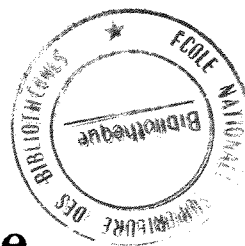


**Ecole Nationale
Supérieure de
Bibliothécaires**

**Université
Claude Bernard
Lyon I**

**DESS Informatique
Documentaire**



Rapport de stage

**Etude de faisabilité (technico-économique) d'une application
de gestion d'un fonds documentaire (FDE) en alternative au
système actuel fonctionnant sur DPS 7 Bull + avant-projet
éventuel**

EDF-Service Etudes et Projets Thermiques et Nucléaires

par Laurent SOUAL

Sous la direction de M. RENAUDIER J.P.

1991

Etude de faisabilité (technico-économique) d'une application de gestion d'un fonds documentaire (FDE) en alternative au système actuel fonctionnant sur DPS 7 Bull + avant-projet éventuel

Laurent SOUAL

Stage effectué du 3 juin au 27 septembre 1991

EDF-Service Etudes et Projets Thermiques et Nucléaires

12-14 avenue Dutriévoz, 69628 VILLEURBANNE Cédex

tel : 78 94 44 44

sous la direction de M. RENAUDIER J.P.

RESUME : Compte-rendu d'un stage de quatre mois effectué à EDF-SEPTEN pour réaliser une étude de faisabilité sur une autonomie informatique du Fonds Documentaire de l'Equipement, géré actuellement par l'application SIDERALE sur ordinateur Bull DPS 7. Le travail a consisté à élaborer une analyse de l'existant et un cahier des charges détaillé comprenant des spécifications conceptuelles.

DESCRIPTEURS : informatique documentaire / documentation automatique / réseau ordinateur / étude critique / cahier charge / spécification donnée / autonomie

ABSTRACT : This is a report on a four month internship at EDF-SEPTEN to investigate a practicability study for an autonomous computerized documentation system of the "Fonds documentaire de l'Equipement" (engineering documentation) which is currently administrated by SIDERALE (on a Bull DPS 7 mainframe). This assignment consisted in an analysis of the current system and a detailed forecast including data and treatments specifications.

KEYWORDS : documentation data processing / automatic documentation / computer network / critical study / contract specifications / data specification / autonomy

Possibilité de diffusion ☐

Confidentiel ☐

SOMMAIRE DU RAPPORT

Introduction	p. 1
Présentation de l'organisme	p. 3
Le FDE et sa chaîne documentaire	p. 8
Le travail réalisé	p. 17
Conclusion	p. 25

LISTE DES ANNEXES

(les annexes ont conservé leur propre pagination)

DESCRIPTIF DE SIDERALE (10 pages)

ANALYSE DE L'EXISTANT (29 pages)

ORGANIGRAMMES

RAPPORT DE STAGE

INTRODUCTION

L'objectif initial du stage consistait à mener à bien une étude de faisabilité sur une autonomie du Fonds Documentaire de l'Equipement (FDE). Il s'agissait donc de déterminer l'opportunité puis les caractéristiques et les modalités de mise en oeuvre d'un éventuel système informatique de substitution à celui actuellement en place (l'application SIDERALE, fonctionnant sur ordinateur Bull DPS7), qui est appelé à être abandonné.

Cette autonomie était envisagée pour plusieurs raisons.

D'un point de vue politique d'abord, il fallait donner les moyens à la Direction de l'Equipement et au SEPTEN en particulier de récupérer la maîtrise de la gestion informatique du FDE, SIDERALE étant géré par le département "Systèmes d'information et de documentation" (SID) au service "Information, Prospective et Normalisation" de la Direction des Etudes et Recherches D'EDF. Le département SID est l'utilisateur principal de SIDERALE avec sa base EDF-DOC, dont le volume est beaucoup plus important que celui du FDE.

Du point de vue de l'efficacité, il convenait de doter le FDE d'un système qui réponde le mieux à ses besoins. En effet, les documentalistes du SEPTEN se plaignent de ce que SIDERALE n'est pas pleinement satisfaisant pour la gestion du FDE.

Enfin la DER s'étant lancée dans un projet destiné à remplacer SIDERALE par une autre application (sous UNIX), l'occasion était donnée au SEPTEN de développer sa propre réflexion sur la gestion informatique du FDE.

Par la suite, alors que le stage était déjà entamé depuis quelques semaines, il a été demandé de tenir compte d'autres perspectives envisageables tout en poursuivant l'étude sur l'autonomie du FDE.

La première de ces perspectives consisterait à envisager la scannérisation de l'ensemble des documents du FDE qui sont actuellement conservés sur microfiches.

Les autres perspectives s'incarnent dans deux projets différents actuellement à l'étude.

Le premier projet, émane du Service Gestion Informatique Organisation (GIO) du Niveau Central de la Direction de l'Equipement. Ce projet vise à moderniser une

application ancienne dénommée GAD (Gestion Automatisée de Documents). Elle permet de suivre la "vie" de documents importants tels que des DSE (Dossier de Systèmes Elémentaires, spécifications technique des différents modules constitutifs d'une centrale nucléaire) ou des plans et de les archiver. Le terme "vie" signifie que ces documents passent par plusieurs étapes (conception, contrôle, modifications, mises à jour, visa par la hiérarchie...) au terme desquelles ils prennent une forme définitive. La GAD rénovée serait appliquée à un ensemble de documents beaucoup plus important qu'elle ne l'est actuellement. Dans cette hypothèse, le FDE intégré à ce système pourrait en constituer la partie documentaire.

Le second projet, propre au SEPTEN celui-ci, prévoit de créer une vaste banque de données interne qui rassemblerait toutes les informations conservées et traitées par cette unité, y compris donc, le FDE.

Devant la multiplicité des scénarii possibles, il a donc paru indispensable de compléter le travail entamé sur l'autonomie de FDE par une étude ayant pour but de garantir l'intégrité de l'application documentaire du FDE, en définissant rigoureusement les besoins propres nécessaires à une gestion optimum de ce fonds en matière de fonctions documentaires, de volumes, de traitements, besoins qui devront impérativement être pris en compte, quel que soit le scénario choisi. Dans une telle optique le premier travail, déjà entamé depuis le début du stage, consistait à établir une étude approfondie de l'existant.

Avant de présenter la méthode suivie pour mener à bien ce travail, il conviendra d'abord de présenter l'organisme d'accueil, puis de décrire le principal objet d'étude, le Fonds Documentaire de l'Equipement, ou plus exactement sa chaîne documentaire.

D'autres travaux annexes ont été réalisés durant ce stage, il en sera fait mention dans la dernière partie.

I

PRESENTATION DE L'ORGANISME

Le lieu de stage est donc le groupe documentation du SEPTEN (Service Etudes et Projets Thermiques et Nucléaires), une unité d'EDF. Le groupe documentation constitue une part importante de la division Gestion et Information Techniques (cf annexes).

1 - Le SEPTEN

Le SEPTEN dépend de la Direction de l'Equipement (cf annexes) qui est une des directions d'EDF. La Direction de l'Equipement (DE) est responsable des équipements de production électrique, c'est à dire qu'elle assure la conception et la réalisation des installations de production ainsi que leur déclassement. Elle est donc le maître d'oeuvre des centrales nucléaires, des barrages hydrauliques et des centrales thermiques. La DE totalise un effectif de 4500 agents.

Elle intervient donc en amont et en aval des activités de la Direction de la Production et des Transports (DPT) qui est chargée d'assurer la production et le transport de l'électricité en haute tension. La DPT compte 38 000 agents.

La Direction de la Distribution, chargée de distribuer l'électricité, compte, quant à elle, 70 000 agents, c'est l'effectif le plus important d'EDF.

Au sein de la DE, le SEPTEN est chargé d'assurer la doctrine EDF en matière de production thermique et nucléaire : il contrôle la concordance des projets en cours avec les règles de sûreté, il a la responsabilité de la conception des équipements ainsi que des spécifications et réglementations qui s'y rapportent. Son rôle est donc primordial au sein de la politique nucléaire d'EDF et, par répercussion, le groupe documentation est investi d'une mission documentaire de premier plan, devant contribuer à la satisfaction la plus efficace et la plus rapide possible des besoins des ingénieurs du SEPTEN.

Le SEPTEN totalise un effectif de 395 agents. Son seul lieu d'implantation est le bâtiment du 12, 14 avenue Dutriévoz à Villeurbanne (avant 1983 il était situé à La Défense).

De toutes les unités de la DE, le SEPTEN est celle qui a le plus souvent l'occasion de collaborer avec les unités de la Direction des Etudes et Recherches (DER). Cette direction qui est la moins importante en terme d'effectifs (2500 agents) se consacre à la recherche fondamentale et appliquée dans des domaines aussi variés que la géologie, les composants électroniques ou l'ergonomie.

2 - Le Groupe Documentation

2.1 - Les usagers du Groupe Documentation

Le Groupe Documentation du SEPTEN est chargé de satisfaire les besoins en matière documentaire du SEPTEN, du CLI (Centre Lyonnais d'Ingénierie) et du CNIPE (Centre National d'Ingénierie du Parc en Exploitation). Ces deux centres, qui dépendent de la DE, sont situés à Villeurbanne et à Lyon. Les agents de ces 3 unités qui ont recours aux services du SEPTEN sont dans leur très grande majorité des ingénieurs.

Tant au SEPTEN, qu'au CLI et au CNIPE certaines divisions se sont dotées de mini-centres de documentation plus ou moins informels et réunissant les documentations de plusieurs agents. Cet état de fait constitue-t-il une complémentarité ou une situation de double-emploi ? Les avis sont partagés sur cette question, un audit ne serait pas de trop et contribuerait à renforcer la cohérence de l'action documentaire au sein du trinome lyonnais.

2.2 - Le personnel du Groupe Documentation

Les activités du Groupe Documentation sont diverses et le nombre des agents qui y travaillent plus important que la moyenne des centres de documentation : 14 personnes à plein temps (parmi lesquelles le responsable du groupe) auxquelles il faut adjoindre une intérimaire, une analyste anglophone qui indexe les documents EDF-DOC, mais qui travaille à compte personnel en louant ses compétences au SEPTEN et un agent provisoirement détaché dans une autre division dans le cadre d'une formation personnalisée. Des 10 unités documentaires de la DE, celle du SEPTEN est la plus importante.

Les fonctions que remplissent ces différents agents se répartissent de la manière suivante : 3 analystes plein temps (2 pour les documents FDE, 1 pour les documents EDF-DOC qui ont également la charge de publier le BN (Bulletin des Nouveautés de l'Équipement) et la DSI (Diffusion Sélective de l'Information) et de traiter les dossiers des mines ; une responsable des congrès, une responsable des collections (dont les DSE), une responsable des brevets et de la communication interne, une personne chargée de la publication de la revue TECH'INFO, 3 personnes chargées de la fonction prêts et reproductions, dont une chargée de la commande aux fournisseurs et des abonnements des clients aux revues et sociétés savantes, 2 responsables de la bibliothèque, chargées d'accueillir et de renseigner les clients, mais aussi de procéder aux recherches documentaires et enfin, une personne chargée de coordonner l'utilisation de l'application SIDERALE au sein de la DE.

Le niveau de compétence du personnel est élevé et la formation est encouragée : on peut effectuer jusqu'à 15 jours de stage par année.

2.3 - Les ressources documentaires

La principale ressource documentaire du Groupe Documentation est l'outil SIDERALE qui outre les bases FDE (plus de 36 000 documents) et EDF-DOC (400000 documents) gère les fonds des bibliothèques des unités documentaires qui sont reliées au système. Le SEPTEN et les unités documentaires de la Direction de l'Équipement sont les seuls utilisateurs autorisés du FDE.

Une partie des documents du fonds EDF-DOC a été numérisée et a permis de mettre en place un système ultra-rapide de fourniture de reproduction de documents, la Mémoire Technique Electronique (MTE), qui est bien sûr connectée à SIDERALE.

Les bases de données externes sont également souvent interrogées.

Toutes les transactions (prêt, fourniture de photocopies de documents, MTE, abonnements, commandes, bulletinage, échancier...), qu'elles concernent des documents conservés au SEPTEN ou dans les autres unités documentaires sont assurées par l'outil SIDERALE qui peut donc être assimilé à un progiciel de gestion d'unités documentaires en réseau national.

Le groupe tient régulièrement à jour son fonds de normes et de brevets, ainsi que ses collections de documents techniques d'origine interne ou externe à EDF. Ces collections, souvent consultées, sont essentiellement constituées de plans, schémas,

graphiques et spécifications techniques, et elles nécessitent un suivi et un traitement adaptés.

La bibliothèque, dont le fonds est en accès libre, offre un choix de 15 255 exemplaires d'ouvrages et de documents techniques ou d'information, multimédia (diapositives, vidéocassettes, classeurs) ainsi que des ouvrages de références (annuaires, répertoires, dictionnaires techniques). Elle est classée selon une codification interne.

La bibliothèque est abonnée à 162 revues spécialisées, techniques et scientifiques.

2.4 - Les services offerts

Les services offerts par le Groupe Documentation sont donc variés : consultation sur place des collections (normes, brevets, DSE...), des revues, des ouvrages en bibliothèque, prêt des ouvrages de la bibliothèque et des autres unités documentaires connectées à SIDERALE, abonnement aux sociétés savantes et aux revues , fourniture de documents (photopies des documents du FDE et Mémoire Technique Electronique), commande d'ouvrages aux fournisseurs sur demande, recherche documentaire sur SIDERALE et sur les bases externes, Diffusion Sélective de l'Information à partir du FDE, publication et diffusion du Bulletin des Nouveautés de l'Équipement (BN) et de la revue TECH'INFO, veille technologique, renseignements téléphoniques... Une photocopieuse est à la disposition des clients. Tous ces services sont gratuits.

2.5 - Le matériel

Le matériel dont dispose le Groupe Documentation est important.

Pour ce qui concerne la liaison avec SIDERALE, on y trouve 8 terminaux et 7 imprimantes Bull reliés au DPS7 de SIDERALE au centre de calcul de la DER à Clamart (la liaison est assurée par l'infrastructure RETINA qui s'appuie sur le réseau TRANSPAC).

Pour recevoir les documents de la MTE, le Groupe Documentation est équipé d'un télécopieur du groupe 4.

Pour ce qui concerne la bureautique, on compte 3 micro-ordinateurs Goupil 286, 5 Compaq 386, 4 imprimantes laser, une imprimante couleur. Les logiciels présents sur ces machines sont les suivants : Word5 et Works5 ; SPF (gestion de fichiers) ; Rapidfile (gestion de données) ; Foxbase sous lequel ont été développés les

programmes maison ALCESTE, DSI, ETIQ et CONGRES ; le programme BNLASER développé en QuickBasic ; XTRPRO, qui est un utilitaire de gestion du MS DOS ; Windows ; Drawplus, qui est un logiciel graphique. Ces logiciels ne sont pas présents sur toutes les machines. La carte d'émulation EXTRA se trouve sur une seule d'entre elles ; KORTEK, installé sur le micro-ordinateur de la bibliothèque permet d'interroger les bases externes.

Le groupe est également équipé d'un lecteur et d'un lecteur-reproducteur de microfiches, ainsi que d'un lecteur de vidéocassettes.

II

LE FDE ET SA CHAÎNE DOCUMENTAIRE

1 - Origine et nature des documents

1.1 - description du fonds

Le FTE devait constituer la mémoire de la fabrication des centrales nucléaires. On y entrait des notes techniques EDF et des notes de constructeurs sous une forme normalisée.

Aujourd'hui le FDE est devenu nettement moins technique et a dû intégrer la mission d'archiver des documents plus généraux. En plus des notes techniques et des rapports ayant trait au nucléaire, on y trouve désormais :

- les notes émanant de la DE, y compris les documents administratifs
- les notes émanant de la DPT à l'exception des documents administratifs
- les notes de la DER à l'exception des documents administratifs.

Ces informations sont détaillées dans la note de spécification MIR 2.4.2.

Il n'en reste pas moins que le FDE est un fonds technique à haute valeur documentaire et qu'il est utilisé comme tel. Les objectifs du FDE ("conserver systématiquement tous les documents qui définissent les projets ou la doctrine de l'Équipement, et qui justifient les solutions choisies") définis par Mme Leblanc dans une note du 3 avril 1980 restent donc d'actualité. Il conviendrait donc de veiller à ce que sa nouvelle mission d'archivage ne perturbe pas la qualité du service actuellement offert.

C'est l'aspect confidentiel des informations contenues par le FDE (certaines notes remettant en cause des constructeurs) et son caractère technique propre à la DE qui ont prévalu à la décision de distinguer le FDE du fonds EDF-DOC (400000 documents), plus encyclopédique et accessible au grand public.

Ces deux bases, bien que différentes, sont gérées, depuis 1987, sur DPS7, par la même application documentaire qui a pour nom SIDERALE (cf le descriptif de SIDERALE).

1.2 - la collecte des documents

Comment décide-t-on d'incorporer un document au FDE ?

La provenance des documents constituant le FDE est diverse, on distingue trois types de documents selon leur origine : Les documents hors Equipement, qui sont eux mêmes divisés entre documents internes à EDF et documents externes (émis par des constructeurs tel que FRAMATOME) ; les documents émanant des différentes divisions du SEPTEN ; enfin, les documents originaires des autres unités de la direction de l'Equipement.

Chaque type de document a son propre circuit et son propre standard de présentation qui correspond aux normes de gestion de son organisme émetteur.

Le bureau du courrier du SEPTEN possède une liste des documents susceptibles d'intéresser le FDE. Lorsqu'arrivent des documents externes à l'Equipement et s'ils figurent sur cette liste ils se voient apposer un tampon "intéresse le FDE OUI/NON" et une grille représentant l'ensemble des divisions du SEPTEN. Le destinataire principal du document n'a donc plus qu'à cocher le tampon OUI/NON et la case de la grille qui correspond à la division dont il dépend avant de faire parvenir le document au Groupe Documentation. Au moment de l'indexation le code correspondant à cette division sera ajouté dans le champ auteur, précédé de la mention RESP.

Les documents provenant des autres unités de l'Equipement sont de deux types : les documents issus du Niveau Central, du CNEH (Centre National d'Equipement Hydraulique au Bourget-du-Lac, du CLI et du CNIPE qui sont envoyés tel quel au Groupe Documentation SEPTEN; les documents provenant du CIG (Centre d'Ingénierie Générale à Marseille), du CNEN (Centre National d'Equipement Nucléaire à Clamart), du CNET (Centre National d'Equipement Thermique à Paris), du CNEPE (Centre National d'Equipement de Production d'Electricité à Tours), du SQR (Service Qualité des Réalisations à Evry et Aix-en-Provence), qui sont analysés par les unités documentaires de ces services avant d'être envoyés au SEPTEN, accompagnés de leur bordereau d'indexation.

