

enssib
Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



Université
Claude Bernard
Lyon I

DESS Informatique Documentaire

Rapport de stage

Utilisation d'Internet dans une entreprise industrielle

Lançon Marjorie

Sous la direction de
Madame Christine Lacroix

SICPA France SA (Annemasse)

Année 1997-1998



enssib
Ecole Nationale Supérieure
des Sciences de l'Information
et des Bibliothèques



Université
Claude Bernard
Lyon I

DESS Informatique Documentaire

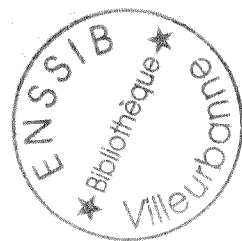
Rapport de stage

Utilisation d'Internet dans une entreprise industrielle

Lançon Marjorie

Sous la direction de
Madame Christine Lacroix

SICPA France SA (Annemasse)



Année 1997-1998

1998
1751
13

UTILISATION D'INTERNET DANS UNE ENTREPRISE INDUSTRIELLE

Résumé

En quelques années, Internet est devenu une source d'informations incontournable pour les entreprises, même si toutes ne l'ont pas encore intégré dans leur culture.

Dans le cadre du développement d'un Service Documentation au niveau international, SICPA a souhaité évaluer les possibilités de cet outil, mais il est difficile de s'y retrouver parmi la profusion d'informations disponibles sur Internet.

Mots clés

Internet, base de données, recherche d'informations.

Abstract

Since the past few years, Internet became an important source of information for the companies, even if it is not yet integrated in the culture.

Within the framework of the development of a Documentation Service at an international level, SICPA decided to carry out an evaluation of this tool, but it is difficult to find a way through the great number of data available on Internet.

Key words

Internet, database, information search.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Mme Denise Lejeune, responsable du département Laboratoire Central, de m'avoir offert l'opportunité de ce stage.

Mes remerciements vont aussi à Mme Christine Lacroix, ma responsable de stage, pour son aide, sa patience et sa coopération.

Enfin, je souhaite remercier tous les membres du Laboratoire Central qui m'ont accueillie si chaleureusement pendant toute la durée de mon stage.

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE	3
1.1 HISTORIQUE	3
1.2 CHIFFRES CLÉS	5
1.3 CERTIFICATION ISO 9001	6
1.4 LE SITE D'ANNEMASSE.....	8
1.4.1 <i>Quelques chiffres :</i>	8
1.4.2 <i>Organisation :</i>	8
1.5 LE SERVICE DOCUMENTATION	9
1.5.1 <i>Les outils</i>	9
1.5.2 <i>Le fonds documentaire</i>	10
1.5.3 <i>Services offerts</i>	10
• Consultation sur place et prêt	10
• Circulation des périodiques	11
• Recherche documentaire	11
1.5.4 <i>Produits documentaires</i>	11
• Le Bulletin d'Information.....	11
• Les fiches clients	11
• Autres produits documentaires	11
DEUXIEME PARTIE : STAGE	13
2.1 INTRODUCTION	13
2.2 TÂCHES COURANTES	14
2.2.1 <i>Le bulletin d'information</i>	14
• Sélection des documents	14
• Saisie et indexation	14
• Edition	15
2.2.2 <i>Les demandes ponctuelles</i>	15
2.2.3 <i>Autres tâches</i>	16

2.3 INTERNET.....	17
2.3.1 Objectifs	17
2.3.2 Présentation d'Internet.....	17
• Historique.....	17
• Applications	19
• Adresses et URL	21
2.3.3 Recherche d'informations	21
• Accès aux documents primaires	23
a Documents accessibles gratuitement	23
b Documents et services payants.....	23
• Identification de nouvelles sources d'information	25
• Substitution des BDD minitel.....	38
• Bases de données en ligne	40
a. Le serveur Qwam	41
b. Le serveur STN Easy	42
c. Comparaison	43
2.4 PROPOSITIONS.....	44
2.4.1 Modernisation et optimisation de la recherche d'informations	44
2.4.2 Diffusion de l'information.....	45
2.5 CONCLUSION	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47

PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

1.1 HISTORIQUE

Fondée en 1927 en Suisse par Monsieur Maurice Amon, SICPA (Société Industrielle Chimique de Colorants Agrochimiques) débute dans le domaine de l'agrochimie et des colorants pour se spécialiser dès 1937 dans la fabrication d'encre d'imprimerie de haute technicité.

Le développement des encres pour l'impression des valeurs fiduciaires a fait connaître SICPA dans le monde entier : c'est le début d'une grande expansion. Le fils du fondateur, Monsieur Albert Amon, qui est le président d'honneur de SICPA, va conférer à la société une dimension internationale et une réputation d'entreprise fournissant des produits de très haute qualité.

De nouvelles unités sont créées, dont celle d'Annemasse en 1950. De plus, SICPA a acquis diverses sociétés à l'étranger comme par exemple Sinclair aux Pays-Bas. Aujourd'hui, avec près de 4000 personnes (implantées dans 35 pays sur 5 continents), SICPA compte parmi les leaders mondiaux des encres et vernis d'imprimerie.

SICPA France SA est créée en 1959. La principale unité de production, qui est aussi le siège social français, est située à Vétraz-Monthoux (Annemasse) en Haute Savoie.

Les établissements d'Angoulême (Charente) et Mitry-Mory (Région parisienne) assurent un service de proximité auprès de la clientèle.

Quelques dates importantes

En France :

- 1949 : création de SICPA SA en France
- 1962 : construction de l'usine de Vétraz-Monthoux
- 1963 : implantation en région parisienne
- 1973 : création de l'établissement d'Angoulême
- 1979 : construction de Mitry-Mory
- 1984 : extension de Mitry-Mory

Site d'Annemasse :

- 1988 : extension de l'atelier offset
- 1989 : construction du magasin expéditions
- 1990 : construction du bâtiment synthèse
- 1991 : Centre « Jules Verne » (centre d'essais et de formation)
 - Ateliers Pellets (pour la production d'encre en poudre)
- 1993/1994 : extension de l'unité de production des encres hélio-flexo
 - Certification ISO 9001 (1994)
- 1995/1996 : nouveau système d'information BPCS (Business Planning and Control System)

1.2 CHIFFRES CLES

La qualité des encres et un service clientèle efficace permettent à SICPA France d'occuper la 3^{ème} place sur le marché français des encres d'imprimerie.

Son effectif se répartit sur trois sites :

Vétraz	370
Mitry-Mory	38
Angoulême	22

Soit un effectif total de 430 personnes.

Le chiffre d'affaire du Groupe SICPA en 1997 est environ de 1 MdFS¹ (soit 4 MdFF²) et celui de SICPA France est de 513 MFF³.

SICPA fabrique et commercialise des encres d'imprimerie que l'on retrouve sur les emballages de nombreux produits d'usage quotidien :

- Produits laitiers
- Boissons et céréales
- Pâtes, café, alcools...
- Médicaments
- Lessives
- Parfums, cigarettes, chewing-gum...

Ses produits sont aussi utilisés pour imprimer les magazines, les étiquettes...

¹ MdFS : milliard de francs suisses

² MdFF : milliard de francs français

³ MFF : million de francs français

1.3 CERTIFICATION ISO 9001

Elle a été obtenue en septembre 1994. SICPA SA a ainsi été le premier fabricant d'encre d'imprimerie en France à obtenir la certification ISO 9001 (voir annexe 1).

La politique qualité mise en place à cette occasion peut être définie comme suit :

- Les clients sont au centre des préoccupations de SICPA
- La qualité prime dans toutes les actions
- La flexibilité est son atout, sa valeur de référence, celle qui lui permet de faire face dans tous les cas
- L'amélioration continue de la qualité est sa règle
- SICPA pense "qualité" dès le départ et non pas seulement lors du contrôle final
- L'évaluation des coûts de la non-qualité, c'est à dire les pertes récupérables, détermine les améliorations prioritaires
- Ses actions et ses décisions sont basées sur des faits et des chiffres
- Chaque personne au sein de SICPA joue, tour à tour, le rôle du client et du fournisseur
- L'assurance qualité de SICPA est fondée sur la norme ISO 9001
- SICPA SA c'est la qualité et la flexibilité

Les objectifs principaux sont au nombre de 4 :

- Aller au devant des clients, anticiper leurs besoins
- Adapter le réseau commercial et la logistique au développement des activités
- Améliorer la productivité
- Renforcer l'efficacité de l'organisation

La mise en place du système qualité a conduit SICPA à modifier ses structures en profondeur ainsi que ses méthodes de travail.

D'autre part, une communication simplifiée entre les services a instauré un climat de confiance qui entretient l'efficacité.

Par ailleurs, SICPA est en mesure d'identifier les causes de non-qualité et d'en chiffrer le coût. Ainsi, la société peut suivre et analyser les risques, adapter ses structures et mettre en place de nouvelles dispositions.

Remarque : dans une optique de prévention, de grosses dépenses pour la sécurité sont réalisées chaque année par SICPA.

1.4 LE SITE D'ANNEMASSE

1.4.1 Quelques chiffres :

SICPA France est implantée à Annemasse depuis 1949. C'est là que se trouve le principal site français de production. Plus de 15.000 tonnes d'encre y sont produites chaque année. Ces encres répondent aux normes qualités les plus rigoureuses et SICPA s'engage à livrer ses produits sur stocks à J+1 avant midi dans toute la France.

SICPA consacre 7% de son CA⁴ à la recherche et au développement (R&D).

Grâce à sa politique du zéro défaut et du zéro délai mise en place sur les trois sites de production, SICPA a obtenu :

- la certification ISO 9001 en septembre 1994
- le Prix de l'Environnement 1994

D'autre part, SICPA consacre une partie de ses investissements pour faire de son site d'Annemasse une usine propre.

1.4.2 Organisation :

L'usine est implantée sur 36.000 m² dont 12.500 couverts. Elle comprend plusieurs ateliers de production :

- encres offset
- vernis offset et UV⁵
- encres et vernis HF⁶

Ces ateliers sont informatisés et automatisés, ce qui permet une production plus rapide.

Un plan synthétique de l'usine est présenté en annexe 2.

De plus, le site comporte plusieurs laboratoires pour le contrôle, la R&D, la colorimétrie et le laboratoire central d'analyses ainsi que le Service Documentation.

La hiérarchie de la société est présentée par l'organigramme en annexe 3.

⁴ CA : Chiffre d'Affaire

⁵ UV : Ultra Violet

⁶ HF : Héliographie Flexographie

1.5 LE SERVICE DOCUMENTATION

Le Service Documentation est un des quatre services du Département Laboratoire Central (voir organigramme en annexe 4). Il est prestataire pour l'ensemble de SICPA France.

Ce service est assuré par Mme C. Lacroix, ingénieur documentaliste, secondée par Mme E. Damiani, secrétaire du Laboratoire Central.

Les missions du Service Documentation, telles qu'elles ont été définies dans le système ISO, sont les suivantes :

- centralisation des commandes de documents
- gestion des documents techniques
- édition du bulletin d'information
- gestion des documents Assurance Qualité
- gestion de l'information clients (fiches clients)
- gestion des fiches de données sécurité produits

Les objectifs du service sont de :

- Développer les prestations au niveau du Groupe SICPA
- Se donner les moyens matériels de ce développement

1.5.1 Les outils

Les outils dont dispose le Service Documentation sont les suivants :

- Une bibliothèque (fonds documentaire)
- Un réseau bureautique interne qui regroupe toutes les ressources telles que Word, Excel, Power Point...
- Un poste équipé du logiciel de gestion documentaire TAURUS, édité par la société DCI (Dron Concept Informatique). Ce logiciel, qui est en version monoposte, permet la gestion des bases de données créées par le Service Documentation ainsi que la gestion électronique des documents (GED) mais cette possibilité n'est pas encore utilisée
- Un minitel qui permet de nombreuses recherches
- Une connexion à Internet depuis le mois de juin 98

1.5.2 Le fonds documentaire

Il est constitué essentiellement de documentation technique liée au métier des encres, aux procédés d'impression et à la chimie mais aussi de documentation se rapportant à la législation et aux normes.

Le service gère 65 revues couvrant divers domaines (achats, économie, exportation, finances, formation, environnement et sécurité, informatique, réglementation, presse locale, logistique, management, méthodes, qualité, relations sociales, ainsi que des revues techniques concernant les encres et leur utilisation).

Ces abonnements représentent environ 50% du budget achat de la documentation.

Au 31 août 1998, le fonds documentaire est constitué de 12.000 documents. Ils proviennent en grande partie du dépouillement et de l'analyse des périodiques mais aussi des textes de législation, des normes et des documents liés à la certification.

