

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 117 (1991)
Heft: 12

Artikel: Accès à l'information scientifique et technique en Suisse et système ETHICS
Autor: Hug, Hannes / Boskovitz, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-77610>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Accès à l'information scientifique et technique en Suisse et système ETHICS

Depuis que, au milieu du XV^e siècle, Gutenberg a inventé la typographie, l'humanité a produit un nombre difficilement estimable de livres et de documents de toutes sortes. D'abord modeste, la production d'imprimés a connu une expansion soutenue au

PAR HANNES HUG, ZÜRICH,
ET PIERRE BOSKOVITZ,
ÉCUBLENS

cours des siècles et, depuis l'après-guerre, nous assistons à une véritable «explosion» de l'information. La quantité de publications suit une courbe exponentielle et si nul ne peut prédire l'avenir, l'unique certitude est que cette tendance ne saurait se maintenir indéfiniment.

L'édition de livres

Selon l'*Annuaire statistique 1989* de l'Unesco, 835 000 nouveaux livres (titres) ont été publiés dans le monde en 1987, alors que ce nombre n'était que de 269 000 en 1955. Une très forte proportion de ces ouvrages ont été édités dans les pays développés. Une partie de cette production concerne les sciences et les techniques. Selon l'*Annuaire statistique suisse 1990*, 9000 livres par année sont publiés en Suisse (parmi lesquels 1200 traductions). 1750 titres sont des ouvrages scientifiques, professionnels ou techniques.

Livres publiés en 1987

Pays	Titres	dont sciences pures et appliquées
Suisse	9000	1750
France	43 500	6000
Allemagne	66 000	11 300
Italie	17 000	3000
Royaume-Uni	53 000	15 000

La production cumulée des livres, depuis les débuts de l'imprimerie, atteint sans doute plusieurs dizaines de millions de titres.

Livres disponibles

Le nombre des livres actuellement disponibles en librairie n'est pas moins impressionnant.

Livres disponibles.

Langue	Nombre de titres
Français	300 000
Allemand	600 000
Italien	200 000
Anglais (UK)	500 000
Anglais (USA)	800 000
Anglais (hors UK et USA)	160 000
Espagnol	150 000

Compte tenu des recouvrements, notamment entre les éditions anglaise et américaine, nous pouvons estimer que l'acheteur d'aujourd'hui peut choisir dans un assortiment de quelque 2,5 millions de titres.

Publications périodiques

A côté des livres, les publications périodiques, c'est-à-dire les journaux et les revues, constituent une source importante d'information.

Toujours selon l'*Annuaire statistique 1989* de l'Unesco, plus de 8500 journaux quotidiens sont publiés dans le monde (1986) en plus de 550 millions d'exemplaires, consommant 30 millions de tonnes de papier journal par année.

La première revue scientifique, le *Journal des savants*, parut à Paris en 1665. Depuis cette date, le nombre des publications périodiques n'a cessé d'aug-

menter. Le répertoire de périodiques *Ulrich's International Periodicals Directory* (28th ed., 1989-1990) recense plus de 110 000 titres vivants (sans les journaux).

En Suisse, on publie plus de 500 journaux et 2000 autres périodiques. En 1985, 120 quotidiens suisses (1 titre pour 52 000 habitants!) ont été tirés en 2,66 millions d'exemplaires («Le marché suisse des journaux, des périodiques et du livre», *Le mois économique et financier*, mai 1987, Société de Banque Suisse).

Le nombre des revues scientifiques ou techniques publiées dans les grandes langues occidentales est de l'ordre de plusieurs dizaines de milliers alors que le nombre d'articles publiés annuellement dans ces revues est de plusieurs millions.

Outre les livres, les revues et les journaux, de nombreuses autres formes de publications existent: cartes géographiques, thèses, rapports de recherche, communications aux divers conférences et symposiums, brevets et normes sont parmi les plus importantes pour le chercheur comme pour l'ingénieur praticien.

Il est bien révolu le temps où, à sa sortie de l'université, l'ingénieur était muni de toutes les connaissances qui lui étaient nécessaires pour toute sa carrière. L'homme d'aujourd'hui doit se recycler continuellement, il a toujours besoin d'informations nouvelles. Or la recherche d'un renseignement n'est pas une tâche facile. Comme nous l'avons souligné plus haut, c'est parmi des dizaines de millions de documents de toutes sortes qu'il faut d'abord identifier, puis localiser pour enfin se procurer ceux qui contiennent l'information recherchée. La situation serait sans doute désespérée si de très sérieux efforts de collection, de recensement, de classement, d'indexation et d'analyse n'avaient pas été entrepris depuis fort longtemps.

Bibliographies

Dans le domaine de la bibliographie, la Suisse a ses lettres de noblesse. C'est en effet le Zurichois Conrad Gesner (1516-1565) qui, le premier, a recensé, un siècle après l'invention de la typographie, 12 000 ouvrages écrits en langue latine, grecque ou hébraïque, dans sa *Bibliotheca universalis*... Mais la tâche de recenser, dans une seule bibliographie universelle, tous les livres de tous les temps, écrits sur tous les sujets et dans toutes les langues, s'est vite révélée utopique. Sans abandonner l'objectif d'un contrôle bibliographique universel, l'activité bibliographique s'est fixée des tâches plus limitées, mais aussi plus faciles à réaliser.

