# LA FIN DE L'IST ?

## Histoire des politiques publiques françaises en information scientifique et technique

Rapport de recherche

Jean-Michel Salaün
Centre d'études et de recherches en sciences de l'information
CERSI
Juillet 1991

Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques

# LA FIN DE L'IST ?

## Histoire des politiques publiques françaises en information scientifique et technique

Une histoire officielle....1
La préhistoire : la documentation....2
L'esquisse d'une politique....5
Guerre froide et coopération internationale....8
Information et indépendance nationale....10
Le BNIST....12
La sensibilité chimiste....13
L'informatisation de la société....15
La MIDIST : l'age d'or ?....17
La DGT : un acteur puissant....18
Les télécommunications : des perspectives différentes....20
L'industrie de l'information....21
Les limites d'une politique industrielle....23
L'information économique et sociale....24
La société d'information....26
De la MIDIST à la DBMIST....28
La transformation des métiers....31
La revanche du CNRS....32
Le fait du prince....34
Le retour des bâtiments....35
Télématique, Numéris ou Cd-rom ?....37
Management de l'information....38
L'information (dé)qualifiée....40

La fin de l'IST © enssib - Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques-juillet 1991

# LA FIN DE L'IST ?

## Histoire des politiques publiques françaises en information scientifique et technique

### Une histoire officielle

Il n'existe que peu de littérature faisant le point sur les politiques publiques concernant les banques de données ou, plus généralement l'information en ligne[1]. Sa lecture amène à considérer que l'histoire se divise schématiquement en trois périodes dont les bornes peuvent varier légèrement, mais dont l'évolution générale est claire :

- .... - 1975 : la prise de conscience
- 1975 - 1985 : une politique publique
- 1985 - .... : les désillusions

Pour les auteurs en effet, l'histoire des politiques publiques dans les banques de données apparaît souvent comme une grande aventure (1ère et surtout 2nde périodes) suivie de désillusions à la hauteur des espérances précédentes (dernière période). Cet état d'esprit, sensible aussi chez plusieurs de nos interlocuteurs, incite à parler de politique publique dans le domaine au singulier et au passé.

Il semble bien que cette présentation soit quelque peu unilatérale et illustre surtout l'activité, ou l'activisme, d'un groupe, qui a eu son heure de gloire qu'il s'efforce de faire passer à la postérité. Il se construit ainsi une histoire officielle du secteur dont bien des éléments sont justes mais qui tend à en masquer d'autres jusqu'à parfois travestir inconsciemment l'histoire réelle. L'analyse s'en trouve alors faussée.

Au contraire, nous ne pouvons qu'approuver la remarque d'une étude internationale comparative sur la question :

> *Parler de politiques en la matière n'est pas évident. La multiplicité des acteurs impliqués, la diversité des objectifs visés, des moyens mobilisés et des modalités d'action, leurs évolutions et leurs transformations dans le temps, le tout généralement en l'absence de texte fondateur, tous ces éléments amènent rapidement à conclure que, dans aucun pays, il n'a existé de politique unique, cohérente, rationnelle et clairement exprimée pour les banques de données.*
> TOPIQUES, 1989 p.157

Notre objectif n'est ni de conforter les opinions de tel ou tel, ni de rechercher à tout prix une cohérence dans un terrain rétif, mais plutôt de démêler quelques fils pour tenter de comprendre d'abord comment et pourquoi ils se sont embrouillés, ensuite où se trouve la trame de ce motif peu harmonieux.

### La préhistoire : la documentation

---

[1] Par exemple : Cacaly (1990), Chnaifi (1987), Duarte Goncalves (1983), Lefébure & Ronai (1979), Topiques & Bipe (1989).

Avant que les progrès de l'informatique puis des télécommunications permettent d'imaginer des mémoires et une circulation de l'information "électronique", la notion de mémoire et de circulation de l'"information" s'est imposée progressivement dans la première moitié du siècle. Il faut bien entendu la mettre en parallèle avec les transformations de l'organisation de la recherche et de la circulation de ses résultats. La multiplication des revues scientifiques, les échanges internationaux ont posé des questions nouvelles au monde des bibliothèques qui s'occupait exclusivement de mémoire et de circulation des livres.

La notion d'information, on ne disait pas "information scientifique" cela aurait été un pléonasme, s'est affirmée dans la montée progressive d'un nouveau métier, le documentaliste. La Fédération internationale de documentation (FID) a été fondée en 1939. Elle est issue de l'Institut international de bibliologie, devenu en 1931 Institut international de documentation en se démarquant alors du monde des bibliothèques[2]. Un de ses principaux objectifs est de promouvoir un traitement direct du contenu des documents, de l'information donc, au travers la généralisation de la Classification décimale universelle (CDU).

Au début du siècle, et surtout au lendemain de la seconde guerre mondiale au travers de la Société des nations (SDN), le mouvement mené notamment par les Belges P. Otlet et H. La Fontaine s'appuie sur l'idée d'un savoir universel pouvant être partagé universellement. Cette idée généreuse, qu'il faut mettre sur le même plan que la promotion de l'esperanto par la même SDN, doit être replacée dans le contexte diplomatique de l'époque traumatisé par la première guerre mondiale. Mais elle marque à la fois la naissance d'une nouvelle branche du traitement de l'information différente des bibliothèques traditionnelles et aussi le premier thème porteur d'une véritable politique en la matière, discutée publiquement et internationalement : l'universalité aussi bien dans le traitement que dans la circulation. Ce thème traversera l'ensemble de la période que nous allons étudier.

Cette séparation documentation/bibliothèque explique peut-être le retrait de ces dernières dans les débats sur la circulation de l'information après la seconde guerre mondiale. Les bibliothèques en France se ferment sur leur monde qui est d'abord celui du livre.

Même si a priori les bibliothèques universitaires sont parmi les plus anciens acteurs de l'information scientifique. Leur tradition bibliothéconomique a pesé très lourd. L'organisation française du domaine était très centralisée. Au lendemain de la guerre, la Bibliothèque nationale assure la tutelle de l'ensemble des bibliothèques. Puis une même direction, dépendant du ministère de l'éducation nationale, chapeaute bibliothèques universitaires et bibliothèques de lecture publique. L'unité du corps des bibliothécaires est ainsi préservée et ces derniers ne dépendent pas des universités mais de l'administration centrale.

A l'actif des bibliothèques françaises on peut mettre l'organisation du prêt d'ouvrages entre établissements qui fonctionne déjà à la fin du 19ème siècle. Mais la gestion des services reste prépondérante. En 1965 dans un colloque, dont le titre est à lui tout seul un programme : Les bibliothèques universitaires devant l'explosion démographique et l'accroissement de l'édition, M. Poindron définit ainsi les problèmes prioritaires des B.U. :

---

[2]Les bibliothécaires se regroupent à la même époque dans une fédération internationale : la Fédération internationale des associations de bibliothécaires (FIAB ou IFLA).

> *1. Ceux qui concernent une planification des acquisitions à l'échelon national.(..)*
> *2. Le second point essentiel est d'arriver à une coopération entre la bibliothèque universitaire (..) et les bibliothèques qui existent d'autre part au sein de l'université...*
> in *Les bibliothèques...* 1967 p.59.

Même si ces questions sont encore d'actualité quinze ans plus tard, les préoccupations des B.U. sont bien loin des problèmes de la circulation de l'information scientifique et technique tels qu'ils seront débattus dans les années qui suivront. Les événements de 1968 donneront de nouveaux soucis aux universitaires. Ce n'est qu'au début des années quatre-vingt que la participation des B.U. aux débats sera effective. Nous verrons dans quelles circonstances.
En mettant donc de côté les bibliothèques, s'il fallait trouver un début à l'intervention publique dans l'information scientifique et technique, la création du service de documentation du Centre national de la recherche scientifique (CNRS) pourrait servir de point de départ en 1939. Il proposera tout de suite un bulletin d'analyse bibliographique. Ce type de bulletins, dont les plus anciens remontent au siècle dernier, s'appuyaient principalement sur les sociétés savantes nationales et internationales. Premières compilations de références bibliographiques à sortir des murs des bibliothèques, ils représentent l'ancêtre des banques de données bibliographiques. Trente années plus tard, les banques de données du CNRS (PASCAL et FRANCIS) ne seront que la version informatisée du bulletin du centre de documentation.
Parallèlement au lendemain de la guerre, les sociétés savantes discutent au travers de l'International council of scientific unions (ICSU) proche de l'UNESCO, des moyens d'améliorer la circulation des articles scientifiques. Là encore l'accent est mis sur les revues de résumés. En 1949, le conseil propose une expérience pilote dans les sciences physiques :

> *Deux revues seulement existent aujourd'hui, une en France, une en Grande Bretagne, pour couvrir l'ensemble du champ des sciences physiques et se partagent la clientèle internationale des physiciens professionnels. La possibilité d'un accord pour les réunir en une seule publication internationale a rencontré l'enthousiasme du sous-comité qui a rédigé la recommandation.*[3]
> BOUTRY, 1959 p.1504

La revue commune ne verra jamais le jour, mais l'initiative débouche en 1952 sur la constitution de l'International council of scientific unions/abstracting board (ICSU/AB) qui vise à coordonner les efforts pour favoriser et harmoniser la réalisation et la circulation de bulletins signalétiques. Quelques années plus tard, en 1966, le Committee on data for science and technology (CODATA) issu de la même dynamique aura une vocation identique pour la circulation des données.

---

[3] *Only two journals, one printed in France, one printed in Great Britain, existed at that time to cover the whole field of the physical sciences and shared between them the international clientele of professional physicists. The possibility of an agreement between them to merge in a single international publication had been enthusiastically considered by the subcommittee which drafted the recommendation.* Trad J.-M. S..

Après la seconde guerre mondiale l'accent est donc mis sur les revues signalétiques ou analytiques, la littérature dite "secondaire" qui permet de repérer et de retrouver les articles scientifiques intéressants. L'enjeu s'est déplacé par rapport aux débats internationaux d'avant guerre. L'objectif de normalisation et de coopération est toujours le même, mais il perd ses aspects de classification pour s'orienter vers des produits documentaires.
Une des explications de ce changement est l'organisation de la recherche elle-même qui prend une autre dimension et, par ricochet, a des conséquences sur l'information. De grands laboratoires sont fondés au lendemain de la guerre dans les secteurs stratégiques : l'ancêtre du Commissariat national d'études spatiales (CNES), le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), l'Institut national de recherche agronomique (INRA), l'ancêtre de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). Tous ces laboratoires constituent pour leurs besoins propres des centres de documentation, plus ou moins centralisés selon leur organisation. Plusieurs entreprises ou établissements publics ou privés développent aussi leurs moyens documentaires parallèlement à leur effort de recherche. Enfin les centres techniques comme l'Institut français du pétrole ou l'Institut textile de France font de même.
Si ces centres sont étroitement liés à l'activité de leur organisme, et sont donc très spécialisés dans une discipline ou un domaine, ils ont par contre une liberté totale vis à vis des professionnels des bibliothèques. Leur souplesse et leur faculté d'adaptation sont donc bien supérieures.
La plupart de ces grosses unités documentaires s'informatisent (on dit alors "s'automatisent") dans les années soixante La revue Documentaliste considère en 1966 qu'une douzaine d'unités de documentation utilisent régulièrement un ordinateur électronique (p.124), tandis qu'elles seraient selon les mêmes sources une soixantaine en 1971. Il se constitue ainsi progressivement des sortes de "baronnies" documentaires, fondées sur des compétences en traitement de l'information, sur des réservoirs bibliographiques spécialisés dans une discipline et sur une pratique d'échanges nationaux et internationaux de documents dans cette même discipline.
Sur ce terreau l'Institut national des techniques documentaires (INTD) a été fondé en 1950 au Conservatoire national des arts et métiers par l'Union française des organismes documentaires (UFOD). Treize ans plus tard, une scission de l'association des élèves donne naissance à l'Association des documentalistes et bibliothécaires spécialisés (ADBS) dont une des premières initiatives est la fondation de la revue Documentaliste, déjà citée, qui devient pratiquement l'organe d'échange de la profession. L'ADBS et la revue permettent de faire circuler les informations sur un métier en train de se définir et de faire se rencontrer et donc affirmer leur identité les professionnels de la documentation.

## L'esquisse d'une politique

Mais les éléments vraiment fondateurs d'une politique publique ne sont mis en place qu'au début de la Vème République. Deux dynamiques sont à la source de la réflexion :
- la création d'une Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST) permet la réunion d'un Comité d'études "Documentation"(1959);

- la création d'une Direction des recherches et des moyens d'essai (DRME) au sein du ministère des armées donne naissance à un Bureau d'information scientifique (BIS) (1961).

L'un et l'autre groupe auront des influences fortes mais différentes. Le premier lancera le débat public, le second, à l'abri des polémiques, permettra à bien des acteurs clés de la période suivante de prendre conscience des problèmes et même de tester certaines techniques ou organisations.

Ainsi pour la première fois, si l'on met à part le CNRS, la question de l'information scientifique est traitée en tant que telle dans des institutions gouvernementales. Au même moment, le IVème plan fait allusion à la nécessité d'utiliser les moyens offerts par "les calculatrices électroniques" et de développer un organisme centralisant la documentation.

Le débat public s'instaure donc au début des années soixante en s'appuyant sur deux rapports, tous deux issus du comité d'études "Documentation" : l'un directement puisqu'il s'agit de son rapport d'activité. C'est le "Rapport Boutry", du nom de son auteur responsable du comité : l'autre au travers d'une association fondée pour la circonstance et dirigée par le directeur adjoint du centre de documentation du CNRS, l'Association nationale d'études pour la documentation automatique (ANEDA). Le premier document fait pour la première fois en France une analyse générale de la circulation de l'information scientifique et peut être considéré comme le document fondateur d'une politique nationale en la matière. Il note en particulier l'importance croissante du travail de reconditionnement de l'information, son auteur est un des fondateurs de l'ICSU/AB. Le second a une vocation plus technique puisqu'il s'agit d'une impressionnante étude de faisabilité d'un service central de documentation automatisé, baptisé alors Office national de l'information scientifique (ONIS), qui pourrait trouver naturellement sa place au CNRS.

