cher ! : visualisation du 3 ^{ème} document de l'étape 9	..VI,MAX,ET,9,DE,3,A,3 ↘	..VI,MAX,QU,9,3 ↘	PRT,FULL,SS,9,3 ↘	D,L9,3,ALL (TRES TRES CHER !)
EDITION EN DIFFERE C'est très économique au-delà de 20 documents. Demandez le format maximum, c'est le même prix	Exactement la même syntaxe que ci-dessus, en remplaçant ..VI par ..ED (L'adresse de Rhône-Poulenc est déjà rentrée)		Déconseillé (ça vient des U.S.A.)	Inutile. Vous aurez plus vite fait de ne visualiser que les n° CA et de retrouver les réf. au CRC
CHANGEMENT DE BASE AVEC SAUVEGARDE Changez la stratégie, et réexécution de celle-ci	..BA (nouvelle base) SV ..EX (n° de l'étape que vous voulez) Exemple : passage de INPI-1 à INPI-2 ..BA,INPI-2,SV ..EX,3 (réexécution de l'étape 3) ATTENTION : ON NE PEUT PAS ENCORE PASSER DE QUESTEL2 A QUESTEL PLUS AVEC SAUVEGARDE		SAVE (nom à votre choix) FILE (nouvelle base) RECALL (nom précédemment choisi) Exemple : SAVE,TRUC ↘ FILE,WPI ↘ RECALL,TRUC ↘	Pour passer de CA à CAOLD (uniquement si votre stratégie ne comporte que des RN): FILE,CAOLD ↘ S,L3 ↘ (réexécution de l'étape n° 3)
VOUS ETES PERDUS... Pour visualiser les étapes précédentes	..HI ↘		HIS ↘	DISPLAY,HISTORY ↘
SAUVEGARDE POUR LA JOURNEE (gratuit)	Au moment de la déconnexion, tapez : ..ST,SV ↘		SAVE,TRUC ↘ Pour la rappeler : RECALL,TRUC ↘	SAVE,L5,TEMP,TRUC/A Sauvegarde de l'étape n° 5 que vous avez appelée TRUC. Pour la rappeler : ACT,TRUC/A
DECONNEXION	..ST,FI ↘		STOP,Y ↘	LOGOFF ↘

STRATEGIE SYSTEMATIQUE SUR INPI

Attention : cette stratégie n'est valable que
pour la 4^{ème} édition de la C.I.B.

Ce que vous devez taper est encadré.

Connectez-vous à QUESTEL2, puis :

```
..BA INPI-2 ↵  
..DA ↵  
..OP MS AU ↵
```

La stratégie est la suivante :

Etape 1	<p>(OCCULTÉ POUR RAISON DE CONFIDENTIALITÉ)</p> <p>1,OU,2,OU,3,OU,4,OU,5</p> <p>TX,6,RCH 85-(N° de la semaine que vous cherchez),/BPD (Exemple : 85-23,/BPD)</p> <p>..VI,ET,7,/PUB,/PR,/BPD,/DEP,/FT,/ET,/CIB1</p> <p>..BA,INPI-1,SV</p> <p>..EX,7</p>
Etape 2	
Etape 3	
Etape 4	
Etape 5	
Etape 6	
Etape 7	

Une fois la stratégie exécutée, vous aurez le message suivant :

50 documents traités. Résultat : (). Continuer (O/N) ?

Tapez alors :

```
N ↵  
..VI,ET,7,/PUB,/PR,/BPD,/DEP,/TI,/CIB ↵  
..ST,FI ↵
```

Attention : le groupe C07F-7 peut ramener des brevets sur le plomb, l'étain, ou le germanium (sous-groupes C07F-7/24, C07F-7/26, C07F-7/28, C07F-7/30).

STRATÉGIE SYSTÉMATIQUE SUR WPIL

(Méfiance : de nouveaux termes peuvent apparaître : plongez-vous de temps en temps dans le CA Select "Organosilicon Chemistry").

Ce que vous devez taper est encadré.

Connexion à QUESTEL PLUS, puis :

..BA WPIL

Vous voyez apparaître un message du type :

Base selectionnee: WPIL

Derniere semaine DERWENT disponible:

- brevets basics: 8515; equivalents: 8515

- plasdoks: 8506; codes chimiques: 8506

Si vous voulez la dernière semaine disponible, tapez : **..MAJ 1**

Si vous voulez les 2 dernières semaines, tapez : **..MAJ 1-2** etc...

Une fois vos semaines choisies, tapez :

..OP TRON AU

Puis tapez toutes les étapes de recherche page-ci-contre.

Lorsque vous avez terminé, tapez :

..EF RPN

ce qui vous efface toutes les étapes sans résultat.

Vous en serez alors par exemple à la question 21. Réunissez les 20 questions précédentes par des OU :

1 ou 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou 6 ou 7 ou 8 ou 9

Puis, si vous avez sélectionné plusieurs semaines (Exemple : semaines 8515 et 8516), tapez :

(n° de l'étape avec des "ou") ET (n° de la semaine) /UP

Exemple : question 22 : 21 ET 8515 /UP
question 23 : 21 ET 8516 /UP

Pour trier les brevets par classes Derwent, tapez : **..TR QU (n° étape) /DC 1**

Les brevets triés sont rangés dans une étape de numéro 98. Il ne reste plus qu'à les visualiser :

..VI QU 98 /AN /DC /PR /PN

Triez et visualisez autant de fois que vous avez de semaines.

COMMANDE DE DOCUMENTS ORIGINAUX

- . AVANT TOUT : consulter le catalogue collectif Rhône-Poulenc.
- . SINON : le C.N.R.S.
- . Pour chercher l'intitulé exact d'une revue quand vous avez les abréviations : connectez-vous au SUNIST.
- . Vous pouvez commander en ligne les documents cités par Chemical Abstracts (attention : c'est cher et certainement long, car Télésystèmes l'adresse d'abord au C.N.R.S., qui le lui renvoie s'il n'a pas le document, qui l'expédie au C.N.I.C., qui le transmet à Chemical Abstracts).

Pour cela :

- . connexion à QUESTEL2
- . Demander le n° CA
Ex : /NO₉₈:081243
 ↑ ↑ 6 chiffres obligatoires
 n° de volume
- . puis visualisez : ..VI
- . pour commander le document, tapez : ..OR ET 1

Remarque : il existe l'équivalent du C.N.R.S. en Angleterre, appelé BLLD.
Le prix est le même que celui du C.N.R.S., mais le délai est plus court. Le C.R.C. y commande des articles de plus en plus introuvables, et la B.L.L.D. ne leur fait pas défaut.
Je préconise l'achat de vignettes (voir adresse dans le dossier : commande de documents originaux).

QUELQUES ASTUCES ...

SUR DERWENT PAR QUESTEL PLUS :

- . Pour retrouver l'"Accession Number" d'un brevet dont vous avez la date de priorité et le n° de serial :

Ex : 80CS-007813 /PR
 ↑ ↑ ↑
 n° de serial (6 chiffres obligatoires)
 code pays
 année de priorité

- . Pour classer vos brevets par date de priorité avant de visualiser :

..TR /PR RG 2

SUR CAS ON LINE :

Connaissant le numéro de Chemical Abstracts, vous pouvez visualiser directement le résumé :

Ex : D 98:11420 ABS

SUR QUESTEL DANS LA BASE EUCAS :

Si vous êtes fauché, ne visualisez que les n° de CA : ..VI /NO
C'est rapide et gratuit.