Pour ce qui est des documents internes au SEPTEN, la première page de tout document émis indique s'il doit être ou non entré au FDE et au titre de quel niveau d'accessibilité.

De toutes les unités documentaires (UD) participant au FDE seuls le CIG et le CNEN (outre le SEPTEN) collectent des documents externes (c'est à dire des documents non EDF).

Le SEPTEN est donc l'organisme centralisateur de la collecte des documents, il en assure la cohérence, le contrôle et veille à éviter les redondances. Mais il arrive souvent qu'un même document soit expédié à plusieurs unités documentaires et ainsi rentré plusieurs fois dans le FDE. De même, une période parfois supérieure à un mois s'écoule souvent entre l'analyse du document et l'apparition effective de sa référence dans SIDERALE, délai durant lequel le même document peut à nouveau être analysé et saisi par la même unité documentaire.

2 - Volumes et accroissements (approche globale)

Le FDE compte aujourd'hui un peu plus de 36000 documents. Son accroissement est de l'ordre de 4000 documents par année, soit à peu près 15 documents par jour et de 70 à 90 documents par semaine.

3 - Le traitement des documents

Comme il l'est précisé plus haut les entrées au FDE sont toutes assurées par les unités documentaires de l'Equipement (situées au SEPTEN, au CIG, au CNEPE, au CNEN, au CNET, au SQR) qui analysent les documents puis les soumettent au SEPTEN pour contrôle. Le CNEH, le CLI, le CNIPE, le Niveau Central et quelques autres unités isolées n'analysent pas les documents qu'ils ont collectés et les envoient directement au SEPTEN.

C'est donc le groupe de documentation du SEPTEN qui est chargé de la gestion du FDE : il contrôle les références avant de les faire entrer dans SIDERALE.

3.1 - le catalogage et l'analyse des documents

Les informations contenues dans le document sont rassemblées sur un bordereau de saisie conforme aux normes de SIDERALE et commun, hormis quelques adaptations, au FDE et à EDF-DOC. Il en résulte que certains champs utilisés dans EDF-DOC ne le sont jamais pour le FDE ou sont facultatifs.

Ce bordereau correspond au format dit "d'entrée" de SIDERALE.

Les renseignements indispensables et obligatoires devant figurer dans les bordereaux du FDE sont les suivants:

- le numéro d'identification qui indique le millésime et l'unité qui a analysé le document suivis d'un numéro séquentiel

- l'indication de type de document

- le niveau bibliographique

- l'indication de type d'information

- l'origine (interne ou externe à EDF)

- le titre

- l'auteur ; pour les documents n'émanant pas de l'Équipement, on indique l'auteur fictif c'est à dire l'auteur de la décision d'intégrer le document au FDE (cet auteur fictif est précédé de la mention RESP et se présente sous la forme d'un code correspondant au service concerné)

- la langue du document

- la source du document (c'est à dire le service ou le constructeur émetteur du document)

- la référence du document (comprenant notamment l'unité émettrice et l'indice pour les documents EDF, les documents externes ayant une référence répondant aux normes de leur organisme émetteur)

- la date (même inconnue)

- le nombre de pages

- le niveau d'accessibilité

- l'inscription ou non au BN

- l'inscription ou non à la DSI

- le chapitre (groupe matière)

- les descripteurs (leur nombre peut monter jusqu'à 20)

- le résumé.

Ces informations sont extraites du Manuel de l'indexeur du FDE, daté du 2 avril 1990.

Une fois remplis, les bordereaux sont expédiés par lot hebdomadaire à un sous-traitant qui en saisit le contenu sur disquette (il réalise ce travail en une semaine). Celle ci est ensuite renvoyée au SEPTEN qui procède au contrôle puis au téléchargement des données sur SIDERALE.

Ce travail effectué, les documents et leur bordereau sont microfichés et stockés.

3.2 - la mise à jour

Chaque document possède un indice qui constitue le dernier caractère du numéro de référence. Cet indice permet de savoir si un document constitue une information d'un nouveau type (indice A) ou s'il est l'actualisation, la nouvelle version ou la nouvelle mouture d'une information antérieure (tous les autres indices). Dès que l'on saisit un document dont l'indice est différent de A l'ancienne version est écrasée.

3.3 - le contrôle et le transfert des données

Le contrôle s'effectue sur un micro-ordinateur du SEPTEN grâce à un programme maison, dénommé ALCESTE, sous FOXBASE. Le fichier hebdomadaire subit un contrôle qui vérifie la présence des zones obligatoires, l'absence des zones interdites et de formats inappropriés, ainsi que le contenu de certaines zones (notamment la zone Descripteurs).

Ce programme ne sait pas repérer les doublons, en revanche il signale en doublon les mises à jour. Aucune trace écrite de la conception de cet outil n'a été conservée.

Une fois ce contrôle effectué le contenu du fichier d'accroissement hebdomadaire est copié dans le fichier FTEMOIS qui, comme son nom l'indique, contient les références du mois courant. C'est ce fichier qui est utilisé pour procéder aux interrogations destinées à la DSI. Pour ce qui concerne le BN, le traitement s'effectue directement à partir d'une copie du fichier hebdomadaire.

Le transfert sur SIDERALE s'effectue grâce à une carte d'émulation (EXTRA). On transfère le contenu du fichier d'accroissement hebdomadaire dans un fichier hôte IBM puis sur DPS7 SIDERALE : à ce niveau on vérifie qu'il n'y a pas eu de parasitage en visualisant les premières lignes du fichier sur le terminal Questar 210. Enfin il est stocké dans une "boîte à lettre" et on téléphone aux responsables de SIDERALE de la DER pour les prévenir de sa disponibilité. Ceux ci transforment le fichier en "format d'échange" ou "format GID" avant de le charger dans SIDERALE.

4 - Conservation

Tous les documents du FDE sont conservés au SEPTEN sous forme papier (depuis 1987) et sous microformes (microfiches à 98 vues).

Le microfichage est réalisé par une société sous-traitante. Les différentes unités documentaires possèdent des doubles de ces microformes et une mère est conservée au SEPTEN en coffre-fort.

Le problème qui se pose au niveau de la conservation est celui de la différence des supports utilisés entre la DE et la DER, cette dernière ayant recours aux disques optiques.

5 - Fourniture des documents et services

5.1 - le recours au FDE

Le FDE est interrogé :

- soit à l'occasion d'une recherche thématique, le documentaliste estime s'il est nécessaire de compléter une recherche sur EDF-DOC ou sur une base externe par une interrogation du FDE. Celle ci se fait au moyen d'un thésaurus spécifique (1989 termes actuellement), différent de celui d'EDF-DOC.

- soit à l'occasion d'une recherche répondant à la demande d'un document précis.

La consultation de la base FDE est réservée aux unités documentaires de l'Equipement ainsi qu'au SPT.

5.2 - les clients

Les clients du FDE sont principalement les ingénieurs de l'Equipement (auxquels il faut adjoindre ceux du SPT). Ainsi, pour ce qui est du SEPTEN, les ingénieurs clients du groupe de documentation sont ceux du SEPTEN, du CNIPE, du CLI et de quelques autres centres non connectés à SIDERALE et qui expriment leur demande par téléphone. Chacune des autres unités documentaires de l'Equipement connectée à SIDERALE enregistre les demandes émanant des agents qui relèvent de sa compétence.

Les demandes sont formulées verbalement ou par écrit, souvent à la suite de la consultation du BN. Il existe bien un formulaire normalisé de demande, utile pour les statistiques, mais les clients n'y ont pas toujours recours.

Chaque demande est enregistrée sur SIDERALE qui en assure le suivi.

5.3 - la fourniture des documents

Aucun document original du FDE n'est mis à disposition. On effectue systématiquement des photocopies qui sont ensuite communiquées au demandeur. Toute la chaîne de fourniture du document est assurée par SIDERALE depuis la prise en compte de la demande jusqu'aux lettres d'accompagnement.

SIDERALE vérifie le type d'accessibilité du document ainsi que l'origine du demandeur (seuls les agents de l'Equipement ont le droit d'accéder directement aux documents du FDE, à moins que l'accessibilité du document soit de type EDF-GDF ou libre) et en fonction de ces critères, il édite ou n'édite pas la lettre de demande d'autorisation destinée à l'émetteur ou au responsable de la décision d'entrer le document au FDE.

Un problème se pose à ce niveau : du fait du statut d'accessibilité restreinte d'une grande partie des documents du FDE et de la manière dont est traité par le système ce type d'accessibilité, la fourniture des photocopies prend plus de temps que si les documents étaient traités en accessibilité Direction. La conséquence en est que SIDERALE édite des lettres de demande d'autorisation qui ne sont utiles que si le client n'est pas de la DE.

D'autres lettres sont éditées lors du processus de fourniture de documents : la lettre de réponse, destinée à être remplie par le destinataire d'une lettre de demande d'autorisation, la lettre par laquelle on prévient un client que sa demande est soumise à la procédure d'autorisation, la lettre d'accompagnement qui est envoyée au client en même temps que la photocopie du document qu'il avait demandé et la lettre de refus, dans le cas où l'autorisation n'a pas été accordée.

L'atelier de reproduction reçoit quotidiennement une liste de document à photocopier éditée par IOF (une application complémentaire de SIDERALE). Une fois les photocopies terminées on les envoie au client.

Les délais de fourniture (de l'enregistrement de la demande jusqu'au moment où le client a la photocopie en main) sont très variables :

- si la photocopie est réalisée à partir des documents papiers le délai est de trois jours.

- si en revanche la photocopie doit être effectuée à partir d'une microfiche le délai de fourniture prend plus d'une semaine.

On est donc là encore soumis aux délais du sous-traitant auquel l'atelier de reproduction confie ses photocopies et on est loin des performances de la Mémoire Technique Electronique mise en place par la DER pour les documents du fonds EDF-DOC.

5.4 - les produits documentaires élaborés à partir du FDE

Les produits documentaires issus du FDE sont les suivants (ils sont élaborés par le Groupe Documentation du SEPTEN) :

- le BN (Bulletin des Nouveautés de l'Équipement, bimensuel) constitué de références d'EDF-DOC et du FDE. Pour la partie FDE, les références sont récupérées à partir du fichier hebdomadaire d'accroissement grâce à un programme maison (BNLASER) qui interroge le champ BN (O/N). Ce programme permet aussi de réaliser la mise en forme des données sélectionnées.

Les références FDE présentes dans le BN sont classées par groupe matière. Le BN est diffusé à 890 exemplaires pour 175 abonnés (un abonné pouvant être une unité entière d'EDF) dans l'ensemble de l'entreprise. Les abonnements sont gérés par SIDERALE.

- la DSI (Diffusion Sélective de l'Information). SIDERALE ne gérant plus la DSI, chaque fichier hebdomadaire, après avoir été contrôlé automatiquement est copié dans le fichier FTEMOIS afin d'être traité par un programme sous FOXBASE. Malheureusement ce programme ne tient pas compte du champ DSI (O/N) ; on doit donc recourir à un subterfuge qui consiste, au moment de l'analyse, à rajouter dans la zone descripteurs le terme NDSI lorsque le document est jugé inopportun pour une DSI. L'interrogation du fichier FTEMOIS se fait par les termes correspondants à la DSI suivi de la précision "sauf NDSI".

Ce faux descripteur doit impérativement être éliminé des fichiers d'accroissement avant leur transfert sur SIDERALE. Aucun programme n'a été écrit pour réaliser cette opération qui s'effectue "manuellement".

Tout le traitement DSI est donc effectué en local. Il existe actuellement une quarantaine de DSI pour 80 abonnés Equipement.

- le CCE (Catalogue des Conclusions du Comité Technique) et le répertoire des DTE (Documents Techniques Executoires). Ces deux produits paraissent à peu près tous les deux ans. Pour les élaborer, on recherche les documents pertinents sur SIDERALE par source puis on les récupère sur disquette ; le traitement s'effectue ensuite manuellement (retrait de tout ce qui est inintéressant). Cependant, pour les DTE, il existe un petit programme qui réalise tant bien que mal le tri automatique d'une partie des documents inopportuns.

III

LE TRAVAIL REALISE

La multiplicité des scenarii envisageables n'a pas pour autant conduit à l'abandon du sujet initial du stage consistant en une étude sur l'autonomie du FDE, celle ci restant même l'objectif essentiel. En effet, l'état d'avancement des deux projets qui pourraient englober le FDE, la GAD et la base interne SEPTEN, n'est pas suffisant (les informations les concernant sont d'ailleurs quasi-inexistantes).

1 - La démarche générale

La démarche suivie pour mener à bien ce travail a donc consisté en l'étude conjointe de la matière (le FDE) et du ou des instruments permettant de traiter cette matière (SIDERALE, mais aussi les autres outils, informatiques ou non, intervenant dans la chaine documentaire du FDE), de manière à établir une étude de l'existant la plus complète possible. Il convenait en effet de veiller à ce que le système futur garantît l'intégrité du FDE (intégrité des données, intégrité des fonctions) tout en constituant un gain quantitatif et qualitatif (coûts, efficacité, et productivité) au niveau des traitements.

L'étude de l'existant doit donc permettre de déterminer les point faibles et inconvénients du système actuel (et donc ce qui doit être amélioré) et de définir ce qui ne saurait être oublié dans un futur système. Elle doit aussi permettre d'identifier l'ensemble des données à récupérer.

A partir de cette première étude, une seconde phase du travail, a priori plus rapide à réaliser (puisque toute les informations nécessaires auront été rassemblées et synthétisées), consiste à établir un cahier des charges détaillé

En fait l'étude de l'existant ayant révélé la particularité du FDE (tant au niveau des traitements qu'au niveau de la structuration des données dans SIDERALE), il est apparu nécessaire de mener une étude réclamant une réflexion conceptuelle, de

manière à produire un document qui ne spécifie pas uniquement les volumes et les fonctions à prévoir, mais également les procédures de traitement et la structuration des données.

Cette étude conceptuelle est également apparue nécessaire dans l'hypothèse où le futur système serait développé en interne.

2 - L'étude de l'existant

L'étude de l'existant s'est divisée en deux grandes parties : une étude du fonds et des flux qui le caractérisent, une étude de l'outil informatique SIDERALE.

2.1 - Etude du fonds

L'étude du fonds a donné lieu à deux travaux :

- Une présentation globale de l'ensemble de la chaîne documentaire du FDE (cf le document "Le FDE et sa chaîne documentaire" qui constitue le chapitre deux de ce rapport), réalisé durant les deuxième et troisième semaines de stage et ayant subi quelques retouches depuis.

- L'analyse de l'existant proprement dite, qui décrit les structures concernées par le FDE, les moyens humains et matériels mis en oeuvre pour la gestion de ce fonds, les documents produits ou traités par la chaîne documentaire du FDE (description qualitative et quantitative), les fichiers (volumes et structure), l'ensemble des procédures de traitement, qui établit une analyse quantitative (volume des données traitées dans une période donnée pour chaque opération) et qui synthétise les critiques.

2.2 - Le descriptif de SIDERALE

Une analyse de la chaîne documentaire du FDE ne pouvait avoir lieu sans procéder à une étude de l'outil SIDERALE, qui assure une grande partie des traitements liés au FDE.

Ce descriptif vient par ailleurs combler un vide. SIDERALE a été créé en interne par le Département Systèmes d'Information et de Documentation du Service Information, Prospective et Normalisation de la DER qui n'a pas réellement produit de document descriptif, fiche technique ou manuel de l'utilisateur de cette application: une "Présentation Générale de SIDERALE" a bien été rédigée et

transmise au SEPTEN mais elle date de 1985. Néanmoins elle présente la structure de la base qui n'a pas subi de modifications significatives depuis cette date.

Quoiqu'il en soit les documentalistes du SEPTEN désiraient avoir à leur disposition un document synthétique qui décrive l'application SIDERALE "du point de vue" du FDE.

Ce document présente donc un historique avant de décrire l'environnement du progiciel, l'organisation des données, et ses fonctions.

2.3 - La méthode suivie et les problèmes rencontrés

La première semaine de stage a été consacrée à la découverte du terrain en même temps qu'à un travail de planification des tâches pour les quatre mois à venir, mais, comme la plupart des échéanciers, il n'a pu être respecté scrupuleusement. Néanmoins il a permis de se fixer une méthode de travail ; de plus, distribué aux agents du Groupe de Documentation, il a permis de leur faire connaître la raison du stage.

Pour rassembler les informations nécessaires à l'étude, l'observation et les discussions impromptues ont été préférées aux questionnaires et aux interviews. En effet, l'interview peut parfois mobiliser une demi-journée entière ce qui dans un contexte de surcharge de travail du aux départs en congé risque d'être perçu comme une perte de temps. Par ailleurs, une interview n'atteint jamais l'exhaustivité.

Simultanément à l'observation, aux discussions, aux entretiens téléphoniques avec les responsables du Département SID à Clamart, une recherche systématique de tous les documents internes publiés sur l'organisation du FDE et des services documentaires ainsi que sur l'application SIDERALE et sur les systèmes informatiques qui l'ont précédée a été menée. Cette documentation a permis de préparer les questions qui ont été par la suite posées aux intéressés.

Bien entendu les premières semaines du stage furent également consacrées à l'apprentissage et à l'utilisation de toutes les fonctionnalités du progiciel SIDERALE.

2.4 - Les premières constatations

Dès le mois de juillet un certain nombre de conclusions pouvaient déjà être tirées : on était en présence d'un fonds documentaire et technique d'importance stratégique et à caractère largement confidentiel, or ce fonds était géré informatiquement par une application assurant par ailleurs la gestion d'une base encyclopédique grand public (EDF-DOC) au volume 10 fois supérieur à celui du FDE . Qui plus est, il n'existait pas de fonctions qui soient spécifiquement dédiées au FDE pas plus qu'il n'y avait de fichier ne regroupant que les fiches FDE, le fichier des notices de SIDERALE réunissant indistinctement les documents du fonds EDF-DOC, du FDE et ceux des autres fonds. En outre, les documentalistes du SEPTEN, n'avaient pas pris part à l'intégration du FDE dans SIDERALE, celle-ci ayant été réalisée par le SID (Clamart), dans des délais rapides ; autrement dit, il n'était pas certains que SIDERALE constitue la réponse informatique aux besoins du FDE; le travail mené pouvait donc s'apparenter à une réappropriation, et ce d'autant plus que le prix payé par le SEPTEN pour la gestion du FDE par SIDERALE est très élevé (3 200 000 francs en 1990).

Il fallait donc, après avoir lister les fonctionnalités de SIDERALE utiles au FDE, repérer dans la base SIDERALE les données propres au FDE ainsi que celles utiles à ces fonctionnalités (savoir quels clients récupérer par exemple). L'objectif essentiel étant d'aboutir à une synthèse qui permette au SEPTEN de redéfinir avec précision ses besoins concernant la gestion informatique du FDE: l'analyse de l'existant devait donc être poursuivie afin d'aboutir à une description la plus détaillée possible. Celle-ci permettrait de mettre à plat tous les problèmes et de prendre la mesure de toutes les implications. De la sorte, le passage à l'étude conceptuelle en serait facilité.