Ces deux rapports partent d'un même constat, celui de "l'explosion documentaire" que personne ne peut maîtriser et qu'il est donc nécessaire de gérer nationalement. Cette idée, qui justifie à l'époque les efforts de rationalisation nationaux ou internationaux, a été présentée dans un colloque de façon imagée par un auteur britannique :

> *Il a fallu attendre 1750 pour que le savoir de l'homme à l'époque du Christ puisse être seulement doublé. Une nouvelle multiplication par deux s'est achevée 150 ans plus tard, en 1900. La quatrième multiplication de ce genre, pour l'ensemble du savoir scientifique, s'est déroulée dans la seule décennie qui suit 1950.* (REILY cité par UNESCO, 1971, p.12)

Une tentative de chiffrage plus rigoureuse, réalisée à la demande de l'OCDE par un Français G. Anderla, aura un certain retentissement quelques années plus tard (1973).

Mais les réponses, proposées par les deux rapports, sont différentes, par certains points opposées. Le débat est bien résumé par G. Boutry lui même. Il mérite d'être cité un peu longuement, tant ses termes sont prémonitoires :

> *Le rapport de l'Aneda concluait au remplacement du centre de documentation du Cnrs par un organisme national unique ; un tel centre prendrait en charge la tâche de bibliographie rapide pour l'ensemble des disciplines ; il coordonnerait, animerait et exploiterait le travail systématique d'analyse réparti en une série de centres secondaires existants ou à créer. Il devrait alors satisfaire*

> *les besoins d'une clientèle comprenant aussi bien les hommes de la recherche scientifique pure et appliquée que ceux du développement industriel, de la fabrication ainsi que toutes les personnes qui ont besoin dans les entreprises industrielles et mêmes commerciales de renseignements scientifiques, techniques et technologiques, professionnels allant à la limite du juridique, du social, du financier... Sans contester l'intérêt qu'il y aurait à mieux desservir les besoins de ces membres de la collectivité, beaucoup des membres du Comité considéraient une si complète centralisation comme difficilement réalisable, voire peu souhaitable(...).*
>
> *Les renseignements de caractère professionnel et pour une part les renseignements scientifiques et techniques sont aujourd'hui fournis par de très nombreux centres de documentation techniques ; rien n'empêcherait une association de ces centres, travaillant en collaboration avec le centre de documentation du Cnrs, lequel continuerait à porter l'essentiel de son effort sur le domaine qu'il exploite aujourd'hui. (..) (Tous les membres du comité) s'accordaient pour souhaiter que l'ensemble du réseau documentaire français, y compris le centre de documentation du Cnrs, puisse être dominé par un organisme de coordination doté des hommes, des crédits, de la compétence et de l'autorité suffisants pour pouvoir repenser à loisir une organisation probablement fédérale de la documentation scientifique et technique française, encourager les expériences nécessaires, mener à bien les créations indispensables...*
>
> cité in *L'organisation de la documentation scientifique* (1964) p.XI.

Les thèmes et les arguments, à l'époque sont les suivants : constatation du développement très rapide de l'information scientifique qui oblige à une coordination nationale, nécessité de défendre la production française liée à la défense de la langue française, controverse sur l'efficacité et la pertinence de "l'automatisation", controverse entre le centre de documentation du Cnrs et les autres sur la centralisation. Dans le même temps, le contexte du débat des années soixante évolue rapidement.

D'un côté, la rencontre des informaticiens et des scientifiques, par l'intermédiaire notamment du BIS du ministère des armées débouche sur des compilations de données et non plus seulement de références bibliographiques. En particulier une des premières réalisations importantes françaises, THERMODATA, concerne des données primaires de thermodynamique sur les matériaux. L'institut de recherche d'informatique et d'automatique (IRIA qui deviendra plus tard INRIA), qui est fondé en 1967, sera un des lieux de recherche appliquée sur le traitement de l'information. Les premières sociétés de services informatiques voient le jour au début des années soixante dix, tandis que les premières banques de données disponibles en ligne en Europe sont proposées à l'agence spatiale européenne en Italie.

De l'autre un premier état national de l'information économique est publié à l'initiative du Conseil économique et social (SALMON, 1963). L'Association nationale pour la valorisation de la recherche (ANVAR) est fondée en 1967. Enfin signalons qu'une conférence de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur La communication des connaissances scientifiques et techniques à l'industrie se tient en 1963 à

Stockolm. Un des volets de la conférence est intitulé L'information pour la petite et moyenne entreprise.. Par ailleurs le Commissariat général du plan a fait réaliser en 1961 une enquête sur les besoins d'information et de documentation des entreprises. Thèmes prémonitoires, ces deux dernières structures affirment ainsi un rôle d'alerte qu'elles ne cesseront de jouer sur les relations entre information et économie.

## Guerre froide et coopération internationale

Le thème de la coopération internationale, qui soutend toujours les discours sur l'information scientifique, sera mis "cul par dessus tête" à la fin de la décennie. Le renouvellement de la thématique débouchera sur la mise en place de la première politique nationale sur le sujet sur des bases toutes différentes. Cette bascule, dont nous avons mentionné les prémisses, ne peut s'expliquer qu'avec un rappel de la situation et de l'ambiance internationales de l'époque.
Nous sommes en pleine guerre froide et la politique gaullienne insiste sur l'indépendance nationale vis à vis des deux blocs. L'accent est mis sur les industries stratégiques et en particulier la maîtrise de l'arme nucléaire. Cette orientation tourne à la crispation quand, en 1963, les américains refusent l'exportation d'un ordinateur commandé par le CEA. L'épisode sert d'argument, sinon de prétexte, au lancement, quatre ans plus tard, du Plan calcul visant à doter la France d'une indépendance informatique.
A cette même époque, les Etats-Unis, aiguillonnés par la concurrence de l'Union soviétique dans la course à l'espace, mettent place une organisation nationale de la circulation de l'information scientifique et technique, fondée sur un rapport d'expert (Weinberg, 1963), appuyée par le président Kennedy en personne et coordonnée par une structure fédérale le "Committee on scientific and technical information" (COSATI).
Le traitement automatique de l'information a fait lui-même de considérables progrès aux Etats-Unis. La première base de données publique expérimentale accessible en ligne date de 1964 (MEDLARS). Le premier serveur est fondé l'année suivante (DIALOG). Dans le même temps IBM assure sa suprématie en lançant la gamme des IBM-360. En 1972, l'ouverture de réseaux de télécommunication spécialisés, Tymnet et Telenet, l'accessibilité directe de banques de données sur les deux grands serveurs américains ou encore la création de la banque juridique en texte intégral, Lexis, confirmera l'avance considérable prises par les Américains.
Le pragmatisme américain, mélange d'intérêts commerciaux privés et d'une volonté publique de coordination et de développement, fait preuve d'une grande efficacité. L'ouverture des réseaux spécialisés fait suite à une décision de la Federal communications commission obligeant la firme AT&T à louer des lignes à cet usage. La décision préfigure la politique de déréglementation qui conduira au démantellement du monopole de la firme quelques années plus tard. Dans la même perspective libérale, le COSATI est dissous en 1975.
L'exemple le plus illustratif de cette dynamique est sans doute l'aventure de E. Garfield qui débute au début des années cinquante et prend toute son ampleur en 1960 par la fondation de l'Institut of scientific information (ISI), institut privé (GABLOT, 1989). E. Garfield est à l'origine bibliothécaire, constatant lui aussi l'explosion documentaire, il est sans doute celui qui aura su en tirer les leçons les plus radicales. On lui doit notamment les Current Contents, revues de sommaires des principales revues scientifiques qui sont à l'origine une commande de l'industrie pharmaceutique et couvrent

aujourd'hui la plupart des disciplines. Il est aussi l'un des fondateurs de la "bibliométrie", puisqu'il a mis au point dès ces années un index des citations dans les articles scientifiques qui lui permet notamment de classer les revues selon un "facteur d'impact" et aussi de juger statistiquement la notoriété des chercheurs

Dans ce contexte les coopérations internationales bibliographiques se développent en particulier par des accords bilatéraux entre des organismes français et américains : CEA et l'International nuclear information system (INIS), INSERM et MEDLARS ou encore le Centre national d'information chimique (CNIC) et le Chemical abstract system (CAS). L'objectif est toujours le même : la constitution de réservoirs bibliographiques exhaustifs par discipline, destinés à être automatisés... L'esprit est encore largement coopératif, basé sur les traditions des sociétés savantes et l'échange de données. D'ailleurs la plupart de ces banques ont trouvé refuge dans les universités et sont gérées par des associations sans but lucratif. Mais les moyens mis en place par les Etats-Unis tendent à concentrer toutes les banques de données outre-Atlantique et de plus en plus sur des bases commerciales.

## Information et indépendance nationale

Tandis que la réflexion technique continue à l'intérieur du CNRS par l'intermédiaire d'un groupe d'études sur l'information scientifique, c'est, semble-t-il, dans un autre lieu, le Bureau d'information scientifique du ministère des armées que se forgent les arguments qui justifieront la politique publique des années soixante dix.

Les débats de la décennie soixante débouchent sur un éphémère Comité national de documentation scientifique et technique. Sa composition et ses difficultés montrent que l'opposition entre le CNRS et les autres partenaires de l'information scientifique n'a pas été tranchée. Les centres techniques (CEA, INPI, CEDOCAR...) sont membres de droit, comme le centre de documentation du CNRS ; mais le secrétariat général est assuré par ce dernier. D'autre part ni la mission, ni les moyens du comité ne sont clairement définis. Rapidement ce dernier est éclipsé par la dynamique d'un groupe plus informel réuni au Commissariat général au plan à partir de 1969, le groupe de réflexion n°5 baptisé GR5, dont le rapport va jeter les bases véritables de la future politique.

En plus des arguments déjà cités de rationalisation du traitement et de la circulation de l'information scientifique et de défense de la langue, un troisième vient s'ajouter qui sera le thème dominant de la décennie :

> La concurrence internationale introduit un terme d'urgence dans l'utilisation judicieuse des moyens d'information et appelle des mesures d'ensemble longtemps différées .
> cité par DUARTE GONCALVES, 1983, p. 275.

En clair, les américains sont soupçonnés de vouloir monopoliser l'ensemble des données scientifiques. L'idée vient contredire totalement la tradition d'échanges précédente. Mais les soupçons reposent sur des bases objectives puisque l'origine de la quasi-totalité banques de données, qui s'affirment alors, est américaine et que bien souvent l'échange des données est largement inégal. Pourtant l'accusation d'impérialisme recouvre en fait des

thèmes de niveaux différents, soutenus par des institutions différentes. Une certaine confusion en résultera :
1 - tout d'abord il s'agit de défendre la démocratie scientifique. Ce thème est illustré de façon spectaculaire par une proposition de l'Unesco de réaliser "un système mondial d'information scientifique", baptisé Unisist (1971)[4]. L'objectif s'inscrit dans la continuité de l'argument de l'explosion documentaire popularisé les années précédentes et est soutenu par le Conseil international des unions scientifiques. Il n'est pas nouveau puisque, nous l'avons vu, la Société des nations avait déjà prôné au lendemain de la grande guerre une coopération scientifique et le développement de l'enseignement de l'esperanto...
Mais un clivage commence à poindre dès cette époque sur la notion de démocratie, illustré notamment par les travaux de deux organisations internationales. D'un côté l'OCDE, qui représente la position américaine et libérale, mène de nombreuses études qui insistent notamment sur les liens entre croissance économique et information (1971) et prône la libre circulation de l'information. De l'autre l'UNESCO, plus tiers mondiste et socialiste, dénonce la mainmise des pays occidentaux et principalement des Etats-Unis sur les sources et la diffusion de l'information.
2 - même si les thèmes se recoupent souvent, la réflexion du GR5 et les actions qui en découleront sont plus directement stratégiques, au sens militaire et économique du terme. Il s'agit alors explicitement d'indépendance nationale. Un pays qui ne dispose pas de ses propres réservoirs d'information est un pays dominé. Le thème est bien illustré par le titre d'un livre qui paraitra en 1979 Mémoires volées (LE BOUCHER & LORENZI). L'influence gaullienne est nette elle va marquer les principaux acteurs de la politique publique de la décennie. Mais la constatation n'est pas non plus nouvelle puisque les scientifiques avaient déjà dénoncé le monopole allemand sur l'information scientifique (en particulier chimique) pendant la première guerre mondiale.
3 - Enfin un dernier thème commence à apparaître, il s'agit de concurrence industrielle. Avec la mise en place des banques de données, l'information s'apparente de plus en plus à une marchandise s'échangeant contre de l'argent. Ce dernier thème, sous-jacent aux deux premiers, renvoie pourtant à un raisonnement différent qui présuppose une économie ou une industrie de l'information. L'information, mise en mémoire d'ordinateur, pourrait constituer une branche industrielle ou plutôt constitue le dernier étage d'une filière électronique dans lequel on trouve le matériel, les réseaux, les logiciels et enfin le contenu. Tout ou partie de l'activité de gestion de l'information, traditionnellement dévolue aux bibliothèques et aux centres de documentation, pourrait relever d'une organisation industrielle classique. Mais il est encore trop tôt pour convaincre...
La coïncidence de ces trois thèmes n'est pas fortuite. On retrouve les éléments fondateurs d'une socio-économie de l'information dans une collectivité : circulation de l'information (ou ici démocratie, on ne parle pas encore d'"espace public"), appropriation de l'information (lien entre information et pouvoir), gestion de l'information.
La politique française se construit donc principalement sur la préservation de l'indépendance. Même si G. Pompidou a remplacé Ch. De Gaulle, l'indépendance nationale vis à vis des Etats-Unis, est un argument porteur.