Les documents sont gérés grâce au logiciel documentaire TAURUS. Ils sont repartis dans plusieurs bases de données, dont la plus importante est la base "Document".

Cette base comporte principalement des articles de presse, des monographies, des brevets, des rapports et des supports "papiers" (ce sont des copies du JO⁷ ou des comptes-rendus d'associations telles que la FIPEC, l'AFEI ou le CEPE).

Deux autres bases sont particulièrement importantes :

- celle contenant les normes (acquises auprès de l'AFNOR)
- celle contenant les documents relatifs à la certification ISO 9001

Remarque : une collection de photographies et diapositives est par ailleurs gérée au niveau du centre de documentation grâce à une base de données dans WINDEV.

1.5.3 Services offerts

- Consultation sur place et prêt

Possibilité de consultation en libre accès des documents.

Les prêts sont accordés pour une période de quinze jours, mais les délais sont souvent plus longs (déplacements, congés...).

⁷ JO : Journal Officiel

- Circulation des périodiques

Elle est définie par rapport au domaine d'activité des personnes destinataires et en fonction du thème des périodiques.

- Recherche documentaire

En réponse aux demandes émanant du personnel de SICPA ou de demandeurs externes (par exemple un client).

Elle peut être ponctuelle (recherche d'une adresse...) ou concerner des sujets plus spécifiques (recherche sur un marché particulier, un produit, un client, un thème...).

1.5.4 Produits documentaires

- Le Bulletin d'Information⁸

Constitué de plusieurs rubriques, il est édité chaque mois par le service documentation.

- Les fiches clients

Elles sont éditées à partir des renseignements, fournis essentiellement par les commerciaux et l'analyse de la presse professionnelle, qui sont saisis dans la base "Clients" gérée par TAURUS. Ces fiches⁹ indiquent le domaine d'activité (procédé d'impression, supports utilisés et travaux réalisés) ainsi que diverses données économiques.

Il appartient au Service Documentation d'assurer une mise à jour.

Ces fiches sont diffusées auprès des commerciaux, des laboratoires...

- Autres produits documentaires

D'autres produits documentaires sont réalisés dans le cadre d'une coopération entre les différents sites du Groupe SICPA. Il s'agit de BDD¹⁰ mises en place au Service Documentation à Annemasse avec la participation des unités du Groupe : elles concernent les fabricants de machines pour l'imprimerie, les supports d'impression (films plastiques...).

⁸ Ce produit fera l'objet d'un paragraphe dans la deuxième partie

⁹ Exemple de Fiche Client en annexe 5

¹⁰ BDD : Base de Données

Les renseignements issus de la base sur les fabricants de machines ont été édités sous forme papier : cette base permet un échange d'informations entre les différentes unités du Groupe, qui ont envoyé des documents permettant de faire une mise à jour, mais la gestion de ces documents papier est lourde et il pourrait être intéressant d'envisager une gestion électronique qui permettrait ainsi une consultation en ligne et une mise à jour régulière de la base.

Pour ce qui est de la base concernant les supports, elle regroupe des d'informations techniques (données par les fournisseurs), et indique les produits SICPA recommandés pour ces supports. Ces informations seront diffusées dans toutes les unités concernées et le problème de la gestion papier se pose à nouveau.

Le Service Documentation travaille aussi sur la création d'une BDD concernant l'analyse des produits concurrents.

Ces bases ont pour but d'améliorer la maîtrise de l'information et des liens¹¹ seront créés entre ces différentes bases.

¹¹ Se reporter à l'annexe 6

DEUXIEME PARTIE : STAGE

2.1 INTRODUCTION

Au cours de mon stage, qui s'est déroulé du 2 juin au 30 septembre 1998 au sein du Service Documentation de SICPA France à Annemasse, j'ai eu l'occasion de participer aux diverses activités de ce service. J'ai notamment contribué à la réalisation du bulletin d'information, et j'ai été amenée à faire des recherches ponctuelles suite aux questions posées par les utilisateurs du service. J'ai choisi de développer ces deux aspects du travail quotidien de la documentaliste, car ce sont ceux qui me semblent les plus intéressants. Mais, les tâches sont nombreuses.

D'autre part, mon sujet de stage proprement dit, portait sur l'utilisation d'Internet comme source d'information dans une entreprise industrielle telle que SICPA, qui utilisait jusqu'alors des sources plus traditionnelles, adaptées à l'entreprise. Internet représente une ouverture sur le monde : une communication facilitée, une nouvelle source d'informations...

Internet n'appartient pas encore à la culture de l'entreprise, c'est un monde inconnu pour SICPA qui a mis en place la connexion Internet à mon arrivée. Le stage avait donc pour but de :

- Rechercher de sites intéressants pour SICPA
- Permettre une utilisation ultérieure des informations récoltées et une intégration d'Internet dans les méthodes de travail

2.2 TACHES COURANTES

La vie du Service Documentation est rythmée par les différentes activités qui y sont menées. Les principales tâches auxquelles j'ai participé sont :

- l'édition du bulletin d'information
- la recherche documentaire

Mais, d'autres activités requièrent l'attention de la documentaliste.

2.2.1 *Le bulletin d'information*

C'est une brochure rassemblant sous forme synthétique les principales informations concernant le secteur d'activité de SICPA qui circule au sein de SICPA (France et Groupe). Il est édité en deux versions :

- en français pour SICPA France et les sites francophones (Suisse, Benelux)
- en anglais depuis le début de l'année 1998 pour les autres sites (Suède, Allemagne, Italie...)

Mme Lacroix consacre environ un tiers de son temps aux différentes phases qui permettent la rédaction de ce bulletin :

- **Sélection des documents**

Une lecture attentive de tous les périodiques¹² reçus par le Service Documentation permet de faire cette sélection. Les articles sont retenus en fonction de leur sujet : clients, concurrents, Groupe SICPA, machines d'impression...

De plus, des textes du JO et de diverses associations sont pris en compte lors de cette sélection, de même pour les brevets et ouvrages acquis par le service au cours du mois écoulé.

- **Saisie et indexation**

Tous les documents sélectionnés sont répertoriés et font l'objet d'une analyse.

¹² en plus des abonnements, le service reçoit des revues à titre publicitaire

Chacun se voit attribuer un numéro qui est constitué des deux derniers chiffres de l'année, suivis d'un tiret et d'un numéro d'ordre chronologique (ex : 98-0227).

Le document est ensuite résumé en quelques lignes et indexé par mots clés : pour cela, le thesaurus "SICPA", qui répond aux besoins de l'entreprise, a été mis en place depuis trois ans.

Ces renseignements sont saisis dans la base "Documents".

- **Edition**

Les fiches documents sont regroupées selon divers thèmes puis éditées grâce à un format spécialement mis au point dans TAURUS par Mme Lacroix.

Il ne reste alors qu'à faire la mise en page (malheureusement, celle-ci n'est pas automatisée) et à éditer le bulletin au nombre d'exemplaires souhaités.

La diffusion du bulletin au sein du Groupe est mensuelle. Chaque bulletin comporte un bon de commande sur lequel les personnes intéressées notent les références des articles qu'elles souhaitent consulter.

En fin d'année, des statistiques sont réalisées concernant l'intérêt des destinataires du BI¹³. En 1997, le nombre moyen de références par bulletin était de 94, pour une moyenne de 210 commandes (soit une augmentation de 6% par rapport à l'année précédente).

Les thèmes les plus demandés sont : les informations sur les clients, les matières premières et sur les procédés et opérations.

2.2.2 Les demandes ponctuelles

Elles peuvent concerner une simple recherche de coordonnées ou bien des sujets plus spécifiques.

Ces demandes émanent principalement des différents laboratoires de l'usine et des services commerciaux ou achats.

La plupart des demandes sont traitées dans la journée (ou immédiatement s'il s'agit d'une adresse).

¹³ BI : Bulletin d'Information

Les recherches sont le plus souvent effectuées en utilisant TAURUS : une équation de recherche permet de lister les documents possédés par le Service Documentation qui répondent à la question posée. Un listing est alors édité et le demandeur consulte les documents qui l'intéressent.

Remarque : depuis que le service possède une connexion à Internet, certaines recherches concernant principalement le domaine économique, sont effectuées à l'aide de cet outil.

Il est à noter que les demandeurs ont été satisfaits des prestations.

2.2.3 Autres tâches

La documentaliste s'occupe aussi de :

- la gestion du service documentation, c'est à dire, les commandes d'ouvrages, de brevets ou d'articles, mais aussi la gestion des abonnements aux périodiques
- le suivi du JO : une grande importance est accordée à la réglementation, et le service doit toujours être en possession des dernières informations concernant la législation relative aux encres et vernis, de même que l'environnement
- la gestion de la diffusion et de la mise à jour des documents de la base "ISO" (c'est à dire les documents Assurance Qualité en application dans l'entreprise)
- la mise à jour de la base "Clients" mais aussi des autres bases créées avec le logiciel TAURUS.

2.3 INTERNET

2.3.1 Objectifs

Depuis un an environ (fin 97), il a été décidé au niveau du Groupe SICPA de développer un service de documentation qui travaillerait pour l'ensemble des filiales. C'est le centre d'Annemasse qui va assurer cette mission.

Les deux principaux objectifs fixés au centre de documentation sont les suivants :

- élargir les sources d'information
- trouver des moyens de communication permettant d'échanger rapidement et facilement des informations entre les différents sites

C'est dans cette optique qu'une connexion à Internet a été mise en place et que mon sujet de stage a été défini.

Il s'agissait d'évaluer les possibilités que peut présenter Internet pour le Service Documentation :

- identification de nouvelles sources de données en ligne, sélection de sites (gratuits ou payants) qui peuvent avoir un intérêt par rapport à la profession
- étude d'une éventuelle substitution des BDD utilisées sur minitel ; de même pour certains abonnements à des périodiques tels que les JO

2.3.2 Présentation d'Internet

- **Historique**

Internet est un immense réseau informatique auquel sont raccordés des millions d'ordinateurs. Pour beaucoup, Internet date d'hier, mais rien n'est plus faux : Internet est né il y a trente ans environ [3]. Le mot "Internet" lui-même a quinze ans d'âge. Le Web date du début de la décennie, et l'usage commercial d'Internet n'a pas plus de cinq ans. Comment le réseau Internet s'est-il construit ?

Vers la fin des années soixante, l'armée américaine découvrit que son système de communication était très centralisé : une bombe, lancée au bon endroit, aurait suffi

pour paralyser toute la défense des Etats-Unis [6]. Dans un célèbre rapport, la société Rand suggéra donc de remplacer ce système par un réseau numérique de transmission de données, l'ARPANET [1]. Ce réseau serait fortement maillé, de telle sorte que la rupture d'un segment n'empêche pas l'information de continuer à circuler. Le réseau serait également décentralisé, c'est à dire qu'aucun nœud ne jouerait de rôle central.

Contrairement à ce qui se passe en téléphonie, et dans les autres réseaux de transmission de données, il n'y a pas de voix réservée pour le passage de l'information entre deux points donnés.

Pour faire fonctionner un tel réseau, il a fallu mettre au point un nouveau protocole, appelé TCP/IP¹⁴ : ce fut l'affaire des années soixante-dix, pendant lesquelles militaires et universitaires travaillèrent en commun. Sur Internet comme sur tous les réseaux numériques de transmission de données, l'information est découpée en paquets. Mais le mode non connecté impose que chaque paquet possède l'adresse de son destinataire. A chaque nœud du réseau, un dispositif appelé routeur lit cette adresse, et transmet le paquet dans la meilleure direction possible. Cette dernière est fonction de la géométrie de réseau, et de son état de fonctionnement. Pour que cet état soit connu, chaque routeur émet régulièrement (à l'attention des routeurs voisins) des informations sur le trafic qui le traverse. Internet a donc la particularité d'être un réseau routé, alors que les autres réseaux sont généralement commutés : sur Internet, tous les paquets d'un même ensemble d'information n'empruntent pas le même chemin pour parvenir à destination, et ils n'arrivent pas forcément dans l'ordre où ils sont émis.

Après une dizaine d'années de travail en commun, militaires et universitaires se séparèrent, et le développement d'Internet se poursuivit avec des crédits civils pendant les années quatre-vingt. La National Science Foundation finança le développement de cinq centres de calcul, et pour les rendre accessibles au plus grand nombre, on eut l'idée de relier entre eux les réseaux locaux de diverses universités. Actuellement, Internet est constitué de la réunion de 35.000 réseaux environ et ce chiffre croit tous les jours.

C'est au début de la décennie que les chercheurs du CERN et leurs collègues américains imaginèrent le World Wide Web, pour échanger entre eux des documents scientifiques.