2.5 - Le projet de numérisation du FDE

C'est au mois de juillet que fut envisagée la possibilité d'une numérisation des documents du FDE. Il a donc fallu procéder à une question IQS consistant à additionner les valeurs numériques du champ "nombre de pages" de toutes les fiches FDE. Le chiffre obtenu (1084490) n'est pas très fiable car ce champ a souvent été mal rempli. Par ailleurs les formats des documents (A4 mais aussi A3, A0) risquaient également de poser problème et en tout cas de coûter cher à la scannérisation. Néanmoins l'idée était séduisante car elle ferait gagner beaucoup de temps pour la fourniture des documents.

Il fut convenu que, même si elle ne constituait pas une priorité la numérisation des documents devait être envisagée comme un objectif : le futur système devrait donc répondre au critère de compatibilité avec une éventuelle gestion électronique de documents.

2.6 - Début d'une prospection du marché

Arrivée à ce stade, l'étude avait permis de rassembler suffisamment d'informations pour pouvoir définir un schéma général des besoins du FDE et pour commencer à prospecter le marché cependant que se poursuivait l'étude minutieuse de l'existant.

Grâce au catalogue CXP des progiciels de gestion documentaire de 1990 un certain nombre de produits furent retenus sur la base de plusieurs critères :

- un système paramétrable
- une fonction de recherche documentaire performante (booléens, troncature, opérateurs de proximité)
- la possibilité de fonctionner en réseau à distance (connexion des différentes unités documentaires de l'Equipement)
- la saisie en ligne (tout en conservant la possibilité de saisie par lots)
- une fonction transactionnelle adaptable (fourniture de documents) avec gestion de la confidentialité et des demandes d'autorisation
- possibilité d'intégration de fichiers et communication avec les traitements de textes standards du marché, voire avec du graphique (dans l'optique de produits documentaires élaborés)
- une fonction de DSI
- possibilité de développement ultérieur d'une GED
- gestion de la configuration
- compatibilité la plus large possible et notamment avec le monde UNIX, pour assurer la pérennité de la communication avec le système prévu par le SID à Clamart.

Bien entendu le choix de ces produits ne s'est pas fait sur la seule base des fiches techniques du CXP. Un premier tri a effectivement été fait sur les fiches techniques , mais par la suite c'est par conversation téléphonique qu'il a été possible de constater si un produit pouvait ou non répondre aux besoins du FDE.

Il ne s'agissait évidemment pas encore de trouver une solution mais simplement de se rendre compte de ce qui est de l'ordre du réalisable par les produits du marché.

Ces produits ne sont bien sûr pas directement aptes à gérer un fonds tel que le FDE, il fut donc poser la même question aux interlocuteurs : étaient ils prêts à développer une application particulière de leur produit qui corresponde étroitement

aux besoins du FDE ; la plupart répondirent que cette solution n'était pas exclue a priori.

On convint donc de faire parvenir aux différentes sociétés intéressées un cahier des charges détaillé (spécifiant notamment les modèles de traitement et de données), auquel les sociétés devraient répondre en estimant le coût de l'opération de manière précise.

Les produits concernés par cette démarche sont les suivants :

EVER'DOC (Everly), BASISplus (Information Dimensions), INFLUX (Dataware), PRODOC (Promintel). Il n'est pas exclu de faire parvenir ce cahier des charges à d'autres concepteurs ou même, de procéder, à un appel d'offres.

3 - Créer la décision : une étude conceptuelle pour convaincre

L'étude conceptuelle, contribuant à l'élaboration d'un cahier des charges détaillé, doit permettre de revenir sur l'ensemble des problèmes relevés au niveau des traitements, au niveau du contenu (redondances, présence d'informations inutiles sur les lettres notamment, tables qui ne sont plus mises à jour...) et au niveau de la structure des données.

La redéfinition des procédures, des structures de données (il n'est pas exclu par exemple de créer un fichier "responsable" pour améliorer le traitement des demandes d'autorisation), la forme que devront prendre à l'avenir des documents tels que les demandes d'autorisation, lettres d'accompagnement de documents , et le rôle des unités documentaires, qui devra être redéfini (dans quelle mesure pourront elles effectuer de la saisie en ligne, comment s'effectueront les contrôles et validations...) et pourquoi pas la redéfinition de la politique documentaire du FDE (pourquoi ne pas faire payer la fourniture des documents aux clients hors Equipement ?) sont autant de paramètres qui doivent être stipulés et détaillés dans le cahier des charges et doivent surtout faire l'objet d'une concertation : c'est la raison pour laquelle le stage sera prolongé d'un mois.

Le but de l'opération est de savoir si le SEPTEN peut doter le FDE d'un outil performant et fiable, évolutif et compatible pour un prix qui constitue un gain incontestable au niveau des coûts (par rapport aux trois millions de francs payés chaque année au titre du service SIDERALE rendu au FDE) et qui ne mobilise pas plus de personnel qu'à l'heure actuelle.

Après avoir rédigé le cahier des charges, l'avoir fait parvenir aux intéressés (développeurs internes travaillant sur les projets de GAD ou de base interne SEPTEN ou développeurs externes des sociétés conceptrices de logiciels documentaires) et avoir synthétisé les réponses (qui peut faire quoi et à quel prix), il sera alors possible de présenter le projet d'autonomie du FDE à la hiérarchie.

Au moment de la remise de ce rapport de stage, le cahier des charges n'est pas encore rédigé, mais l'essentiel des informations nécessaires a été rassemblé.

4 - Les travaux annexes

4.1 - GESBIB III

Plusieurs travaux ont été effectués en marge du sujet de stage.

Il fut ainsi demandé de donner son avis sur deux logiciels documentaires sur la base de disquettes de démonstration. Le but était de savoir si ces logiciels conviendraient à une petite application en projet à la bibliothèque : il s'agissait de créer une petite base locale constituée d'extractions des bases de données sur serveur du commerce.

Les deux logiciels testés furent DICO II, distribué par ISE CEGOS et GESBIB III, conçu par LOGI+. Ils avaient en commun d'être des logiciels de recherche documentaire.

DICO fut vite testé : il n'était pas doté d'une fonction d'importation de fichiers et de plus il était très limité quant à ses performances documentaires. En revanche, un document de description critique du logiciel GESBIB III fut rédigé.

4.2 - Le projet de gestion électronique des DSE

Les DSE sont les Dossiers de Systèmes Elémentaires, c'est à dire des documents constitués selon un canevas préétabli (les chapitres et leur contenu sont normalisés) et qui sont vivants : les différents chapitres sont remplis au fur et à mesure de l'avancement d'un projet. Les DSE décrivent les différents modules constitutifs d'une centrale nucléaire. Ils sont donc constamment mis à jour jusqu'à l'achèvement définitif d'une centrale nucléaire.

Le fonds de DSE conservé au Groupe Documentation du SEPTEN est classé par centrales nucléaires, paliers et tranches. Les DSE sont rangés dans des cartons, un carton ne contenant toujours que tout ou partie d'un DSE.

Il n'existe pas de catalogage ni d'indexation : les ingénieurs connaissent le mode de présentation standard des DSE et savent donc retrouver rapidement l'information qu'ils cherchent.

Il est donc vite apparu que la première tâche consisterait à imaginer une forme de catalogage adaptée de manière à constituer une base de données.

Pour ce qui est de la base image, le nombre de pages à scanner était estimé très approximativement à 300 000 Mais les formats étaient très variés (A4, A3, A0 ainsi que des formats non standards). De plus, il s'agissait de photocopies, et les plans avaient souvent été tracés à la main et au crayon à bois.

L'argument justifiant une application de GED (le manque de place) ne pouvait suffire pour se lancer dans un tel projet, et ce d'autant plus que le coût en serait très important (scannérisation très coûteuse pour les formats A0 et non standards, constitution de la base de données coûteuse en heures de travail, matériel...) pour des résultats dont il y avait fort à penser qu'ils ne seraient pas probants et qu'ils ne susciteraient pas l'adhésion des ingénieurs.

Par ailleurs après une petite enquête menée auprès des autres unités d'EDF conservant des DSE, on apprit que l'Unité Technique Exécutoire de la Direction de la Production et des Transport travaillait sur un projet similaire.

Il fut donc convenu d'abandonner provisoirement le projet.

4.3 - Exposé devant des représentants de la Division Informatique du SEPTEN

En vue de leur permettre de travailler sur un projet de refonte de l'outil informatique permettant d'élaborer le Bulletin des Nouveautés, un exposé s'appuyant sur l'utilisation des transparents a été présenté devant trois agents de la Division Informatique le 12 septembre.

Cet exposé donnait une description des traitements caractérisant la gestion du FDE et plus particulièrement ceux concernant l'élaboration du BN et une description de l'outil SIDERALE.

Le descriptif de SIDERALE et le document présentant la chaîne documentaire du FDE illustrés de plusieurs schémas leur ont également été distribués.

CONCLUSION

L'étude de l'existant a donc permis d'élaborer plusieurs documents complémentaires qui décrivent les données propres au FDE et celles qui lui sont utiles, données qu'il conviendra de récupérer dans l'optique d'une autonomie.

Ils décrivent également, d'une part l'ensemble de la chaîne documentaire du FDE et d'autre part chacune de ses procédures de traitement et ils mettent en valeur les différentes fonctions qui caractérisent le "service documentaire FDE".

En produisant une réflexion critique, cette étude indique ce qui devra être sauvegardé et ce qui devra être amélioré. Elle constitue donc un outil de dialogue entre le Groupe Documentation du SEPTEN et ses différents interlocuteurs (SID, Unités Documentaires de la DE, division Informatique, GIO...) et un instrument de référence pour une étude conceptuelle sur les traitements et la structuration des données afin de définir un nouveau système plus cohérent, plus efficace et moins onéreux.

Cette étude conceptuelle, qui a déjà commencé, permettra d'élaborer un cahier des charges détaillé qui constituera une base de travail, de négociation et de décision pour l'avenir du FDE.

Elle permettra également de développer une réflexion sur la politique documentaire du groupe documentation à l'égard du FDE.

le FDE doit-il ou non redevenir purement documentaire ?

L'autonomie du FDE fera du groupe Documentation du SEPTEN le pôle central de l'action documentaire au sein de la direction de l'Équipement : quelle sera alors la nature de ses relations avec les autres unités documentaires de la DE ?

Quels liens seront établis entre le système autonome gérant le FDE et le système de gestion d'EDF-DOC qui remplacera SIDERALE ?

L'élaboration puis le suivi du cahier des charges qui seront menés au cours du mois d'octobre iront de concert avec une réflexion en vue de répondre à ces questions.

ANNEXES

ANALYSE DE L'EXISTANT

SOMMAIRE

Présentation générale..... p. 1

Description des procédures et des supports..... p. 7

Les procédures..... p. 7

Les informations et les
supports d'information..... p 12

Analyse quantitative..... p 25

Critiques..... p 27

PRESENTATION GENERALE

1 - Présentation de l'organisme

On se reportera ici au document annexe intitulé "Le Groupe Documentation du SEPTEN"

Il conviendra également de se référer au document intitulé "Le FDE et sa chaîne documentaire".

2 - Objet de l'étude

Le but est de réfléchir à l'opportunité et à la faisabilité d'une autonomie informatique du FDE (Fonds Documentaire de l'Equipement) actuellement géré par l'application SIDERALE sur ordinateur Bull DPS7.

Si la gestion du fonds proprement dit incombe au Groupe Documentation du SEPTEN (Services Etudes et Projets Thermiques et Nucléaires) en collaboration avec les unités documentaires de l'Equipement (cf "Le FDE et sa chaîne documentaire"), c'est le département Systèmes d'Information et de Documentation (SID) de la DER qui assure le fonctionnement de SIDERALE et qui décide des développements éventuels. Autrement dit les responsables et les utilisateurs du FDE n'en ont pas la maîtrise informatique.

Le problème ne serait pas énorme si le FDE n'était un fonds à caractère confidentiel, si les développements et améliorations réclamés par le SEPTEN au SID avaient eu des suites, si la DER ne facturait pas la gestion informatique du FDE par SIDERALE à un prix très élevé et si le système appelé à remplacer SIDERALE ne suscitait pas l'inquiétude des documentalistes de la direction de l'Equipement.

En revanche, on peut faire remarquer que le FDE et sa chaîne documentaire, malgré leur particularité, sont immergés dans un complexe documentaire "multimédia" et "multisource", que le FDE n'est qu'une ressource documentaire parmi d'autres et que l'autonomie qu'on voudrait lui accorder contribuerait à une parcellisation de l'activité documentaire.

Aussi le problème doit-il être résolu en tentant de répondre à deux questions : une autonomie sera-t-elle rentable ? une autonomie sera-t-elle efficace ?

L'analyse de l'existant doit permettre d'apporter de premiers éléments de réponse à ces questions. Elle permettra également d'élaborer un cahier des charges destinés tant aux développeurs externes des sociétés conceptrices de progiciels de documentation qu'aux développeurs internes travaillant sur le projet GAD (Gestion Automatisée de Documents) ou sur celui de la base de donnée interne au SEPTEN.

3 - Les structures concernées

Les différentes structures organisationnelles impliquées dans la gestion du FDE sont donc les suivantes :

- le SEPTEN, qui est l'unité centralisatrice des entrées des documents dans le fonds et responsable du contrôle, le lieu de conservation de tous les documents du fonds et donc la seule unité habilitée à fournir les photocopies de ces documents, l'unité responsable de la configuration SIDERALE pour toute la Direction de l'Equipeement et enfin c'est elle qui règle la facture SIDERALE au Département SID de la DER.

- Les unités documentaires de la DE : elles contribuent à l'alimentation du fonds en collectant les documents émis par leur organisme ou, le cas échéant reçu par celui-ci; certaines d'entre elles analysent ces documents (remplissage du bordereau) puis envoient au SEPTEN le document accompagné de son bordereau, d'autres envoient directement le document au SEPTEN sans l'analyser (cf "Le FDE et sa chaîne documentaire"). Ces unités documentaires sont équipées de terminaux SIDERALE qui leur permettent de consulter le FDE et d'effectuer des demandes de fourniture de documents. Elles sont au nombre de 8 (sans compter le SEPTEN), réparties sur tout le territoire national métropolitain, le Centre Lyonnais d'Ingénierie et le Centre National d'Ingénierie du Parc en Exploitation étant pris en charge par le SEPTEN.

D'autres unités connectées à SIDERALE ont une configuration qui leur permet de consulter le FDE sans pouvoir cependant effectuer de transactions : c'est le cas du SPT (Service de la Production Thermique, DPT).

- Le groupe "Exploitation de la Documentation Automatisée" (EDA) du Département "Systèmes d'Information et de Documentation" de la DER à Clamart qui est le développeur du système SIDERALE. Le FDE a été intégré dans SIDERALE en 1987. L'EDA accepte de moins en moins souvent de procéder aux améliorations réclamées par les utilisateurs du FDE (les unités de la DE). C'est également l'EDA qui procède aux questions IQS sur le système et qui établit les statistiques.

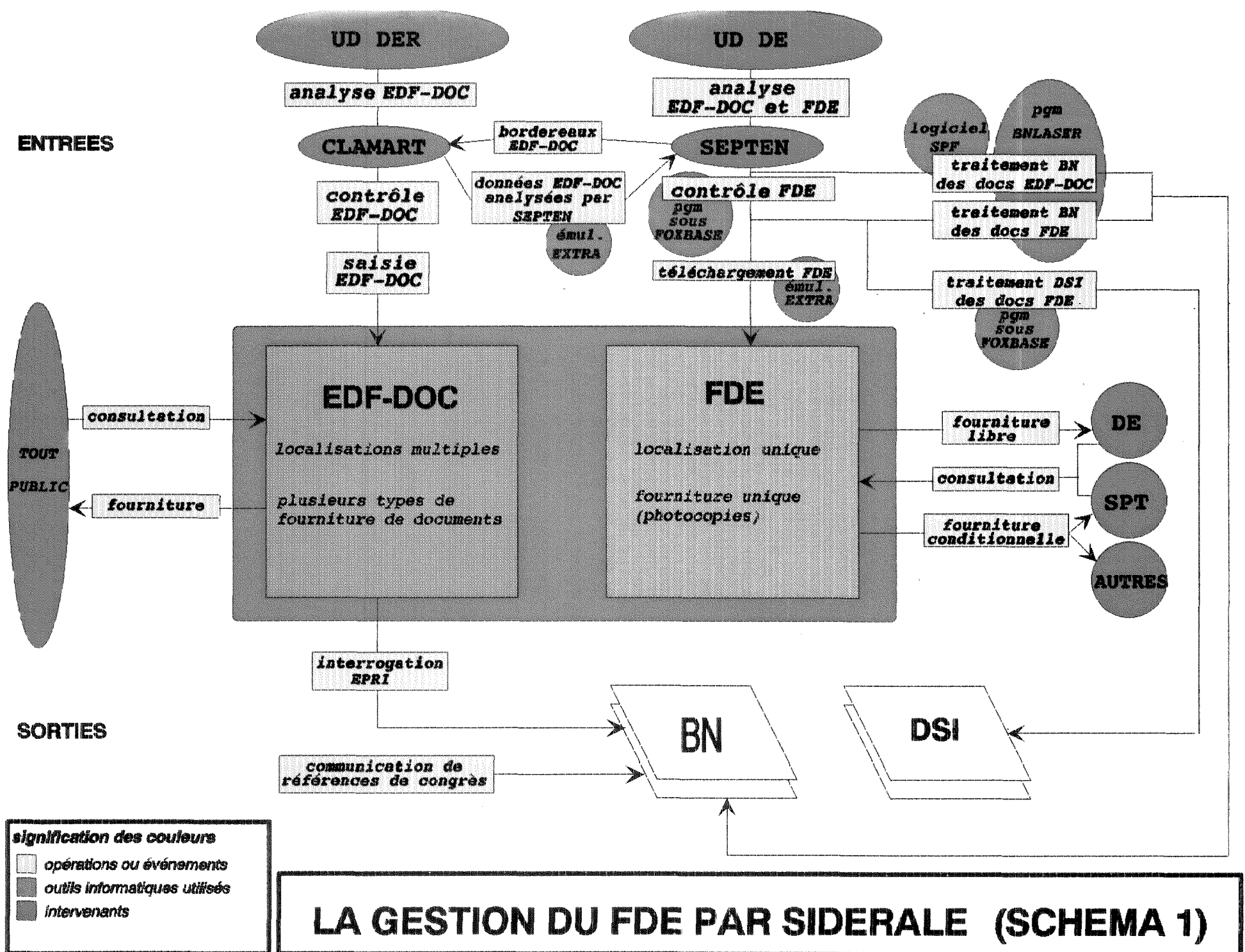
- Les clients du FDE sont pour l'essentiel les ingénieurs de la DE, ils bénéficient de l'accès direct aux documents (sauf quand ceux-ci sont classés "confidentiel"). En

revanche les agents des autres directions d'EDF ne peuvent avoir accès aux documents qu'à la suite de la procédure de demande d'autorisation sauf si les documents sont d'accès "EDF-GDF" ou "libre".