[4] Le programme UNISIST est doublé de programmes nationaux destinés à favoriser la mise en place de structures documentaires dans les pays sous-équipés.

L'intérêt du thème est d'éviter les discussions sur la justification d'une politique nationale sur l'IST. A partir du moment où le sort du pays est en jeu, il va de soi que l'organisation de l'IST est du ressort de l'Etat.

## Le BNIST

C'est ainsi que suivant les recommandations du GR5, le Bureau national d'informations scientifiques et techniques (BNIST) est créé en 1973. Il doit notamment coordonner l'action des organismes constituant le réseau national. Le débat de la décennie précédente sur la centralisation semble alors tranché en faveur de la coordination entre différents pôles documentaires. Et, symboliquement le terme "documentation" laisse la place au sigle IST qui fera fortune.
Un petit groupe d'hommes sera le fer de lance de cette politique. Ceux-ci passent successivement d'un poste de responsabilité à l'autre marquant de leur empreinte les décisions, directement ou indirectement, pendant plus d'une dizaine d'années. Ils ont en commun d'être de bons connaisseurs de la situation américaine, où ils ont passé plusieurs années et où ils ont même parfois des attaches familiales, d'avoir transité pour la plupart par la DRME au ministère des armées, d'être des scientifiques, physiciens et surtout chimistes... et enfin d'avoir une forte personnalité. Les plus célèbres s'appellent Pierre Aigrain, physicien nucléaire, Jacques-Emile Dubois, chimiste, ou Jacques Michel, chimiste. Les deux premiers sont des chercheurs scientifiques qui mèneront en parallèle une carrière plus institutionnelle. Le troisième, premier directeur du BNIST, sera la véritable cheville ouvrière de la première politique française de l'IST.
Le BNIST est une structure modeste, elle ne comprend qu'une quinzaine de permanents. Elle est installé au ministère de l'industrie, mais son financement dépend du secrétariat à la recherche. Sa politique à cette époque peut se résumer en trois volets :
- une vigoureuse politique sectorielle. L'idée est d'articuler les centres de documentation publics et privés pour une mise en commun et un partage des tâches, secteur par secteur. Ainsi des groupes sont formés sur le textile, l'électricité, la métallurgie, l'agriculture, la chimie, l'énergie.etc.. afin de normaliser les procédures et de coordonner les efforts ;
- plusieurs initiatives sont prises aussi en direction des utilisateurs. Un bureau, "SOS-DOC" est mis en place à l'Agence nationale pour la recherche technique (ANRT) pour orienter les demandes d'information. Et surtout des Agences régionales d'information scientifique et technique (ARIST) sont créées en liaison avec les Chambres de commerce et de l'industrie. La cible visée est clairement les industriels, principalement les PME ;
- enfin des recherches et des expériences sont menées ou encouragées aussi bien dans des domaines techniques : logiciels documentaires, banques de données, réseau expérimental... que socio-économiques : études sur les métiers, les besoins, les indicateurs...
Par ailleurs, le BNIST est le représentant de la France dans plusieurs organismes internationaux notamment le Comité d'information et de documentation scientifique et technique qui s'est créé au sein de la CEE. Il y jouera un rôle actif, souvent décisif.
La politique sectorielle était prioritaire. Elle symbolisait le choix fondamental du dilemme des années soixante entre centralisation et décentralisation. Pourtant elle est considérée par nos interlocuteurs comme un échec. Chaque secteur est un cas particulier et ponctuellement des avancées peuvent être

notées. Pourtant globalement on est très loin de l'ambition primitive de rationaliser le réseau documentaire français. Individuellement le cheminement rencontre des obstacles particuliers, mais d'une façon générale la principale raison de l'échec réside sans doute dans le manque d'autorité réelle du BNIST qui ne pouvait imposer une collaboration à des partenaires souvent puissants. Chacun naturellement cherchait à préserver, ou à élargir, son territoire ou encore refusait de raisonner au delà de ses besoins immédiats.
Le centre de documentation du CNRS continuait notamment de construire sa propre banque de données encyclopédique sans se préoccuper outre mesure de ses partenaires. Il ouvre la banque PASCAL l'année de la création du BNIST. Cette dynamique centralisatrice, très lourde, pèse sur les échanges. Le CNRS refuse en effet systématiquement de revoir ses procédures d'enregistrement de la documentation, interdisant de fait toute coopération équilibrée.

## La sensibilité chimiste

Progressivement, durant les six années d'existence du BNIST, la politique va se réorienter en tenant compte des difficultés et des avancées internes et externes. Sa mission a été élargie en direction de l'édition et de la vulgarisation scientifique, mais ses actions dans ce domaine resteront modestes. Le dernier rapport d'activité du BNIST, en 1978, publie pour la première fois le montant détaillé des contrats signés dans l'année. Sur 55 contrats passés, 36 concernent l'Ist pour l'industrie et la recherche (soit 7,2 M F), 17 la vulgarisation (1,06 M). Mais ces chiffres cachent une grande inégalité. Les principaux bénéficiaires sont : le Centre national d'information chimique (1,5 M), les ARIST qui sont maintenant au nombre de 7 (1,72 M) et SOS-DOC (0,87 M)[5] .
En 1978 un nouvel élan est donné, résumé dans un rapport qui ne sera pas publié, le rapport Aigrain-Dejou[6]. Ce dernier représente à la fois le bilan du BNIST et une ouverture sur de nouvelles orientations. L'argumentaire est toujours le même, il s'est même renforcé. L'indépendance nationale est plus que jamais mise en avant. Mais un accent particulier est placé sur la chimie et le monopole du Chemical abstracts service (CAS) est dénoncé.

> *La chimie est un secteur multidisciplinaire et les informations en ce domaine s'adressent à tous les secteurs socio-économiques sous forme directe (ex. pharmacie, chimie) ou indirecte (corrosion pour la mécanique, engrais et pesticides pour l'agriculture, toxicologie pour l'environnement,.etc..). En fait, qui détient l'information chimique détient le coeur de l'information scientifique et technique...*
> Rapport GROUPE AIGRAIN doc. ronéoté mars 1979 p.6

---

[5] Les suivants sont dans l'ordre : la Société des électriciens (0,4 M), l'INRA (0,35), Université de Grenoble (O,3), THERMODATA (0,3), CEA (0,25), les suivants passent largement au dessous de la barre des 0,2 M..
[6] Le rapport en lui-même n'a qu'une valeur symbolique puisque les mesures qu'il préconise ont déjà été évoquées au Conseil des ministres. Nous en avons d'ailleurs récupéré plusieurs versions différentes sous forme de documents ronéotés d'une vingtaine de pages.

La primauté du secteur de la chimie dans la circulation de l'information ne date pas d'hier puisque les sociétés savantes allemandes de chimie ont été les premières à éditer des bulletins bibliographiques. L'avance qu'elles avaient acquises dans les systèmes de récolte de l'information au moment de la guerre de 14 a d'ailleurs fait réagir la communauté scientifique des alliés. Comme quoi les arguments des années 70 ont de lointains prédécesseurs ! La nature particulière de la classification de l'information en chimie explique aussi cette dynamique. Mais en France à cette époque l'accent mis sur ce secteur se justifie moins par son caractère stratégique (l'énergie, le nucléaire, l'informatique ou même l'économique le serait moins ?) que par les jeux institutionnels et personnels.
Cette polarisation sur la chimie paraît avoir des racines dans la conjoncture nationale. Tout d'abord l'échec des actions sectorielles du BNIST oblige à renoncer à l'objectif de rationalisation de la circulation générale de l'IST et à recentrer les efforts sur les créneaux les moins occupés par les "barons" de la documentation. Mais aussi la "sensibilité chimiste" du groupe et ses projets particuliers dans cette discipline laissent entrevoir d'intéressantes opportunités. J.-E. Dubois, à l'époque directeur de la DRME, est aussi l'inventeur d'un logiciel permettant d'interroger les bases de données en chimie à partir de la structure du composant, le système DARC. Ce système, dont le développement a largement été appuyé par le BNIST et la Direction de la recherche et des études techniques (DRET ex-DRME)[7], permet notamment d'interroger la base du CAS. A cette époque, la base américaine n'est pas accessible directement en ligne. Ainsi pour peu que l'on dispose en Europe d'un logiciel d'interrogation performant, d'un serveur et d'un réseau, le marché de l'information en chimie qui paraît l'un des plus prometteurs est à portée de main.
Ce raisonnement, que nous reconstituons ici, est en filigrane dans le rapport Aigrain. Même si la chimie semble avoir quelque peu obsédé ses promoteurs, il peut évidemment être étendu à d'autres disciplines. C'est pourquoi les deux autres recommandations fondamentales du rapport concernent la mise en place d'un centre serveur et l'aide à la constitution de banques de données. La décision de construire un serveur est une pièce maîtresse dans la concurrence internationale. C'est aussi une façon de dépasser les contradictions centralisation-décentralisation en déplaçant la question sur la distribution.
Mais ce raisonnement qui vient en droite ligne des débats contradictoires et des déconvenues de la concertation du petit monde de l'information documentaire fait abstraction de l'évolution du contexte et des thèmes qui deviennent dominant en France à l'époque.

## L'informatisation de la société

En 1974 V. Giscard d'Estaing est élu président de la République, mettant fin à quinze années de gaullisme et proposant une "démocratie avancée" aux Français. La même année le "Plan-calcul" est enterré, tandis qu'un "Plan-téléphone" est lancé pour rattraper le retard du réseau français. Le changement de politique sur le secteur de l'informatique et des réseaux est

[7] Le système DARC aura sans doute été l'initiative ponctuelle la plus subventionnée, directement ou indirectement, pendant toute notre période. Bien qu'il soit impossible de fournir un chiffre global, entre les différentes instances et époques, le total serait certainement très élevé.

net : d'un côté l'idée d'un champion national dans l'informatique, qui pourrait concurrencer sérieusement le poids lourd constitué par IBM, s'éloigne et on insiste sur la nécessité de faire entrer l'informatique dans tous les secteurs de la société ; de l'autre au contraire on favorise la montée d'un nouvel acteur puissant, la Direction générale des télécommunications (DGT), qui deviendra bientôt le principal industriel de ce qu'on n'appelle pas encore la filière électronique.

Le rapport Nora-Minc en 1978, puis le colloque "informatique et société" l'année suivante, qui auront chacun un fort retentissement tant en France qu'à l'étranger, reflètent le mieux l'avancée des thèmes de l'époque. Si le thème de l'indépendance nationale est maintenu, il a fortement évolué et surtout est placé dans un tout autre contexte. Il s'agit moins de dénoncer "les mémoires volées" que d'inclure les banques de données (2 pages sur 125 dans le rapport) dans un ensemble plus vaste dont le mariage de l'informatique et des télécommunications constitue le coeur.

Plus globalement, c'est la prise en compte à l'échelle de la politique nationale des thèmes de la société post-industrielle et du rôle qu'y jouent l'information et les services. Le rapport marque une prise de conscience nouvelle et ses quatre tomes d'annexe, comme les actes du colloque qui a suivi, témoignent d'un fort investissement en études et recherches pour tenter de comprendre et maîtriser les changements en cours.

Avec le recul, le succès de ces thèmes en France s'explique mieux si l'on croise la conjoncture économique internationale avec la conjoncture politique nationale et l'avancée des techniques. Suite au renchérissement des prix du pétrole l'économie occidentale est entrée en crise, et les analystes montrent que celle-ci illustre l'arrivée d'une nouvelle phase de l'histoire[8]. Le nouveau président de la République est à la recherche d'une légitimité idéologique en rupture avec la période gaullienne précédente. Enfin le matériel informatique subit lui aussi une révolution. D'un côté les mini-, puis micro-, ordinateurs font leur apparition, de l'autre le mariage de l'informatique et des télécommunications, qui permettra au rapport Nora-Minc de populariser le néologisme "télématique", laisse présager une informatique beaucoup moins monopolisée par les spécialistes.

Plus fondamentalement, c'est la conception même de l'information qui est en train de changer. Le rapport, ou plutôt une de ses annexes, est l'occasion d'introduire pour la première fois en France les travaux d'un statisticien américain Marc U. Porat qui tente de mesurer le poids d'un secteur "information" dans la société américaine. L'OCDE donnera une légitimité à ce tableau en prolongeant son assiette sur l'ensemble des pays occidentaux (le travail américain initial ne sera jamais publié). Dès cette époque les calculs sont critiqués[9], pourtant ils connaitront une grande publicité jusqu'à devenir le leitmotiv obligé de tous les articles spécialisés ou travaux d'experts qui débuteront invariablement par la "constatation" que l'information représente 50% de la main d'oeuvre dans les pays occidentaux... Sans entrer dans une analyse de ce travail, pour nous l'important est de noter que le statut de l'information s'est considérablement élargi. Celle-ci a acquis ses lettres de noblesse, jusqu'à devenir l'élément dominant, mais son rôle est beaucoup plus flou. La confusion entre informatique et information ne clarifie pas les débats.

---

[8] Cf. par exemple : *La société post-industrielle*. (TOURAINE, ) ou encore *La 3ème vague* (TOFFLER,.).

[9] L'annexe rédigé par Ph. Lemoine se conclut par une critique de l'approche. Une analyse plus récente a été publiée par A. Mayère (1990).

En décembre 1978 le conseil des ministres décide d'un plan d'ensemble destiné à mettre la France à l'heure de l'informatique qui comprend deux axes l'un sur la formation et l'enseignement, l'autre sur les applications dans quatre domaines : l'automatisation industrielle, les PME, la bureautique et les banques de données. Un an plus tard le 12 septembre, le même conseil faisant le point sur les mesures constate le renforcement de la capacité française à produire des composants, prend acte de quelques expériences d'enseignement et d'application et surtout annonce des expériences de videotex.
Si nous revenons à notre domaine de départ, l'IST, les acteurs que nous avions repérés sont quasi-absents du débat. Ni le CNRS, ni les grands centres documentaires, ni surtout le BNIST ne sont mentionnés dans le rapport Nora-Minc final. Le premier n'a même pas été consulté, le dernier a laissé rédiger par d'autres l'annexe sur les banques de données dont il a pourtant la charge de définir la politique nationale. Cette absence témoigne à la fois de la montée de nouveaux acteurs et d'une divergence sur les politiques à mener au sein du ministère de l'industrie. Pourtant parallèlement au plan d'informatisation de la société, le BNIST voit élargir ses moyens et sa mission.