A côté des bibliographies nationales (suisse depuis 1871), de nombreuses bibliographies spécialisées recensent les publications selon des critères de sélection spécifiques. Des bibliographies de bibliographies aident à les identifier.

Parmi toutes les bibliographies, certaines sont d'une importance particulière pour le scientifique moderne. Ce sont des bibliographies courantes, spécialisées et analytiques. Elles paraissent périodiquement et recensent non seulement les monographies (livres) mais aussi les articles de revues et d'autres types de publications: elles tendent à être exhaustives dans leur domaine respectif. La description des documents est souvent complétée par un résumé, les notices sont classées dans un ordre systématique et des index facilitent les recherches.

Le début de la publication de ce genre de bibliographies remonte, pour certaines, au XIX^e siècle, d'autres sont de création plus récente. Selon D. J. de Solla Price (*Little science, big science ... and beyond*, New York, 1986), le nombre cumulé des références contenues dans de telles bibliographies double régulièrement tous les quinze ans.

Parmi les bibliographies de ce type, pouvant intéresser l'ingénieur, il faut citer *The Engineering Index* (voir encadré).

Bases de données

On peut consulter les bibliographies sous forme imprimée dans les bibliothèques. Mais les techniques modernes, l'informatique et les télécommunications en particulier, ont ouvert la voie vers des possibilités nouvelles, notamment par la création des bases de données que l'on peut interroger à distance.

En effet, depuis une quinzaine d'années, le contenu d'un nombre sans cesse croissant de bibliographies courantes est aussi disponible sous forme d'enregistrements numériques et peut donc être stocké en mémoire d'ordinateur. D'autres bases de données contiennent des informations factuelles ou des textes intégraux.

Actuellement, plus de 4600 bases de données, de plus de 2000 producteurs (dont beaucoup aux Etats-Unis), sont accessibles auprès de plus de 650 serveurs dans le monde (*Directory of Online Databases*, 1990). Ces bases de données contiennent une quantité fabuleuse d'information.

Les serveurs sont des intermédiaires qui exploitent un centre de calcul dont l'ordinateur possède une mémoire de grande capacité pour le stockage de plusieurs bases de données et dispose d'un logiciel d'interrogation pour leur exploitation. Ces centres serveurs sont

raccordés aux réseaux de télécommunication publics et peuvent communiquer simultanément avec un grand nombre de terminaux éloignés. Ainsi, les bases de données sont accessibles en ligne depuis n'importe quel terminal ou micro-ordinateur muni d'un modem. On peut les interroger à distance, moyennant contrat, mot de passe et paiement des prestations.

Une session d'interrogation se compose de l'établissement de la connexion par des procédures appropriées et de l'interrogation proprement dite. Cette dernière s'effectue en dialogue avec le logiciel du serveur dont il faut connaître les commandes, mais l'apprentissage d'un tel langage n'est guère difficile. Ce dialogue a pour but la sélection – si possible optimale – d'un lot de références. Celui-ci peut être alors visualisé à l'écran, imprimé ou encore déchargé dans la mémoire locale de l'utilisateur (disque dur) pour une exploitation ultérieure, hors connexion.

Le principal serveur suisse, Data-Star à Berne (voir encadré), offre l'accès à plus de 200 bases de données dont environ la moitié sont des bases de données bibliographiques. L'autre moitié est partagée entre les bases de données factuelles (40%) et les bases de données contenant du texte intégral (10%). Le nombre de références ainsi disponibles est de l'ordre de 60 millions.

Parmi les bases de données bibliographiques accessibles auprès de Data-Star, on peut citer Compendex Plus qui est la forme informatisée de *The Engineering Index* déjà mentionné (voir encadré). Elle contient 2,5 millions de références avec résumé. La mise à jour est mensuelle et ajoute chaque fois 13 000 nouvelles références à la base.

Un autre serveur important dans le domaine des sciences et des techniques est ESA-IRS (European Space Agency, Information Retrieval Service) dont le centre de calcul est situé à Frascati, près de Rome. Il permet l'accès à 140 bases de données comprenant plus de 40 millions de références. Les bases de données sont en principe accessibles à tous. Toutefois, leur utilisation optimale nécessite une expérience suivie; donc celui qui n'en aurait qu'un usage occasionnel a intérêt à recourir à un service spécialisé dans ces recherches.