- Des sous-traitants interviennent dans plusieurs procédures (saisie, microformage, reprographie).

4 - Le flux informationnel

Pour avoir une idée d'ensemble des informations circulant entre ces différentes entités on se réfèrera au schéma de la page suivante intitulé "La gestion du FDE par SIDERALE". Le rectangle central de couleur bleue symbolise l'application SIDERALE.



5 - Les moyens à la disposition du FDE

5.1 - Les moyens matériels

Une grande partie de la chaîne documentaire du FDE est donc gérée informatiquement par SIDERALE. Cependant d'autres outils informatiques interviennent dans plusieurs procédures : il s'agit de programmes maison installés sur deux des micro-ordinateurs du SEPTEN (BNLASER, ETIQ, ALCESTE, DSI).

La connexion du SEPTEN s'opère par le biais de 8 terminaux SIDERALE. La communication est assurée par l'infrastructure RETINA qui s'appuie sur le réseau TRANSPAC (6250 bauds).

Ces 8 terminaux ne sont évidemment pas réservés à la seule gestion du FDE, puisqu'ils permettent également de consulter et de réaliser des transactions sur EDF-DOC et sur les fonds des différentes unités documentaires connectées à SIDERALE.

Les terminaux installés dans les autres unités documentaires de la DE utilisatrices du FDE sont au nombre de 22 (auxquels il faut ajouter les terminaux installés au Service de la Production Thermique de la Direction de la Production et des Transports, qui n'ont accès qu'à la fonction de consultation).

Les terminaux sont des Bull Questar à l'ergonomie discutable. Des connexions sur micro-ordinateur par l'émulation LCE-DKU ont été prévues mais ne se sont pas concrétisées.

Les imprimantes Bull, exclusivement connectées à SIDERALE, sont au nombre de 7 au SEPTEN, 4 d'entre elles sont dédiées à l'édition des lettres et de la liste de reproduction.

L'ensemble du service SIDERALE rendu au FDE est facturé par la DER au SEPTEN. En 1990 la somme payée s'est élevée à 3200 000 francs.

Outre le matériel informatique, le traitement du FDE nécessitant la manipulation de microfiches, le SEPTEN est doté d'un lecteur de microfiches et d'un lecteur-reproducteur.

5.2 - *Les moyens humains*

Au sein du Groupe Documentation du SEPTEN, la gestion du FDE occupe la totalité ou une très grande part du temps de travail de 2 personnes dont la tâche est d'analyser les documents destinés à être entrés au FDE, d'assurer le contrôle et le téléchargement de l'accroissement hebdomadaire (la saisie est réalisée en sous-traitance) et de produire la DSI (Diffusion Sélective de l'Information).

Au service Prêts et Reproductions, la fourniture des photocopies de documents du FDE occupe la moitié du temps de travail de 2 personnes.

Il est par contre difficile d'évaluer le temps passé par les responsables de bibliothèque à la consultation et à l'interrogation du FDE.

On ne peut non plus quantifier la part de travail consacrée au FDE par la responsable de la coordination SIDERALE pour la DE.

Enfin, la responsable de l'élaboration du Bulletin des Nouveautés consacre à peu près le de son temps de travail au FDE.

Les 5 autres personnels ne sont pas concernés par les différentes tâches liées au FDE.

Tous ces agents sont rompus au maniement de l'outil informatique et peuvent bénéficier régulièrement de stages de formation. L'apprentissage de nouveaux logiciels est une pratique courante.

Dans les différentes unités documentaires de l'Equipe, le personnel étant réduit, le temps de travail consacré au FDE ne peut être mesuré avec précision car il s'inscrit dans le cadre d'une multitude de tâches quotidiennes.

Il faut également comptabiliser les sous-traitants qui assurent la saisie au kilomètre du fichier d'accroissement hebdomadaire, la fabrication des microfiches, la reprographie des documents FDE, l'impression et le routage du Bulletin des Nouveautés.

DESCRIPTION DES PROCEDURES ET DES SUPPORTS

1 - Les procédures

Pour une approche globale de la question il conviendra de se référer à l'annexe "le FDE et sa chaine documentaire".

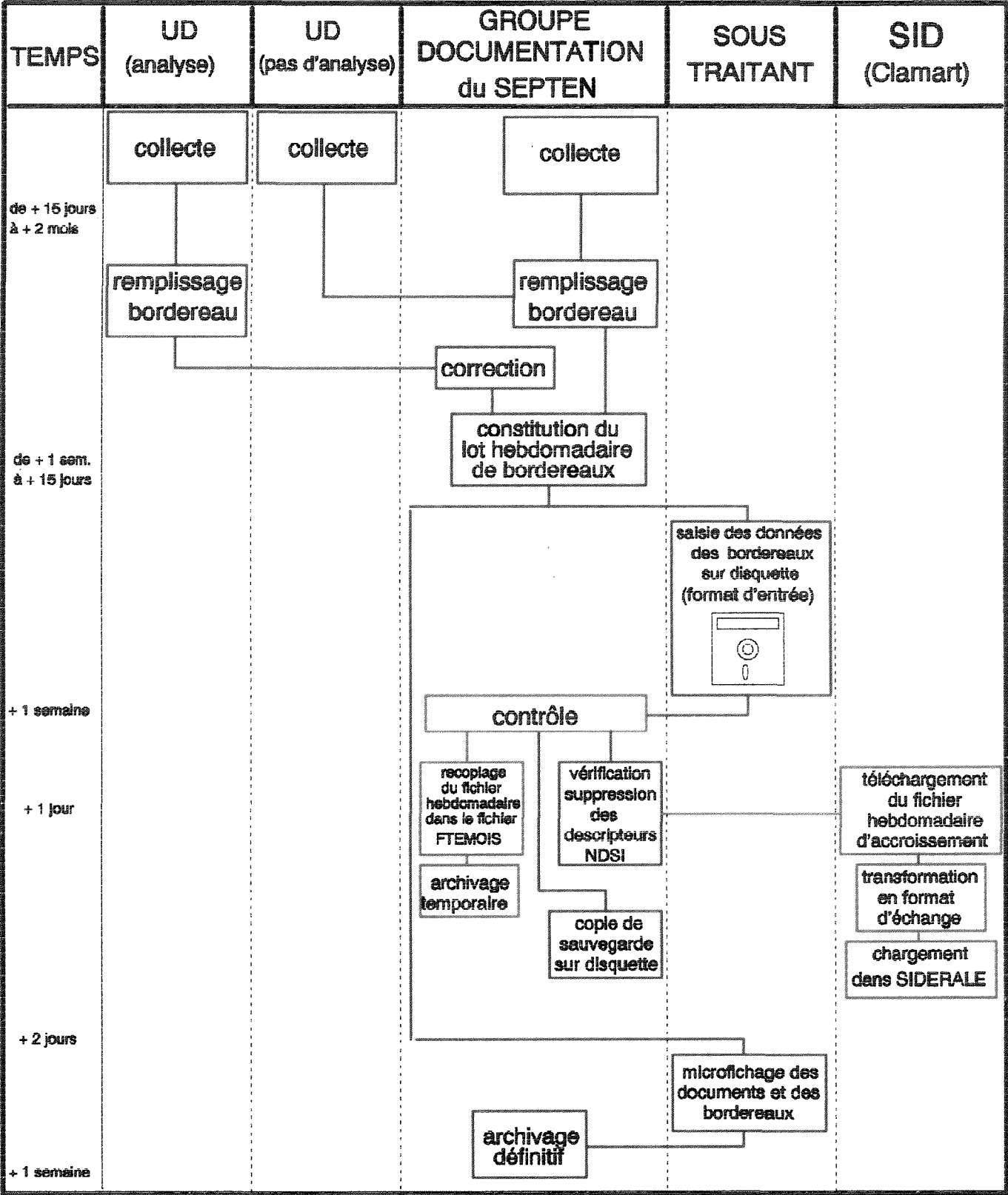
On peut distinguer 4 grandes procédures de traitement intervenant dans la gestion du FDE :

- la procédure de traitement de l'accroissement du FDE, depuis la collecte des documents jusqu'à leur entrée définitive dans le fonds automatisé ou procédure d'entrée.
- la procédure de fourniture des documents depuis le moment où est exprimée la demande jusqu'à la réception par le client soit de la photocopie du document, soit d'une lettre de refus.
- la procédure d'élaboration et de diffusion du Bulletin des Nouveautés de l'Equipeement (BN)
- la procédure d'élaboration de la DSI (Diffusion Sélective de l'information).

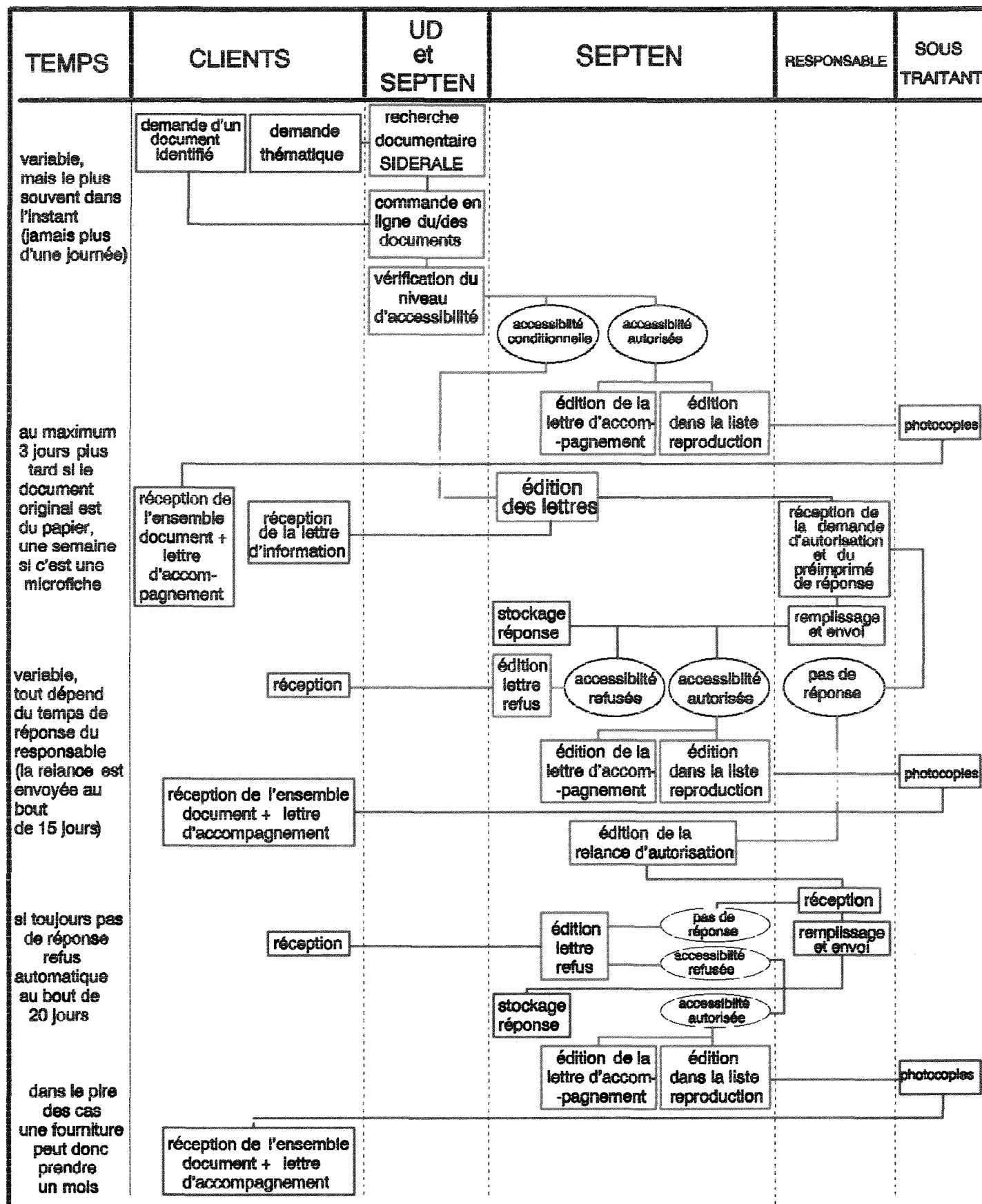
Le détail de ces différentes procédures se trouve dans les 4 pages suivantes où figurent des diagrammes de circulation des documents : la couleur verte signale un traitement automatisé.

Pour ce qui concerne la collecte des documents, on a affaire à une procédure réglementaire (détaillée dans le document "Le FDE et sa chaine documentaire"). Une réflexion sur la possibilité de mettre en place une procédure de collecte plus documentaire permettrait d'une part d'éviter les redondances et d'autre part de redéfinir la dimension documentaire du FDE (ex : est il vraiment nécessaire de faire entrer dans le FDE des documents administratifs ?). Mais on touche là au problème plus vaste de la politique documentaire.

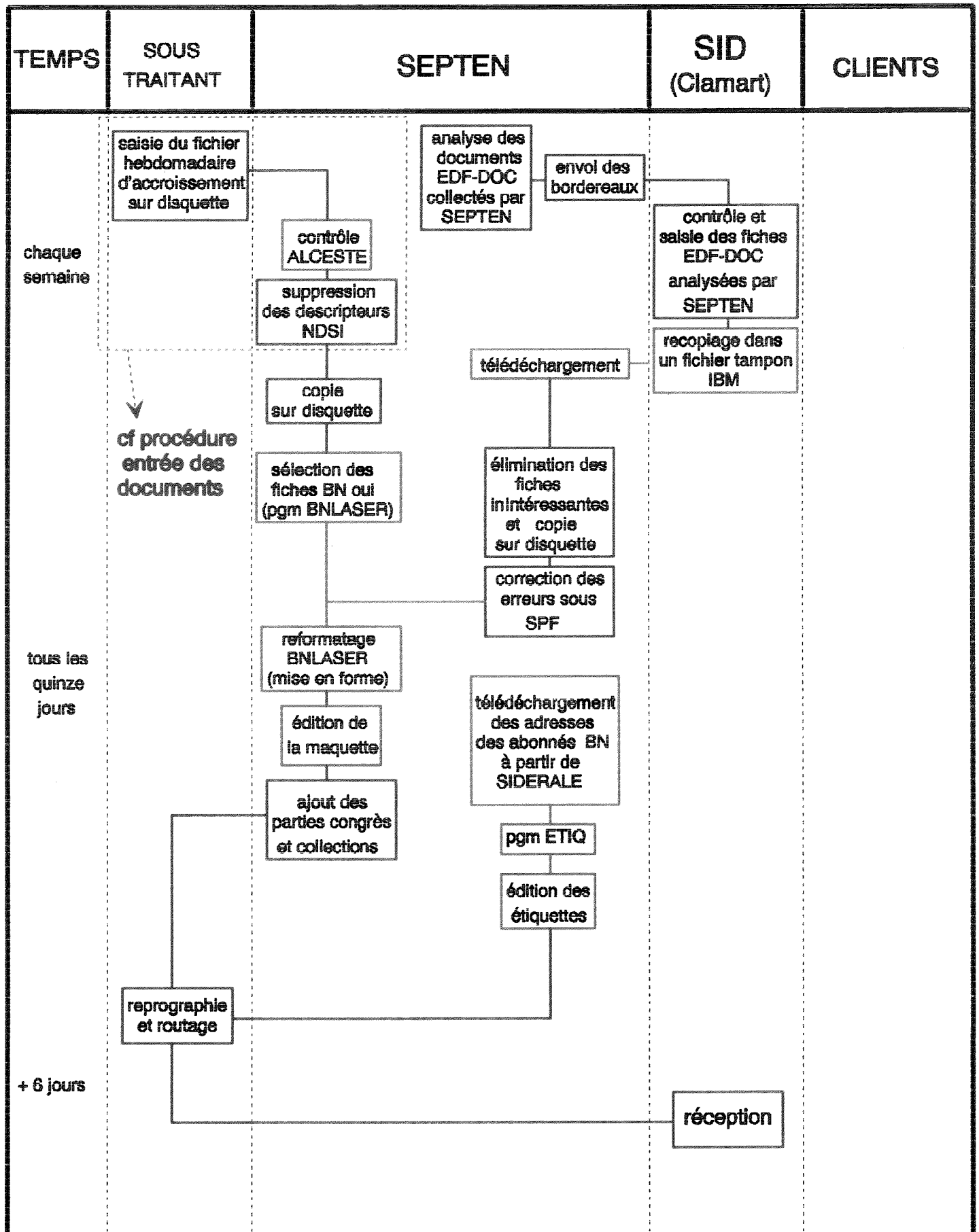
LA PROCEDURE DE TRAITEMENT DES DOCUMENTS FDE EN ENTREE



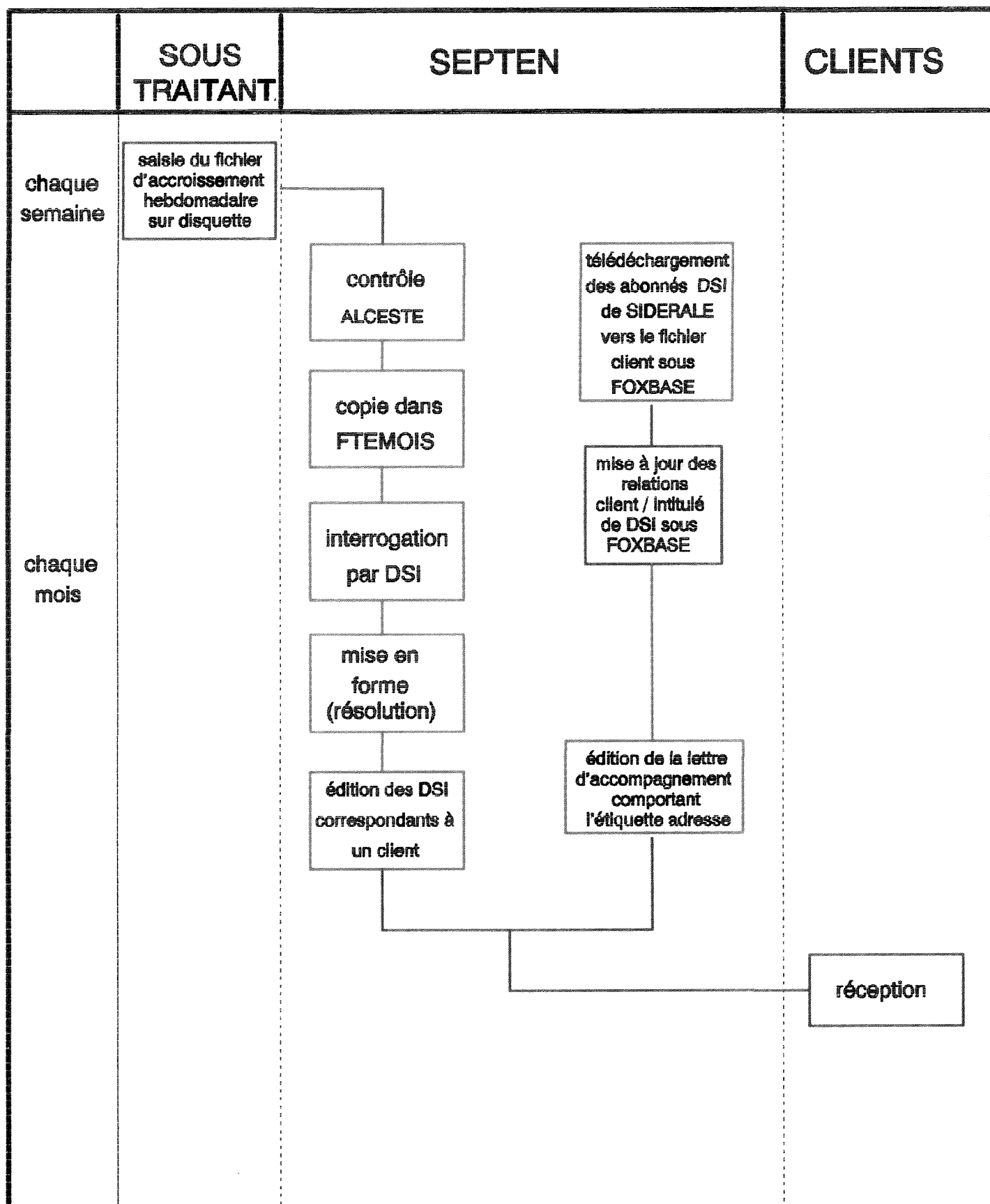
LA PROCEDURE DE FOURNITURE DES DOCUMENTS FDE



L'ELABORATION DU BN



L'ELABORATION DE LA DSI



2 - Les informations et les supports de l'information

Afin de ne rien omettre, on procèdera de la manière suivante pour repérer et décrire l'information et ses supports :

- établir la liste de tous les documents produits ou traités par la chaîne documentaire du FDE et les décrire
- isoler les informations constitutives de chaque document et déterminer l'origine de chaque information (savoir quelles sont les informations nécessaires à l'élaboration ou au traitement de tel document)
- décrire comment ces informations sont rassemblées, classées et structurées (étude des fichiers).