¹⁴ TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol

En 1993, Internet s'ouvrit au trafic privé avec l'apparition de navigateurs tels que Netscape ou Internet Explorer. Depuis cette date, le débit et le nombre d'utilisateurs doublent pratiquement tous les ans.

- Applications

Messagerie électronique [1, 7]

Il faut disposer d'une adresse électronique, aussi appelée e-mail, qui est de la forme : nom@"serveur de messagerie". Cet outil réunit de nombreuses qualités :

- rapidité : le temps de transit d'un message vers la boîte aux lettres désignée est semblable au temps d'établissement d'une communication téléphonique
- asynchronisme : il n'est pas nécessaire que les correspondants soient disponibles au même moment pour être mis en rapport. Cette propriété est importante dans les communications intercontinentales (décalage horaire) et laisse toute liberté quant à la lecture des messages
- données exploitables : un document reçu par e-mail peut être corrigé ou annoté avant d'être éventuellement réexpédié
- communication de groupe : un message peut être adressé à plusieurs personnes en même temps. De plus, il existe des listes de diffusion qui permettent de s'adresser à une ou plusieurs communautés, regroupées par thèmes

Listes de discussion

Appelées aussi liste de diffusion, elles sont gérées par un serveur de liste. Elles sont organisées autour d'un centre d'intérêt commun. La participation à ces listes se fait par e-mail, après inscription (gratuite).

Des recensements non exhaustifs des listes francophones sont disponibles sur les sites <http://www.tile.net> et <http://www.cru.fr/Listes>.

News Group

Sans abonnement. Il est possible de consulter les messages de différentes conférences électroniques. Les news sont regroupées en grands domaines. On y rencontre souvent

des FAQ (Frequently Asked Questions), qui sont des synthèses des discussions en cours.

La connexion à distance (Telnet)

C'est un outil qui permet de se connecter à de gros ordinateurs : le protocole Telnet permet cette connexion. Il est alors possible d'atteindre des ressources telles que les catalogues en ligne des bibliothèques.

Le transfert de fichiers

Grâce au FTP (File Transfer Protocol), il est possible de transférer sur son PC tout type de fichiers présents sur le réseau. L'accès à ces serveurs de fichiers se fait comme utilisateur anonyme (FTP anonymous).

Gopher

C'est un système de navigation par menus comportant des options (affichage de fichiers, envoi de fichiers...).

WAIS (Wide Area Information Servers)

Outil conçu pour permettre l'accès aux BDD.

Le Web (www)

Le w3 est apparu en 1991 au CERN (Centre Européen pour la Recherche Nucléaire) : il est formé d'un ensemble de documents hypertextes dans lesquels le déplacement se fait grâce à des liens. Les documents sont rédigés en HTML (HyperText Markup Language).

Actuellement, les deux navigateurs les plus connus sont Netscape et Internet Explorer : ils permettent d'accéder aux ressources FTP, Gopher, WAIS, News, messagerie...

- Adresses et URL

Trois types d'adresses sont présentes sur Internet : celles des machines, des personnes et des documents.

Objet	Adresse	Dénomination
Machine	140.147.257.3 locis.loc.gov	Adresse IP correspondant à un nom ou DNS
Personne	marjorie.lancon@sicpa.ch	e-mail ou adresse électronique
Document	http://www.sicpa.com	Uniform Resource Locator (URL)

Le "Bookmark" ou carnet d'adresses, permet d'enregistrer les URL que nous utilisons fréquemment dans la navigation Internet.

2.3.3 Recherche d'informations

Imaginé à la fin des années soixante, le "Web" est devenu le moyen de communication mondial de la communauté scientifique, mais aussi le forum où tous les groupes formels et informels s'expriment [2].

Chaque utilisateur a ainsi la possibilité d'être en même temps producteur d'information, sous toutes les formes imaginables (articles, messages, images...), et la prolifération de "services" observée actuellement montre que personne ne s'en prive.

On voit dès lors que l'Information Scientifique et Technique (IST), au sens classique, c'est à dire validée, structurée et présentée sous la forme de bases de données bibliographiques ou de documents en texte intégral, n'est plus la seule réponse, et qu'au travers d'Internet, on mènera des recherches d'informations plutôt que des recherches documentaires au sens strict.

Lors d'une recherche d'information sur Internet, on consultera donc des banques de données commerciales accessibles sur abonnement, des catalogues de bibliothèques et bien d'autres sources formelles mais, on lira aussi des pages d'information ou on visualisera des images ou encore on fera appel à des groupes d'individus capables de répondre à une question posée.

Voici un tableau comparatif des sources d'informations classiques et de ce que l'on peut trouver sur Internet [10] :

Type	Support	Source habituelle	Internet
L'information quotidienne	Données factuelles (valeur, date...)	Dictionnaires, manuels, traités, tables...	Oui, mais rare
	Infos sur des produits, des sociétés...	Catalogues, documents commerciaux..	Oui, dispersé
	Adresse, coordonnées (individu, service...)	Annuaire, carnets d'adresses	Oui, dispersé
L'information courante	Actualité dans un domaine	- Sommaires de périodiques - Périodiques scientifiques - Ouvrages, actes de congrès - Currents Contents	Oui, dispersé Oui payant Oui, mais rare Oui : Uncover
	Discussions entre scientifiques	Congrès, colloques, collègues	Oui : news et listes
	Annonces de congrès, annonces de publications	Publicités	Oui, dispersé
L'information rétrospective	Bibliographies d'ouvrages	Catalogues de bibliothèques	OPAC des bibliothèques
	Bibliographies d'auteurs (littérature et sciences humaines)	Revue et ouvrages spécialisés	Oui, de plus en plus
	Bibliographies thématiques de documents scientifiques	BDD bibliographiques (Chemical Abstracts, Medline, Biosis...)	Oui, mais accès payant

Ce tableau donne un aperçu des sources d'informations exploitables sur Internet.

- Accès aux documents primaires

Les trois types d'information cités précédemment peuvent être accessibles de façon gratuite ou payante selon les serveurs où se trouvent ces informations.

a Documents accessibles gratuitement

La plupart des serveurs d'information qui composent Internet sont aujourd'hui accessibles librement. Ils permettent de lire et de récupérer gratuitement pour son propre usage diverses informations, disséminées sur le web :

- Des documents en texte intégral
 - articles scientifiques, notamment en physique et mathématiques
 - cours et manuels sur presque tous les sujets
 - œuvres littéraires du domaine public
 - rapport d'études de grands organismes nationaux et internationaux
 - traités internationaux, législation
 - statistiques mondiales et nationales
 - archives de groupes de discussion
- Des documents techniques concernant les réseaux et l'informatique (manuels, logiciels...)
- Des références bibliographiques

Obtenues par l'interrogation de très nombreux catalogues de bibliothèques ou des quelques bases de sommaires de périodiques. Les éditeurs commerciaux présentent leurs catalogues en ligne, c'est le cas de Lavoisier (<http://www.Lavoisier.fr>) et des Editions d'Organisation (<http://www.editions-organisation.com>), et certains permettent même de commander en ligne.

b Documents et services payants

Le succès d'Internet a suscité l'intérêt des producteurs d'information commerciale pour ce nouveau média et des solutions techniques ont permis le développement des transactions commerciales ou payantes sur Internet (cryptage et

sécurisation des paiements). Les serveurs de banques de données bibliographiques commerciales sont maintenant accessibles via Internet mais, si ce média introduit une plus grande convivialité lors des recherches, une partie de la puissance des langages d'interrogation a été perdue.

Il faut noter l'apparition de services nouveaux dont voici quelques exemples :

- Revues de presses et journaux d'actualités personnalisés

C'est le cas du site News Page (<http://www.newspage.com>) qui propose aux utilisateurs de définir un profil documentaire afin de recevoir des articles extraits selon les critères prédéfinis.

La société Européenne de Données (<http://www.pressed.ort.fr>) propose également ce service : c'est la plus grande banque de données de presse française en ligne. Son fonds documentaire est composé par les différents services de l'AFP (Agence France Presse), la presse nationale (Le Figaro, Libération, Le Monde, l'Humanité, l'Agéfi, Les Echos, La Tribune), la Société France Presse (biographies dans de nombreux domaines), Résagri (banque de données multisectorielle) et d'autres sources d'information en anglais (AFP en anglais, Dow Jones, Forbes...).

- Texte intégral d'articles tarifiés à l'unité

De nombreux journaux tels que Les Echos (<http://www.lesechos.fr>) ou Le Monde (<http://www.lemonde.fr>) permettent la lecture en ligne. C'est aussi le cas de certains périodiques, notamment dans le domaine de la biologie.

- Bases de données spécialisées consultables avec des interfaces conviviales

Sur abonnement forfaitaire ou au temps passé et au nombre de références, il est possible d'accéder à des bases de données bibliographiques ou textuelles adaptées à Internet, c'est à dire proposant des interfaces graphiques agréables, grâce au mode client serveur. Citons par exemple le serveur STN (<http://stneasy.fiz-karlsruhe.de>) ou le tout nouveau serveur Qwam (<http://www.qwam.com>).

- Identification de nouvelles sources d'information

La consultation de la méthode SAPRISTI de DOC INSA [4] et du Guide Internet de G. Maire [8] donne une idée de l'étendue des sources d'IST possibles sur Internet. Suite à mes recherches, réalisées le plus souvent par l'intermédiaire du moteur de recherche Alta Vista (<http://altavista.digital.com>) ou grâce à des adresses de sites relevées dans les périodiques reçus par le Service Documentation, j'ai pu établir une liste de sites que se révèlent intéressants pour les besoins de l'entreprise.

Ces sites se répartissent en plusieurs catégories :

- Associations
- Clients
- Concurrents
- Fabricants de machines pour l'imprimerie
- Fournisseurs
- Et une catégorie "divers", comportant différentes sources d'information

Sauf quelques rares exceptions, tous les sites sélectionnés diffusent leur information gratuitement même si certains d'entre eux demandent aux utilisateurs de remplir une demande d'inscription et attribuent un mot de passe (sans doute dans le but de mieux contrôler l'accès à certaines ressources).

Pour des raisons de confidentialité, seules les adresses des sites des catégories associations et "divers" feront l'objet d'une description. En ce qui concerne les clients, concurrents et fournisseurs, les sites sélectionnés se composent quasiment tous de la même façon : on peut y trouver des informations sur la société et le plus souvent des informations (commerciales ou techniques) sur les produits fabriqués.

La plupart des sites sélectionnés présentent un intérêt ponctuel pour répondre aux demandes des utilisateurs du Service Documentation.

Les adresses suivantes ont été vérifiées à la date du 01/09/98 :

1. Associations

- CEPE : <http://www.cepe.org/index.htm>

Conseil Européen de l'Industrie des Peintures, des Encres d'Imprimerie et des Couleurs d'Arts.

- Présentation du CEPE (mission)
- Dernières publications du CEPE
- Calendrier des événements à venir
- Liste des membres du CEPE
- Liens utiles vers d'autres sites :
 - autres associations
 - publications (PPCJ¹⁵, ECJ¹⁶...)

SICPA est membre du CEPE et participe régulièrement aux réunions organisées par cette association. Internet va permettre, via le e-mail, une meilleure communication et un accès direct aux différentes informations. D'autre part, les liens vers d'autres associations présente un intérêt pour le Service Documentation.

- CEPI : <http://www.cepi.org>

Confederation of European Paper Industry.

- Présentation du CEPI
- Liste de publications (qui ne sont pas toutes accessibles en ligne)
- Liens vers d'autres sites dont Paperbase Abstract (PIRA, inaccessible lors de la vérification de l'adresse)
- Le projet "European Internet Project" (Paperonline)

- Copacel : <http://www.copacel.fr>

Confédération Française de l'industrie des Papiers, Cartons et Celluloses.

¹⁵ PPCJ : Polymers Paint Colour Journal

¹⁶ ECJ : European Coatings Journal

- Présentation de l'industrie papetière en France
- Calendrier des rendez-vous
- Liens vers :
 - D'autres associations
 - Des revues traitant du papier et carton (la plupart n'ont pas de site Internet)

- ETAD : <http://www.etad.com>

Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers.

- Présentation de l'ETAD, des membres et des objectifs
- Rubrique éthique
- Calendrier des manifestations
- Liens vers d'autres organismes

- FEDES : <http://www.fedes.com>

Fédération Européenne de l'Emballage Souple.

- Présentation de la FEDES et de ses membres
- BDD fournisseurs
- Bulletin FEDES Express en ligne

Ce site est disponible en versions française et anglaise.

- FDA : <http://www.fda.gov>

Food and Drug Association.

- FAQ
- Sujets d'actualité

Ce site présente un intérêt particulier dans le cadre du suivi de la réglementation concernant les emballages alimentaires qui est un point très important pour SICPA.