Les bibliothèques d'aujourd'hui veulent faire oublier leur réputation de dépôts de livres poussiéreux et conçoivent leur rôle comme celui de centres actifs d'information, conscients de leurs responsabilités dans la société. En Suisse, plusieurs bibliothèques, dont les bibliothèques centrales des Ecoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne, effectuent, à la

The Engineering Index – Compendex Plus

The Engineering Index (EI) est un service offert depuis 1892 par la société Engineering Information à New York. *EI* dépouille actuellement plus de 3500 revues couvrant largement l'ensemble des domaines de l'ingénierie. Sa couverture est internationale, toutefois la production américaine (50%) et la littérature de langue anglaise (70%) sont prédominantes, ce qui est d'ailleurs le cas pour la plupart des services de ce genre. Les références sont classées, indexées et complétées par un résumé en anglais. La base de données Compendex Plus (Computerized Engineering Index) disponible chez Data-Star contient plus de 2 millions de références pour la période depuis 1976. Les mises à jour mensuelles y ajoutent 13 000 références nouvelles. Une édition sur CD-ROM est également disponible.

demande de leurs lecteurs, des recherches dans les bases de données bibliographiques. Comme producteurs et serveurs sont, la plupart du temps, des entreprises commerciales, ces services ne sont pas gratuits. L'information a, elle aussi, son prix.

CD-ROM

Un développement récent dans le domaine des médias – car on ne peut plus parler de livres imprimés seulement – est l'apparition des mémoires optiques, plus précisément des disques CD-ROM (Compact Disk – Read Only Memory). Les CD-ROM sont des disques compacts techniquement identiques aux disques compacts audio mais, à la place de la musique enregistrée, ils contiennent des données alphanumériques. La capacité d'un seul disque CD-ROM de 12 cm de diamètre est d'environ 550 Mo (mégaoctets), soit de 550 millions de caractères, l'équivalent de 100 volumes de 1000 pages. Cer-

Data-Star

Créé en 1981, Data-Star est un service de l'entreprise Radio-Suisse SA à Berne, spécialisée dans les télécommunications. Data-Star est un serveur public orienté vers le marché européen. Actuellement, plus de 200 bases de données sont disponibles dans les domaines de l'économie, de la biologie, de la chimie, de la médecine et de la technique. Elles contiennent environ 60 millions d'entités d'information et occupent quelque 300 Go (1 gigaoctet = 1 milliard de caractères) d'espace mémoire. Adresse: Radio-Suisse SA, Data-Star, M. D. Scherf, Laupenstrasse 18A, 3008 Berne, tél. 031/509511, fax 031/509675.

taines publications, notamment des bibliographies spécialisées, comme par exemple *The Engineering Index* déjà mentionné, sont aujourd'hui également disponibles sous cette forme. Leur consultation nécessite un micro-ordinateur muni d'un lecteur de disques CD-ROM adéquat. Les recherches bibliographiques peuvent également être effectuées par ce moyen, dans une bibliothèque ou chez soi.

Année	Nombre de titres disponibles sur CD-ROM
1985	1
1986	42
1987	120
1988	200
1989	496
1990	1025

(D'après *CD-ROM Professional*, mars 1991.)

Le but de toutes ces recherches est l'identification des documents pertinents. Cette identification n'est cependant qu'un premier pas: il faut encore localiser ces documents, avant de pouvoir se les procurer.

Quelle que soit en effet la forme sous laquelle on consulte les bibliographies (imprimées, sur bases de données ou sur CD-ROM), elles permettent l'identification de documents répondant à certains critères mais pas leur localisation dans une bibliothèque. Les catalogues, au contraire, permettent la localisation des ouvrages et périodiques dans une bibliothèque ou un réseau de bibliothèques, avec l'indication de la cote qui leur sert d'adresse.

Bibliothèques et centres de documentation

Les bibliothèques sont des institutions destinées à la conservation du patrimoine écrit de l'humanité.

Leur origine remonte à l'Antiquité. La nécessité de réunir des livres dans des collections pour les mettre à la disposition de ceux qui en ont besoin s'est en effet manifestée très tôt. Il y a plus de 2000 ans, la célèbre bibliothèque d'Alexandrie possédait déjà 700 000 volumes.

Les bibliothèques sont abritées parfois dans des bâtiments d'une architecture remarquable. Citons pour exemple la célèbre bibliothèque de la collégiale de Saint-Gall, construite dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Aujourd'hui, les plus grandes bibliothèques dans le monde ont des collections dépassant plusieurs dizaines de millions de documents.

A côté de ces grandes bibliothèques, il existe un très grand nombre de bibliothèques de taille plus modeste.

Les bibliothèques nationales ont pour vocation de constituer une collection

Recherches documentaires informatisées à la Bibliothèque de l'EPFZ

Serveurs accessibles: BRS (USA)
DATA-STAR (CH)
DIALOG (USA)
DIMDI (D)
ECHO (L)
ESA-IRS (I)
FIZ-TECHNIK (D)
PERGAMON FINANCIAL DATA SERVICES (GB)
ORBIT (USA)
STN (D)
TELESYSTEMES (F)

Bases de données disponibles (exemples groupés par domaine):