2.1 - Liste des documents

Il s'agit donc de lister l'ensemble des documents traités par les procédures de la chaîne documentaire du FDE :

- Les documents FDE ; il s'agit de notes, rapports, compte-rendus émis par les différentes unités de la DE, mais aussi par d'autres unités d'EDF ou par des constructeurs ; il existe des modes standards de présentation communs aux documents issus d'une même entité administrative ; selon ce mode de présentation la hiérarchie des informations n'est pas toujours la même (importance de l'auteur par exemple)
- le bordereau, qui permet de présenter tous les documents sous une forme normalisée, il est légèrement différent des bordereaux utilisés pour les documents EDF-DOC ; la note ENGGT/880121B du 2 avril 1990 (Manuel de l'indexeur) décrit la manière dont doit être remplie le bordereau ; le bordereau correspond au format d'entrée, chaque numéro de "carte", correspond à une ou plusieurs informations (dans le format d'échange chaque numéro de "carte" ne correspond qu'à une seule information)
- la lettre d'autorisation (demande d'autorisation de fourniture d'un document adressée au responsable de ce document)
- la lettre de réponse (à compléter par le responsable)
- la lettre d'information (adressée à un client pour l'informer de la procédure d'autorisation)
- la lettre de relance d'autorisation (adressée à un responsable qui n'aurait pas encore répondu à une première demande d'autorisation)
- la lettre de refus (adressée au client pour lui signaler le refus opposé à sa demande)

- la lettre d'accompagnement de document
- la DSI, composée du résultat de la DSI proprement dite et de la première page
- Le Bulletin des Nouveautés
- la liste reproduction (quotidienne, elle signale les références des documents à photocopier en vue d'être envoyés aux clients)

2.2 - Les informations constitutives de chaque type de document

2.2.1 - Le bordereau

La liste des rubriques du bordereau est détaillée dans le document "Le FDE et sa chaîne documentaire".

Certaines rubriques du bordereau ne peuvent être remplies sans se référer à des listes de valeurs imposées, correspondant le plus souvent à une codification. La majorité de ces listes de valeurs est gérée par SIDERALE : il s'agit des tables (on peut les consulter par la commande TAB, le mode de consultation des tables de SIDERALE est d'ailleurs très mal commode).

Pour chaque rubrique on indiquera donc la liste de valeurs à laquelle on doit se référer.

- Numéro d'identification : table des unités documentaires, cette table ne figure pas dans SIDERALE (les valeurs possibles sont RC, RM, RP, RP, RT, RL, SE, SF, SC, cf le Manuel de l'indexeur).

- Type d'information : cette table figure dans SIDERALE sous le nom de TIN, une partie seulement de cette table doit être utilisée pour les documents FDE (note technique, lettre, compte-rendu de réunion, compte-rendu de mission, compte-rendu d'essai, directive technique EDF, spécification technique, règles de conception, règles techniques EDF, document administratif, document de synthèse, législation).

- Origine : table ORI de SIDERALE (2 valeurs possibles, interne ou externe).

- Type de document : table NDO de SIDERALE, mais, pour le FDE, une seule valeur possible (RA).

- Niveau bibliographique : table NBI de SIDERALE, mais , pour le FDE, une seule valeur possible (M).

- Langue : table LAN

- Code source : table SER pour les documents internes, table ORG pour les documents externes (cf Manuel de l'indexeur). Cette table n'est plus à jour pour les documents FDE.

- Date : SDATE si la date est inconnue

- Liens : table TLI

- accessibilité : table ACC.

- Groupe matière : table GPM.

2.2.2 - Lettre d'autorisation

Toutes les lettres expédiées par le FDE sont contenues dans des enveloppes à fenêtre, celle ci se situant dans la partie supérieure droite de l'enveloppe, l'étiquette du destinataire se trouve donc toujours située à l'endroit correspondant sur la lettre.

Les informations constitutives de la lettre de demande d'autorisation sont les suivantes :

- adresse du SEPTEN
- date
- étiquette adresse du destinataire (responsable) : cette information n'est pas générée automatiquement par le système, les tables n'ayant pas été mises à jour ; les agents du SEPTEN doivent donc déterminer cette étiquette à partir du numéro de référence pour les documents Equipement (le numéro de référence constitué d'un code correspondant à l'émetteur, d'un numéro millésime et d'un numéro séquentiel) ou de la mention RESP pour les documents hors Equipement
- numéro de l'application (toujours de type F puisque la seule transaction appliquée aux documents du FDE est la fourniture de photocopies)
- informations extraites de la notice descriptive du document (numéro d'identification, numéro de référence, titre, auteur)
- étiquette adresse du client

2.2.3 - Lettre de réponse

Ce sont exactement les mêmes informations que celles figurant sur la lettre de demande d'autorisation, la seule différence étant la présence d'un texte que doit compléter le responsable.

2.2.4 - lettre de relance d'autorisation

Cette lettre est toujours accompagnée de la nouvelle édition d'une lettre de demande d'autorisation et d'une lettre de réponse.

Elle contient les informations suivantes :

- adresse du SEPTEN
- date
- mention de la date de la précédente demande
- numéro d'application

2.2.5 - lettre d'information

Les informations présentes sont les suivantes :

- adresse du SEPTEN
- date
- étiquette adresse du client (destinataire)
- numéro d'application
- mention de la date à laquelle a été enregistrée la demande du client
- informations extraites de la notice descriptive du document (numéro d'identification, numéro de référence, titre, auteur)

2.2.6 - Lettre de refus

Ce sont les mêmes informations que pour la lettre d'information à la différence qu'il est porté mention de la cause du refus.

2.2.7 - Lettre d'accompagnement

De toutes les lettres éditées pour les besoins du FDE, c'est la seule qui le soit sur un préimprimé. Les informations qu'elle contient sont donc les suivantes :

- date
- étiquette adresse du client
- numéro de l'application
- origine de la demande (indication du produit documentaire dans lequel les références du document demandé ont été trouvées, usage statistique)
- type de reproduction (pour le FDE c'est toujours une reproduction en totalité)
- informations extraites de la notice descriptive du document (numéro d'identification, numéro de référence, titre, auteur, libellé de la source)
- nombre d'exemplaires
- nombre de pages
- support (support de la reprographie, pour le FDE c'est toujours le papier)
- type de tarif (pour le FDE, toujours gratuit)

2.2.8 - La DSI

La première page du lot de feuilles que reçoit un client abonné à une DSI contient un canevas fixe constitué des références du Groupe Documentation du SEPTEN, et d'un message conversationnel à compléter par le client (souhaite-t-il s'abonner à une nouvelle DSI, mettre fin à un abonnement etc). Les autres informations sont:

- l'étiquette adresse du client
- le numéro de la fiche du client
- la date qui est rajoutée à la main

Les pages constitutives de la DSI elle-même contiennent les informations suivantes :

- numéro de la question DSI
- intitulé de la question
- informations extraites de chaque notice descriptive (numéro d'identification, titre du document, auteur, résumé, type d'information, code source, référence, nombre de pages, niveau d'accessibilité)

2.2.9 - Le Bulletin des Nouveautés (BN)

Le BN est un produit documentaire élaboré, qui aurait tout à gagner d'un progiciel documentaire communiquant avec une PAO.

Sur la page de couverture figure un canevas dont quelques détails varient d'un numéro à l'autre, il s'agit du numéro du BN et de sa date de parution.

Cette page de couverture comporte également un sommaire thématique fixe dont seule les indications de numéros de page changent.

Les pages intérieures se présentent de la manière suivante :

- en haut de page, rappel du numéro du BN et intitulé thématique
- notices EDF-DOC et FDE (numéro d'identification; titre; auteur; résumé; libellé de la source, qui n'est en fait développé pour les documents FDE que lorsque cette source est le SEPTEN; langue, date, type d'information, numéro de référence, nombre de pages, niveau d'accessibilité).

La partie congrès du BN est directement fournie par la responsable des congrès (Melle Marionnet) qui l'a éditée sur son propre programme maison. Elle est insérée directement dans le BN par Mme Massadau. Les informations qui constituent une fiche congrès sont les suivantes :

- date et lieu du congrès
- titre
- organisme organisateur
- références de la personne auprès de laquelle il convient de se renseigner
- téléphone, fax
- résumé

La partie collections est éditée au secrétariat à partir d'une matrice fournie par la responsable des collections (Mme Parayre) et directement insérée dans le BN.

2.2.10 - La liste reproduction

La liste reproduction contient les informations suivantes :

- informations de gestion relatives à la liste elle-même (date ; code de l'unité documentaire, bien entendu, pour les documents FDE il s'agit toujours du code du SEPTEN ; mention de supports), ces informations se répètent à intervalles irréguliers dans le listing
- informations extraites de la notice descriptive du document (numéro d'identification ; titre ; auteur ; libellé de la source qui n'est développé que s'il s'agit

du SEPTEN ; date de parution ; nombre de pages ; pagination, numéro, volume, ces trois dernières rubriques restant toujours vides)

- numéro de la demande
- rapport du nombre d'exemplaires sur le total, rubrique toujours vide

2.3 - Les fichiers

Les informations constitutives de chaque document sont, dans leur très grande majorité issues des fichiers informatiques de SIDERALE (répertoire, fichier des organismes, fichier des clients, fichier des adresses).

Tous les fichiers de SIDERALE sont utilisés par le FDE mais, le plus souvent, seul un type précis de fiches (identifié par un code type) dans chaque fichier lui est utile.

2.3.1 - Le fichier documentaire (répertoire)

Le répertoire est constitué de fiches dont la clé d'accès est le numéro d'identification qui commence par un code correspondant au type de fiche : toutes les fiches FDE ont donc un numéro d'identification débutant par la lettre F. Elles sont au nombre de 36000 actuellement.

Elles ont une structure à peu près homogène qui contient moins de rubriques que la moyenne des fiches du FDE.

Ces rubriques sont organisées en articles (un article correspond aux informations telles qu'elles s'affichent par blocs à l'écran), qui sont reliés les uns aux autres.

La structure des données dans SIDERALE telle qu'elle est représentée dans les schémas des pages suivantes contient plus de rubriques que la structure correspondant aux format d'échange et format d'entrée qui ne contiennent que l'information formalisée par l'indexeur. En effet, la structure SIDERALE contient des rubriques générées automatiquement par le système dont un bon nombre ne servent qu'à assurer la réalisation des traitements SIDERALE.

2.3.2 - Le fichier clients

Comme il l'est précisé dans le "Descriptif de SIDERALE", chaque fiche client est reliée à une fiche origine (les origines étant un type de fiche particulier du fichier des organismes) et à une fiche adresse. (cf le schéma ci-après).

Il s'agit ici de déterminer quelles sont les fiches clients utiles au FDE.

A priori, tous les clients peuvent être amenés, un jour ou l'autre à effectuer une demande de document du FDE. Mais il ne serait pas cohérent d'occuper de la place mémoire sous ce prétexte.

On peut très bien envisager que dans le futur système chaque client "inhabituel" soit enregistré au moment où il exprime sa demande. Dès lors on ne récupérerait plus que les clients "habituels".

Deux critères ont été retenus pour identifier ces clients :

- leur origine (c'est à dire leur appartenance administrative), celle-ci devant être une unité de la DE ; on a donc procédé à une question IQS sur le nombre de client dont le code interne de l'origine débute par un E, le nombre obtenu est de 2237 clients pour l'Equipement

- l'unité qui est responsable de la création et de la mise à jour d'un client, cette unité devant en l'occurrence être le SEPTEN: on obtient le chiffre de 3045 clients dont la gestion est assurée par le SEPTEN.

Il ne faut pas oublier les clients abonnés à la DSI (qui sont forcément des clients du FDE) et ceux abonnés au BN. Il y a bien sûr moyen de les récupérer directement à partir de SIDERALE, mais ils sont également présents dans des fichiers en local.

2.3.3 - Le fichier Organismes

Le fichier des organismes est composé de plusieurs types d'organismes identifiés par des codes spécifiques : il s'agit des origines , fournisseurs, éditeurs, unités documentaires, contrats, imputations créditrices et imputations débitrices.

En fait, seul le type origine est utile au FDE.

On peut donc envisager de récupérer en plus des fiches origines correspondant aux clients sélectionnés dont il est question dans le paragraphe précédent toutes les fiches origines afin de disposer d'un dictionnaire des origines qui sera d'un grand secours lors de la création de nouveaux clients.

2.3.4 - Le fichier Adresses

Les adresses à récupérer seront bien sûr celles correspondant aux fiches origines et clients déjà sélectionnées.

2.3.5 - Les tables

Les informations récupérées ne seront pas toujours exploitables si on ne récupère pas également les tables qui les renseignent (cf les schémas).

2.3.6 - Les formats

La note NN-49/379 (17 novembre 1989) intitulée "les notices descriptives de documents : description des rubriques, des formats et des contrôles" décrit les 2 formats qui, à l'heure actuelle sont encore utilisés (le format compacté ayant été supprimé) pour la description des fiches FDE : il s'agit des formats d'entrée et d'échange.

Leurs caractéristiques (système des cartes) sont dues à l'ancienne utilisation des cartes perforées.

Le format d'entrée est le format dans lequel sont saisies en sous-traitance les fiches FDE. Après émulation le format d'entrée est transformé en format d'échange, le seul que SIDERALE soit capable de lire.

C'est également en format d'échange que se font les extractions de SIDERALE (cf schéma).

Les fiches des correspondants (origines, adresses et clients) ne peuvent être extraites que par question IQS. (il n'existe pas de format prédéfini).

2.3.7 - Le fichier des applications

Les applications désignent les transactions effectuées sur les objets de la base, elles consistent à créer un lien provisoire entre un correspondant et une fiche du répertoire ou à lier des correspondants entre eux.

Les applications sont donc constituées de données volatiles et vivantes (c'est à dire passant par plusieurs états).

Elles sont stockées dans le fichier des applications et sont consultables au même titre que les autres fichiers, mais elles ne sont pas interrogeables par le logiciel d'interrogation DISCOURS.

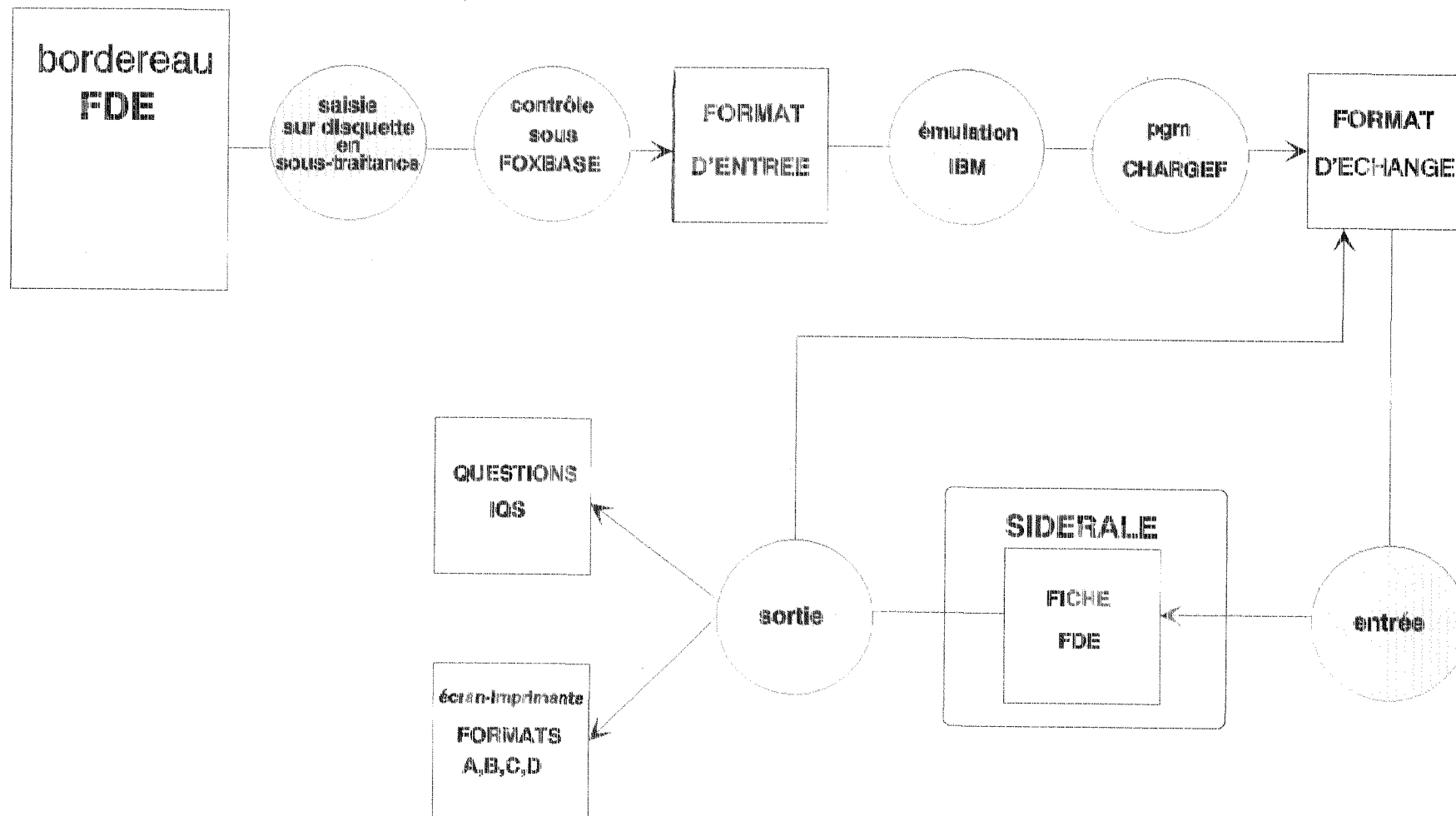
Comme les autres fichiers le fichier des applications est constitué de plusieurs types de fiches (fiches prêt, fiches abonnement, fiches commande au fournisseur...).