## La MIDIST : l'age d'or ?

Ce dernier paradoxe explique l'ambiguïté de la période qui s'ouvre alors pour les politiques publiques sur l'IST. D'un côté c'est l'âge d'or, de l'autre c'est le début du déclin de l'équipe du BNIST.
Pour le côté positif, il faut revenir à la fin de l'année 1977, exactement le 9 novembre, ce jour là, pour la première fois en France la question de l'Information scientifique est évoquée au plus haut niveau de l'Etat, c'est à dire au conseil des ministres, à l'initiative de A. Saunier-Séïté alors secrétaire d'Etat aux universités. Le rapport Aigrain, puis le lancement d'un Plan banques de données, la décision de soutenir un serveur national et la fondation de la Mission interministérielle d'information scientifique et technique (MIDIST) en 1979 sont l'aboutissement du processus lancé alors par le gouvernement.
Pour l'équipe du BNIST, c'était le schéma idéal : une mission interministérielle aux pouvoirs et aux moyens renforcés qui disposait de toute une série de relais dans les administrations. Le budget de la MIDIST pour 1980 est de 36 millions de francs, contre 10 en moyenne pour le BNIST. Le mouvement autour de l'informatisation de la société a favorisé l'éclosion de structures dans les ministères que la MIDIST considérait naturellement comme autant de correspondants : l'Agence de l'informatique (ADI) et la Direction des industries électroniques et de l'informatique (DIELI) au ministère de l'industrie, l'Agence universitaire de l'information scientifique et technique (AUDIST) au secrétariat d'Etat aux universités pour ne citer que les plus importantes.
La continuité avec la période précédente apparaît nettement quand on examine les contrats passés par la MIDIST en 1980. 42 projets ont été retenus pour l'IST pour l'industrie et la recherche pour un total de 28,3 millions de F dont 18,6 millions sont revenus à Télésystème pour mettre en place le serveur et 3,3 au CNIC pour installer le système DARC sur ce dernier. Les 39 autres projets se sont partagés les 6,4 millions restant[10]. Les choix du rapport Aigrain, serveur et chimie, sont donc bien concrétisés.

[10]Par ailleurs 31 projets de vulgarisation scientifique se partagent 3,7 millions de F.

La mise en place de réseaux de transport de données parachève l'ensemble. Le réseau Transpac est ouvert par la DGT en 1979, un an plus tard c'est au tour du réseau européen Euronet-Diane qui rend accessible en ligne 20 serveurs du vieux continent. La politique européenne, dans laquelle les Français sont très actifs, semble d'ailleurs prendre le relais. Ses choix complètent les options nationales : mise au point de systèmes documentaires sectoriels et réseau.
Mais l'apparent consensus autour du thème de l'informatisation de la société cache en fait des divergences de conception, d'intérêt ou tout simplement amalgame artificiellement des champs ou des acteurs jusqu'ici étrangers les uns aux autres.

## La DGT : un acteur puissant

Au delà de ses aspects idéologiques, la confusion qui devient de plus en plus forte sur la notion d'information et son rôle, illustre le poids essentiel qu'a pris la DGT. Celle-ci, qui détient le monopole du transport d'informations en ligne, est un acteur incontournable. Mais alors qu'elle jouait un rôle plutôt passif, elle va se découvrir des ambitions nouvelles.
Pour bien comprendre le rôle des télécommunications en France et ses conséquences, il faut de nouveau faire un petit retour en arrière. Jusque là l'unique métier d'un opérateur de télécommunications était la pose et la gestion des lignes téléphoniques. La France accusait dans ce domaine au début des années soixante-dix un retard important, illustré par la boutade selon laquelle la moitié de la population attendait une ligne, tandis que l'autre attendait la tonalité... La DGT, consciente de ces difficultés, a lancé en 1975 un Plan-téléphone qui a débouché sur un redressement spectaculaire mais au prix d'un important effort organisationnel et financier. Cette réussite, alliée au dynamisme de son organisme de recherche le Centre national d'études des télécommunications (CNET), a permis aussi à l'institution de prendre conscience qu'au delà de sa structure administrative elle avait une vocation industrielle.
A la fin de la décennie, l'institution, victime de son succès, doit imaginer des stratégies visant à prendre le relais de l'élan donné, à la fois pour maintenir l'activité de son personnel et pour rentabiliser son réseau. C'est dans ce contexte qu'il faut analyser l'ouverture du réseau Transpac et la candidature heureuse de Télésystème, sous-filiale de la DGT, pour la gestion du serveur national. D'un côté l'opérateur affirme sa vocation de transporteur de signal, de l'autre il amorce une diversification dans la gestion des informations. Il se pose ainsi comme le principal acteur national de la gestion électronique de l'information spécialisée.
Mais les banques de données ne représentent pour l'opérateur qu'une augmentation dérisoire de trafic, relativement à celui généré par le téléphone classique. Aussi il faut considérer son entrée dans ce domaine comme l'occupation d'un terrain, plutôt qu'une volonté de diversification. De fait la véritable stratégie de la DGT dans le domaine de l'information en ligne est lancée peu après. Il s'agit d'un Plan-télématique, visant à prendre le relais du Plan-téléphone, dont l'innovation la plus spectaculaire est de donner à l'ensemble des abonnés un petit terminal, simplifié au maximum, le minitel.
Le rapport Nora-Minc peut aussi être lu dans cette perspective. Le CNET est en effet un des principaux inspirateurs du document qui insiste lourdement sur le rôle des télécommunications, jusqu'à proposer un grand ministère de la communication, dont la DGT serait naturellement une pièce maîtresse sinon

la clé de voute. Le document a aussi largement popularisé le vocable “télématique”, repris par la DGT pour désigner sa stratégie en direction de l’information en ligne.

## Les télécommunications : des perspectives différentes

L’arrivée d’un aussi puissant acteur a des conséquences importantes sur notre domaine d’observation, à la fois sur l’analyse de l’activité et sur ses orientations. Deux éléments, naturels pour les télécommunications, mais nouveaux ou différents pour nous vont à nouveau peser sur les débats.
Tout d’abord, la notion d’information va s’élargir à l’extrême et sa définition, son utilisation ou même son traitement deviendront secondaire par rapport à la mesure de ses masses ou de ses flux. Nous l’avons vu avec l’importation des analyses de Marc Porat, mais il faut bien comprendre qu’une entreprise de télécommunication a priori s’intéresse plus au transport, au volume de l’information qu’à son contenu ou son rôle. Toute information qui circule, quelle que soit sa nature, peut passer par ses réseaux. Ainsi la DGT affirme sa vocation de transporteur. Malgré tout un dilemme stratégique commence à poindre au sein de l’établissement entre ceux qui voudraient contenir son activité dans ce seul rôle et ceux qui au contraire préconise une plus vaste diversification vers les services et les programmes. Les discussions et les hésitations ne sont pas encore totalement closes au début des années 90. Elles ne contribueront pas à clarifier les débats autour de la télématique[11].
D’autre part, pour les télécommunications la question économique est naturelle, depuis longtemps résolue dans la configuration du téléphone. Là encore, il faut rappeler que la théorie shannonienne de l’information trouve son origine dans une recherche sur la tarification du téléphone. Pour la DGT, il existe donc naturellement une “industrie de l’information” dont elle est un des rouages principaux. Les problèmes de coûts, de prix, de marché, de stratégie industrielle ne lui sont pas étrangers, même si sa vocation de service public oriente ses choix.
L’arrivée des télécommunications introduit un facteur nouveau dans l’économie de l’activité : la mesure du temps. Comme transporteur d’informations, l’opérateur facture son service au prorata du temps. Mieux le réseau Transpac ne fait pas intervenir la distance dans les calculs de prix, seul compte le temps d’occupation de la ligne. Ce prix est naturellement répercuté sur les utilisateurs, qui payeront donc une partie du service des banques de données en fonction du temps de connexion. Mieux avec l’avancée de la télématique, lorsque France télécom lancera la notion de Kiosque quelques années plus tard (1985), puis de Kiosque multipalier (1987), il imposera de fait sa logique de facturation comme seule modalité à ceux qui voudront passer sur la norme vidéotex. Cette nouveauté essentielle pour l’organisation de la branche n’a pas été notée à l’époque, ni d’ailleurs vraiment encore 10 ans plus tard.

## L’industrie de l’information

La notion d’industrie de l’information illustre le deuxième aspect fondamentalement nouveau par rapport à la période précédente. Si

[11] Ce débat atteindra un point extrême au moment du lancement d’une nouvelle diversification, orientée cette fois vers l’audiovisuel, le Plan-câble en 1982.

l'information devient une industrie, l'attitude de l'Etat à son égard change nécessairement. L'autonomie de l'activité s'affirme et la politique publique prend des formes plus classiques, conformes à celles appliquées à d'autres branches industrielles.

L'arrivée de la DGT, nous venons de le voir, est un facteur important mais il n'est pas le seul. L'exemple américain, où la puissance des producteurs ou diffuseurs de banques de données, souvent privés, apparaît de plus en plus écrasante, semble à l'époque illustrer clairement l'évolution. Les opérateurs américains se sont diversifiés. Outre des bibliothèques, on trouve des maisons d'édition, des sociétés d'études et de conseils, des services de documentation ou de calcul d'entreprises. Les Français sont souvent obligés de payer des royalties pour accéder aux informations. Les ancestrales pratiques d'échanges sont contredites. En France même, les Sociétés de services et de conseils informatiques, qui logiquement s'intéressent de près à la mise en place des serveurs ou à l'élaboration de logiciels d'interrogation, forment un nouveau groupe d'acteurs aux pratiques naturellement industrielles.

Au début des années 80 les quatre serveurs principaux relèvent de sociétés de services informatiques, elles-mêmes issues de centre de calcul de sociétés plus importantes ou de la DGT[12].

Le symptôme le plus frappant du changement d'optique est sans doute la réunion de ceux que nous avions appelés les "barons" de la documentation au sein du Groupement français des producteurs de bases et banques de données (GFPBBD) en 1979 qui prendra quelques années plus tard le nom de Groupement français des fournisseurs d'information en ligne (GFFIL)[13].. Ainsi les professionnels ressentent le besoin d'un véritable syndicat professionnel pour défendre leurs intérêts. Un débat a d'ailleurs eu lieu au sein de l'ADBS qui préfère soutenir une représentation en terme de métier. A cette époque industrie de l'information et banques de données sont pratiquement synonymes. Ce mouvement peut sans doute être aussi interprété comme une émancipation pour les plus gros centres documentaires. En passant au stade industriel, ils acquièrent une autonomie par rapport à leur structure hiérarchique et élargissent le cercle de leurs usagers, vieux rêve de documentaliste. Autrement dit, même s'ils s'en défendent parfois vigoureusement, leur fonction se rapproche de celle des bibliothèques.

---

[12]

| Serveur : | CISI | GCAM | SPIDEL | QUESTEL |
|---|---|---|---|---|
| Société : | Compagnie Internationale de Services en Informatique CISI | Caisse de la Groupement Pour des dépôts pour l'Automatisation du Management GCAM | Société l'Informatique SPI | Télésystème |
| Groupe : | Commissariat à l'énergie atomique | Caisse des dépôts et consignations | Péchiney Ugine Kulmann | France Câbles et Radio (filiale DGT) |
| Nb de bases reliées début 1981 | 13 | 7 | 14 (LIBOIS, 1981) | 23 |

[13] En 1981, le GFPBBD comprend 30 membres, principalement du secteur public ou para-public.

En 1981 le groupement publie un document à l'intention des pouvoirs publics intitulé Les bases et banques de données, pétrole gris, une chance pour la France.. On peut y lire notamment :

> *L'information spécialisée que constituent les bases et banques de données représente une nouvelle énergie fondamentale pour la recherche et l'innovation, elle devient le pétrole gris de la société de demain.* (GROUPEMENT..., 1981, p.III)

Cette affirmation doit bien sûr être replacée dans le contexte de la crise économique et de la fameuse apostrophe de V. Giscard d'Estaing (qui vient de quitter la présidence de la République) En France, on n'a pas de pétrole, mais on a des idées !. Mais le changement de thème et de ton est net. Ce n'est plus la démocratie ou même l'indépendance politique qui justifie l'intervention de l'Etat, mais simplement l'économie. La politique industrielle doit dorénavant prendre en compte l'industrie de l'information.
La DIELI au ministère de l'industrie pousse le raisonnement industriel à l'extrême considérant que l'Etat ne doit avoir qu'un rôle d'incitateur et que dans bien des domaines, notamment les affaires ou le droit, les banques de données doivent rapidement trouver un marché et se rentabiliser. Un partage s'opère ainsi dans les subventions publiques entre celles données par la MIDIST et celles données par la DIELI. Les premières sont plus orientées vers l'information scientifique, considérée comme information stratégique, donc préservée des aléas du marché. Mais, bien entendu les zones de recoupement sont nombreuses et si la double tutelle permet d'augmenter globalement les aides, la concurrence et la confusion qu'elle induit ne facilite pas la clarification, notamment dans le domaine de l'information économique.
La DIELI a lancé en 1978 et 1979 des appels d'offres sur les banques de données pour 17 et 18 millions de francs. Deux banques importantes sont citées à son actif : KOMPASS (renseignements sur les entreprises françaises) et SYDONI (juridique). Par ailleurs, elle a favorisé l'implantation des banques sur plusieurs serveurs, aidant notamment le serveur de la Caisse des dépôts, le G.CAM.