Agronomie: CAB, AGRIS, AGRICOLA, BIOLOGICAL ABSTRACTS, CRIS
Biotechnologie: CURRENT BIOTECHNOLOGY ABSTRACTS, BIOTECHNOLOGY, CHEMICAL ABSTRACTS, BIOLOGICAL ABSTRACTS, DECHEMA, VTB
Chimie: CHEMICAL ABSTRACTS, DECHEMA, DKI, C13-NMR, AGROCHEMICAL DATABANK, CRDS
Construction: ICONDA, RSWB, COMPENDEX, IBSEDEX, PASCAL, ARCHITECTURE DATABASE, URBAMET
Electrotechnique: INSPEC, EDF-DOC, NTIS, COMPENDEX, ZDE
Physique: INSPEC, PASCAL, INIS, NTIS, PHYSIKALISCHE BERICHTE, SPIN, RHEOLOGY, MATHSCI
Sciences sociales: SOCIOLOGICAL ABSTRACTS, PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS, ERIC, SOLIS, SOCIAL SCISEARCH
Sciences de la Terre: GEOREF, GEOARCHIVE, GEOLINE, GEOMECHANICS ABSTRACTS, STIMLINE, MARINELINE

Grandes bibliothèques et leurs collections.

Bibliothèque	Année de fondation	Collection (1988, en millions de volumes)
Biblioteca Apostolica Vaticana, Rome	1475	1,1
Bibliothèque Nationale, Paris	1368	11
British Library, Londres	1753	8,7
Library of Congress, Washington	1800	22,5
Bibliothèque Lénine, Moscou	1862	35,7

(D'après *World Guide to Libraries*, 9th ed., 1989.)

aussi complète que possible des publications concernant leurs pays respectifs, que ce soit par le lieu d'édition ou par le sujet des ouvrages (*helvetica* pour la Suisse). On peut classer les autres bibliothèques en trois grandes catégories: bibliothèques de lecture publique, bibliothèques universitaires et bibliothèques spécialisées.

Les bibliothèques universitaires servent l'enseignement supérieur et la recherche. Avec l'apparition de nouveaux médias, elles diversifient leurs collections et, à l'âge de l'informatique et des télécommunications, elles élargissent les voies d'accès à l'information.

La tâche des bibliothèques spécialisées et des centres de documentation est de mettre à la disposition de leurs utilisateurs une documentation ciblée et tenue à jour.

Le *World Guide to Libraries* (9th ed., 1989) recense 40 000 bibliothèques sélectionnées dans le monde, dont 359 seulement en Suisse.

France	1254 bibliothèques
Allemagne	4127 bibliothèques
Italie	2044 bibliothèques
Royaume-Uni	1279 bibliothèques
Etats-Unis	12355 bibliothèques

Les bibliothèques en Suisse

La Suisse compte environ 6000 bibliothèques, soit environ une pour 1000 habitants, dont les bibliothèques de lecture publique constituent le plus grand nombre. Les bibliothèques scientifiques et des bibliothèques spécialisées, soit plus de 700 bibliothèques, collaborent dans le cadre du catalogue collectif et du prêt interbibliothèques, cela depuis bien avant l'ère des réseaux informatiques.

Pour les livres, environ 350 bibliothèques annoncent leurs ouvrages au catalogue collectif créé en 1928, géré par la Bibliothèque nationale à Berne et comptant plus de 5 millions de fiches.

En ce qui concerne les périodiques étrangers reçus par les bibliothèques suisses, plus de 700 bibliothèques annoncent leurs collections au catalogue collectif. Ce répertoire, qui nécessite une mise à jour continuelle, a été publié sous forme de livre en 1904 pour la première fois. Sa 6^e édition est parue en 1981. Actuellement, son automatisation est en voie d'achèvement et le fichier, presque complet, est déjà accessible en ligne auprès du serveur Data-Star. Il permet la localisation, à partir de n'importe quelle place de travail équipée d'un terminal et d'un modem, de plus de 100 000 périodiques. Une nouvelle édition sur papier, la septième, de ce répertoire est annoncée pour ce printemps 1991. Elle comprendra 250 000 localisations.

Le catalogue collectif, composé de ces deux parties (fichier à Berne pour les ouvrages, répertoire imprimé ou base de données en ligne chez Data-Star pour les périodiques) permet la localisation des publications étrangères dans les bibliothèques suisses. (La localisation des publications suisses ne pose, en général, pas de problème, la Bibliothèque nationale et les bibliothèques cantonales y pourvoient.) Complément du catalogue collectif, le prêt interbibliothèques permet d'obtenir en prêt des livres d'autres bibliothèques par l'entremise de la bibliothèque qu'on a l'habitude de consulter.

Pour les articles de périodiques, un système de prépaiement permet souvent l'obtention de photocopies par la poste, directement de la bibliothèque qui possède le titre recherché.

La Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich

Parmi les bibliothèques qui intéressent l'ingénieur ou l'architecte en Suisse, celle de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich occupe une place privilégiée. Fondée en 1855, en même temps que l'Ecole, elle a suivi cette dernière dans son développement. Dès les années



Bibliothèque de la collégiale de Saint-Gall. Salle baroque construite et décorée 1758-1767.

trente, elle a élargi le cercle de ses prestations en créant un service de documentation. D'autre part, si plus de cent ans ont été nécessaires pour que ses collections atteignent, en 1960, le demi-million de volumes, la bibliothèque a fêté son millionième ouvrage en 1968 pour doubler ce chiffre sept années plus tard seulement, fin 1975. Aujourd'hui, elle possède 4,3 millions de documents et compte parmi les plus importantes bibliothèques de sa catégorie.