- FIPEC : <http://www.fipec.org>

Fédération des Industries des Peintures, Encres, Couleurs, Colles et Adhésifs.

- La FIPEC
- Les marchés
- Les adhérents
- Les organisations professionnelles liées à la FIPEC
- Les actualités

Ce site, en cours de création, est divisé en deux parties : une réservée aux adhérents, l'autre pour le public. Le site est destiné essentiellement à faciliter les échanges d'informations entre la FIPEC et ses adhérents : chaque adhérent (dont SICPA) pourra y disposer d'une adresse e-mail et recevoir, ou consulter avec un code d'accès, les informations FIPEC "en temps réel".

- NAPIM : <http://www.napim.org/index.htm>

National Association of Printing Ink Manufacturers, Inc.

- Présentation de l'association et de ses membres
- Calendrier des événements à venir
- Dernières publications (comportant un résumé et une indication du prix)

<http://www.paint.org/ippic/napim.htm>

Site en cours de restructuration

- Paperonline : <http://www.paperonline>

- Tout sur l'industrie du papier (histoire du papier, chaîne du papier...)
- Statistiques pour chaque pays de l'Union Européenne
- Liens vers d'autres sites :
 - Paperbase Abstracts¹⁷
 - CEPI
 - FEFCO (European Federation of Corrugated Board)

¹⁷ Paperbase Abstracts : <http://www.cobham.pira.co.uk/infocentre/pages/abstr1pb.htm>

- PIRA : <http://www.pira.co.uk>

Paper Industry Research Association.

- Membres
- Presse
- Calendrier des conférences 1998/1999
- Catalogue des publications PIRA
- Les différents services par domaine :
 - Papier et carton
 - Prépresse et impression
 - Emballage
- Le centre d'information (BDD PIRA) :
 - Abstracts (1000 journaux et des brevets)
 - Disponible sur Internet par Dialog, Datastar ou STN
 - Autres services (recherches, fourniture de documents...)

Des contacts sont pris avec cette association dans le cadre d'une éventuelle collaboration avec le Laboratoire Central du Groupe.

- PRA : <http://www.pra.org.uk/index.htm>

Paint Research Association.

- Présentation de PRA et des membres
- Différents services proposés :
 - Un service technique
 - Un service d'information (BDD presse payante) qui peut être intéressant pour le Service Documentation, mais limité dans la mesure où il est payant
- Liens vers d'autres sites :
 - Chimie
 - Fabricants de revêtements et de matières premières

Ce site est disponible en versions française et anglaise.

- Radtech International : <http://www.radtech.org/index.html>

Association for Ultraviolet (UV) and Electron Beam (EB) Processing.

- Présentation de Radtech
- Flash d'information
- Forum de discussion
- Services
 - Catalogue des publications
 - Index du Radtech Report Magazine
 - Liens avec d'autres sites : fournisseurs (équipements, produits ou matière première) et autres sites UV/EB

SICPA est membre de cette association.

- WPA : <http://www.waterless.org/main.htm>

Waterless Printing Association.

- Présentation de WPA
- News
- Comment trouver un imprimeur waterless ?
- "Waterless Guide"
- Liens avec :
 - Les membres de WPA
 - Le magazine Printing Association

Ce site permet de suivre les développements des encres waterless pour répondre aux demandes d'informations des clients.

2. Divers

- Annuaires

A .Europages : <http://www.europages.com/home-fr.htm>

Annuaire européen des affaires, disponible en version française.

- Catalogue d'entreprises
- Recherche d'entreprise

- Informations :
 - Agenda des manifestations européennes par secteur
 - Liens (économie, Union Européenne, annuaires...)
 - Informations économiques
- Pages jaunes (Europe, Asie, Amérique...)

B .Les Pages Zoom : <http://pageszoom.com>

Annuaire de France Télécom qui permet d'accéder aux pages blanches, aux pages jaunes...

- Brevets

A .Direct Patent : <http://www.direct-patent.nl>

Ce site permet de commander des brevets dont on connaît le numéro de publication, au prix de 17.50 FF(comprenant le port). Direct Patent travaille en collaboration avec IPRO, société hollandaise qui permet aux entreprises de faire de la veille sur les brevets.

Actuellement, les commandes de brevets sont faites auprès de l'INPI au prix de 30 FF (port compris), mais les motifs d'insatisfaction sont nombreux. Aussi, SICPA envisage de changer de fournisseur.

B .Univentio : <http://www.univentio.com/index.html>

Ce site permet la recherche d'un brevet, qui peut ensuite être téléchargé au prix de 17.50 HFL.

Il est également possible d'obtenir un listing de brevets, selon un profil prédéfini. Ce service est utilisé par SICPA Lausanne, mais les brevets sélectionnés ne correspondent pas aux applications de SICPA France.

- CERIG : <http://www.cerig.efpg.inpg.fr>

Centre d'Etudes et de Ressources des Industries Graphiques.

Ce que l'on trouve sur le site :

- Des actualités
- Des dossiers de veille technologique en texte intégral qui peuvent être utilisés pour le bulletin d'information, comme par exemple un dossier sur les blanchets ou sur la solution de mouillage dans le procédé offset.
- Des formations proposées par l'EFPG¹⁸
- Un carnet d'adresses (entreprises, associations, organismes de recherche, fournisseurs...)
- Une BDD gratuite (demander un mot de passe au CERIG). La recherche des notices peut se faire par : mots clés, nom de société, produit, auteur.

- Chemcyclopedia 98 : <http://pubs3.acs.org:8898/chemcy98>

Supplément électronique annuel du périodique Chemical and Engineering News. Ce site permet de faire des recherches par :

- nom de société
- nom de produit
- section (composés organiques, plastiques, catalyseurs...)

La consultation de ce site permet de répondre à des demandes de coordonnées pour des fournisseurs de matières premières.

- European Coatings Net : <http://www.coatings.de/welcome.htm>

Ce site comporte :

- Des news
- Un forum de discussion
- Une BDD produits (recherche par catégorie de produit pour une entreprise donnée)
- Une BDD brevets (recherche par classe de brevet, nom de société ou sujet), mais qui est peu importante

¹⁸ EFPG : Ecole Française de Papeterie et des Industries Graphiques de Grenoble

- Des prépublications d'articles techniques (téléchargement possible)
- Le catalogue des monographies disponibles chez Vincentz Publishing
- Sommaires du numéro en cours et du numéro à paraître des périodiques publiés par Vincentz :
 - Farbe und Lack
 - European Coatings
 - Radcure Letter
 - Industrie Lackierbetrieb

Certains articles sont disponibles avec des résumés.

- Un calendrier des conférences et manifestations
- Des liens auxquels on accède par un moteur de recherche (nom de société ou catégorie de produit)

- Flexo et Gravure : <http://www.flexo.de>

Version en ligne du périodique Flexo et Gravure (magazine technique international pour les industries de conversion du papier et des films) auquel SICPA est abonné.

Ce site (qui n'est pas encore disponible en version française) comporte :

- Le numéro en cours :
 - le sommaire
 - le calendrier des événements
 - des news
 - des informations sur les marchés
 - le résumé d'un article paru dans le numéro en cours
- Un "Web Guide" : listing de fournisseurs pour les industries de la flexographie et de la gravure, associations...

- INIST : <http://www.inist.fr>

Institut de l'Information Scientifique et Technique.

- Informations générales et calendrier
- Articles@inist : catalogue des articles et monographies du fonds INIST.
- Deux possibilités de recherche :
 - simplifiée :

- par mots du titre
- par auteur
- experte :
 - par mots du titre
 - par auteur
 - par titre de revue
 - par identifiant (ISSN, ISBN)
 - par langue

Cette recherche est effectuée au choix sur une des catégories suivantes : monographies, revue, numéro de revue ou article.

- form@inist : commande de documents
- compte@inist : consultation de compte

SICPA utilise les services de l'INIST pour des commandes de documents primaires, en passant par le minitel. Internet permettra de passer des commandes, de les suivre et de rechercher des références.

- Journaux officiels (JO)

A .Eur-Lex : <http://europa.eu-int/eu-lex/fr/oj/index.htm>

Le JO des communautés européennes.

Le site offre la possibilité de rechercher et de télécharger les textes L (législation) et C (communications et informations) datant de moins de trois semaines. Ces textes sont disponibles dans les différentes langues de l'UE¹⁹.

L'abonnement de SICPA au JOCE a été supprimé pour des raisons d'économies et le suivi de la législation européenne se fait par l'intermédiaire des associations dont SICPA est membre.

Ce site est donc très intéressant dans la mesure où les lois peuvent être téléchargées en texte intégral.

¹⁹ UE : Union Européenne

B .JO RF : <http://www.journal-officiel.gouv.fr>

Le JO de la République Française.

- Consultation du JO Lois et Décrets du jour et des cinq derniers numéros en texte intégral
- Un catalogue est également disponible : il regroupe les ouvrages du JO, de l'Union Européenne et des périodiques.
- Accès à d'autres sites de l'administration

Ce site est moins intéressant que le JOCE car il demande un suivi régulier.

- Normes

A .AFNOR : <http://www.afnor.fr>

Association Française de Normalisation.

Ce que l'on trouve sur le site :

- Les produits et services proposés par l'AFNOR
- Le catalogue AFNOR (normes et projets de normes, recueils, ouvrages...) : possibilité de recherche par sujet, titre, référence, auteur et date. Le prix du document est affiché en ligne.
- Des liens vers d'autres sites (organismes nationaux et internationaux de normalisation tels que ISO, DIN (Allemagne) et BSI (Royaume Uni) qui sont des normes utilisées par SICPA)

Le catalogue propose des résumés (ce que l'on ne trouve pas dans la version papier), qui permettent de vérifier si les normes correspondent à ce que l'on cherche. Cependant, il est difficile de supprimer le catalogue papier car il possède une partie donnant des équivalences avec d'autres normes (ISO...)

B .ISO : www.iso.ch/index.html

International Standard Organisation.

Ce que l'on trouve sur le site :

- Informations sur l'ISO, ses membres...
- Des catalogues :

- Les normes en cours (recherche par numéro de norme ou sur le texte, prix en fonction du nombre de pages)
- Les normes annulées
- Des liens vers d'autres sites (organisations nationales et internationales de normalisation)

Ce site permet d'obtenir plus d'informations sur les normes ISO utilisées par SICPA.

- Packaging Strategies : <http://www.packstrat.com/index.html>

Société commercialisant des informations et des publications, spécialisée dans les marchés de l'emballage.

- Présentation
- Rapports et études (résumé et prix)
- Calendrier de conférences

Ce site peut être utilisé pour répondre à des demandes du service marketing.

- Testing Machines Inc : <http://www.testingmachines.com/index.html>

Producteur et distributeur d'instruments de mesures physiques.

Fournisseur d'instruments informatisés et automatisés pour les industries du papier, de l'emballage, de l'impression...

- News
- Contacts dans le monde
- Salons auxquels TMI participera
- Produits et services

Site utile pour la recherche de machines et d'équipements de laboratoires.

- The Packaging Resource Pilot : <http://www.packsource.com>

Guide de ressources concernant l'industrie de l'emballage.

- Vendeurs d'équipements. Recherches par :
 - Type de produit
 - Nom de société
 - Localisation
- Machines d'emballage. Recherches par :
 - Type de machine
 - Nom de société
 - Localisation
- Services (consultants). Recherches par :
 - Type de service
 - Nom de société
 - Localisation
- Rencontre entre acheteurs et vendeurs
- Liens vers d'autres sites (ISO, FDA...), le plus souvent vers les USA.

- The Royal Society of Chemistry : <http://www.rsc.org>

Société savante de chimie. Elle publie des informations en chimie, des supports de cours, organise des meetings...

- News
- Membres
- Service d'information :
 - Périodiques (accès en ligne gratuit avec l'abonnement papier)
 - BDD et services de recherche (non utilisables sur le site), liens
 - Monographies
 - Catalogue des publications
- Bibliothèque et centre d'information (collection de périodiques, images...)

- **Substitution des BDD minitel**

Après une rapide estimation, il semble que 80% des communications téléphoniques qui sont facturées au Service Documentation soient en fait des connexions au minitel.