Les limites d'une politique industrielle

Un rapport de la Cour des comptes constate en conclusion en 1981 :

> *- les organismes publics intervenant en matière d'information spécialisée et d'informatique (..) sont assez nombreux. Il conviendrait de mieux coordonner leurs interventions, et de les planifier.*
> *- il faut éviter qu'à la pénurie de banques de données ne succède la prolifération dans certains domaines.(..)*
> *- l'utilisation des banques existantes n'est pas encore satisfaisante, soit parce que des personnes qui pourraient en tirer profit ne font pas appel à elles, soit parce que les utilisateurs déjà acquis n'en retirent pas tout le bénéfice possible.*
> (LIBOIS, 1981, pp.36-37)

Ces trois remarques d'observateurs désintéressés amènent quelques réflexions.
Tout d'abord, il faut se rappeler que la mission du BNIST, puis de la MIDIST, était justement la coordination des actions publiques. C'est de toute évidence

un échec. D'autre part l'engouement pour les banques de données est net. Chaque organisme, pour peu qu'il dispose d'un réservoir d'informations veut le mettre en mémoire informatique. La promotion, publicitaire autant que financière, a porté ses fruits. Les banques de données qui n'étaient qu'un outil manipulé par une profession sont devenues un phénomène de société.
Enfin, l'absence de souci en direction d'une clientèle montre bien que "l'industrie de l'information" naissante n'a d'industriel que l'organisation technique. Il s'agit en fait d'une activité très largement supportée par les subventions publiques. Dès lors la position de la DIELI est difficilement justifiable, elle reviendra d'ailleurs rapidement à plus de souplesse quand aux délais de rentabilisation des banques de données qu'elle subventionnait.
Il faut peut être voir dans cette position radicale primitive plus le résultat d'une querelle institutionnelle, et d'une volonté de se démarquer de la MIDIST, qu'une conviction sincère.
Malgré ces constatations le rapport de la cour de comptes reste optimiste et conclut sur la nécessité du soutien public à l'activité.
L'action de la Communauté européenne se trouve dans les mêmes contradictions. Trois plans triennaux d'action, de 1975 à 1983, débouchent sur la mise en place d'un réseau européen de transport de données, en fait l'interconnexion de réseaux des opérateurs nationaux, pilotée par le plus avancé de tous dans le domaine : la DGT. De la même manière, des serveurs et des banques de données reçoivent un appui. L'impression générale est au saupoudrage pour stimuler l'offre d'information. Progressivement la politique de la Communauté s'oriente vers la prise en compte d'un marché de l'information, c'est même le titre du plan quinquennal lancé en 1984. Mais cet accent nouveau apparait plus comme un souhait que comme une constatation.

## L'information économique et sociale

La fin des années soixante dix coïncident avec un dernier tournant dans l'appréhension de l'information qui vient encore compliquer l'analyse et la définition des politiques à promouvoir. Celle-ci n'est plus seulement au service de la science ou des aspects techniques de l'industrie, on commence à la percevoir comme un instrument de gestion, gestion du social comme le suggère d'ailleurs le rapport Nora-Minc, mais aussi plus concrètement gestion des entreprises ou des collectivités.
Un autre rapport, publié la même année, illustre cette dernière prise de conscience, le rapport LENOIR-PROT intitulé L'information économique et sociale. Il s'ouvre sur un postulat de base :

> *L'information économique et sociale est au coeur des problèmes de société ; elle est la clé de la prospérité comme elle est la clé du dialogue social.*
> p. 5.

Il précise en conclusion quelles devraient être les trois priorités dans ce domaine :

> *- Le monde extérieur, la France ne pouvant payer que par ses exportations l'énergie et les matières premières qu'elle est forcée d'importer.*

> *- l'effort social de la nation. Dès lors que les revenus de transferts représentent le tiers des revenus distribués et plus du quart de la production intérieure, il est indispensable de connaître avec précision leur évolution, leur incidence sur l'économie, leurs effets sociaux.*
> *- la réalité locale, parce que à l'avenir, c'est au niveau local que vont se régler un certain nombre de questions économiques et sociales.*
> p. 195.

Ainsi là encore l'information est placée d'emblée au coeur des enjeux sociétaux : concurrence internationale, Etat-providence, décentralisation. Le discours des auteurs est tout a fait parallèle à celui du rapport précédent, le ton est tout aussi solennel, les enjeux sont globaux et vitaux pour la nation. Le premier est volontiers lyrique tandis que le second est plus concret. Messieurs Nora et Minc, insistant sur les aspects industriels et techniques du traitement (informatique) et du transport (télécommunication) de l'information, éclairaient les transformations générales du tissu économique et social. Messieurs Lenoir et Prot montrent qu'une part importante de cette information intervient directement dans la gestion économique et sociale et qu'en conséquence son organisation doit être adaptée aux transformations en cours. Tous les deux se réfèrent explicitement à la montée de la société post-industrielle et au rôle qu'y joue l'information.
Le rapport LENOIR-PROT se veut pragmatique. C'est à la fois sa force : il s'appuie sur des exemples concrets ; mais aussi sa faiblesse : il a souvent du mal à présenter une synthèse. Il marque pourtant une borne importante dont on n'a pas bien pris la mesure à l'époque, et peut-être même encore aujourd'hui.
Il s'appuie sur une constatation historique d'importance. L'origine de l'information économique et sociale est d'ordre statistique et politique. Depuis les recensements de la population au 19ème siècle, les lacunes de l'information en France jusqu'à la 2nde guerre mondiale, le quadrillage administratif sous Vichy, le déclin de l'appareil d'observation à la Libération jusqu'à la prise de conscience à la fin des années 50, l'information économique et sociale (appelons la IES) en France a en effet une histoire dont il faut tenir compte pour comprendre son émergence dans le débat public de la fin des années 70. De façon parallèle à l'observation que nous avons pu faire pour l'IST, la prise de conscience de l'importance du rôle de l'IES a lieu au début de la Vème République. Les travaux du comité Rueff-Armand en 1959 dénoncent l'inculture économique française au moment même de l'ouverture du Marché Commun. C'est alors le renforcement de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) dont les effectifs et le budget triplent en 15 ans et l'ouverture de structures, publiques, para-publiques ou même privées, plus légères et spécialisées, pour des études plus ponctuelles ou plus accessibles aux acteurs industriels et sociaux.[14].
Sans entrer ici dans une étude historique précise qui reste à faire, on peut penser que trois niveaux de demande ont émergé : un niveau général de référence et d'indicateurs, des informations comptables et financières, et des études de marché. Les outils informatiques ont joué un grand rôle dans le développement de la production d'informations, permettant un recueil et un

[14]Les syndicats professionnels se dotent de moyens statistiques, les administrations ouvrent des cellules spécialisées, des bureaux d'études ou des instituts de sondages se créent ou se renforcent.

traitement à la fois plus large et plus pointu. Les acteurs se sont aussi diversifiés. Le Commissariat au plan fut sans doute un des principaux artisans de la prise de conscience. A la fin des années 70, l'Etat s'est diversifié, déconcentré et décentralisé, les différentes instances des ministères et les collectivités territoriales ont besoin des informations nécessaires à l'élaboration de leur politique. Enfin les entreprises elles même sont devenues consommatrices et productrices d'informations économiques pour définir leurs stratégies commerciales et industrielles.
Les origines et la nature de l'IES sont fondamentalement différentes de celles de l'IST, même si leur émergence publique coïncide, fédérée notamment par l'explosion de l'informatique et des télécommunications. Néanmoins le rapport LENOIR-PROT consacre tout un chapitre à l'information scientifique et technique puisqu'elle est indispensable au développement industriel et donc aux entreprises. L'IST est donc ici réduite à une composante, parmi d'autres de l'IES.

## La société d'information

Ces perspectives montrent bien une nouvelle fois l'ampleur du tournant dans l'approche de l'information. Elles font ressortir aussi combien l'élargissement des domaines pris en compte ne peut se penser à partir des anciennes analyses. On est loin des thèmes de "l'explosion documentaire" ou de ceux, pourtant contemporains, des "mémoires volées". Au delà de l'idée d'industrie de l'information, c'est celle de "société d'information" ou de "société de communication" qui s'affirme. L'hésitation sur le second terme est d'ailleurs caractéristique, les domaines en effet se rapprochent.
En 1975, une 52ème section du CCU a été ouverte en sciences de l'information et de la communication (elle deviendra plus tard 71ème section du Conseil national des universités, CNU), qui permet de renouveler les filières d'enseignement jusqu'ici tenues par la profession : bibliothèque et documentation d'un côté, journalisme de l'autre. Elle regroupe des enseignants chercheurs venus d'horizons différents qui depuis plusieurs années ont développé des recherches et une pédagogie dans ces domaines. Deux traditions proches, mais distinctes, se sont réunies pour fonder cette section, celle de l'information dont nous connaissons les origines et celle de la communication. Les gens de communication sont issus des études sur la culture et les médias, ils sont confrontés à cette époque à la nécessité d'analyser les mouvements issus de la publicité, du marketing, et aussi ceux de l'industrialisation de la culture. Ils sont donc devant une transformation de leur champ tout à fait parallèle à celle de nos protagonistes : gestion du social d'un côté, industrialisation de l'autre.
Au niveau international, le débat a pris à l'UNESCO une tournure radicale. Une déclaration sur les organes d'information est adoptée en 1978 précisant dans son article II :

> *L'exercice de la liberté d'opinion, de la liberté d'expression et de la liberté d'information, reconnu comme partie intégrante des droits de l'homme et des libertés fondamentales, est un facteur essentiel du renforcement de la paix et de la compréhension internationale.*

Ainsi l'information et la communication acquièrent une reconnaissance officielle internationale. Mais le vocabulaire aseptisé des déclarations officielles masque une divergence profonde qui s'est creusée entre certains

pays occidentaux, menés par les Etats-Unis, et le reste de la communauté qui réclame Un nouvel ordre mondial de l'information et de la communication en dénonçant la mainmise des occidentaux sur les sources et la diffusion de l'information (Mc BRIDE, 1980). Une crise s'installe qui culmine avec le départ des américains de l'UNESCO.

Pourtant en France le débat sur l'impérialisme américain, même s'il a ses ténors et revient régulièrement comme un leitmotiv, laisse la place à des interrogations plus vastes. La France sera ainsi la première à se doter d'une loi pour protéger les individus face aux débordements rendus possibles par la multiplication des fichiers informatiques. La loi informatique et liberté est votée en 1978, instituant notamment une instance chargée de définir et de faire respecter une déontologie en la matière...

Mais les discours sur la société d'information (ou de communication) deviennent à partir de années 80 la tarte à la crème de toute une série d'essais plus ou moins solides de philosophes ou sociologues. Ils rendent compte d'une évolution évidente sans toujours arriver à en formaliser rigoureusement les tenants et les aboutissants. Cette insuffisance dont les bases sont épistémologiques court encore au début des années 90[15]. Elle aura des conséquences plus importantes sur notre terrain que sur celui de la communication qui, par tradition, produit plus volontiers un discours critique. L'absence de recul et de réflexion sérieuse peut être illustrée par le nombre très limité de thèses en sciences de l'information dans la période qui dépasse la simple mise en place d'outil de traitement de l'information[16]..

La confusion et l'amalgame dans les discours devient extrême. Dans une période, où l'alternance politique se précise, puis se concrétise, les surenchères, ou même la démagogie, font florès. L'information, souvent assimilée à l'informatique ou la télématique, est présentée comme un moyen de sortir de la crise économique qui s'est installée depuis le milieu des années 70. Les mouvements autour des radios libres, puis plus tard des télévisions, sont mis dans le même sac. Le thème tourne à la caricature quand il devient un slogan pour redonner espoir à des régions économiquement sinistrées comme la Lorraine[17].

Plus prosaïquement, les deux rapports français mentionnés plus haut illustrent, deux mouvements profonds, avec le recul facilement identifiables. Le rapport Nora-Minc marque l'arrivée d'acteurs industriels lourds dans l'information : les opérateurs de télécommunications et les fabricants de matériels et de logiciels informatiques. Le rapport LENOIR-PROT marque la transformation du rôle de l'Etat et ses conséquences sur l'espace public. Ces mouvements dépassent largement le petit monde de l'IST, même élargi à celui plus vaste de l'information spécialisée ou des banques de données. De fait après avoir tenté de surfer sur la vague, il semble bien qu'il sera dépassé ou noyé...

## De la MIDIST à la DBMIST

La confusion de la pensée à l'époque est illustrée sur le terrain par la confusion des initiatives. Au sein même de la MIDIST, l'ambiance se dégrade.

---

[15] On s'en apercevra à la lecture des actes du dernier congrès de la Société française des sciences de l'information et de la communication en 1990 (SFSIC, 1990), dont un des thèmes était justement l'épistémologie de la discipline.

[16]

[17] Cf. l'analyse que nous en avons fait in MIEGE 1986, pp.102-104.