Mais cette bibliothèque n'est pas au service des seuls étudiants et professeurs de l'Ecole polytechnique, le cercle de ses utilisateurs est beaucoup plus large.

La deuxième moitié de ce XX^e siècle est caractérisée par l'intensification des activités de recherche scientifique pure et appliquée, par l'explosion de l'information et surtout par l'importance primordiale que l'on reconnaît désormais à l'information scientifique et technique dans un pays qui tient à rester au premier rang du développement.

Grâce à une politique éclairée des autorités dont elle dépend, la Bibliothèque de l'EPFZ a pu tenir compte de cette évolution et se conçoit depuis des décennies comme *centre national d'information pour la littérature technique et des sciences naturelles*. Comme telle, elle a pour mission de mettre à la disposition de ses usagers toute la documentation dont l'enseignement supérieur, la recherche scientifique et l'industrie peuvent avoir besoin dans le domaine des sciences pures et appliquées.

Ce rôle de la bibliothèque sera encore davantage accentué dans l'avenir. Conformément au programme établi par la Commission fédérale pour l'information scientifique, la Bibliothèque de l'EPFZ devra desservir les utilisateurs non seulement avec des documents imprimés mais de plus en plus avec des informations sous forme électronique.

Cette considération explique aisément l'importance des crédits dont elle bénéficie, la richesse de ses collections et l'étendue des prestations qu'elle offre à ses lecteurs.

La Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich.

Année	Budget global en millions de francs	Acquisitions en millions de francs	1000 volumes	Prêt 1000 volumes
1985	15,7	4,4	147	374
1986	16,5	4,9	148	387
1987	16,2	5,3	203	392
1988	17,8	5,8	186	407
1989	18,9	6,5	160	401
1985-1989	85,1	26,9	844	1961

On notera que :

- a) l'accroissement annuel de la collection est d'environ 4 %, ce qui correspond à un cycle de redoublement de 18 ans ;
- b) les dépenses d'acquisition constituent moins du tiers (31,6 %) des dépenses globales, ce qui montre l'importance des prestations.

Les grandes bibliothèques scientifiques sont de véritables « usines » du savoir. La Bibliothèque de l'EPFZ compte 170 collaborateurs. De ses 4,3 millions de documents, 2,6 millions sont des imprimés, 1,6 million sont des « non-books », notamment des rapports de recherche américains sur microfiches. 11 000 périodiques sont reçus en abonnement. La collection compte également 220 000 cartes géographiques. Parmi ses collections spéciales, il faut mentionner une médiathèque et une collection d'histoire des sciences. La moitié des ouvrages prêtés sont envoyés par poste. La Bibliothèque de l'EPFZ à elle seule envoie plus d'ouvrages en prêt par poste, pour la Suisse et pour l'étranger, que toutes les autres bibliothèques suisses ensemble. Le nombre de photocopies expédiées dépasse le million par année.

Les principales fonctions de la Bibliothèque de l'EPFZ sont automatisées. Le système informatique élaboré par la bibliothèque elle-même porte le nom ETHICS (ETH Library Information and Control System).

ETHICS

Aujourd'hui, les catalogues de nombreuses bibliothèques sont informatisés. Lorsque le public peut consulter ces catalogues sur écran, on parle d'OPAC : Online Public Access Catalogue. Le fonctionnement de tels catalogues est semblable à celui des bases de données, mais le dialogue, guidé par menus, est plus convivial.

L'accès au catalogue OPAC d'ETHICS a été ouvert en 1985. Dans un premier temps, seuls les terminaux de la bibliothèque y avaient accès, mais peu après, l'ordinateur a été relié au réseau local de l'EPFZ et de l'Université de Zurich. Ces réseaux disposent de passerelles vers le réseau Télépac (voir encadré) des PTT et ont aussi des portes d'accès par le réseau téléphonique commuté. Ainsi, le catalogue OPAC d'ETHICS peut être consulté sur place, dans les locaux de la bibliothèque, mais aussi à distance, depuis n'importe quel terminal ou micro-ordinateur.