Un seul type de fiche concerne le FDE, il s'agit bien sûr des fiches fourniture de document. Il ne serait évidemment d'aucune utilité de récupérer ces fiches, néanmoins la structure dans laquelle elles s'inscrivent mérite d'être connue en vue de la future étude conceptuelle.

La fiche application est donc constituée de plusieurs rubriques contenant les informations relatives aux liens qui la caractérisent.

Une fiche application de type fourniture de document est donc reliée :

- à un article état (TYPETAT), qui permet de savoir si l'application est en état de demande en attente , de demande satisfaite, de demande soumise à autorisation etc, l'application devant théoriquement être effacée une fois parvenue à l'état "soldé".
- à un article objet (OBJET), qui indique quel est la fiche du répertoire concernée par l'application
- à un article correspondant (NUMCORR) indiquant quel est le client concerné
- à un article unité (UNIAP) indiquant quelle est l'unité traitante (pour le FDE c'est toujours le SEPTEN)
- à un article application reliée (APPLIEE)
- à deux articles de gestion ; événement, en cas d'incident, et texte, donnant éventuellement des précisions sur l'application.



LES FORMATS FDE DANS L'ENVIRONNEMENT SIDERALE (SCHEMA 2)

CLE D'ACCES

NUMFICHE

DATCREE AAAAMMJJ	DATMODI AAAAMMJJ	UDRESP XX
TEMPO = T ou D [X]	TYPNUM = F [X]	NUMERO AAXX9999
TYPFICHE X of tab FIC	ETAT = V ou I [X]	NIVBIB = M [X(3)]
TYPDOC = RA [X(2)]	ACCES = E, R, L ou C [X]	

TITRE

TYPTITRE X of tab TIT
LGTIT X(64)

AUTEUR

TYPE X of tab AUT
AUTEUR X(64)

RESUME

LIGRES X(64)

GROUPE

GROUPE X(7) of tab GPM

DESCRIPT

TYPDESC = F [X]
LIGDESC X(64)

COMMENT

LIGCOM X(64)

FICDESC

ORIGINE = E ou I [X]	NBPAGE X(4)	VALPAGE = O ou N [X]	
DATPARU AAAAMMJJ	DERPRETDON AAAAMMJJ	NBPREDON 9(6)	
LANGDOC1 X(3) cf tab LAN	LANGDOC2 X(3) cf tab LAN	TYPINFO1 X(2) cf tab TIN	
NBFIG X(4)	NBTAB X(4)	NBANN X(4)	NBREF X(4)

SOURCE

NUMERO = 0 ou 6 [9]

LIBSO

TYPE X of tab TSO
LIBEL X(64)

CODEMET

TYPE = 0 ou 5 [X]
CODE X(16)

TYPELIEN

TYPELIEN X(3) of tab LFF	DATE AAAAMMJJ
NUMFICHE X(10)	TYPLIE X
NUMLIE X(11)	

REFDOC

TYPE = R [X]
CODE X(6) of tab REF
REFDOC X(22)

LIEN

TYPLIE = D [X]
NUMLIE X(11)

CLE D'ACCES

STRUCTURE DES DONNEES FDE DANS SIDERALE (SCHEMA 3)

ADRESSE

CODE X(10)	TEMPO X	ETAT X
UDRESP X(2)	DATCREE AAAAMMJJ	DATMODI AAAAMMJJ
CODVILLE X(5)	CODPAYS X(3) cf tab PAY	TEL X(17)
TELEX X(15)	LIBELLE X(96) [3*32]	COMPLAD X(32)

ORGANISM

TYPE = O [X]	CODE X(10)	TEMPO X	SOUSTYPE X cf tab CDO
ETAT X	UDRESP X(2)	CODSECON X(10)	LIBEL96 X(42)
DATCREE AAAAMMJJ	DATMODI AAAAMMJJ	LANGUEDI X(3) cf tab LAN	HIERARCHIE 9 cf tab CDO
TEL X(17)	TELEX X(15)	STATUECO X	STATUGEO X
FINALITE X(2)	ACTIVITE X(40)	LIBELCHEF X cf tab CDO	ACCESSIB X

DOMAINE X

CLIENT

CODE X(10)	TEMPO X	ETAT X	UDRESP X(2)	CODEQUAL X
NOM X(27)	DESCOMP X(21)	TYPECLI X	BUREAU X(10)	TEL X(17)
TELEX X(15)	NBPRFAC 9(3)	DATCREE AAAAMMJJ	DATMODI AAAAMMJJ	DACREAT X(27)
DATDCREE AAAAMMJJ	DATDMODI AAAAMMJJ	DAUDRESP X(2)	VANDIJK 9	

RELOG

TYPEDIEN X(2) cf tab LOR	DATCREE AAAAMMJJ	TYPORG X
CODORG X(10)	TYPORGLIE X	CODORGLIE X(10)

TEXTECLI

TYPE X
NUMLIG 9(2)
TEXTE X(64)

ORGLIEE

TYPE X
CODE X(10)

CLE D'ACCES

STRUCTURE DES CORRESPONDANTS
UTILES AU FDE (SCHEMA 4)

3 - Analyse quantitative

Il s'agira ici d'une part de calculer le volume occupé par chaque fiche et partant par chaque fichier ou partie de fichier intéressant le FDE et d'autre part le volume moyen des données traitées pour les besoins du FDE.

3.1 - Volume des données

3.1.1 - Fiche du répertoire

On ne tiendra compte ici du volume des données correspondant à une fiche du répertoire que dans le format d'échange (le volume des données en format d'entrée et dans la structure interne de la base est sensiblement le même).

Une "fiche" du format d'échange dans sa totalité représente donc un volume de 3286 caractères alphanumériques au maximum. Si on multiplie ce chiffre par le nombre des fiches (36000) on obtient 118 296 kilo-octets soit 118,3 giga-octets.

Si on ne tient pas compte du numéro d'identification de la fiche qui est répété à chaque début de ligne, une "fiche" contient 2696 caractères.

Si enfin on ne tient compte que de l'information proprement dite (c'est à dire sans les numéros de "carte") le volume est de 2342 caractères.

3.1.2 - fiches correspondants

Les volumes indiqués ci-dessous correspondent à la structure des données dans SIDERALE.

On a donc :

- 200 caractères pour une fiche adresse
- 179 caractères pour une fiche client
- 143 caractères pour une fiche origine

Le nombre total des adresses dans SIDERALE est de 8500, celui des origines, de 12694. Mais le nombre d'adresses et d'origines correspondants aux 3045 clients mentionnés plus haut est très largement inférieur à ce chiffre : il reste donc à déterminer si l'on souhaite ou non conserver un dictionnaire de adresses et des origines.

3.2 - Volume des traitements

Il s'agit de reprendre chacun des principaux traitements et de comptabiliser le volume des données concernées.

3.2.1 - La saisie

En moyenne on envoie 80 bordereaux par semaine à la saisie : la saisie se fait en format d'entrée mais le volume est sensiblement le même que pour le format d'échange, on a donc :

$80 * 3240 = 259200$ caractères par semaine.

3.2.2 - L'interrogation

Il est objectivement très aléatoire d'estimer le volume des données échangées lors d'une session d'interrogation ou même de donner une moyenne des sessions effectuées journalièrement, les terminaux étant de toute façon connectés durant toute la journée.

Il conviendra de demander aux interlocuteurs du SID de Clamart de fournir une réponse à ces questions sur la base des statistiques dont ils disposent et à partir de leurs relevés de facturation.

3.2.3 - La commande en ligne

On compte de 150 à 400 fournitures de documents par mois (rappelons que la fourniture est centralisée au SEPTEN alors que la commande de fourniture en ligne est décentralisée dans les différentes unités documentaires de l'Equipeement).

Il convient donc d'estimer le nombre moyen de commandes mensuelles en ligne à 400 (puisque toutes ne sont pas satisfaites), soit 100 par semaines ou encore 20 par jour.

Pour effectuer une commande en ligne, il faut taper une cinquantaine de caractères à l'écran, ce qui fait que chaque jour 1000 caractères sont transmis à SIDERALE au titre des commandes de fourniture de documents du FDE.

3.2.4 - Les différentes éditions

Il s'agit ici de déterminer le volume des données envoyées sur les imprimantes du SEPTEN au titre du FDE.

- lettre d'accompagnement : l'édition d'une lettre d'accompagnement représente 583 caractères, soit :

$$583 * 15 \text{ (nombre de fournitures quotidiennes)} = 8745 \text{ car./jour}$$

- lettre de refus : une lettre de refus compte 744 car.

Si on a 20 commandes et 15 fournitures par jour, on a donc 5 refus journaliers, soit 3720 car./jour

- lot des lettres liées à la procédure d'autorisation :

On peut estimer le nombre de procédures d'autorisation lancées chaque jour à 20 (car la très grande majorité des documents FDE sont d'accessibilité restreinte), la lettre d'information comptant 945 car., la lettre de demande d'autorisation 864, et la lettre de réponse 888, on a donc un total de 2697 car., soit :

$$2697 * 20 = 53940 \text{ car./jour au maximum.}$$

- lot de relance : la lettre de relance compte 329 car. auxquels il faut ajouter les 888 et 864 car. des lettres de demande d'autorisation et de réponse, soit 2081 car. Il n'est cependant pas possible d'estimer le nombre de relances effectuées dans une période donnée car tout dépend des responsables.

- liste reproduction: la liste reproduction (qui est quotidienne) compte 7815 car. en moyenne.

4 - Critiques

4.1 - Les données

Il existe une certaine redondance au niveau du contenu des différentes rubriques, principalement au niveau des fiches du répertoire : ainsi, la répétition de la même information dans le champ source et dans la première partie des numéros de référence des documents internes à EDF, la répétition de la même information dans les champs origine et type du code émetteur compliquent la tâche de l'indexeur en pure perte puisque les tables renseignant ces rubriques ne sont pas toujours à jour.

Des rubriques telles que le niveau bibliographique ou le type de document sont inutiles car elles contiennent la même information pour toutes les fiches FDE.

En revanche on peut déplorer l'absence de rubrique DSI oui/non, qui constituerait un plus indéniable, et celle d'une rubrique Responsable qui simplifierait les traitements liés à la demande d'autorisation et éviterait de recourir au pis-aller consistant à rajouter un auteur "RESP". (cf Le FDE et sa chaîne documentaire).

En fait les remarques sur les données ne manquent pas, cependant elles n'ont de signification que si elles sont liées aux remarques sur les traitements.

4.2 - Les traitements

L'incohérence la plus flagrante de la chaîne documentaire du FDE se situe au niveau de la procédure de fourniture des documents : du fait de l'accessibilité restreinte de la majorité des fiches du FDE le système produit presque systématiquement des lettres de demandes d'autorisation, d'information et de réponse, y compris lorsque le client appartient à l'Équipement et qu'il a donc le droit d'accéder directement au document : chaque jour des dizaines de pages inutiles sont donc éditées.

De même la génération automatique de l'étiquette adresse du responsable, prévue à l'origine, n'a pu être assurée du fait que les tables correspondantes n'aient pas été mises à jour.

D'autre part il faut signaler les redondances presque systématiques dans le contenu des lettres éditées et l'inutilité de certaines informations : est-il vraiment nécessaire en effet de répéter quasiment les mêmes informations sur les lettres de demande d'autorisation et de réponse qui sont pourtant envoyées en même temps et au même destinataire ?

Il convient également de s'interroger sur les moyens d'inciter les responsables à répondre plus rapidement aux lettres qui leur sont adressées

Il conviendrait enfin de réfléchir sur les délais de reprographie, qui peuvent prendre jusqu'à trois jours pour les documents sur support papier et une semaine pour les microfiches.

La procédure d'entrée des documents dans le fonds souffre aussi de lourdeurs.

Les analystes perdent beaucoup de temps à corriger les erreurs figurant sur les bordereaux envoyés par les autres unités documentaires et celles dues à la saisie au kilomètre en sous-traitance.

La collecte manque également de cohérence, et entraîne l'apparition de doublons qu'il faut alors repérer et supprimer.

Enfin, là aussi les délais sont parfois beaucoup trop longs (cf schémas).

L'élaboration de la DSI et du BN, quant à elle, consacre le règne du "bidouillage" ; il ne fait pas de doute que des améliorations dans ce domaine pourraient faire gagner beaucoup de temps.

4.3 - Bilan

Les avantages dont bénéficie le FDE sont importants.

Il s'agit en effet d'un fonds relativement homogène, technique, à haute valeur documentaire (plus d'une dizaine de descripteurs par document), souvent utilisé (une moyenne de 15 fournitures de documents par jour) et dont le contenu est primordial (doctrine de l'Equipe).

En outre, la seule transaction utilisée est la fourniture de photocopies (ce qui justifierait une orientation vers la gestion électronique de documents) et les documents originaux sont conservés dans un lieu unique.

Cependant l'efficacité du fonds est entravée par la procédure de demande d'autorisation, qui, si elle ne doit pas être abandonnée peut être améliorée.

Il faut veiller également à ce que le fonds préserve son intégrité documentaire : trop de documents d'archivage conduiraient à lui faire perdre son homogénéité et le service documentaire en pâtirait (encombrement, augmentation du temps de réponse, bruit).

Ces remarques ne sont pas exhaustives, de nombreux détails pourraient encore être signalés, mais l'essentiel est d'avoir cerné les principaux problèmes et les enjeux. L'étude conceptuelle et l'élaboration du cahier des charges en seront facilitées.

DESCRIPTIF DE SIDERALE

I - HISTORIQUE

Etablir l'historique d'un système informatique tel que celui qui gère la documentation de la DER et de la DE est un exercice où se mêlent des aspects purement techniques et une approche plus floue relevant du vocabulaire et de la "culture" d'entreprise. Ainsi, aujourd'hui, on appelle encore les documents du fonds EDF-DOC "documents GID" du nom du logiciel qui pendant longtemps a permis de gérer et d'interroger ce fonds.

Pour cette étude historique, il conviendra de prendre en compte simultanément plusieurs paramètres tels que le fonds concerné (EDF-DOC ou FDE), les fonctions concernées (gestion et interrogation des fonds ou applications), les environnements (IBM, BULL), la structuration des données etc...

EDF-DOC a été informatisé avec le progiciel GID (Gestion Informatisée de la Documentation), sur IBM 370/3033, au début des années 1970. GID permettait d'alimenter la base, d'éditer des produits documentaires (y compris des DSI¹) et de procéder à des recherches rétrospectives. Le FDE n'existait pas encore.

A la fin de 1979 et au début de 1980 le FDE (à l'époque FTE) est mis en place et il est tout de suite doté du logiciel ARMIDE fonctionnant, comme GID, sur IBM, avec le SGBD IMS (Information Management System). Les fonctionnalités d'ARMIDE étaient les suivantes : gestion du dictionnaire, visualisation du dictionnaire, visualisation des tables, interrogation du fonds, mise à jour des documents.

Pour ce qui est de la gestion des transactions ou applications (prêts, abonnements...) , chaque unité documentaire était dotée de son propre outil (quand elle en avait un). Ainsi le SEPTEN s'était il équipé d'un produit dénommé GEADAC, mais qui n'assurait pas la gestion des applications du FDE.

C'est entre 1980 et 1983 que la DER va développer, en parallèle avec le monde IBM, un progiciel fonctionnant sur BULL DPS7 et portant le nom de SIDERALE (Système Informatisé de Documentation des Etudes et Recherches). Ce système transactionnel assure la gestion du centre de documentation, à savoir la prise en charge de l'ensemble des applications, mais il permet également la consultation et la gestion des bases (sans pour autant autoriser la recherche documentaire rétrospective). La gestion des applications s'effectuait donc sur BULL, l'interrogation sur IBM (avec GID) et la gestion des bases sur ces deux environnements !

De 1984 à 1987 on a donc un système complexe où, dans l'environnement IBM, le FDE est interrogeable par ARMIDE et EDF-DOC par GID et où, dans l'environnement BULL, les applications concernant le fonds EDF-DOC relèvent de SIDERALE.

En 1987, la DER décide d'abandonner définitivement IBM en remplaçant GID par le logiciel d'interrogation DISCOURS fonctionnant, comme SIDERALE, sous BULL DPS7. Elle en profite également pour développer une nouvelle version de SIDERALE.

Simultanément le SEPTEN décide d'abandonner ARMIDE et le FDE passe à son tour sous SIDERALE et DISCOURS.

II - L'ENVIRONNEMENT DE SIDERALE

A - Le matériel

L'unité centrale de SIDERALE est donc un DPS7 situé au centre de calcul de la DER à Clamart. Cet ordinateur est partagé par d'autres applications (notamment SAGACE). On accède à SIDERALE par le code SIDX.

Les terminaux sont des BULL QUESTAR dont l'ergonomie est assez discutable. Pour pallier cet inconvénient, chaque écran est doté d'un menu des commandes utilisables (il existe des commandes communes à tous les écrans, comme 02, qui permet le retour au menu principal, et des commandes propres à chaque écran).

B - Les logiciels

1 - gestion des données et des écrans

La gestion des données s'opère sous la forme de bases de données. La gestion de ces bases de données est assurée par le logiciel IDS (de BULL) et celle de l'enchaînement des écrans par le logiciel TDS qui permet de garder la mémoire des transactions précédentes.