En 1980 son directeur J. Michel démissionne. L'arrivée des socialistes au pouvoir, et la nomination de J.-P. Chevènement comme ministre de la recherche et de la technologie ne fait que confirmer la crise et marque le début du déclin.
Des assises régionales, puis un colloque national en 1982 rassemblent les chercheurs, du CNRS et de l'université, à l'initiative du ministre. L'accent, dans l'air du temps, est mis sur la communication scientifique, ou même la culture scientifique ou encore culture technique. La loi sur la recherche qui est votée à l'été précise pour la première fois l'obligation de publication pour les chercheurs.
La nouvelle équipe à la tête de la MIDIST depuis le changement de majorité, reprenant à son compte ces thèmes, a inversé l'ordre des priorités. Les actions en direction de la communication scientifique, autrefois secondaires, sont mises en avant, en particulier la défense du français comme langue scientifique. Il faut se rappeler aussi combien l'arrivée de la coalition socialo-communiste au gouvernement s'est affirmée également dans un renversement de perspective idéologique. Fr. Mitterrand, inaugurant le SICOB, déclare : *Certains ont parlé d'informatiser la société, moi je dis : il faut démocratiser l'informatique.* Ainsi le thème de l'IST dans l'entreprise, qui fait en 1983 l'objet d'un colloque de la Mission intitulé Savoir/produire se conclut par 56 propositions dont le sous-titre indique *Une nouvelle dimension de l'expression des travailleurs dans l'entreprise* (MIDIST, 1984 p.79).
Les sympathies politiques de ses responsables ne permetront pas à la MIDIST de survivre longtemps au départ des communistes du gouvernement. Elle est remplacée par une structure éphémère, mais dont le nom est tout un programme : la Délégation à l'information, à la communication et à la culture scientifique et technique (DIXIT) qui redeviendra rapidement une délégation à l'information scientifique et technique (DIST) aux moyens amoindris.
Pourtant l'effacement de la MIDIST n'est pas tout de suite perçu comme un retrait de l'Etat du domaine. En effet au même moment, l'éducation nationale semble se réveiller et investit le terrain. Nous avons vu qu'en 1978 une agence universitaire de diffusion de l'IST a été crée. A sa tête se trouve un universitaire qui n'est pas pour nous un inconnu, J.-E. Dubois. Celle-ci empêtrée dans des problèmes administratifs s'est transformée en direction à l'IST. Son nouveau responsable est alors un ingénieur des télécommunications, Denis Varloot, arrivé au ministère poussé par son administration d'origine soucieuse de trouver un débouché à ses projets télématiques. Ce dernier, au moment de la réintégration du secrétariat d'Etat aux universités au sein du ministère de l'éducation nationale, profite des discussions sur la mise en place d'un Catalogue collectif national des périodiques (CCN) pour élargir ses compétences. Une Direction des bibliothèques, des musées et de l'information scientifique et technique (DBMIST) est alors fondée en 1982 qui permet notamment de réunir bibliothèques et IST.
Deux éléments doivent être soulignés dans ce réveil des bibliothèques universitaires. Tout d'abord, les conservateurs ne sont pas à l'origine du tournant, au contraire les individus qui vont mener la nouvelle politique sont extérieurs à la profession traditionnelle des bibliothèques. Ensuite il s'opère un transfert dans la politique et, pour partie, dans les hommes, de la MIDIST vers la DBMIST.
Tout se passe comme si cette nouvelle structure reprenait à son compte les thèmes de l'ancienne équipe du BNIST sans les inconvénients des négociations dans un milieu concurrentiel. La DBMIST a la tutelle d'un réseau

de circulation de l'Information scientifique et technique, mieux l'université paraît un milieu captif dans lequel il est possible d'imaginer une économie de l'information protégée. Le vieux rêve de coordination générale pourrait enfin trouver un terrain pour devenir réalité. La politique mise en oeuvre reprend les principales orientations de la période précédente, le directeur quant à lui multiplie les déclarations futuristes sur les technologies de l'information et leurs implications sociales.
Une politique sectorielle, dont le principe était déjà acquis précédemment, par la spécialisation de certaines bibliothèques universitaires par discipline, les Centres d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique (CADIST) est accélérée. La prise en compte des banques de données est menée tambour battant. Des banques sont soutenues, notamment celles utilisant le système DARC. Un appel d'offres est lancé pour la création de banques dans le milieu universitaire. Des cellules mixtes, comprenant un universitaire et un conservateur, les Unités régionales de formation et de promotion pour l'IST (URFIST), sont créées pour impulser la demande. De la même façon un système de subvention par ticket modérateur permet de substancielles économies sur les interrogations en ligne pour les étudiants et les universitaires. Un Serveur universitaire national pour l'information scientifique et technique (SUNIST) est monté, qui voudrait s'orienter vers la norme vidéotex. Enfin un Plan d'aide à la recherche universitaire en science de l'information (PARUSI) voudrait rééquilibrer les sciences de l'information par rapport aux sciences de la communication au sein de la 71ème section. Finalement on retrouve, sur un milieu particulier, les orientations de l'équipe du BNIST qui avaient débouché sur les ARIST, QUESTEL, une politique sectorielle et des recherches sur le secteur. Mieux on résout la quadrature du cercle en stimulant arbitrairement la demande.
On peut aussi lire cette politique dans une perspective très planificatrice du service public qui lui ferait échapper à toute contrainte du marché.

## La transformation des métiers

Mais l'apparente cohérence de cette politique n'est pas non plus sans paradoxe. L'équipe et les thèmes développés sont, sinon étrangers, au moins marginaux par rapport à la profession des bibliothèques dont la cohésion est assurée par leur statut et leur formation unifiés. L'informatisation des bibliothèques universitaires, si elle est amorcée, est certainement beaucoup moins développée que celle des principaux centres de documentation. La question des banques de données est vue au travers de discussions sans fin sur la mise en commun des catalogues par les réseaux électroniques. Inversement, le poids des établissements, les contraintes de la gestion des fonds et du personnel, l'importance sociologique de l'accueil des étudiants et des chercheurs ne sont pas perçus par la nouvelle équipe. Le symptôme de cette incompréhension est symbolisé par les discours répétés du directeur sur la DBMIST qui prophétise la fin des bibliothèques traditionnelles au profit d'une gestion de l'information immatérielle et individualisée et donc la nécessaire reconversion des bibliothécaires en "spécialistes de l'information". Dans un dossier du très officiel Bulletin des bibliothèques de France, intitulé "Bibliothèques du futur ou futur sans bibliothèque ?", il publie un article résumé ainsi :

> *Les nouvelles technologies vont permettre de transmettre à distance et instantanément l'information scientifique et technique.*

> *Les possibilités de communication presque immédiate concourront à la mise en place d'un vaste système d'information interactif et interdisciplinaire, dans lequel le support papier aura un rôle très secondaire. Les bibliothécaires doivent se préparer à voir évoluer leur fonction de celle de "gardien du coffre" à celle de "consultant en information" dans un système qui ne rendra plus nécessaire les "stockages intermédiaires" entre émetteurs et destinataires de l'information.*
> VARLOOT, 1983 p.578

On imagine facilement le choc que peut produire une telle déclaration dans une profession dont le plus haut grade est toujours intitulé près de dix ans plus tard "conservateur". Mais au delà de son aspect provocateur, la politique de la DBMIST fait surgir plus nettement un thème jusqu'ici secondaire dans le discours public : celui de la transformation des métiers. L'informatisation et les réseaux ne servent plus seulement à gérer efficacement des services connus, c'est le fondement même du métier, le service rendu et sa forme, qui change. Autrement dit la DBMIST, en effectuant un retour aux sources de la gestion de l'information, déplace une nouvelle fois l'enjeu de la politique publique. Il ne s'agit plus de discuter de l'indépendance nationale ou du développement industriel, mais du positionnement ou de la survie d'un corps professionnel.
Cette question n'est pas nouvelle pour les documentalistes. Jean Meyriat, responsable du centre de documentation de l'Institut d'études politiques de Paris et président de l'ADBS au début des années 80, a proposé de remplacer le terme de documentaliste, trop axé selon lui sur le contenant, par celui d'"informatiste" ou de spécialiste de l'information. L'OCDE avait déjà popularisé cette dernière appellation au début des années 70 (SCHUR, 1973). Le besoin de reconnaissance de cette profession est sensible et les nouvelles technologies sont un des vecteurs possibles. Les documentalistes deviennent des professionnels de l'interrogation des banques de données. Au contraire, les bibliothécaires sont protégés par leur statut et le poids de leur établissement. La documentation relève du privé ou au moins du particulier ou du spécialisé, la tradition des bibliothèques françaises est très majoritairement publique, ouverte à tous. Déplacer la question sur le terrain des bibliothèques revient à la placer sur celui du service public. Si les métiers du service public se transforment, l'Etat est nécessairement concerné.
L'origine professionnelle du directeur de la DBMIST, ingénieur des télécommunications, régulièrement rappelée sous sa signature, n'est sans doute pas étrangère à la prise en compte de ce nouveau thème. Le téléphone est aussi un service public et la DGT voit pourtant son métier se transformer sous la pression des changements technologiques. Quelques années plus tard elle changera symboliquement de nom pour s'appeler France télécom. Mieux D. Varloot, en bon télécommunicateur, est plus sensible à la notion de flux d'information qu'à celle de stock, de fonds ou de patrimoine, plus préoccupé de terminaux que d'établissements, plus désireux de planification nationale que d'autonomie ou de décentralisation...

## La revanche du CNRS

La DBMIST n'est pas la seule héritière de l'élan des années soixante-dix. Une autre partie de la première équipe de la MIDIST, et en particulier son directeur J. MICHEL, a rejoint le centre de documentation du CNRS qui s'est transformé en Centre de documentation scientifique et technique (CDST).

A priori ce ralliement peut paraître paradoxal puisque nous avions noté qu'une des raisons des difficultés de la coordination sectorielle était justement l'inertie du CNRS. Pourtant la constance dans le développement du centre de documentation et des services associés, notamment les bases FRANCIS et PASCAL, ont fini par payer. Le CDST est devenu pratiquement la seule structure française a pouvoir rivaliser, en volume, avec les réservoirs américains qui n'ont pas cessé de croitre et de se concentrer pendant la période. Même si cela peut apparaître comme un changement d'alliance, en soutenant le CNRS J. MICHEL, dont les voyages outre-Atlantique sont nombreux, est cohérent avec la vieille idée de l'indépendance nationale.
Très vite une complicité, favorisée par la connaissance réciproque des équipes, s'établit entre la Direction des bibliothèques et le CDST. L'enjeu de service s'est quelque peu déplacé. L'objectif prioritaire est la fourniture la plus rapide et la plus exhaustive des documents. Le modèle est moins les bases de référence américaines que l'efficacité dans ce domaine de la British Library. Des recherches sont menées pour favoriser la transmission d'articles par télécommunications. Mais surtout un projet de réunir les forces du réseau spécialisé des CADIST, les potentialités du SUNIST et celles du CDST s'affirme. D'autres structures publiques, telles l'INSERM ou le CEA pourraient aussi rejoindre le projet. Il s'agirait d'une Agence nationale de l'information scientifique et technique (ANIST) capable de répondre aux demandes émanant aussi bien du secteur public que privé. Ainsi, vingt-cinq ans plus tard, l'idée centralisatrice combattue par le premier inspirateur d'une politique publique, G. BOUTRY, prend corps avec pratiquement les mêmes arguments. Il n'est pas fait allusion au précédent, ni aux débats qui l'ont entouré. L'appui des bibliothèques donne du poids au projet, mais on peut s'interroger sur l'effacement de la majorité de ceux que nous avions surnommés "les barons". Il reflète sans doute une évolution des pratiques de recherche et de la circulation de l'information scientifique.
Quoi qu'il en soit, le tournant induit par le colloque sur la recherche va toucher à son tour le CNRS. L'accent est mis ici aussi sur la communication scientifique. Une Direction à l'information scientifique et technique est crée[18] prenant sous sa tutelle aussi bien l'édition scientifique que le centre de documentation. Les rapports entre les responsables des différents niveaux se dégraderont vite, ainsi que la motivation du personnel. Le projet d'agence nationale subira bien des avatars et des transformations, supportant tous les aléas des changements de ministres et de majorité politique des années 80. Il débouchera en 1988 sous la forme d'un Institut national de l'information scientifique et technique (INIST) relevant du seul CNRS et basé à Nancy. Le centre de documentation sortira exangue de ces péripéties et cette revanche du CNRS ressemble bien à une victoire à la Pyrhus... Au début des années 90, son avenir est incertain.

## Le fait du prince

Le reflux de la vague qui avait porté le thème de l'IST, sensible depuis la perte d'influence de la MIDIST, laisse la voie ouverte aux décisions administratives brutales et parfois aveugles. L'heure des comptes a sonné, mais ils sont bien difficile à établir.

---

[18] qu'il ne faut pas confondre avec la Délégation à l'IST du Ministère de la recherche.

D'un coté, les nouveaux "industriels de l'information" ne sont pas toujours désireux, ni sans doute capables, de fournir des statistiques fiables sur leurs activités. De fait elles se prêtent difficilement à une analyse économique classique. Tous les serveurs, américains comme français, travaillent semble-t-il à perte, sauf le plus gros d'entre eux DIALOG. Pourtant le marché ne cesse de croître fortement. Ainsi les statistiques recensant les interrogations, les données compilées ou le nombre de bases disponibles font apparaître une situation florissante (GFFIL, ), tandis que les rares données financières publiées sont inquiétantes. De l'autre coté, la dispersion et la transparence parfois relative des soutiens publics rendent aléatoires les chiffrages[19], Mais, à l'évidence, les sommes dépensées sont sans commune mesure avec la réalité d'un marché.

Devant la faiblesse des arguments sur une "industrie de l'information", les hommes politiques, responsables des deniers publics, considèrent le domaine comme un territoire relevant directement de leur autorité. Le premier symptôme de ce souci nouveau est emblématique : il s'agit d'un rapport sur les banques de données juridiques, réalisé à la demande du premier ministre, qui dénonce leur éclatement sous différents producteurs et serveurs en concurrence (LECLERCQ, 1984). Les textes officiels, publics, sont ainsi d'un accès difficile, dispersés, soumis à une concurrence commerciale. Pire, les producteurs reçoivent des aides de l'Etat sans qu'aucun ne puisse prétendre acquérir le seuil minimal de rentabilité. Ainsi, les professionnels du droit se tournent souvent vers la banque américaine LEXIS pour consulter les lois françaises. Les banques juridiques françaises sont alors regroupées autoritairement sur le serveur QUESTEL dans un Centre national d'information juridique qui offre un accès unique à l'ensemble des données. Six ans plus tard, il n'est pas sûr que la concurrence américaine soit moins redoutable.