Recherches dans les catalogues

La consultation des catalogues est libre et gratuite, elle ne nécessite pas l'identification de l'utilisateur. Le fichier comprend toutes les acquisitions de la Bibliothèque de l'EPFZ depuis 1976, tous les périodiques et toutes les car-

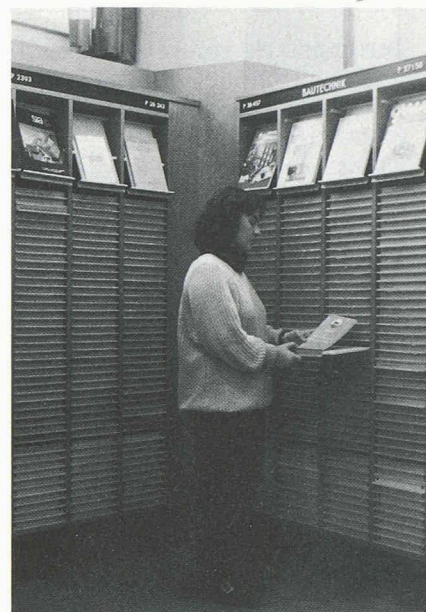
tes. Les rapports de recherche et les acquisitions antérieures à 1976 n'y figurent pas. Le dialogue à l'écran avec le système est en français ou en allemand, selon la préférence de l'utilisateur.

Plusieurs possibilités de recherche sont offertes :

- recherche par mot du titre (y compris d'autres parties de la notice : auteur, lieu de congrès, année de congrès, etc.) ; plusieurs mots peuvent être combinés avec des opérateurs booléens « et » et « ou », l'opérateur « et » est supposé par défaut ;
- recherche dans les index alphabétiques dans les cas où le titre, le nom de l'auteur, le nom d'une collectivité, le lieu et l'année d'une conférence sont connus avec précision ;
- recherche par matières ; ce type de recherche repose sur un thésaurus systématique également accessible à l'écran ; on peut « naviguer » entre la partie systématique fondée sur la Classification décimale universelle (CDU) et les index en trois langues (français, allemand, anglais) ; après avoir fait son choix de ou des concepts, on obtient l'affichage des ouvrages qui ont été indexés à l'aide de ces concepts ; si le lot ainsi obtenu est trop vaste, il est possible de restreindre le choix en précisant l'année de publication, la langue ou la forme de document.

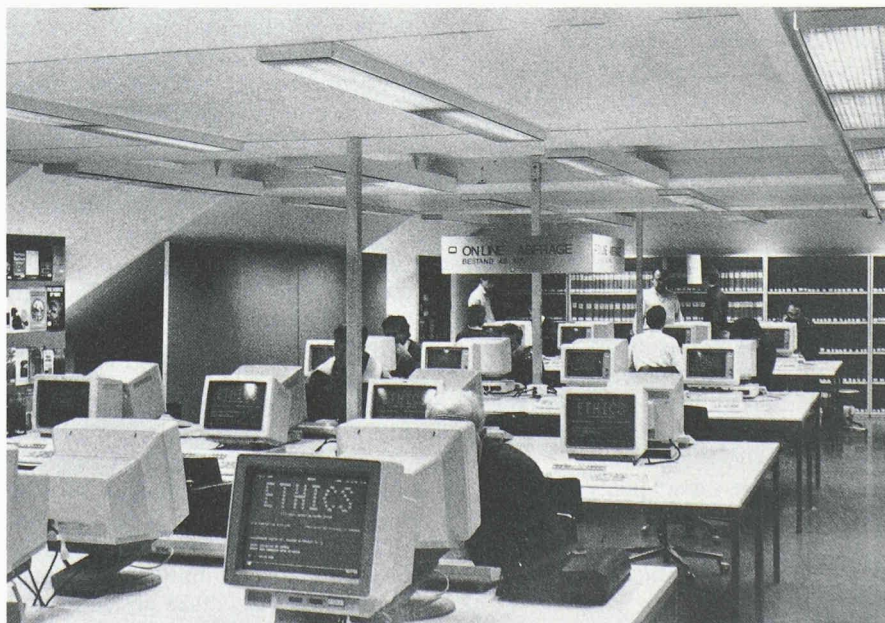
Commande en ligne

En plus des fonctions habituelles de recherche, ETHICS offre la possibilité de commander en ligne les ouvrages en prêt, ce qui constitue une prestation pour l'instant unique en Suisse. La fonction de demande en prêt nécessite l'identification de l'utilisateur, l'envoi en prêt n'étant pas gratuit. Le numéro



Bibliothèque de l'EPFZ. Le dernier numéro de 9000 revues en libre accès à la salle de consultation des périodiques.

d'identification du lecteur et un mot de passe sont demandés. L'inscription d'un nouvel utilisateur, avec attribution d'un numéro d'utilisateur et son mot de passe, peut également se faire en ligne. Après admission au dialogue, il est possible de commander les ouvrages désirés en prêt ou de les réserver s'ils sont déjà empruntés par un autre utilisateur. L'anonymat de l'emprunteur est préservé vis-à-vis des autres utilisateurs. Il est également possible de commander des photocopies de certaines pages déterminées. Les commandes sont automatiquement transmises dans les magasins appropriés de la bibliothèque, en fonction de la cote.



Bibliothèque de l'EPFZ. Salle de consultation des catalogues en ligne.