La programmation est en langage COBOL.

Le logiciel IDS² permet d'organiser les bases de données en réseau ce qui permet de gagner de la place mémoire et de faciliter les mises à jour. Ce système de base de données réseau est normalisé CODASYL.

Pour ce qui est des écrans, le principe de base est que chacun d'entre eux est géré par un programme qui lui est propre. Ce programme lit le contenu des zones remplies dans la grille par l'utilisateur, lit les fichiers de données nécessaires pour la suite du traitement, prépare l'écran suivant et l'affiche. TDS³ assure l'enchaînement des programmes : lorsqu'une transaction est lancée, il appelle le programme qui affichera la grille de départ de cette transaction et qui indiquera quel est le programme qu'il faudra lancer pour traiter cette grille. Une transaction est donc une suite d'écrans et de programmes liés les uns aux autres et enchaînés automatiquement par TDS.

TDS permet également d'assurer la sécurité des données en cas d'incident, de gérer l'espace mémoire affecté à chaque utilisateur, de contrôler la connexion et la déconnexion des utilisateurs.

Mais TDS ne remplit pas toutes les tâches nécessaires au fonctionnement des écrans, il est complété par le gestionnaire d'écrans FORMS qui donne la possibilité de définir facilement des grilles affichables à l'écran, et qui permet aux programmes de les préremplir et d'y lire ce qui a été saisi.

2 - gestion des éditions

La télé-impression est assurée par le logiciel TITI (télé-impression sur TDS et IDS) qui permet de définir des pré-imprimés caractérisés par leur longueur et largeur, d'assurer l'édition proprement dite (édition des sorties stockées dans le spool), de préparer les imprimantes (cadrage, réglage, longueur de page...), de consulter les états des imprimantes et sorties. Il permet enfin le dialogue entre le spool et les différents programmes TPR et batch (lancement d'imprimante) ainsi que la réorganisation du spool (nettoyage du spool par un programme batch).

Ce sont les fonctions "télé-édition administration" (TIA) et "télé-édition dialogue" (TID) qui permettent la gestion des préimprimés et des formats, des pools (les différentes unités connectées à SIDERALE et équipées d'imprimantes), des imprimantes et des sorties.

Toutes les lettres produites par le système (lettres de commande, de relance, de demande d'autorisation, d'accompagnement des documents...), ne peuvent donc être lancées que par TID (dans l'instant ou en différé).

C - IOF

SIDERALE n'assure pas la totalité des mises en forme des éditions, c'est le cas pour les produits documentaires qui sont traités sous IBM, mais aussi des étiquettes clients pour les produits internes, des relances d'autorisation et des listes de reproduction de documents qui sont pris en charge avec d'autres fonctions par l'application IOF qui se trouve, comme SIDERALE, sur le DPS7.

III - LES CONTROLES A LA CONNEXION.

La nature de l'information gérée par SIDERALE et l'aspect confidentiel de certains documents ont contraint les concepteurs du système à multiplier les procédures de contrôle au moment de la connexion.

Lorsqu'on se connecte, on appelle LKBA (nom du DPS7 de Clamart), puis on indique quelle est l'application du DPS7 que l'on veut utiliser (SIDX pour SIDERALE) et on signale son code user. Puis le système vérifie la concordance entre le terminal utilisé et le code user. Si ce code ne correspond pas, deux cas de figures peuvent se présenter: le code user entré correspond à un user qui est déjà connecté, on obtient donc un refus ; le user correspondant au code entré n'est pas connecté, alors le système n'accorde qu'une consultation grand-public, mais il faudra alors entrer son code client.

Le contrôle n'est alors pas terminé, puisqu'il faut encore entrer son mot de passe.

Les codes user occupent une place importante dans le système puisque c'est grâce à eux que l'on peut gérer la configuration du réseau SIDERALE : à chaque code user sont reliées les fonctions auxquelles il a droit, de la sorte on peut éviter les incidents dus à l'intervention intempestive d'utilisateurs dans les fonctions à risque.

La gestion de la configuration s'effectue par la fonction GCO.

IV - L'ORGANISATION DES DONNEES

On ne présentera ici que les principes fondamentaux qui structurent les données dans SIDERALE. L'énumération des différents articles et champs et la description détaillée des liens entre articles font l'objet d'un schéma en annexe.

On peut distinguer deux sortes de données : les données de base, qui ne changent pas ou peu et qui sont en quelque sorte la raison d'être de SIDERALE ; les données d'application (données de prêts, de commandes...) qui, théoriquement, disparaissent quand la transaction est effectuée.

Les données de base sont réparties en deux grands ensembles : le répertoire (qui forme un fichier à lui seul) et les correspondants, qui, pour des raisons pratiques, constituent trois fichiers distincts (base adresses, base clients et base organismes).

A - Le répertoire

Le répertoire contient l'information documentaire, à savoir les notices descriptives de l'ensemble des documents (y compris ceux qui ne sont pas encore présents dans le fonds mais dont on a passé commande au fournisseur).

Ces notices sont visualisables, dans SIDERALE, grâce à la fonction "consultation du répertoire" (CRE) par leur numéro d'identification (accès direct), le numéro d'un des exemplaires du document, le numéro de l'application dont le document fait l'objet (s'il en existe une), le numéro de la fiche liée à celle que l'on recherche, ou le numéro du correspondant lié (accès indirects par liens).

Les notices de SIDERALE sont fidèles à la norme UNISIST

Leur création peut se faire en saisie interactive grâce à la fonction "gestion du répertoire" (GRE dans le menu principal mais REP quand on veut la lancer !) ou par récupération des fichiers d'accroissement du fonds émanant des différentes unités documentaires.

L'accès au répertoire est également possible par le logiciel de recherche documentaire DISCOURS dont il sera question plus loin.

Le numéro d'identification d'une fiche est constitué par plusieurs types d'information : un code d'une lettre correspondant au type de numéro du document (ex : F pour FDE) d'une part, et selon les cas, le millésime, le code correspondant à l'unité ayant analysé le document et un numéro séquentiel

(informations ne formant qu'une zone) d'autre part. Les numéros d'identification des notices de documents bibliothèques qui ont pour code de type de numéro la lettre B ne sont constitués que d'un numéro séquentiel.

Le numéro d'identification d'une fiche est donc constitué de deux zones.

La visualisation d'une fiche s'effectue par une succession d'écrans, reliés les uns aux autres et appelables dans l'ordre voulu par l'utilisateur. Les fiches peuvent être consultées sous différents formats.

Il existe plusieurs types de fiches qui ne se présentent donc pas de la même manière lors de la visualisation, et dont la création (fonction "gestion du répertoire") diffère selon les cas (différence dans la succession des écrans notamment).

Une table gère la liste des informations obligatoires pour chaque type de fiche dont voici la liste :

- fiches bibliothèque (qui se distinguent par le fait qu'elles sont associées aux différents exemplaires du document)
- fiches commande (le document n'étant pas encore dans le fonds ces fiches ne contiennent pas d'analyse du contenu)
- fiches doublon
- fiches FDE
- fiches EDF-DOC hors bibliothèque
- fiches périodiques (indiquant notamment l'état des collections par unités documentaires)
- fiches publications internes
- fiches signalement
- fiches temporaires (pour les prêts exceptionnels de documents absents du répertoire)

Comme on peut le constater, une telle typologie, si elle répond aux besoins de l'ensemble des documents gérés par SIDERALE, n'est en revanche d'aucune utilité pour les besoins propres du FDE.

Cependant, dans l'hypothèse d'une récupération des 36000 fiches du FDE, le fait qu'il existe un type spécifique de fiche FDE est un avantage indéniable (cf annexes, pour la structure des fiches FDE).

Les informations contenues par chaque fiche sont de trois types : les informations catalographiques qui permettent le signalement du document, les informations d'analyse qui décrivent le contenu du document, et enfin les informations de gestion, utiles aux applications ou permettant d'établir des statistiques et de retracer l'historique du traitement du document telles que les dates de création et de mise à jour du document, l'unité responsable de l'analyse, le responsable de la décision d'autorisation pour les documents d'accessibilité restreinte.

B - Les correspondants

Les correspondants sont toutes les personnes physiques ou morales avec lesquelles un contact existe. Il s'agit donc des clients (toute personne à qui on rend un service documentaire), des fournisseurs, des éditeurs de revues (à ne pas confondre avec les éditeurs d'ouvrages qui, eux, apparaissent dans le champ source des notices du répertoire), et des unités documentaires (groupes autonomes de personnes utilisant SIDERALE).

Ces différents types de correspondants se répartissent dans les bases Organismes et Clients.

La base Adresses permet de faciliter la tâche des utilisateurs : à chaque libellé d'adresse elle associe un code adresse.

La base Clients est constituée de fiches correspondant chacune à un client auquel est associé un numéro d'ordre (le "code client"). Sont également mentionnés le nom et l'initiale du prénom, le code qualité (1=M, 2=Mme, 3=Melle), le code de l'origine (l'origine désigne l'organisme ou le service auquel est rattaché le client), et le code adresse.

Dans la base Organismes les fiches sont classées selon leur nature, on distingue :

- les origines, c'est à dire l'ensemble des organismes, entreprises ou services dont dépendent les différents clients enregistrés
- les fournisseurs, c'est à dire l'ensemble des organismes auprès desquels sont passées les commandes
- les éditeurs de revues.
- les unités documentaires
- les contrats, qui permettent d'établir les facturations
- les imputations créditrices et les imputations débitrices, qui sont des éléments d'information propres à la gestion financière de la DER.

A chacun de ces types d'organismes correspond un code d'une lettre (formant à lui seul une zone), et qui constitue le premier caractère du numéro d'un organisme. (le reste du numéro est une séquence de chiffres).

A chaque organisme correspond bien entendu un code adresse figurant dans la base Adresses

Un même organisme peut très bien être simultanément client, origine, fournisseur et éditeur, il aura donc autant de codes organisme que de rôles différents.

L'accès aux notices des bases clients, adresses, et organismes s'effectue grâce aux fonctions "consultation des clients" (CCL), "consultation des adresses" (CAD) et "consultation des organismes" (COR). Il peut être direct (recours au code d'accès de la base : code client pour la base client, code adresse pour la base adresse...) ou indirect, grâce aux liens (on peut, par exemple, avec la fonction CCL, entrer un code origine, on obtiendra alors la liste de tous les clients affiliés à cette origine).

La création des fiches des bases correspondants s'effectue par les fonctions "gestion des clients" (GCL), "gestion des adresses" (GAD), et "gestion des organismes" (GOR)

C - Les applications

On appelle "applications" l'ensemble des opérations associant un objet (notice du répertoire ou société savante) à un correspondant (client, fournisseur, éditeur, unité documentaire).

Les applications sont consultables par la fonction "consultation des applications" (CAP), en accès direct, par le code application (le code application est constitué d'une zone indiquant le type d'application et d'une zone où apparaît un numéro séquentiel), ou en accès indirect par le code des entités liées.

Un autre critère peut également être utilisé pour la consultation des applications: il s'agit du type d'état, c'est à dire le code correspondant à chaque étape du traitement d'une application, P02 pour prêt en cours par exemple.

La fonction "consultation de l'échéancier" (CEC) permet également de consulter les applications puisqu'elle donne à chaque unité documentaire la possibilité de lister l'ensemble des applications qui la concerne par type d'échéance.

Il est possible, pour l'utilisateur, d'établir des "liens" entre des applications, qui viennent s'ajouter aux liens permanents qui structurent le réseau des applications : en fait les possibilités de créer de nouveaux liens ne sont pas immenses, tous les liens vitaux figurant déjà dans le système. Le seul exemple de lien créé est celui associant un abonnement (à une revue) à une adhésion (à une société savante). La consultation et la gestion des liens entre applications s'effectue par la fonction GLI.

D - Les tables

SIDERALE contient un nombre considérable de tables (118) qui contiennent les données soumises à évolution, les abréviations et codes à utiliser, les différentes valeurs que peuvent prendre un certain nombre de zones du répertoire, des correspondants ou des applications. Elles permettent donc un contrôle systématique des données saisies par les utilisateurs dans les grilles conversationnelles.

Les tables sont gérables et consultables par la fonction TAB.

Recapitulatif

Les données sont donc organisées en bases, sous forme de fiches. Les fiches sont constituées d'un ou de plusieurs articles reliés entre eux.

Chaque article comprend un nombre variable de zones obligatoires ou facultatives. Certains articles sont dotés de zones d'accès (numéro d'identification ou code client par exemple), d'autres pas, ces derniers ne sont donc accessibles que par les liens qui les associent aux articles à zones d'accès.

Il existe donc nécessairement de nombreux liens entre les articles d'une même fiche, entre les articles à zone d'accès de fiches différentes et entre fiches de bases différentes.

Ces liens caractérisent le système IDS de base de données en réseau, ils forment des chaînes sur lesquelles on peut se déplacer par programmes.

V - DISCOURS

L'accès aux fiches dans SIDERALE ne peut se faire que par les zones d'accès dont sont dotés certains articles. Le logiciel DISCOURS permet donc de conférer au système sa véritable dimension documentaire.

DISCOURS indexe certaines zones des quatre fichiers de données de base que sont le répertoire et les bases Adresses, Clients et Organismes.

Les zones interrogeables peuvent être de type "clef" c'est à dire considérés par DISCOURS comme une suite de caractères, ce qui lui permet de constituer un thésaurus comprenant des expressions et non pas seulement des unitermes : le champ "descripteurs" des notices du répertoire est donc de type "clef". Il en est de même du champ "auteur" puisqu'il permet de regrouper le nom et les initiales du prénom.

En revanche les champs "titre" et "résumé" sont de type "texte", c'est à dire que la recherche ne se fait que mot par mot. Pour ce type de champs il est donc possible de recourir à l'emploi de l'opérateur de proximité, option impossible et d'ailleurs inutile dans le cas d'une interrogation sur un champ de type "clef".

Les opérateurs booléens sont le ET, le OU et le SAUF. Le ET est appliqué par défaut lors d'une interrogation sur champ de type "texte". En revanche il faut le préciser lors d'une interrogation sur champ de type "clef".

Il existe enfin des champs de type "filtre" qui ont la particularité de n'être pas indexés (pas de fichier inverse) car le nombre de valeurs différentes qu'ils peuvent prendre est très limité (c'est le cas notamment des champs "type d'information" ou "groupe matière"), la recherche se fait donc directement dans le fichier. Les champs de type filtre constituent des critères secondaires, on ne peut donc pas entamer une recherche par type d'information par exemple.

DISCOURS permet donc d'interroger le répertoire sur le champ "titre" par défaut, et sur les champs "auteur" (A), "congrès" (C), "date d'édition" (E), "descripteurs EDF-DOC" (D), "descripteurs FDE" (F), "groupe matière" (GM), "type d'information" (IN), "langue" (LA), "pays d'édition" (PE), "périodique" (P), "résumé" (R), "source" et "ISBN" (S), "type de document" (TD), "type de fiche" (TF).

Il existe donc un thésaurus (et donc un fichier inverse) propre aux documents FDE et un thésaurus propre aux documents EDF-DOC.

Le thésaurus FDE est mis à jour sous IBM dans le même programme que celui utilisé pour effectuer les contrôles des données avant leur entrée dans SIDERALE.

DISCOURS permet également d'interroger en type texte la base Client sur les mots du libellé du client, la base Organisme sur le libellé de l'organisme, et la base Adresse sur le libellé de l'adresse.

DISCOURS n'assure que la recherche : lorsqu'on souhaite visualiser le résultat c'est SIDERALE, avec ses fonctions CRE, CAD, CCL et COR, qui prend le relai.

VI - FORMATS D'ENTREES-SORTIES

Le bordereau d'indexation, qui est le véhicule de l'entrée des données dans SIDERALE, correspond au "format d'entrée", les données étant saisies, sur disquette, dans la même structure que celle du bordereau. SIDERALE ne comprenant pas ce format, un programme permet de le transformer en une structure compréhensible, au moment du téléchargement.

Cette nouvelle structure est le "format d'échange" qui constitue l'interface de communication de SIDERALE : si l'on désire extraire des données du répertoire c'est dans ce format qu'elles seront restituées.

Un autre format existait pour l'extraction des données du répertoire, le "format compacté", qui n'est plus utilisé en dépit du fait qu'il présentait les données d'une manière beaucoup plus lisible (les données étaient organisées à peu près comme elles le sont à l'écran, dans la fonction CRE).

Il n'existe pas de format prédéfini pour l'extraction des données des fichiers Clients, Organismes et Adresses

Il existe enfin un outil qui permet de trier et d'extraire les données de SIDERALE "à la carte". Ce mode d'extraction paramétrable se nomme IQS, il permet, par exemple, d'obtenir une extraction, dans un format spécifié, de données répondant à un certain nombre de critères.

VII - LES APPLICATIONS DE SIDERALE

Un des avantages du système est qu'il permet de passer aisément d'une fonction à l'autre, ainsi, dans la fonction "prêt", il est possible à tout moment d'effectuer une consultation sur un des fichiers de données de base ainsi que sur le fichier des applications.

A - Le prêt

La fonction "prêt" (GPR) permet d'enregistrer les demandes de prêt, d'enregistrer les prêts, de prendre en charge leur retour et la relance ainsi que la prolongation.

A tout moment l'opérateur peut connaître la localisation de chaque exemplaire d'un document, ainsi que la liste des demandes en attentes sur ce document (dès qu'une demande de prêt est lancée, le système repère les différents exemplaires du document et leur localisation).

Le programme inscrit la demande de prêt dans la liste des demandes de chaque unité documentaire possédant un exemplaire du document et l'efface dès qu'une unité la prend en charge.

B - Les commandes

La fonction "commandes" (GCD) permet d'enregistrer une commande de librairie, de la valider, de préparer l'édition d'une lettre de commande, de procéder au suivi des commandes, de relancer les commandes en retard et de traiter la réception d'une commande de librairie du point de vue de la gestion.

C - Traitement de la facturation

Cette fonction (FAC) permet de saisir les factures et de les répartir sur les différentes applications concernées (la DER facture chacun des services documentaires qu'elle rend). FAC permet également de gérer les factures créées en direction de l'extérieur (factures des commandes...).

Deux programmes batch viennent compléter cette fonction, il s'agit de SBFACREJ qui permet l'édition des rejets de dépenses vers les services clients en direction du système local de comptabilité et de SBFACEDI qui permet d'éditer des compte-rendus en direction des organismes des clients de toutes les dépenses qui leur ont été imputées.

D - Fourniture des documents

Cette fonction, (GFD), est la seule application utilisée par le FDE, elle permet d'enregistrer une demande de reproduction, de réorienter, si nécessaire, les demandes vers les possesseurs d'exemplaires, de traiter les demandes d'autorisation pour les documents en accessibilité direction ou restreinte, de gérer les refus d'autorisation, de préparer les données d'édition des listes de documents à reproduire destinées aux ateliers de reproduction. Une série de programmes batch permet d'assurer ces différentes éditions.