Les services les plus utilisés sont les suivants :

- L'annuaire électronique
- Kompass et Kompass Monde (coordonnées de sociétés)
- Les Echos (articles de presse)
- Verif (bilan de sociétés)
- PVI (Prix de Vente Industriel)
- Electre (catalogue de monographies)
- CCN (catalogue collectif national des publications en série)
- ICI Marques (marques déposées)
- Noriane (BDD de l'AFNOR)
- L'annuaire international (Pages I, coordonnées de sociétés)
- INIST (Institut National de l'Information Scientifique et Technique)
- Comex-Eurostat (statistiques douanières d'échanges entre les pays, par type de produit)

Certains de ces services sont accessibles par des sites Internet. Une comparaison a donc été réalisée entre les deux moyens d'accès :

Service	Coût minitel	Coût Internet
Annuaire	36.11 : gratuit les trois premières minutes puis 0.74/2min	http://www.epita.fr:5000/11/ http://www.pageszoom.com coût de la communication téléphonique
Kompass	36.17 : 0.12+5.57FF/min 08.36.29.12.34 : 0.12+9.21FF/min	http://www.kompass.com abonnement de 6000 F HT/an
Les Echos	08.36.29.50.50 : 0.12+9.21FF/min	http://www.lesechos.fr accès gratuit à certaines informations abonnement de 85 F HT/mois
Electre	36.17 : 0.12+5.57FF/min	http://www.electre.com abonnement
CCN	36.17 : 0.12+5.57FF/min	http://www.abes.fr/brev1.htm accès par Telnet, 150 F TTC/heure sur abonnement uniquement
INIST	08.36.29.36.01 : 0.12+9.21FF/min	http://www.inist.fr coût de la communication téléphonique la possession d'un numéro de client permet de vérifier la disponibilité des documents et de passer des commandes en ligne

Pour tous les sites Internet cités ci-dessus, il faut bien sûr tenir compte du coût de la connexion au réseau de télécommunication : le calcul de ce coût se fait sur la base d'une communication téléphonique au tarif local, ce qui représente environ 15 F/heure. Cependant, même si le coût de l'accès au réseau est peu élevé, l'accès aux informations elles-mêmes reste onéreux.

- Le 11 : le minitel est plus rapide et son prix de revient est nul si le temps de connexion ne dépasse pas trois minutes.
- Kompass : même si il est souvent possible de retrouver des coordonnées en utilisant un moteur de recherche (Alta Vista...) ou un annuaire (Four11 (pour les

Etats Unis uniquement)...), l'abandon du service Kompass n'est pas envisageable.

Le minitel restera le moyen d'accéder à ce service car le coût d'un abonnement annuel pour un accès en ligne est trop élevé par rapport au budget télécommunication du service documentation.

- Les Echos : l'utilisation de ce service est marginale, il n'est donc pas intéressant de souscrire un abonnement mensuel pour un accès Internet.
- Electre, CCN : pour l'accès en ligne (Telnet), un abonnement est nécessaire, contrairement au minitel qui permet un accès libre à ces services.
- INIST : Internet permet de vérifier la disponibilité d'un document avant de le commander et de suivre l'évolution de son compte client, ce qu'il est difficile de faire avec le minitel étant donné le tarif. L'utilisation d'Internet est donc plus pratique est moins coûteuse. *recherche libre*

Ces quelques comparaisons permettent de conclure qu'il est bien difficile de remplacer le minitel par Internet, même si les services proposés sont identiques [5].

- Bases de données en ligne

Avec les banques de données documentaires, le vieux rêve encyclopédique de Diderot et d'Alembert connaît un nouvel avatar : certains estiment qu'y sont aujourd'hui stockés près de 80% de l'ensemble des savoirs, en particulier de nature professionnelle. L'inconvénient, c'est que chaque banque a son mode personnel de facturation, son interface utilisateur particulière, et pis encore, son propre langage d'interrogation. En d'autres termes, elles sont plutôt la chasse gardée des professionnels des grands groupes.

Pourtant, l'intelligence économique, c'est l'affaire de tous, et aussi bien des PME. C'est pourquoi, nous nous sommes intéressés au cours de ce stage aux deux serveurs suivants qui sont accessibles par Internet :

- Qwam (<http://www.qwam.com>)
- STN Easy (<http://stneasy.fiz-karlsruhe.de>)

a. Le serveur Qwam

Le serveur Qwam est né du partenariat entre la CCI²⁰ de Versailles-Val-d'Oise-Yvelines et la société Cycnos qui, dès 1993, avait mis au point un moteur de recherche à interface unique pour l'équivalent sud africain du CNRS. A la fin de l'année 1995, le ministre de l'industrie déclare le projet "d'intérêt public". L'année suivante, la version expérimentale de Qwam est testée auprès d'un panel d'utilisateurs, et fait partie des onze projets présentés par la France lors du G7 de Midrand (Afrique du Sud) sur les technologies de l'information.

Le lancement de ce service en ligne est réalisé en avril 1997, après la création par Cycnos d'une filiale de commercialisation, Qwam.

Qwam permet la consultation de 350 grandes bases de données fiables sur Internet (soit plus de 100 millions de documents dans tous les domaines) et ce, avec un abonnement unique, une interface conviviale, et un seul langage d'interrogation, quelle que soit la base. Les coûts sont comptés à l'acte et non plus au temps passé, il est donc facile de suivre l'évolution de la facture.

- Recherche sur Qwam

Une fois connecté à Qwam (mot de passe et code confidentiel), il faut sélectionner une source (chacune possède sa fiche descriptive) puis définir les critères d'interrogation et la présentation des réponses trouvées : titre (gratuit), extrait, résumé ou document complet (formats payants). Il est ainsi possible de prendre connaissance du prix avant d'acheter l'information.

- Surveillance automatique

Qwam permet de mettre en place un système automatique de veille : il suffit pour cela de préciser les sujets à suivre régulièrement, et Qwam avertit par e-mail dès qu'un nouveau document relatif à ces sujets est disponible. La fréquence d'interrogation des bases est définie par l'utilisateur, et chacune de ces interrogations sera facturée 10 FF.

²⁰ CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

- Les coûts

Avec un abonnement annuel de 4900 F HT, il est possible d'accéder à toutes les bases connectées au serveur Qwam.

Quelques prix de documents à titre indicatif :

- brevet français avec images : environ 30 F (45 F s'il est en langue étrangère)
- informations sur une société : 45 F
- recherche d'une marque avec logo : environ 35 F

b. Le serveur STN Easy²¹

STN International²² est un serveur d'informations scientifiques et techniques. Il a été mis en place de façon coopérative par FIZ Karlsruhe, l'American Chemical Society (ACS) et la Japan Science and Technology Corporation, Information Center for Science and Technology (JICST).

Avec ces trois organismes scientifiques en Europe, au Japon et aux USA, STN fournit à ses utilisateurs un accès international à l'information depuis plus de dix ans.

STN Easy permet un accès par Internet à une sélection des bases de données de STN International (55 des 200 bases qui sont habituellement proposées par ce serveur). Sans aucune connaissance des bases ni du langage d'interrogation, tout le monde peut utiliser STN Easy pour rechercher de l'information sur la chimie, les sciences de la vie, les brevets, les produits pharmaceutiques...

- Recherche sur STN Easy

STN Easy offre deux niveaux de recherche : un niveau de base qui ne requiert aucune expérience du web ni de la recherche scientifique (sélection d'un sujet ou d'une base de donnée) et un second niveau qui permet de faire des recherches plus pointues (utilisation possible des opérateurs booléens, recherche par nom d'auteur...).

²¹ STN Easy : service de l'American Chemical Society

²² STN International : Scientific & Technical Information Network

- Les coûts

STN Easy est accessible sans abonnement. Seule l'ouverture d'un compte et l'attribution d'un mot de passe sont payants : 50 DM pour le premier et 35 DM pour tout mot de passe supplémentaire.

Chaque recherche est facturée 3.30 DM puis le prix par réponse est variable en fonction de la base interrogée.

Quelques tarifs à titre indicatif :

- CAPLUS (Chemical Abstracts) : 5.99 DM/réponse
- WPINDEX (Derwent Patent Index) : 13.05 DM/réponse

c. Comparaison

- Contenu

Au niveau de leurs contenus, les deux serveurs diffèrent.

Les documents accessibles par STN Easy sont uniquement de l'information scientifique et technique (IST) alors que Qwam permet d'accéder à l'IST (tout sur 20 secteurs industriels) mais aussi à des informations économiques (presse spécialisée, annuaires, études de marché...) et financières (comptes et bilans, analyses financières...) et à tout ce qui concerne la propriété industrielle (marques, brevets...).

Les deux serveurs ont tout de même 23 bases en commun, ce qui représente près de la moitié des BDD accessibles par STN Easy.

- Coût

Il est difficile de comparer les coûts des deux serveurs, ceux-ci n'étant pas tarifés de la même manière. Seul le coût de connexion au réseau Internet est commun : il est calculé sur la base d'une communication au tarif local (soit environ 15 F par heure).

S'il n'y a pas d'abonnement initial pour accéder à STN Easy, en revanche, chaque recherche sera facturée 3.3 DM (ce qui représente environ 12 FF). Le coût par référence varie de 0.41 à 42.60 DM.

L'accès à Qwam coûte 4900 F par an, comprenant 3 codes d'accès et la consultation forfaitaire de 300 brevets français ou marques françaises (forfait renouvelable pour 1500 F). Les coûts par référence sont variables selon la base consultée.

Les bases proposées par STN Easy semblent bien adaptées aux recherches des chimistes : au siège du groupe, à Lausanne, le laboratoire dispose d'un accès Internet à ce serveur. Cependant il ne faut pas oublier qu'il ne diffuse que de l'IST.

Contrairement à cela, le serveur Qwam est polyvalent en permettant l'accès à de nombreuses informations techniques mais aussi à tout ce qui concerne l'économie et la finance. De plus l'utilisation de ce serveur comme source d'informations économiques contribuerait à diminuer l'utilisation des BDD sur minitel.

2.4 PROPOSITIONS

Afin de répondre aux objectifs fixés au Service Documentation par le Groupe qui sont rappelons-le, d'élargir les sources d'informations et de permettre aux différents sites de bénéficier plus rapidement de ces informations, il faut envisager la mise en place de services nouveaux.

2.4.1 Modernisation et optimisation de la recherche d'informations

Pour être informé rapidement, la recherche d'informations sur banques de données externes est devenue incontournable. De plus, ce type d'outil permet de balayer un grand volume d'informations, ce que ne permet pas l'analyse actuelle des revues au Service Documentation.

Le choix du serveur peut être effectué en fonction de l'éventail des bases disponibles et des coûts d'interrogation. Le moyen de transmission choisi est Internet. En effet, les investissements pour accéder à Transpac²³ et les coûts de communication relatifs à ce système sont disproportionnés par rapport au faible volume échangé. De plus, dans la mesure où SICPA est déjà connecté au réseau, il est plus facile d'utiliser Internet.

Deux serveurs ont été étudiés²⁴ :

- Qwam
- STN Easy

²³ Transpac : système de transmission des données par paquets. Cette société appartient au groupe France Télécom

²⁴ Voir paragraphe 2.3.3

L'avantage d'un serveur est qu'il permet d'avoir accès à la plupart des informations dont peut avoir besoin l'entreprise. En effet, les bases de données peuvent fournir de l'IST, des informations commerciales et financières sur les entreprises, sur l'économie en général, des données sur les métiers proches de ceux de la fabrication des encres, des emballages, et aussi des données bibliographiques.

Le serveur Qwam répond parfaitement à ces critères de polyvalence, ce qui n'est pas le cas de STN Easy qui ne fournit que de l'IST.

Aussi, malgré son coût qui peut paraître plus élevé (abonnement annuel de 4900 F), le serveur Qwam est sans doute le mieux adapté pour remplir l'objectif d'élargissement des sources d'informations.

2.4.2 Diffusion de l'information

Il semble que des efforts doivent être réalisés en ce qui concerne la diffusion de l'information. En effet, jusqu'à aujourd'hui, toutes les communications (en particulier le bulletin d'information) se font par l'intermédiaire du papier, ce qui représente une grande quantité de papier consommé chaque année.

Dans une optique d'amélioration, il faudrait envisager une gestion électronique des documents (GED). La réalisation de ce projet implique l'acquisition d'une version réseau du logiciel TAURUS.

Pour être utilisables, les documents ainsi mis sous forme électronique doivent pouvoir être accessibles pour toutes les filiales du Groupe SICPA. C'est pourquoi, il faut envisager en parallèle la mise en place d'un réseau Intranet qui permettrait de relier tous les sites du Groupe SICPA entre eux.

2.5 CONCLUSION

J'ai pu constater au cours de mon stage que l'information scientifique en chimie ne cesse de se développer sur Internet. Cependant, l'accès gratuit aux grandes bases de données est quasiment inexistant.

L'information majoritairement accessible est donc autre : données factuelles et numériques, informations sur des produits, des sociétés...

Ces observations amènent à se demander s'il n'est pas nécessaire de s'abonner à une de ces banques de données pour avoir accès à encore plus d'informations en ligne.