Ouvrages de référence disponibles sur CD-ROM à la Bibliothèque de l'EPFZ

Bibliographies nationales :

Bibliographie Nationale Française 1975-
British National Bibliography 1950-
Deutsche Bibliographie 1986-

Bibliographies spécialisées :

Agricola 1970-
Agris 1986-
Biological Abstracts 1990-
CAB (Chemical Abstracts) 1984-1986, 1990-
Compendex (The Engineering Index) 1986-
Excerpta Medica: Drug & Pharmacology 1980-
FSTA 1969-
GeoRef (1785- pour l'Amérique du Nord, 1933- pour le reste du monde)
International Civil Engineering Abstracts 1972-
Software Abstracts for Engineers 1984-
MathScience 1981-
MedLine 1983-
Science Citation Index 1980-

Bibliographies de rapports de recherche :

US Government Reports NTIS 1983-

Bibliographies de thèses :

Dissertation Abstracts 1861-

Catalogues de bibliothèques :

Boston Spa Serials
British Library General Catalogue of Printed Books to 1975
Collective Catalogue Belgium

Catalogues de librairie :

Books in Print (USA)
International Books in Print
Livres disponibles
Ulrich's Periodical Directory
VLB (Verzeichnis lieferbarer Bücher)
Whitaker's Book-Bank

Divers :

Yearbook of International Organisations

Les ouvrages ou les photocopies demandés sont rapidement expédiés et arrivent au destinataire par poste deux ou trois jours plus tard. Sur demande et contre paiement d'un supplément, les documents peuvent aussi être transmis par téléfax. Les taxes liées aux différentes prestations de la bibliothèque peuvent être affichées à l'écran.

Conditions de raccordement

Pour pouvoir consulter les catalogues de la Bibliothèque de l'EPFZ, ou pour interroger Data-Star ou d'autres serveurs, l'équipement suivant est nécessaire: un micro-ordinateur ou un terminal muni d'un modem et d'un logiciel de télécommunication (Crosstalk, Smartcom, Dynacom, etc.). Un tel poste de travail peut être relié à l'ordinateur d'ETHICS par deux voies partiellement différentes: par le réseau téléphonique uniquement ou par le réseau Télépac.

Dans le cas d'une liaison purement téléphonique (sans raccordement au

réseau Télépac), les taxes de conversation dépendent de la distance et de la durée de la connexion.

Or, les communications à distance entre équipements informatiques sont plus économiques par le réseau Télépac (commutation par paquet), dont le tarif, à l'intérieur d'un pays, est indépendant de la distance.

En fait, à défaut d'un raccordement direct au réseau Télépac, on utilise le réseau téléphonique pour aboutir au nœud Télépac le plus proche, au tarif d'une conversation locale, et le réseau Télépac pour parcourir le reste de la distance.

L'accès au réseau Télépac des PTT nécessite un raccordement, l'attribution (par les PTT) d'un «NUI» (Network User Identifier) et d'un mot de passe. Les PTT envoient une facture tous les deux mois comme pour le téléphone. Celle-ci comprend une taxe d'abonnement et la taxe des conversations. Cette dernière est fonction de la quantité d'informations échangées.

Modems, réseaux

Un modem (modulateur-démodulateur) est nécessaire pour la connexion d'un équipement informatique (numérique) au réseau téléphonique (analogique). Il existe des modems externes et internes. Ces derniers sont montés sur des cartes additionnelles que l'on peut insérer dans un «slot» libre du micro-ordinateur. Les vitesses de transmission sur le réseau téléphonique commuté sont de 1200 ou de 2400 bauds (bits/seconde).

Logiciels de télécommunications

Pour communiquer avec un autre ordinateur à travers les réseaux, un micro-ordinateur a besoin d'un logiciel de télécommunication. Un tel logiciel lui permet d'émuler un terminal comme par exemple le DEC VT100, reconnu par ETHICS.

Les différents logiciels de ce type que l'on trouve dans le commerce diffèrent dans le degré de confort, les possibilités de déchargement, le stockage des divers paramètres et mots de passe, etc.

Pour établir la communication, il faut composer soit le numéro de téléphone de la porte d'entrée commutée d'ETHICS (KOMETH), soit celui du nœud Télépac local. Les modalités sont légèrement différentes selon l'utilisation du réseau téléphonique commuté ou du réseau Télépac.

Clavier

La consultation d'ETHICS nécessite l'emploi de touches de fonction qui n'existent pas sur un terminal VT100, mais qu'il est facile de simuler par des séquences «escape».

Pour les détails d'ordre pratique, voir les manuels d'ETHICS, qu'on peut obtenir, comme tout autre renseignement complémentaire, par téléphone ou par écrit, auprès de la Section Information de la Bibliothèque de l'EPFZ.

Les bibliothèques dépendant du Conseil des écoles polytechniques fédérales (CEPF)

Le Conseil des écoles polytechniques fédérales (CEPF) est l'organe qui réunit sous son autorité les deux Ecoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne, ainsi que des établissements de recherche.

Plus qu'un catalogue de bibliothèque, l'objectif d'ETHICS est aussi de constituer un réseau unique pour l'ensemble des bibliothèques dépendant du CEPF. Le catalogue mis en commun et accessible de partout, en une seule opération, recenserait l'ensemble des fonds. Cela permettrait de savoir instantanément si un ouvrage se trouve dans une des bibliothèques du réseau et en faciliterait l'accès. Dans

Télépac

Le réseau Télépac est un réseau des PTT suisses, distinct des réseaux de téléphone et de télex, et destiné à la transmission de données entre équipements informatiques qui n'ont pas besoin d'être compatibles entre eux.