Le déménagement de l'INIST à Nancy, décidé sans la moindre consultation des intéressés, relève d'une logique pour le moins caricaturale d'aménagement du territoire. Retardé par la période de cohabitation politique, il sera finalement mené à bien en 1988. Un autre exemple de ce genre de pratiques est la suppression brutale de la DBMIST, réduite en 1990 à une sous-direction des bibliothèques. Elle a renoncé aujourd'hui à l'essentiel de ses actions en direction de l'IST. En particulier, l'incertitude demeure, deux ans plus tard, sur l'avenir du serveur universitaire, le SUNIST.

Dans chaque cas, il existe une bonne raison pour justifier les décisions prises : la rationalisation de l'accès aux données juridiques, l'autonomie des universités ou encore l'adaptation des locaux pour l'INIST. Mais la brutalité du changement et la modestie des réactions témoignent de l'évolution. Mis à part quelques regrets de principe, ni les scientifiques, ni les professionnels, ni

---

[19] La revue *Infotecture* a proposé en 1985 un chiffrage à partir de 1979. Sa lecture nous conduit aux résultats suivants sur une période de 5 années :

| | | |
|---|---|---|
| - Soutien à la production : | scientifique et technique | 100 MF environ |
| | CNRS-Pascal | 50 MF environ |
| | INSEE | 20 MF environ |
| | BD juridique | 20 MF environ |
| - Soutien à l'utilisation : | DBMIST | 45 MF environ |
| | BD juridique | 10 MF environ |
| - Soutien à l'investissement privé DIELI 20 MF/an | | 100 MF environ |
| - Plan Télésystèmes | | 120 MF environ |
| TOTAL SUBVENTIONS PUBLIQUES SUR 5 ANS : | | 465 MF environ |

même le Commissariat au plan, dont nous avons souligné l'influence, ne protesteront.
De fait les enjeux se sont une nouvelle fois déplacés et ne concernent plus centralement l'IST telle qu'on l'entendait quelques années plus tôt. La période qui s'ouvre avec la décennie 90 est moins clairement déchiffrable, peut-être simplement parce que l'on manque du recul nécessaire. Néanmoins trois logiques au moins sont isolables : le retour des bibliothèques, l'irrésistible avancée de France télécom et enfin le management de l'information dans les entreprises.

## Le retour des bâtiments

La nouvelle prise en compte de la logique des établissements est spectaculairement marquée par l'annonce en 1989 par le président de la République de la mise en chantier d'une Très grande bibliothèque prenant accueillant tous les aspects des technologies modernes. Ainsi la question posée quelques années plus tôt de l'avenir des bibliothèques est définitivement tranchée. Mieux, le caractère monumental évident du projet consacre l'importance du bâti.
Ce chantier monopolise l'attention, mais il n'est pas le fait d'un simple caprice de monarque. Depuis plusieurs années, la Bibliothèque nationale est à l'étroit dans ses murs, sa gestion a été dénoncée par un collaborateur du ministère de la culture (BECK, ). Un projet de BN-bis avait été envisagé par le ministre de la culture pendant la période de cohabitation gauche-droite, François Léotard. De toute évidence, un pays comme la France a besoin d'une bibliothèque nationale prestigieuse, capable de conserver les livres qui lui sont confiés, mais capable aussi (et cela est nouveau) d'accueillir un public plus large et plus diversifié.
Cette idée de symbole et d'ouverture préside au développement des deux secteurs traditionnels des bibliothèques : la lecture publique et l'université. La bonne santé du premier est soutenue par la décentralisation qui confie plus de responsabilités aux élus locaux. Même si les situations varient d'une région à l'autre et que les contrastes sont grands, d'une manière générale les responsables de provinces auront une réaction comparable au premier d'entre eux. Les bibliothèques symboliseront souvent par leur architecture le souci culturel des élus. Le retard des bibliothèques universitaires sera, lui aussi, vigoureusement dénoncé par un rapport officiel (MIQUEL, ). Comparant la situation française et allemande, il dénonce d'abord le manque de place pour les étudiants. Une fois encore les bâtiments sont mis en avant.
Ce renouveau peut être aussi illustré par la nomination d'un conservateur, Daniel Renoult, comme sous-directeur des bibliothèques au Ministère de l'éducation nationale, premier conservateur arrivé à un grade administratif aussi élevé. Ainsi la suppression de la DBMIST a un effet paradoxal : la tutelle des bibliothèques a perdu un échelon hiérarchique, mais le corps des professionnels a lui monté. Cette reconnaissance nouvelle se concrétisera d'ailleurs par une revalorisation générale des statuts.
On ne parle plus de "spécialistes de l'information" ni de bibliothèque immatérielle. En deux ou trois années, le tournant est spectaculaire. Le souci principal des professionnels confrontés aux technologies informatiques est d'une part la gestion de leur établissement, de l'autre la mise en ligne de leur catalogue sous forme d'OPAC (Online public access catalog), ou encore l'amélioration de la coopération par la récupération de notices ou la mise en commun des catalogues. Autrement dit, l'informatique apparait comme un

outil permettant un meilleur service traditionnel et non plus comme une révolution ébranlant les pratiques ancestrales...

## Télématique, Numéris ou Cd-rom ?

Il faut de nouveau dire quelques mots de l'opérateur de télécommunication dont la puissance n'a fait que s'affirmer. Nous l'avions laissé au démarrage de la télématique grand public. Là encore l'évolution de France télécom ne va sans quelques paradoxes. Reprendre les étapes de son histoire, riche de rebondissements dans la décennie 80, dépasserait le cadre de nos réflexions, mais d'une manière générale l'organisation est prise dans un tourbillon qui mélange des orientations libérales sur les services proposés et une confirmation de sa position quasi-monopoliste sur le transport du signal. Sa stratégie sur le terrain qui nous concerne prend deux directions différentes, parfois même concurrentes.
La première est la continuation du plan télématique. La distribution d'un terminal simplifié au grand public et la popularisation de la norme vidéotex, grâce notamment au produit d'appel que constitue l'annuaire électronique, aura un résultat inattendu. On l'a un peu oublié aujourd'hui, mais, dans l'esprit des promoteurs du plan, la presse écrite devait constituer un des principaux ferments des services proposés. Les relations entre l'ancien et le nouveau média seront pour le moins ambiguë, balançant entre l'hostilité et la fascination. Quoi qu'il en soit, c'est d'abord à usage exclusif de la presse que l'opérateur ouvre en 1984 une fonction Kiosque, c'est à dire à la fois un carrefour où l'usager peut choisir plus simplement son service et un système tarifaire où la facture se confond avec celle du téléphone. Très vite, le Kiosque sera pris d'assaut, principalement par les services de messageries qui rencontrent un grand succès auprès du public. En 1985 la croissance du trafic est telle que le réseau Transpac saute ! Mais les rêves des ingénieurs ou ceux des promotteurs de l'IST ont été pervertis par l'utilisation ludique et détournée des services. Des banques de données aux messageries roses, il y a pour le moins une erreur de ciblage... Une cellule de crise est mise en place qui débouche deux ans plus tard par l'organisation d'un Kiosque multipalier, c'est à dire une modulation des tarifs selon les services proposés. L'outil de distribution peut paraître maintenant adapté aux banques de données.
L'accessibilité de l'information pour le grand public révélera l'étroitesse du marché potentiel de cette industrie. Sauf pour quelques produits très spécifiques, comme les informations boursières par exemple, la clientèle est peu étendue ou peu solvable. Mieux, il apparaît, par contre que les applications télématique qui associent information, communication et transaction connaissent un fort développement. Un mémoire de fin d'études de deux étudiants qui tente de l'analyser reçoit un certain écho en 1985. Son titre est révélateur :

> *Des banques de données à la télématique, de l'information à l'informAction.* (COHEN et VOIGNAC, 1985)

De fait, on peut se demander si la télématique, avec la logique de tarification qu'elle induit, est l'outil qui convient à la distribution des informations telle qu'elle a été conçue jusque là. Cette question est concrètement posée par l'arrivée d'un nouvel outil, combinant mémoire optique et micro-ordinateur : le Cd-rom. Le stockage de l'information n'est plus réservé à la mémoire centrale du serveur, mais peut être directement commercialisé sous forme de disque et

donc consulté à loisir par l'utilisateur sans frais de transport suplémentaire. La vieille rivalité entre informatique et télécommunication, qui s'était transformée en synergie dans les années 70, renaît de nouveau.
Parallèlement à la télématique, France télécom développe son Réseau numérique à intégration de service (RNIS ou NUMERIS) qui autorise un entrelacement encore plus poussé des services utilisant de près ou de loin de l'information sous les formes les plus diverses, y compris le son ou l'image puisque la numérisation uniformise les techniques de transport du signal. Au début des années 90 la stratégie commerciale de l'opérateur est clairement orientée vers les services aux entreprises (ou il se trouve souvent en concurrence avec les sociétés de service informatique). Il serait hasardeux de prévoir le résultat des complémentarités et des contradictions entre les différentes technologies et les industriels qui les soutiennent. La période de l'innovation n'est pas terminée. Les professionnels de l'information doivent s'habituer à s'orienter dans un environnement technologique mouvant. Il faudrait sans doute mieux en préciser les lignes de force et leur conséquence sur l'organisation de l'activité.
Aujourd'hui l'investissement des organisations en matériel informatique paraît s'infléchir, tandis qu'au contraire les questions de circulation et de traitement de l'information passent au premier plan. Ainsi les constructeurs révisent leurs stratégies tandis que les sociétés de service et les transporteurs renforcent leurs positions.
Le poids de l'opérateur de télécommunication, de loin l'acteur le plus puissant dont nous avons vu l'émergence et quelques conséquences, pèse très lourd dans la configuration de notre domaine qui subit sa stratégie industrielle et ses aléas.

## Management de l'information

Le souci d'articuler le développement de l'information scientifique à celui des entreprises n'est pas nouveau (nous avons noté un colloque en 1963). Avec constance, les rapports ou les colloques, constatent tout le long de ces années et encore aujourd'hui le difficile accès des PMI à l'information. Le constat est toujours le même : seules les grandes entreprises ont les moyens de se payer un centre de documentation ; les petites se trouvent ainsi défavorisées dans le traitement de l'information pourtant de plus en plus nécessaire au combat économique. Ce fut la raison de la création des ARIST, c'est encore leur raison d'être.
La relation de l'Etat, pourtant socialiste (ou justement pour cette raison), à l'entreprise a changé. Mais la relation des entreprises à l'information a aussi changé au cours des années 80. Le premier ministre a demandé en 1985 un rapport sur le sujet, connu sous le nom de son auteur le rapport GERMON, qui ne sera jamais publié. Il fait notamment l'inventaire des moyens à la disposition des entreprises à la fois pour s'informer et pour informer. Il parle d'"information industrielle et commerciale". Ce rapport a une certaine parenté avec le rapport BOUTRY de la fin des années 50, mais le centre de gravité s'est déplacé. Ce ne sont plus les scientifiques qui sont les producteurs-consommateurs d'information, mais les entreprises.
Autre symptôme du déplacement, le thème de la veille technologique, évoquée dans le rapport, va envahir les discussions sur la documentation au début des années 90. Il est frappant que le thème qui nous vient de l'américain "environmental scanning" ou "monitoring", c'est à dire surveillance de l'environnement, ait été popularisé en France sous l'appellation "veille

technologique". On peut y voir une fossilisation du T de l'IST. De même il est possible de rapprocher la logique de plus en plus forte des brevets industriels de celle des thèses universitaires comme procédé de légitimation de l'information scientifique. Dans cette optique, les documentalistes ne sont plus des professionnels de l'interrogation de banques de données, ils deviennent des "veilleurs" ou des "vigies".
Le rôle central qu'a pris l'entreprise dans la circulation de l'information sera confirmé quelques années plus tard par un autre rapport intitulé Information et compétitivité (MAYER, 1990), rédigé à la demande du Commissariat général au plan. C'est une première tentative d'analyse le rôle de l'information dans l'économie, plus sérieuse que celles qui ont couru à la fin des années 70 sous l'appellation "économie de l'information". Cette fois ci c'est le terme d'"information professionnelle" qui est privilégié. Il ne s'agit plus d'améliorer la circulation de l'information ou de construire une industrie de l'information, mais de mieux comprendre la place, la valeur et la fonction de l'information dans le tissu économique afin d'en imaginer un management général. L'objectif n'est plus d'accumuler les données et d'en faciliter l'accessibilité, mais de repérer les données utiles et de savoir quoi en faire. A la limite, la rétention de l'information ou sa rareté est préférée à sa publicité. L'accent ne sera pas mis sur les banques de données, mais sur des services plus personnalisés de recueil et de traitement de l'information. Un nouveau mot traversera l'Atlantique : "broker" ou courtier en information.
La montée de cette nouvelle approche, dont finalement la veille technologique n'est qu'une facette, s'appuie de nouveau sur le thème de l'indépendance nationale, assimilée à l'autonomie et la vitalité des entreprises nationales. Mais la menace est passée d'Ouest en Est : ce ne sont plus les Américains et leurs réservoirs de données qui font peur, mais les Japonais et leurs capacités de récolte et de traitement de l'information, comparées à celles d'un réseau d'espionnage. Là encore les métaphores guerrières abondent, mettant l'accent sur l'enjeu stratégique.

## L'information (dé)qualifiée

Arrivé au terme de notre présentation historique, une constatation s'impose : la variation, au gré des circonstances et des intérêts conjoncturels, des thèmes justifiant et organisant une politique publique témoigne d'une grande fragilité à la fois des analyses et des structures ou des acteurs. Nous réservons pour les chapitres suivants, le recensement des traits généraux principaux et leur analyse, ainsi qu'une réflexion plus large sur les concepts et quelques pistes pour renouveler la réflexion.
Constatons, pour conclure cette partie, la facilité coupable avec laquelle on a joué sur les qualificatifs censés préciser l'information :
- Information scientifique d'abord, elle est devenue information scientifique et technique, pour marquer l'arrivée de nouveau centres de documentation plus près de l'industrie sans doute, mais aussi pour suggérer la nouvelle technicité du traitement informatique de l'information.
- Information économique et sociale ensuite, ou parfois information scientifique, technique et économique, pour marquer l'élargissement nouveau à d'autres domaines, mais aussi, par une sorte de tour de passe-passe, pour évoquer l'économie de l'information ou la société d'information.
- Information industrielle et commerciale, puis information professionnelle enfin, pour marquer la place pris par l'entreprise, mais aussi pour mettre en avant les "brokers" ou courtiers qui font le commerce de l'information.