Cependant, le Service Documentation Groupe est en cours de mise en place, et les modalités de son fonctionnement ne sont pas encore clairement définies. Néanmoins, des prestations ont déjà été réalisées, qui prouvent que ce service est désormais accessible par l'ensemble des filiales du Groupe : il s'agit des bases "Fabricants de machines" et "Films". Il est important qu'une collaboration puisse s'établir entre les différentes unités et que des échanges d'informations soient réalisés.

Dans cette optique, la messagerie électronique va jouer un rôle déterminant et la plupart des unités du Groupe seront bientôt connectées ; les messages ne transiteront pas par Internet, les échanges seront donc considérés comme sécurisés. Ceci marque le début du futur réseau Intranet qui permettra de créer des liens entre tous les sites SICPA à travers le monde.

BIBLIOGRAPHIE

1. **ARCHIMBAULT J. L., et al.** *L'Internet professionnel*. CNRS Editions : Paris, 1995. 448p.
2. **AYMONIN D.** (Page consultée le 01/09/98). *L'information scientifique et technique (IST) sur Internet. Ressources disponibles et méthodes de recherche*, [en ligne]. Adresse URL : http://www-scd-ulp.u-strasbg.fr/urfist/IST_Internet/ist_plan.htm
3. **CERIG.** (Page consultée le 01/09/98). *Internet : déjà la trentaine !* [en ligne]. Adresse URL : <http://www.cerig.efpg.inpg.fr>
4. **DOC INSA.** (Page consultée le 01/09/98). *Méthode Sapristi (Sentiers d'Accès et Pistes de Recherche d'Information Scientifique et Technique sur Internet)*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.insa-lyon.fr/Departements/DocInsa/Fristi/digest.html>
5. **GLEVER, Michel.** Internet au pays du minitel. *Léman98, Archamps - Haute Savoie*, 29/06/98.
6. **KROL ED.** *The whole Internet User's guide and catalogue*. O'REILLY & ASSOCIATES : USA, 1993. 376p.
7. **LARDY J.P.** (Page consultée le 01/09/98). *Internet et l'information*, [en ligne]. Adresse URL : <http://urfist.univ-lyon1.fr/internet.html>
8. **MAIRE G.** (Page consultée le 01/09/98). *Un nouveau guide Internet*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.imagenet.fr/ime/manuel.htm>
9. **OFFICE DE LA LANGUE FRANÇAISE (QUEBEC).** (Page consultée le 01/09/98). *Vocabulaire d'Internet Plus*, [en ligne]. Adresse URL : <http://www.olf.gouv.qc.ca/service/pages/internet2.html>
10. **URFIST STRASBOURG.** (Page consultée le 01/09/98). *Les besoins d'information scientifique. Que trouve-t-on sur Internet*, [en ligne]. Adresse URL : http://www-scd-ulp.u-strasbg.fr/urfist/internet_chimie_biochimie/princip1.htm

ANNEXES

SOMMAIRES DES ANNEXES

Annexe n°1

Certificat ISO 9001	2
----------------------------------	----------

Annexe n°2

Plan synthétique de l'usine d'Annemasse.....	3
---	----------

Annexe n°3

Organigramme de SICPA France	4
---	----------

Annexe n°4

Organigramme du laboratoire Central.....	5
---	----------

Annexe n°5

Exemple de Fiche Client	6
--------------------------------------	----------

Annexe n°6

Bases de données Groupe.....	7
-------------------------------------	----------

ANNEXE N°1

CERTIFICAT



CERTIFICATE

N° QUAL/1994/2722

AFAQ certifie que le système qualité adopté par,
AFAQ certifies that the quality system developed by :

SICPA SA

*pour les activités suivantes,
for the following activities :*

**RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, FABRICATION ET COMMERCIALISATION
D'ENCRE ET VERNIS D'IMPRIMERIE.**

**RESEARCH AND DEVELOPMENT, MANUFACTURING, MARKETING AND SALES
OF PRINTING INKS AND VARNISHES.**

*exercées sur le(s) site(s) suivant(s),
carried out in the following location(s) :*

**Siège social : 13, rte de Taninges BP 506 Vétraz-Monthoux F-74105 ANNEMASSE
Etablissements : Route de Bellevue BP 1202 Saint-Yrieix F-16006 ANGOULEME
21, rue Denis Papin ZI Mitry Compans F-77292 MITRY-MORY CEDEX**

*a été évalué et jugé conforme aux exigences de la norme,
has been assessed and found to conform to the requirements of the standard :*

ISO 9001 (1994)

*Le présent certificat, délivré dans les conditions fixées par AFAQ, est valable à dater du,
This certificate, delivered under AFAQ rules, is valid as from :*

1997-10-03

(année-mois-jour)

jusqu'au

2000-09-08

(year-month-day)

**LE PRÉSIDENT DU COMITÉ DE CERTIFICATION
THE PRESIDENT OF THE CERTIFICATION COMMITTEE**

**LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'AFAQ
THE MANAGING DIRECTOR OF AFAQ**

**LE REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRISE
ON BEHALF OF THE FIRM**

A. LADUREE

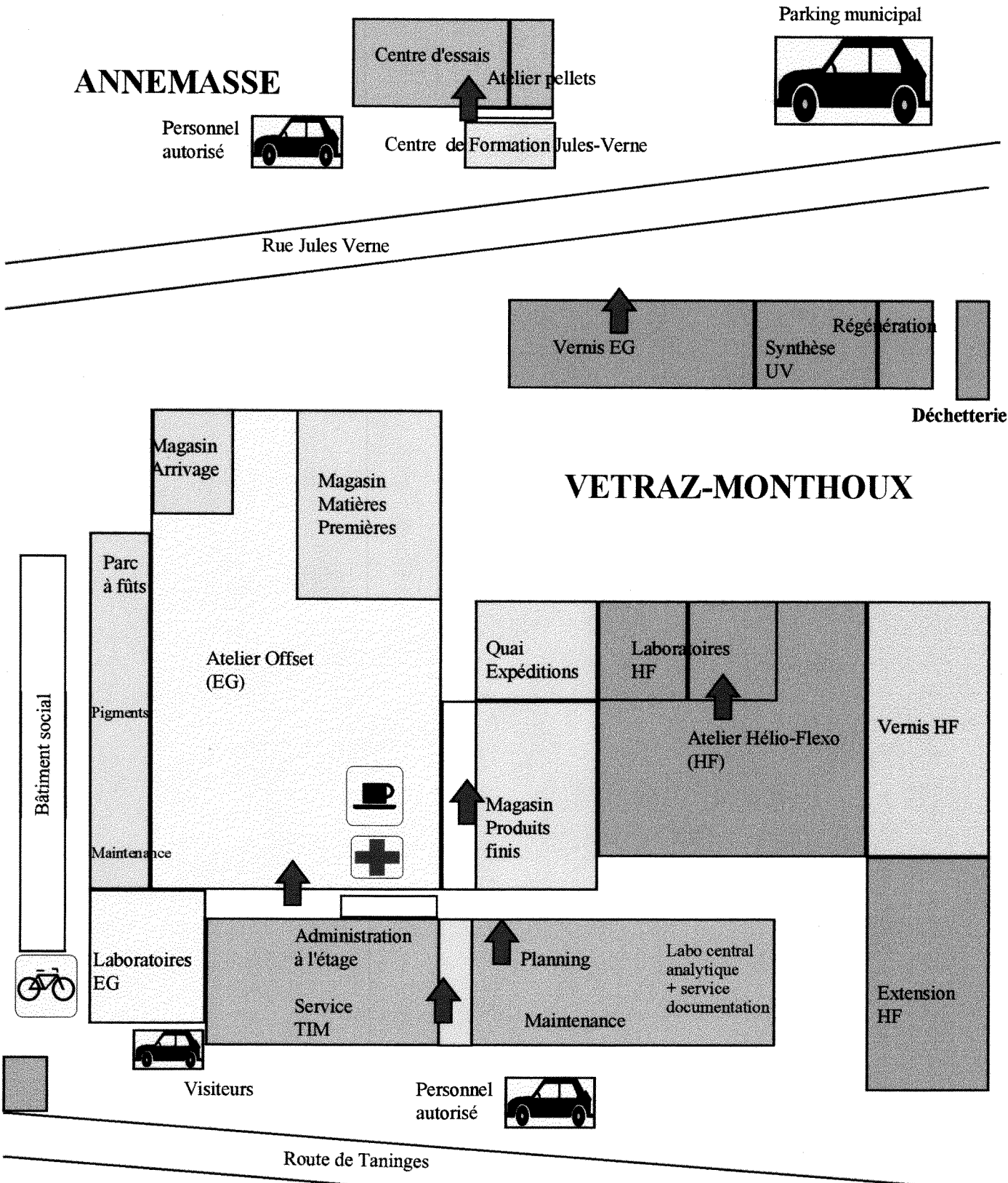
O. PEYRAT

F. DE VISSEC

*Sauf suspension notifiée entre temps par l'AFAQ à l'entreprise désignée ci-dessus, qui s'est engagée à observer les règles définies par l'AFAQ. Le présent document ne peut se substituer en aucune manière au contrat signé entre l'entreprise et l'AFAQ, qui seul fait foi.
Excepting notification by AFAQ of suspension of the above-mentioned company, which has agreed to respect the relevant AFAQ rules. The present document shall not replace, in any event, the contract signed by the firm and AFAQ, which remains the only binding document.

ANNEXE N°2

SCHEMA SYNTHETIQUE DE L'USINE

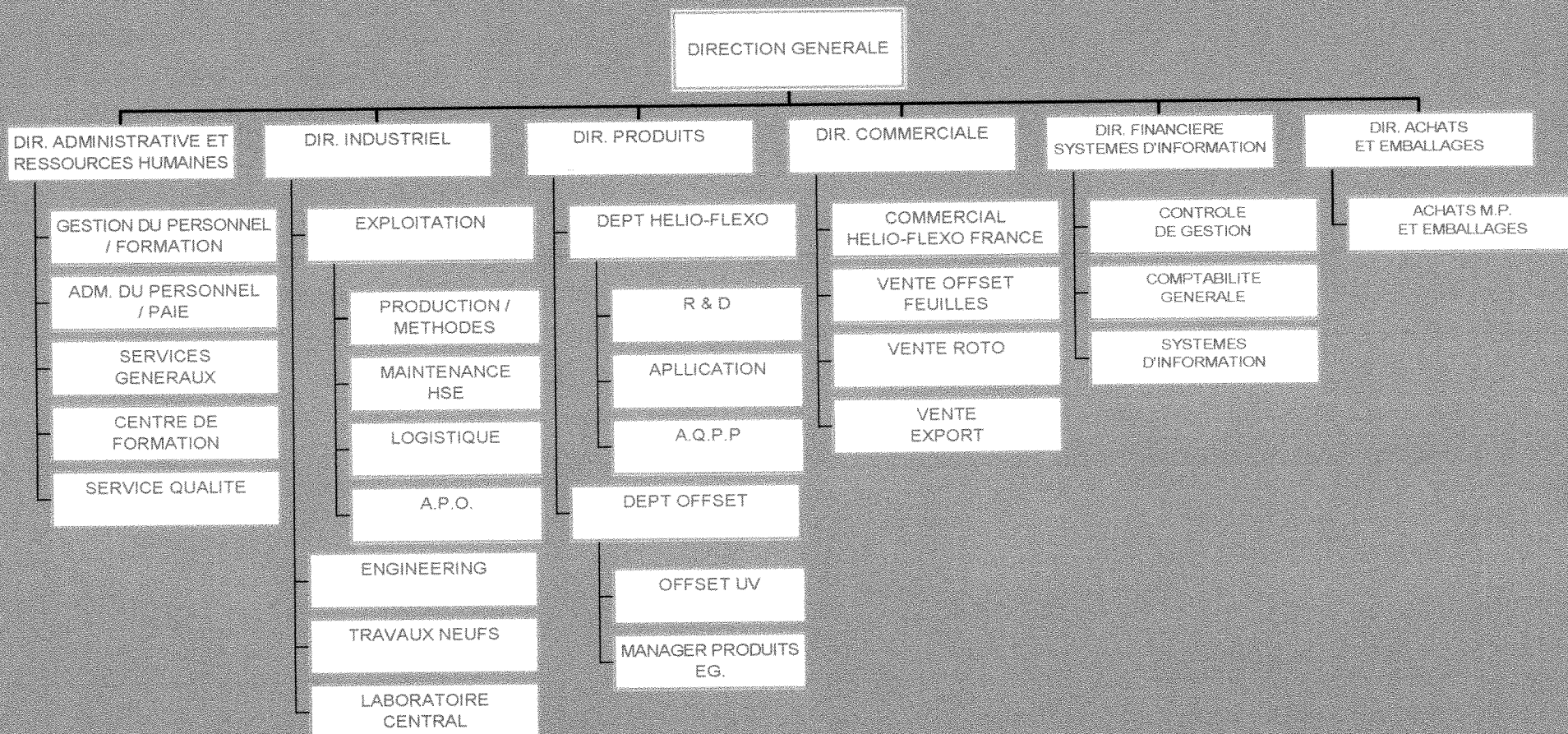


Légende :