SIDERALE peut accepter jusqu'à 500 demandes par jour.

L'un des avantages de cette fonction est qu'elle permet de prendre en compte toute demande quel que soit le type de fourniture du document. En effet, lorsqu'un utilisateur entre une demande concernant un document dont il ignore s'il est disponible en prêt ou en photocopie, le programme l'enregistre et va vérifier dans le répertoire le type de fiche du document ; s'il s'agit d'un document prêtable alors la demande est transférée dans la fonction "prêt" (GPR), sinon le traitement se poursuit en GFD.

Le détail de la procédure de fourniture de documents est le suivant : une fois la demande enregistrée, le système détermine la localisation du document à reproduire. Il existe donc pour les photocopies une table qui permet au système de repérer qui doit effectuer l'opération (le SEPTEN pour les documents FDE, Clamart et Chatou pour les documents EDF-DOC).

Pour effectuer une demande, il faut donc entrer le code client, le code du document (numéro d'identification) et, pour les statistiques le code du produit documentaire à partir duquel a été repéré le document (ces statistiques sont la plupart du temps inutilisables car cette zone est souvent remplie avec fantaisie).

Lors du traitement de la demande, la première opération consiste à traiter l'accessibilité du document. S'il s'agit d'une accessibilité direction, le système vérifie l'origine du client. S'il s'agit d'une accessibilité restreinte le programme permet de lancer l'édition des trois lettres nécessaires à la demande d'autorisation (une lettre destinée à la personne qui doit donner l'autorisation, une lettre qui lui permettra de faire connaître sa réponse, et une lettre destinée au client, le prévenant du traitement en cours).

Le programme assure également le suivi d'autorisation (refus ou accord) et le retour à l'état normal. Les documents FDE sont classés en accessibilité restreinte ce qui n'est guère rationnel : les lettres éditées sont immédiatement jetées à la poubelle lorsque la demande concerne un client appartenant à la DE comme c'est le plus souvent le cas.

Le traitement de chaque demande est l'objet d'un suivi, on peut donc à tout moment savoir où il en est.

Les éditions ne sont pas directement assurées par la fonction GFD, celle-ci en transmet les données à la fonction "télé-edition dialogique" (TID) (les données sont stockées dans le spool).

Il existe une liste reproduction quotidienne par unité documentaire traitante, à savoir le SEPTEN, Clamart (MTE) et Chatou (le SEPTEN assure à lui seul le traitement de toutes les photocopies de documents FDE). SIDERALE n'assure pas la préparation de cette liste reproduction. Il faut donc sortir de SIDERALE et appeler l'application IOF qui se trouve également sur le DPS7. Grâce à cette application on peut aller chercher les données relatives aux demandes de reproduction de documents, les préparer et les transférer dans le spool de télé-edition de l'unité concernée (en l'occurrence le SEPTEN).

E - Les applications concernant les périodiques

Trois fonctions permettent de gérer les applications ayant rapport aux périodiques.

La fonction "abonnements externes" (GAE) permet d'abonner les clients aux revues du commerce. Elle fonctionne à peu près comme la fonction "gestion des commandes", mais elle est complétée par des programmes batch permettant d'éditer une enquête annuelle auprès des clients. Les abonnements peuvent être liés à des adhésions à des sociétés savantes. Cette fonction assure également le lien avec le bulletinage.

L'abonnement aux publications internes (GAI) est plus simple que GAE. Mais l'édition des étiquettes nécessaires à la diffusion des abonnements à ces publications est gérée dans IOF par des programmes batch.

Enfin, la fonction "bulletinage" (BUL) permet la gestion du catalogue des périodiques. Elle sert à repérer les revues non reçues et à enregistrer l'édition et le suivi des lettres de réclamations aux fournisseurs.

F - Les réclamations

Les applications "réclamations", consultables par CRA et gérables par GRA ne concernent que la préparation de l'édition des lettres à destination des fournisseurs de revues auxquelles est abonnée une unité documentaire pour leur réclamer un numéro non parvenu.

G - L'échéancier

Les applications sont donc consultables par la fonction CAP, et passent par plusieurs états de traitement identifiés par un code. L'échéancier, grâce à ces codes états, permet de gérer un planning des traitements en attente (fonction CEC).

L'échéancier est remis à jour chaque matin par le programme batch SBECHMAT. En fin de session le programme ASA (Archivage et statistique des applications) est lancé : il permet d'archiver les applications soldées, d'établir des statistiques et d'effacer les applications de la base.

H - L'aide

L'aide est accessible dans le menu principal par la fonction SOS, et dans les menus des fonctions par la commande 01,. Elle est théoriquement conçue pour renseigner l'utilisateur à chaque nouvel écran, mais en fait de très nombreux écrans ont une liste d'aide vide.

Par ailleurs les messages d'erreurs continuent à s'afficher après le lancement d'une nouvelle commande ce qui peut parfois prêter à confusion.

VIII - CONCLUSION

SIDERALE est donc un système informatique de documentation qui assure d'une part des fonctions typiquement bibliothéconomiques (gestion des prêts, des commandes, des abonnements...) dans un contexte de décentralisation des services documentaires et de dispersion, à un niveau national, des unités documentaires et d'autre part des fonctions documentaires telles que celles que l'on retrouve dans les serveurs de bases de données du commerce.

Les fonds qu'il gère sont hétérogènes : aux cotés d'une importante base encyclopédique (EDF-DOC) de niveau grand-public (également accessible sur minitel) figurent une base moins volumineuse, de niveau confidentiel (réservée presque exclusivement à la direction de l'équipement), technique, à l'origine cantonnée dans le domaine nucléaire, mais qui assure aussi la fonction d'archivage, ainsi que des documents n'appartenant à aucune base et qui font partie du fonds des bibliothèques des différentes unités documentaires.

Les supports de ces divers documents sont tout aussi hétéroclites: papier, microfiches, disques optiques numériques...

En conséquence, les nombreuses fonctions que remplit SIDERALE, les différents types d'applications qu'il permet de réaliser, la quantité de types de fiches qu'il gère dépassent de loin les besoins du FDE. Ainsi, une seule fonction lui est utile, la fonction "fourniture des documents" (GFD), or elle n'assure pas pleinement son rôle puisqu'elle édite des lettres souvent inutiles (du fait de l'accessibilité restreinte des documents FDE).

Par ailleurs SIDERALE n'assure pas la gestion d'un certain nombre de sorties pourtant primordiales telles que les produits documentaires (les DSI en particulier), les listes de reproduction, les étiquettes clients.

De même la structuration des données du FDE qui pourrait être très simple doit se plier au schéma complexe des données de SIDERALE. Les documents FDE sont en effet à peu près tous du même type, ont la même localisation, le même niveau de contenu, le même type d'accessibilité.

Les conséquences de l'intégration d'un fonds à peu près homogène dans un système hétérogène où la structuration des données atteint un haut niveau de complexité ne sont certes pas dramatiques, mais une réflexion sur les conditions dans lesquelles le FDE pourrait être géré sur un système informatique autonome n'apparaît pas inutile, étant entendu que la configuration appelée à remplacer SIDERALE devrait en conserver les caractéristiques essentielles.

Cette réflexion devra s'accompagner d'une étude sur les moyens de récupérer les données propres au FDE et d'une analyse des contraintes et besoins à prendre en compte pour une gestion efficace du FDE.

NOTES

- 1 Diffusion Sélective de l'Information
- 2 Information Data Store
- 3 Transaction Driven System

DIRECTION DE L'ÉQUIPEMENT

22 et 30, avenue de Wagram, 75382 PARIS CEDEX 08

Tél. : (1) 47 64 70 00

ÉQUIPE DE DIRECTION CENTRALE

NIVEAU CENTRAL

**CONTRÔLEURS GÉNÉRAUX
CONTRÔLEURS GÉNÉRAUX ADJOINTS
CHARGÉS DE MISSION
ATTACHÉS**

**SERVICE GESTION - INFORMATIQUE -
ORGANISATION**

**SERVICE INDUSTRIE -
DÉVELOPPEMENT - ENVIRONNEMENT**

SERVICE RESSOURCES HUMAINES

**DIVISION ADMINISTRATIVE
ET COMPTABLE**

CABINET

M. Yves COUSIN

Directeur de l'Équipement

RTN 43 79 00

Secrétaire : **Mme Brigitte LECLERC** RTN 43 75 15

M. Denis GAUSSOT

Directeur Délégué

Chargé de la Coordination Générale

RTN 43 79 40

Secrétaire : **Mme Jocelyne AUBERT** RTN 43 78 12

M. Pierre BACHER

Directeur Adjoint

Directeur Technique

RTN 43 79 60

Secrétaire : **Mme Lucie RENIER** RTN 43 78 78

M. Jean-Alain VAUJOUR

Directeur Adjoint

Directeur des Ressources

RTN 43 83 21

Secrétaire : **Mme Pascale HUGON** RTN 43 79 52

M. Michel BROCH

Sous-Directeur

RTN 43 87 25

Secrétaire : **Mme Danielle COUZINOU**
RTN 43 78 46

SERVICES

- Service Qualité des Réalisations (S.Q.R.)
- Service Études et Projets Thermiques et Nucléaires (S.E.P.T.E.N.)

CENTRES

- Centre d'Ingénierie Générale (C.I.G.)
- Centre Lyonnais d'Ingénierie (C.L.I.)
- Centre National d'Équipement Hydraulique (C.N.E.H.)
- Centre National d'Équipement Nucléaire (C.N.E.N.)
- Centre National d'Équipement de Production d'Électricité (C.N.E.P.E.)
- Centre National d'Équipement Thermique (C.N.E.T.)
- Centre National d'Ingénierie du Parc en Exploitation (C.N.I.P.E.)

CENTRES ET SERVICES

**CENTRE D'INGÉNIERIE GÉNÉRALE
C.I.G.**

**CENTRE LYONNAIS D'INGÉNIERIE
C.L.I.**

**CENTRE NATIONAL D'ÉQUIPEMENT
HYDRAULIQUE
C.N.E.H.**

**CENTRE NATIONAL D'ÉQUIPEMENT
NUCLÉAIRE
C.N.E.N.**

**CENTRE NATIONAL D'ÉQUIPEMENT
DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
C.N.E.P.E.**

**CENTRE NATIONAL D'ÉQUIPEMENT
THERMIQUE
C.N.E.T.**

**CENTRE NATIONAL D'INGÉNIERIE
DU PARC EN EXPLOITATION
C.N.I.P.E.**

**SERVICE QUALITÉ
DES RÉALISATIONS
S.Q.R.**

**SERVICE ÉTUDES ET PROJETS
THERMIQUES ET NUCLÉAIRES
SEPTEN**

PÔLE LYONNAIS

Département Sûreté Nucléaire et
 Radioprotection
 M. REIBELL
 Adjoint : M. VITTON

DIRECTION (D)

Directeur..... M. ESTEVE

 Directeurs Adjoints..... M. SATRE
 M. SERVIERE

 Conseillers Scientifiques..... M. DENNIELOU
 M. BERTHET
 M. BETBEDER-
 MATIBET

Groupe de Projets
 M. LABORDE-CASTEROT

Département Gestion (G)
M. PUIG

Responsables de Divisions

 * *Administration Finance* :

M. BLONDEL

 * *Informatique* :

M. COUTIER

 * *Gestion et Information*
Techniques :

M. POPOVITCH

Département
Systèmes et Installation (S)
M. GERY

Adjoint : M. CLAVERIE

Responsables de Divisions :

 * *Génie Civil* : M. COSTAZ
 * *Procédés Economie et Retour*
d'Expérience : M. VOUTE
 * *Fonctionnement-Conduite* :

M. ROTIVAL

 * *Installation et Circuits Nucléaires* :

M. KAERCHER

 * *Salle de Commande-Contrôle-*
Commande :

M. GUESNIER

Département Matériels (M)
M. VALIBUS

Adjoint : M. REILLER
 Attaché : M. GUILLOT

Responsables de Divisions :

 * *Echangeurs* : M. DUHESME

 * *Machines* : M. BELLET

 * *Réacteur* : M. MOREL

 * *Electricité* : M. HEROUARD

Département Théorie (T)
M. DELBECQ

Adjoint : M. BERTHET

Responsables de Divisions

 * *Mécanique des Structures* :

M. SALLES

 * *Physique Nucléaire* :

M. ROME

 * *Thermohydraulique* :

M. HOUDAYER

 * *Groupe "Projet Combustible"* :

M. GAUTIER

SEPTEN

78.94.44.44

DEPARTEMENT
GESTION

DIVISION GESTION ET
INFORMATION
TECHNIQUE

Chef de Division

Serge POPOVITCH

secrétariat

LILIANE PRZYWARA

J.P. RENAUDIER

GROUPE DOCUMENTATION

N° VERT DOCUMENTATION : 49.00

S. MALARD

PRETS ET REPRODUCTION
BIBLIOTHEQUE

S. MALARD

SIDERALE :

* Coordination pour la Direction de l'Équipement

F. HINAUT

M.F. DULAC

BIBLIOTHEQUE :

* Accueil et orientation, recherches documentaires,
consultation des collections, commandes de
documents, prêts

M. FESSELMAYER

D. MEZIERE

PRETS ET REPRODUCTION :

* Traitement des demandes exprimées suite aux bulletins
bibliographiques, relances de prêts, gestion des revues,
diffusions systématiques (rapport SPT, planning des
tranches...)

E. FRANCESETTI

* Inscriptions aux Sociétés Savantes.
Gestion des commandes de documents

SERVICES DOCUMENTAIRES

J. PARAYRE

* Edition et diffusion des RCC-P-1 (et fiches de
modifications), des recueils AFCEC/AFCECEN (et fiches
de modifications), du recueil des protocoles SPT-DE.
Gestion des DSE, des GEE et des DDB. Mise à
disposition du MTE-DRI pour consultation. Edition et
diffusion de documents et répertoires : CCE, CER, MAQ,
RFS, DTE (CST, CRT...)

N. FILLIOL

* Diffusion du dossier des MINES

B. MARIONNET

* CONGRES : Bulletin annuel et compléments bi-mensuels
fournitures de programmes et bulletins d'inscription.
Déplacements à l'étranger : enquêtes périodiques,
inscriptions, collecte des communications, des comptes
rendus de mission et des documents rapportés
Inscription aux journées d'études en France.

J.POTIER-FETTAL

* Brevets SEPTEN : Suivi des brevets de la Direction de
l'Équipement. Supports de communication (Qui fait
quoi, plaquettes de notoriété, valorisation des études...)

J.C. SEGURA

* Lettre d'information technique du SEPTEN : TECH'INFO

Nom

Téléphone

BENECH Pierre	46.64
CHAMPION Marie-Line	46.39
CHARPENTIER Denis	46.13
DULAC Marie-France	76.65
FESSELMAYER Michel	48.42
FICHAUX Etienne	46.52
FILLIOL Nadia	48.05
FRANCESETTI Eveline	48.44
HINAUT Françoise	48.33
JANNIN Marianne	48.35
LE GRANCHE Clotilde	48.40
MAILLY Martine	48.25
MALARD Sabine	48.43
MARIONNET Bernadette	48.38
MASSADAU Danielle	48.34
MEYNIAL Catherine	46.51
MEZIERE Danièle	48.39
PARAYRE Jocelyne	48.41
POPOVITCH Serge	48.12
POTIER-FETTAL Jacqueline	46.50
PRZYWARA Liliane	48.18
RENAUDIER Jean-Pierre	48.27
REVOL Pierre	48.26
SEGURA Jean-Claude	45.72

SEPTEN

78.94.44.44

DEPARTEMENT
GESTION

DIVISION GESTION ET
INFORMATION
TECHNIQUE

Nom

Téléphone

GROUPES DOCUMENTATION (SUITE)

D. MASSADAU

FONDS DOCUMENTAIRES

D. MASSADAU
M. JANNIN
M. MAILLY
N. FILLIOL

- * Qualité, collecte, traitement, diffusion sélective de l'information (DSI)
- * Fonds EDF-DOC, bulletin des nouveautés de l'Équipement, Fonds documentaire de l'Équipement (FDE)

E. FICHAUX

GROUPES GESTION

E. FICHAUX

- * Gestion des heures d'ingénierie responsable local GPE

P. REVOL

- * Modélité d'application GPE/GEFA
Correspondant interne GPE
états prévisions/consommation GPE

P. BENECH

- * VIPE et EXPORT : suivi des fiches prospect, établissement des factures, suivi des recettes
- * IPE : suivi des fiches ingénierie, établissement des avis d'écriture
- * Gestion des affaires, états GEFA
Correspondant interne GEFA

E. FICHAUX
M.L. CHAMPION
C. LE GRANCHE
C. MEYNIAL

- * Gestion des offres et commandes VIPE et EXPORT, Gestion des contrats sur budget études.
- * Aide administrative et juridique à la rédaction des contrats, procédure de notification.
- * suivi des prévisions et dépenses par contrat (contrôle factures, comptabilisation).

C. LE GRANCHE

- * Gestion des contrats de valorisation, Partenariat.

E. FICHAUX
P. BENECH
M.L. CHAMPION

- * Gestion des budgets de fonctionnement, d'actif mobile, et d'investissement.
- * Contrat de gestion du SEPTEN

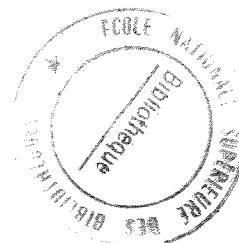
D. CHARPENTIER

GROUPES ORGANISATION-INGENIERIE,
CONTROLE

D. CHARPENTIER

- * Manuel d'ingénierie de référence (MIR) : coordination de l'élaboration et de la maintenance des règles d'ingénierie, rédaction des spécifications générales.
- * Manuel d'organisation SEPTEN : coordination générale
- * Organisation de la qualité de la gestion, audits internes

BENECH Pierre	46.64
CHAMPION Marie-Line	46.39
CHARPENTIER Denis	46.13
DULAC Marie-France	76.65
FESSELMAYER Michel	48.42
FICHAUX Etienne	46.52
FILLIOL Nadia	48.05
FRANCESETTI Eveline	48.44
HINAUT Françoise	48.33
JANNIN Marianne	48.35
LE GRANCHE Clotilde	48.40
MAILLY Martine	48.25
MALARD Sabine	48.43
MARIONNET Bernadette	48.38
MASSADAU Danièle	48.34
MEYNIAL Catherine	46.51
MEZIERE Danièle	48.39
PARAYRE Jocelyne	48.41
POPOVITCH Serge	48.12
POTIER-FETTAL Jacqueline	46.50
PRZYWARA Liliane	48.18
RENAUDIER Jean-Pierre	48.27
REVOL Pierre	48.26
SEGURA Jean-Claude	45.72



BIBLIOTHEQUE DE L'ENSSIB



8016427