Il est temps de mettre plus de rigueur dans les analyses et d’abord de les dégager des arrières pensées qui souvent, consciemment ou non, orientent et déqualifient les termes et les réflexions au lieu de les qualifier.

# BIBLIOGRAPHIE

## POLITIQUES PUBLIQUES SUR L'IST

_____

AIGRAIN Pierre, DEJOU Alexis, *Les échanges scientifiques internationaux, sur les problèmes de réseaux et de systèmes d'IST*, rapport au président de la République non publié, mars 1979.

ANDERLA Georges, *L'information en 1985 : une étude prévisionnelle des besoins et des ressources*, OCDE, Paris 1973

_____, JEGU Pierre, “EURONET, catalyseur d’une nouvelle politique communautaire de l’information scientifique et technique”, in “Politiques et systèmes d’information scientifique” *La revue de l’AUPELF*, Vol. XVI, n)1, juin 1978.

_____, "Rôle respectif des pouvoirs publics et du secteur privé dans le développement de l'information", in *IDT 85, 6ème congrès national sur l'information et la documentation*, ADBS -ANRT, 12-13-14 juin 1985.

ANDRE, Louis, “Critique des stratégies informatives”, in *Interférences*, n°8 1978.

ANDRE, Louis, “L’informatique militaire”, in *Interférences*, n°1 1981.

ANEDA, *Projet de création d’un organisme national de documentation scientifique*, rapport non publié, 5 mars 1963.

AUGER Pierre, *Tendances de la recherche scientifique*, Unesco, Paris 1961.

*Les bibliothèques universitaires devant l'explosion démographique et l'accroissement de l'édition*, Colloque international 20-21 octobre 1965, Université de Liège 1967.

BOUTRY Gérard, *Rapport à monsieur le ministre d'Etat chargé de la recherche scientifique et des questions atomiques et spatiales*, Direction générale à la recherche scientifique et techniques - Comité d'études documentation, La documentation française Paris 1963.

_____, “The ICSU Abstracting board : the story of a venture in international cooperation”, in *Proceedings of the international conference on scientific information Washington D.C. November 16-21 1958*, vol 2, National academy of sciences - National research council, Washington D.C. 1959.

BUREAU NATIONAL DE L’INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, *Rapport annuel 1975*, Ministère de l’industrie et de la recherche.

_____,
*Rapport annuel 1976*, Ministère de l’industrie et de la recherche.

_____,

*Rapport annuel 1977*, Ministère de l'industrie et de la recherche.

_____,
*Rapport annuel 1978*, Ministère de l'industrie et de la recherche.

BRIDE Mc Sean (sous la direction de), *Voix multiples un seul monde, communication et société aujourd'hui et demain*, La documentation française Les nouvelles éditions africaines/UNESCO, 1980.

BRZEZINSKI Zbigniew, *La révolution technétronique*, Calmann-Lévy, Paris 1971.

CACALY Serge, "Les pouvoirs publics dans l'histoire des banques de données", in *Documentaliste*, vol 27, n°3 mai-juin 1990.

CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS, *L'évolution des professions de l'information et de la documentation, Etude de la fonction documentaire*, dossier n°16 novembre 1977.

CHAMBAUD Serge, VARLOOT Denis, "Du robinet à la fiole", in *Documentaliste*, vol. 28, n°1, janvier-février 1991.

_____, "Mégatendances" in *Agard*, CP-466, OTAN 1990.

CHNAIFI Abdel Hakim, *Les banques de données en France, analyse environnementale internationale, gestion et prospective*, Thèse de troisième cycle en sciences de l'information et de la communication, Université Aix-Marseille 1987.

*COLLOQUE "INFORMATIQUE ET SOCIETE", Documentation française 1979.

*COLLOQUE NATIONAL : RECHERCHE ET TECHNOLOGIE DU 13 AU 16 JANVIER 1982, Documentation française.

COMITE FRANCAIS DE LA DOCUMENTATION, *Quelques aspects de la documentation en France*, non publié, notice établie à l'occasion de la 23ème conférence de la FID, Paris 1957.

*COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN Rapport du groupe de travail GR5

COMMISSARIAT GENERAL AU PLAN *I Enquête sur les besoins d'information et de documentation des entreprises, II Les organismes français d'information et de documentation en matière de méthodes et de techniques de gestion*, doc. ronéoté janvier 1962.

*_____ *IVème plan 1962-1965 : la recherche scientifique et technique*

*_____ *Vème plan 1966-1970 : la recherche scientifique et technique*

*_____ *VIème plan 1971-1975 : la recherche*

*_____ *VIIème plan 1976-1980 : Rapport de la commission de la recherche*

_____, *Rapport du groupe de travail "Banques de données au service de l'appareil productif"*, Groupe technique pour le 9ème plan, juin 1983.

COMMISSION DE COORDINATION DE LA DOCUMENTATION ADMINISTRATIVE, *Administration et documentation*, Septième rapport au Premier Ministre, La documentation française, Janvier 1989.

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL *L'amélioration de l'information économique et sociale des Français*, Journal officiel 12 septembre 1979.

CORPET Olivier "Revues scientifiques : qui fait la loi ?", *La revue des revues*, n°8 automne 1989.

COURTOIS Gérard, "Université : l'explosion des banques de données" in *Le Monde Campus* 10 avril 1986.

CREMIEUX-BRILHAC J.-L., "Aux Etats-Unis, une nouvelle étape de la révolution informative", in *Problèmes politiques et sociaux*, n°436 26 mars 1982.

DAY Melvin S., "Les activités d'IST aux Etats-Unis", in "Politiques et systèmes d'information scientifique" *La revue de l'AUPELF*, Vol. XVI, n)1, juin 1978.

DERIBERE-DESGARDES Marie-Louise, LEVERY Francis, PICOT Germaine, "Une expérience de sélection ,automatique de documentation", *BBF-Bulletin des bibliothèques de France*, 7ème année, n°4, avril 1962.

*Documentaliste*, "L'automatisation documentaire en France, Méthodes, expériences, réalisations", ADBS Informations n° spécial premier trimestre 1966.

*Documentaliste*, "L'automatisation documentaire en France et dans les pays d'expression française", ADBS n° spécial hors série 1971.

DUARTE GONCALVES, Maria Leonor, *Les discours sur les banques de données*, Thèse de 3ème cycle, Université IX Paris-Dauphine 1983.

DUCAS M., DAVID A., REINHARD A., *L'ingénieur et l'information*, coll. ANRT, ed. Eyrolles, Paris 1975.

DURIEUX Baudouin, *Online information in Europe*, EUSIDIC, Calne England1990.

*L'expansion scientifique,* septembre 1963 14 rue Lord Byron Paris 8ème.

GABLOT Ginette, "Radioscopie des revues scientifiques et techniques en France", *La revue des revues*, n°8 automne 1989.

GARDIN Jean-Claude, GROLIER Eric de, LEVERY Francis, ANEDA, *L'organisation de la documentation scientifique*, Gauthier-Villars, Paris 1964.

GARFIELD Eugène, "Les 170 revues centenaires de *Current Contents*", *La revue des revues*, n°8 automne 1989.

GERMON Claude, *Propositions pour la mise en valeur de l'offre française de biens et services et le développement d'un secteur de l'information industrielle et commerciale*, non publié, Rapport au premier ministre novembre 1985.

GROLIER Eric de, *L'organisation des systèmes d'information des pouvoirs publics*, Documentation bibliothèques et archives, Etudes et recherches 8, Unesco 1970.

GROUPEMENT FRANCAIS DES PRODUCTEURS DE BASES ET BANQUES DE DONNEES, *Les bases et banques de données, pétrole gris, une chance pour la France*, rapport Paris octobre 1981.

*INFOTECTURE*, "Du plan "informatisation de la société" à la Dixit", n° 109 19 septembre 1985.

_____, "Banques de données : les limites du marché",n° 109 19 septembre 1985.

IZRAELEWICZ Eric, "L'information au robinet, comment les bases de données passent de l'artisanat à l'industrie" in *L'expansion* n°247 19 octobre 1984.

LABIN Edouard, *Les banques de données*, Bureau national à l'information scientifique et technique, La documentation française, Paris 1975.

LE BOUCHER Eric, LORENZI Jean-Hervé, *Mémoires volées*, éd. Ramsay Paris 1979.

*LECLERCQ, *Rapport sur l'information juridique*, Rapport au premier ministre, Janvier 1984.

LEFEBURE Antoine, RONAI Maurice, "La guerre des données" dossier in *Le Monde diplomatique*, n°308 26ème année novembre 1979, pp. 13 - 20.

LE LOARER Pierre, *L'informatisation des bibliothèques françaises, histoire et développement*, mémoire de DEA EHESS Paris septembre 1981.

LEMOINE Philippe, *Les technologies d'information, Enjeu stratégique pour la modernisation économique et sociale*, Rapport au premier ministre, La documentation française, décembre 1982.

LENOIR René, PROT Baudoin, *L'information économique et sociale*, Rapport au président de la République, la documentation française, Paris 1979.

L'ESTOILE, Henri de, "La deuxième génération de la politique informatique", in *Avenirs*, n°273, avril 1976.

LIBOIS, TREVES, *Rapport sur les banques de données*, Cour des comptes, 6ème chambre, 1981.

MATTELART Armand, STOURDZE, Yves, *Technologie culture & communication*, Rapport au ministre de la recherche et de l'industrie, La documentation française, septembre 1982.

MAYER René, *Information et compétitivité*, Commissariat général au Plan, la documentation française, Paris décembre 1989.

MICHEL Jacques, MORIN Marie-France, "Action du bureau national de l'information scientifique et technique (BNIST) - France", in "Politiques et systèmes d'information scientifique" *La revue de l'AUPELF*, Vol. XVI, n)1, juin 1978.

MIEGE Bernard, PAJON Patrick, SALAUN Jean-Michel, *L'industrialisation de l'audiovisuel, des programmes pour les nouveaux médias*, Aubier 1986.

*MINC Alain, NORA Simon, *L'informatisation de la société*, La documentation française 1980.

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL, Délégué à l'informatique, *L'informatique en France : le plan calcul*, La documentation française, Paris 1968.

MIQUEL André, *Les bibliothèques universitaires,* rapport au ministre d'Etat ministre de l'éducation nationale de la jeunesse et des sports, La documentation française, Paris 1989.

MISSION INTERMINISTERIELLE DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, *Rapport d'activité 1980*, Ministère de l'industrie et de la recherche.

_____,
*Rapport d'activité 1982-83*, Ministère de l'industrie et de la recherche.

_____,
*Rapport d'activité 1983-84*, Ministère de l'industrie et de la recherche.

OCDE, *Guide des sources européennes d'information technique*, Paris 1964.

____, *Colloque: Documentation et développement*, Royaumont, 21-22 mai 1963.

____, *Conférence sur la communication des connaissances scientifiques et techniques à l'industrie - 7,9 octobre 1963*, Rapport Ocde Paris 1965.

*____, *Politiques scientifiques nationales, France*

____, *Government responsabilities in information for industrie*, Colloque mars 1970, Paris 1973.

____, *L'information dans une société en évolution, Quelques considérations de caractère politique*, 1971.

____*La formation des spécialistes de l'information pour les années 1970*, 1973.

PICARD Jean-François, collab. DARMON G., PRADOUKA E., *La République des savants, la recherche française et le Cnrs*, Flammarion, Paris 1990.

SALMON Robert, *L'information économique, clé de la prospérité*, Rapport au Conseil économique et social, Hachette 1963.

SCHUR Herbert, *La formation des spécialistes de l'information pour les années 1970*, Rapport Ocde 1973.

SOLLA PRICE Derek J., *Science et suprascience*, Fayard Paris 1972, (*Little science, big science*, Columbia University Press, USA 1963).

TOPIQUES, BIPE, *Les politiques publiques dans le domaine des banques de données, Etats-Unis, RFA, Royaume Uni, France, Communauté économique européenne, Comparaison et évaluation*, Etude pour le Commissariat général au plan, non publiée. Octobre 1989.

TRICOT Bernard, *Informatique et libertés*, La documentation française, Fontevraud mars 1979.

UNESCO, *Coordination des résultats de la recherche scientifique - Etude sur l'organisation et le fonctionnement des services de résumés analytiques dans les différentes disciplines scientifiques et techniques*, Unesco Paris 1962

UNESCO, *Unisist Etude sur la réalisation d'un système mondial d'information scientifique*, Paris 1971.

UWE Thomas, *Les banques de données dans l'administration publique, perspectives et implications politiques*, OCDE Paris 1971.

VARLOOT, Denis, "La politique de l'information scientifique et technique du Ministère de l'éducation nationale" in *Colloque pédagogie et documentation "Moyens et pratiques documentaires dans les grandes écoles"*, Conférence des grandes écoles - Groupe de recherche pédogogique - Sous-groupe Information documentation pédagogie, ronéoté Lille 25-26 mars 1982.

_____, "Du puits au robinet" in *BBF - Bulletin des bibliothèques de France*, t.28, n°6, novembre-décembre 1983.

VITALIS André, *Informatique, pouvoir et libertés publiques*, Economica 1981.

WEINBERG, "Rapport du comité consultatif scientifique de la Présidence des Etats-Unis" janvier 1963, in *Traduction automatique*, n°4, décembre 1963.