- Emplacement de l'Infirmierie
- Emplacement des panneaux d'affichage

ANNEXE N°3

Direction des Ressources Humaines



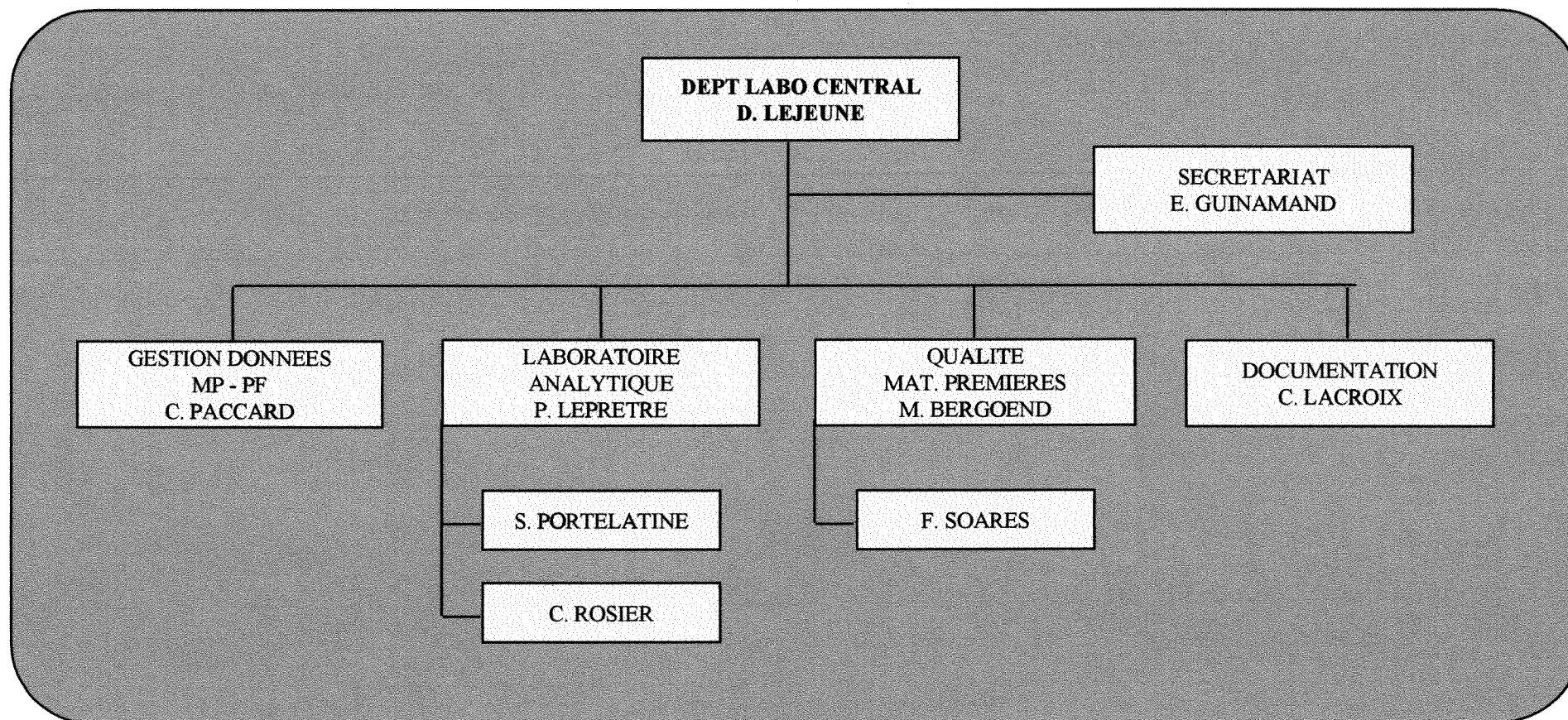
Validation :

Date : 21/07/98
 Nom : H. Cordier
 Signature :

Date : 21/07/98
 Nom : M. de Saint-Pol
 Signature :

ANNEXE N°4

LABORATOIRE CENTRAL



ANNEXE N°5

IMPRIM'EXPRESS	
Date MAJ :	Groupe : -
N° compte :	Adresse :
Secteur :	Tél :
Catégorie : HF	Fax :

CONTACTS

Directeur général
Responsable production
Responsable bureau d'étude
Coloriste

DOMAINE d'ACTIVITE

Procédé	Support	Types de travaux
FLEXO	PAPIER FILM PLASTIQUE Polypropylène	PAPIER CADEAU Films d'emballage pour fleurs

DONNEES ECONOMIQUES

Chiffres SICPA

CA (1996) : 957086 Francs	Tonnage (1996) : 20848 kg
CA (1995) : 853996 Francs	Tonnage (1995) : 19361 kg

Estimation du potentiel

CA : - KF	Tonnage : 40 T
-----------	----------------

Part de marché (T) : -

PARC MACHINES

Procédé	Marque	Modèle	Laize	Groupes couleurs	Configuration	Sécheur	Groupe Sup.
FLEXO	MARK ANDY	-	-	-	ELEMENTS SEPARES	-	-
FLEXO	• COMEXI	-	-	6	ELEMENTS SEPARES	-	-
FLEXO	COMEXI	-	-	6	ELEMENTS SEPARES	-	-
FLEXO	COMEXI	-	-	6	ELEMENTS SEPARES	-	-
FLEXO	COMEXI	-	-	4	ELEMENTS SEPARES	-	-
FLEXO	COMEXI	-	-	4	ELEMENTS SEPARES	-	-

EQUIPEMENTS ANNEXES

CONCURRENCE

CONCURRENT	Nom du pdt utilisé	Type de produit	Commentaires
BASF	Flexoset 29.16	-	-
LORILLEUX	LEADER	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

INFORMATIONS GENERALES

Nb total de groupes

26

Effectif

-

Nb d'équipes

-

CA CLIENT (en MF)

-

DONNEES DIVERSES

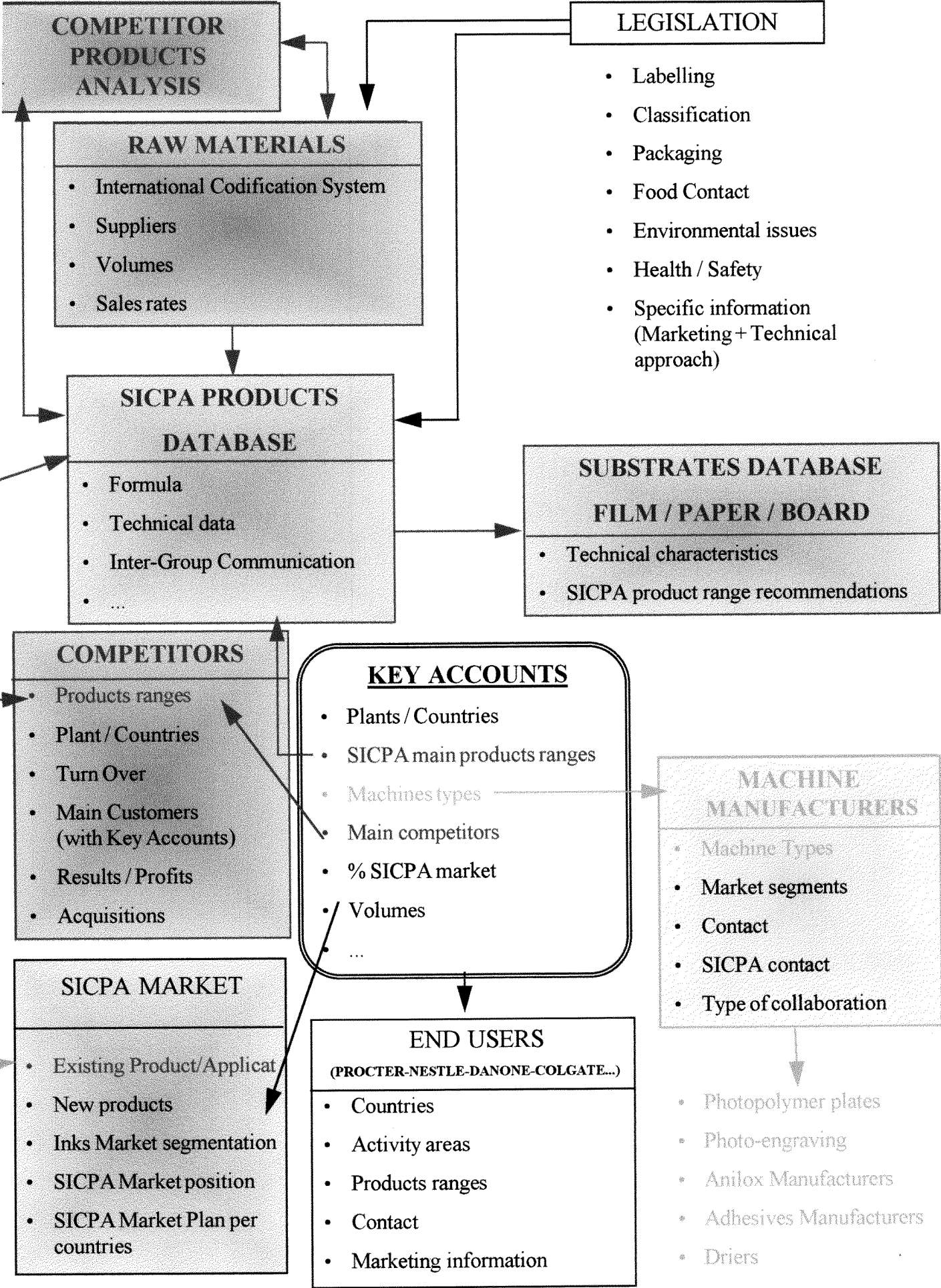
Certification ISO

Clients

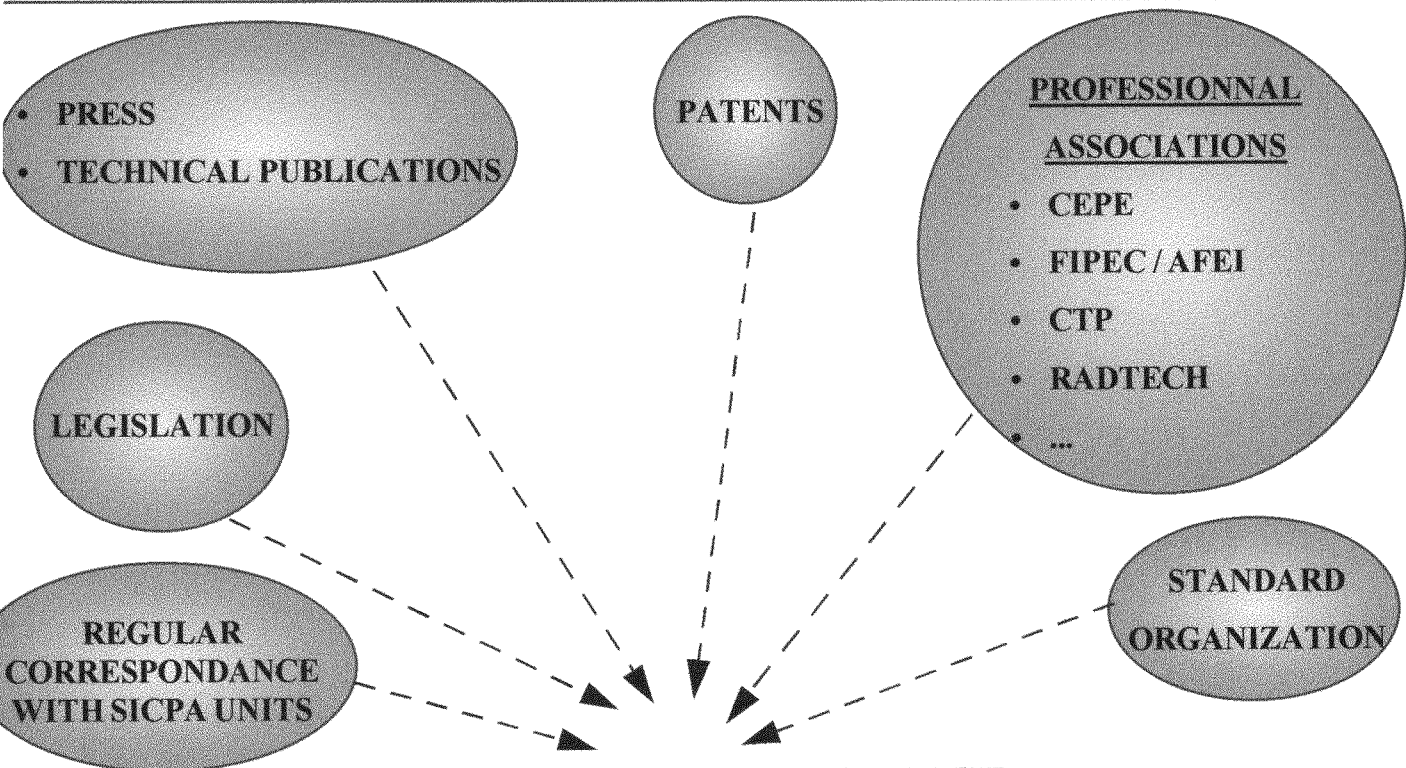
Prix - Récompenses

Divers

ANNEXE N°6

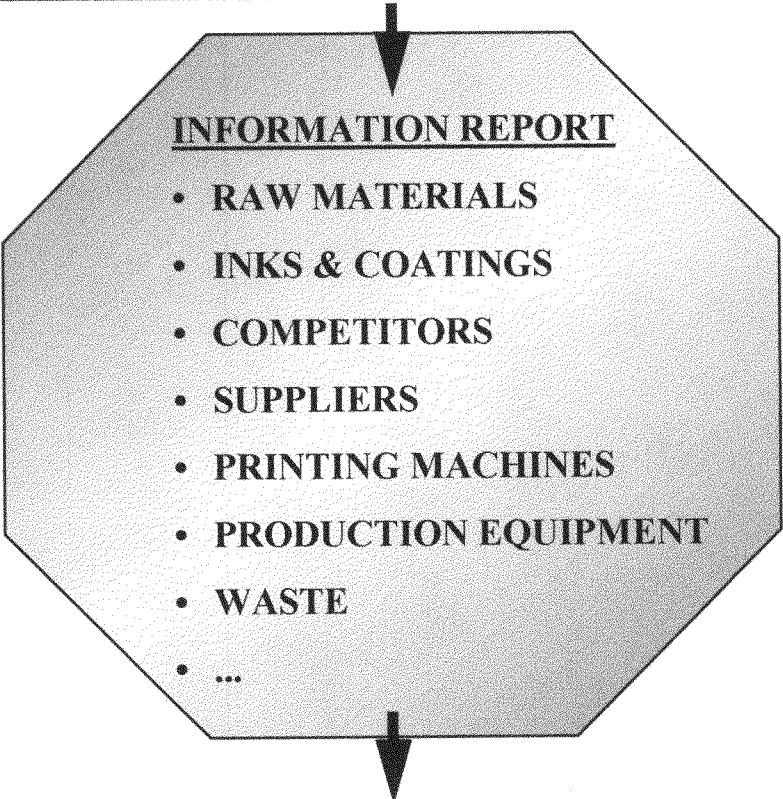


"DOCUMENTS" DATABASE



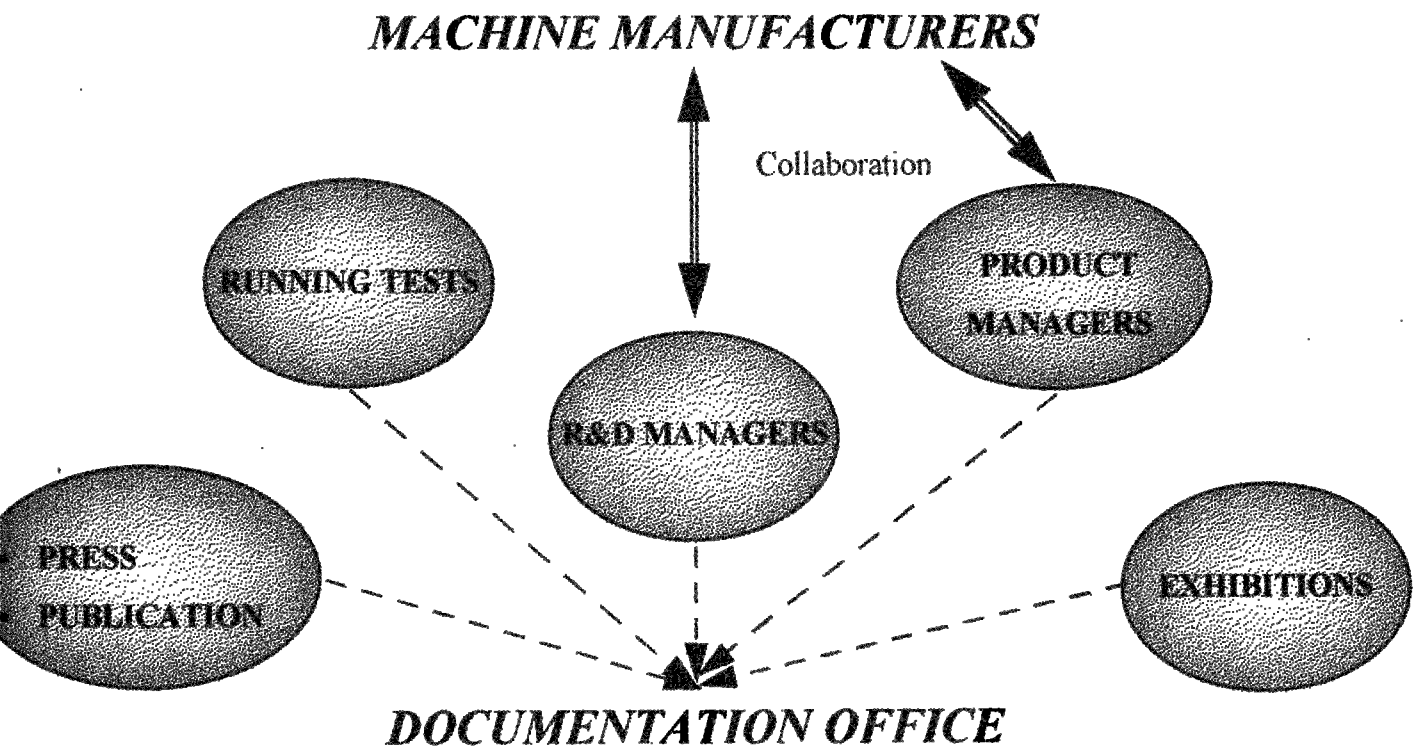
DOCUMENTATION OFFICE

TAURUS DOCUMENTS DATABASE



WORLDWIDE DISPATCH

MACHINE MANUFACTURERS DATABASE



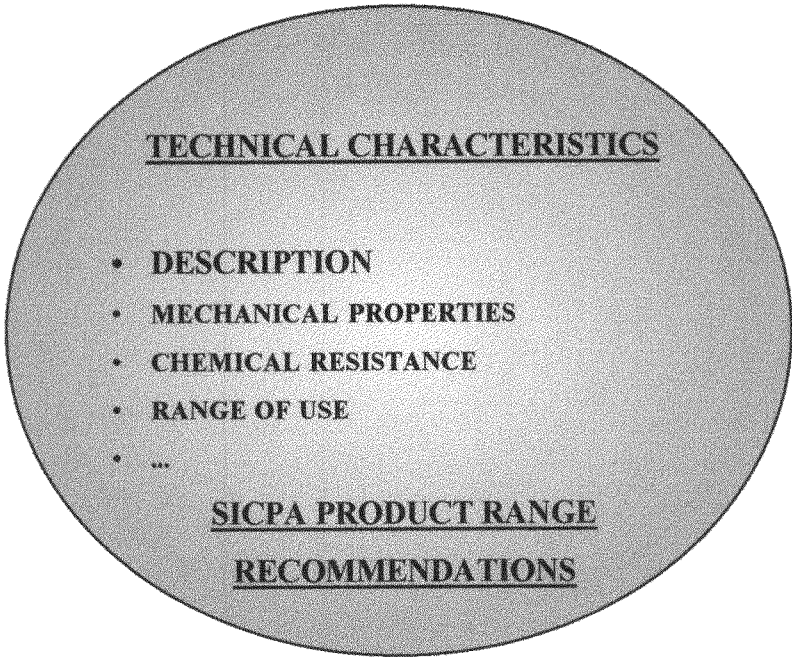
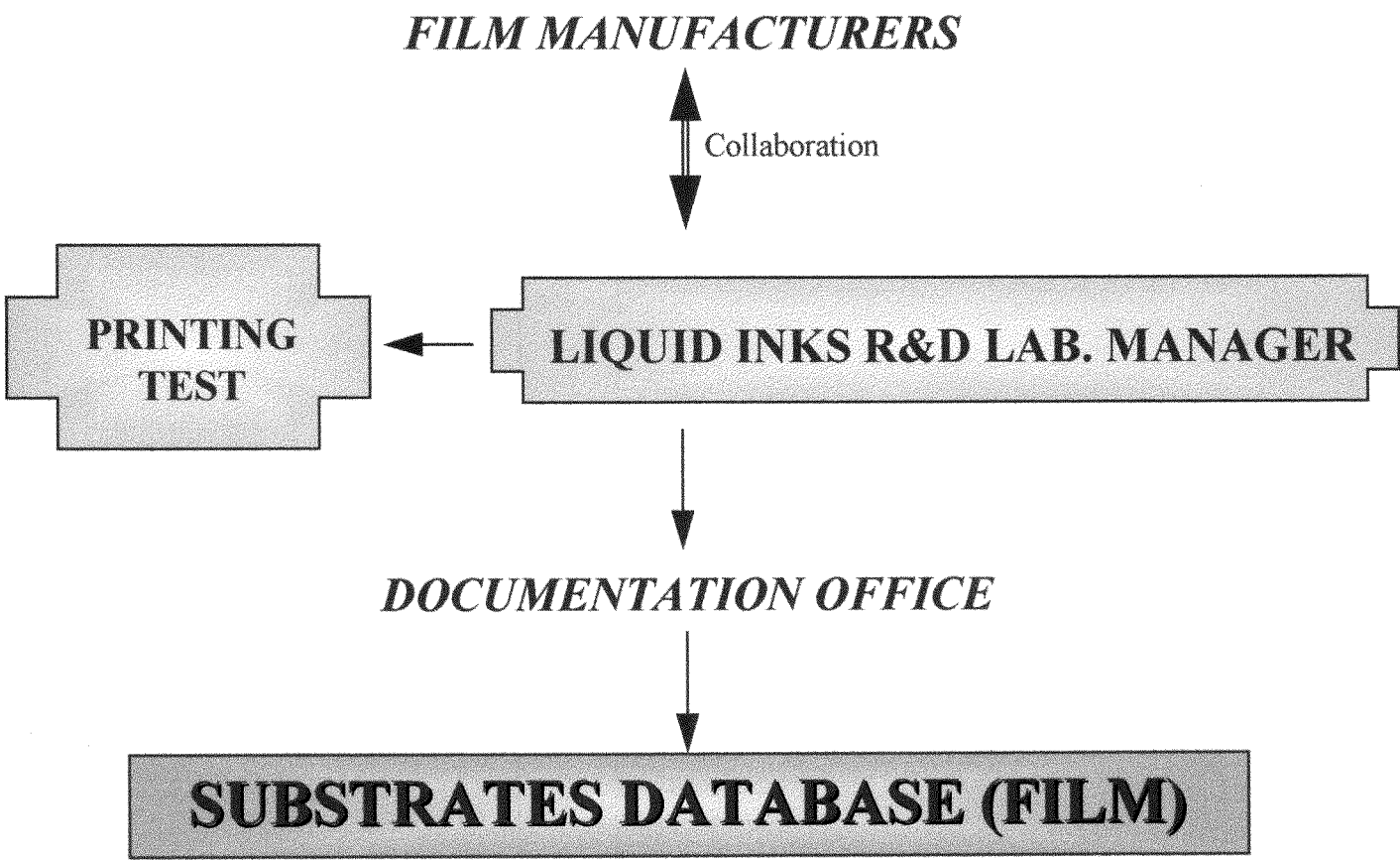
MACHINE MANUFACTURERS DATABASE

- COUNTRY
- GROUP
- MANUFACTURER
- MACHINE TYPE
- TRADE NAME + REFERENCES
- MARKET SEGMENT
- CONTACT (Name + Position)
- SICPA CONTACT
- TYPE OF COLLABORATION
- COMMENTS

↓

INFORMATION DISPATCH WORLDWIDE

SUBSTRATE DATABASE FILM



SICPA FRANCE

CUSTOMERS DATABASE