Le réseau téléphonique transmet les signaux analogiques entre des stations dont le raccordement est commuté. Les conversations sont taxées en fonction de la durée et de la distance, étant donné qu'une partie du réseau est temporairement réservée à l'usage exclusif des partenaires. Le réseau Télépac véhicule des informations numériques groupées en «paquets» de taille fixe (128 octets de données utiles), empruntant, avec des paquets d'autres utilisateurs, les mêmes canaux du réseau, pour être distribués par la suite à leurs destinataires respectifs – comme des colis postaux qui voyagent dans un même train. Il en résulte qu'aucun utilisateur ne monopolise une partie du réseau, la taxation est basée sur le temps de connexion et, surtout, sur la quantité de données transmises, mais, à l'intérieur d'un pays, elle est indépendante de la distance.

Selon les différents types de raccordement possibles à ce réseau, le débit de la transmission peut atteindre jusqu'à 48 kbits/s. Il est possible d'accéder au réseau Télépac depuis un micro-ordinateur muni d'un modem (externe ou interne), en passant par une ligne téléphonique commutée. Dans ce cas, le débit maximal est de 2400 bits/s.

Le réseau Télépac est maillé, ce qui permet d'assurer la transmission entre deux nœuds par différentes voies en cas de panne ou d'encombrement. Télépac sert également d'infrastructure aux services Télétex et Vidéotex. Le réseau Télépac est connecté aux réseaux étrangers du même type, mais avec des noms différents: Transpac en France, Datex-P en Allemagne, Itapac en Italie, etc. Dans certains pays, plusieurs réseaux sont en fonction: trois au Royaume-Uni, pas moins de sept aux Etats-Unis. On se consolera, toutefois, en apprenant que le Mexique, le Portugal et Singapour partagent le nom Télépac avec la Suisse.

l'intérêt général, il serait souhaitable que toutes les bibliothèques dépendant du CEPF mettent leurs ressources en commun dans le cadre du projet ETHICS.

Le lecteur trouvera en tableau un aperçu de la centaine de bibliothèques, petites et grandes, des deux Ecoles polytechniques, de leurs facultés, instituts, chaires et séminaires, et des établissements de recherche.

Les données de ce tableau sont fragmentaires et approximatives. En effet, les répertoires utilisés pour sa compilation contiennent parfois des données contradictoires et il n'est pas toujours aisé de savoir si deux appellations légèrement différentes désignent une

seule bibliothèque ou deux bibliothèques distinctes. Les bibliothèques ne renvoient pas toujours les questionnaires qui leur sont adressés et les personnes en charge de leur gestion n'ont pas toujours une idée précise du nombre d'ouvrages que contiennent leurs collections.

On observera aussi que certaines bibliothèques font preuve de solidarité et collaborent activement au prêt interbibliothèques alors que d'autres bibliothèques restent à l'écart de la collaboration, voire instaurent une collaboration à sens unique, c'est-à-dire qu'elles partagent volontiers les ressources des autres bibliothèques mais ont une pratique restrictive quant à l'utilisation de leurs propres fonds. Dans de nombreuses bibliothèques, on peut consulter ETHICS à partir de terminaux disposés à cet effet, mais peu de bibliothèques encore sont décidées à intégrer leurs propres collections dans les catalogues du réseau.

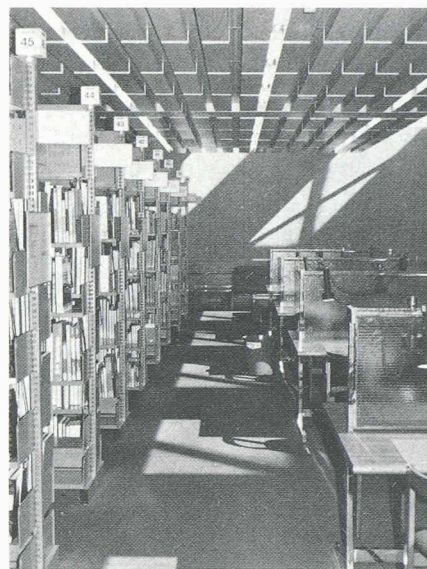
Les collections de la Baubibliothek (architecture et génie civil) de Höggerberg sont disposées en libre accès. (On appelle «libre accès» un espace où les livres sont disposés selon un ordre systématique, souvent la Classification décimale universelle (CDU), et où les lecteurs peuvent librement choisir et consulter les livres qui les intéressent. Ce système s'oppose à celui de magasins fermés, où les livres sont disposés selon leur cote, qui permet aux magasiniers de les retrouver. Les lecteurs n'y ont pas accès, ils doivent faire leurs recherches à l'aide des catalogues.)

Avec les 4,3 millions de documents de la Bibliothèque principale de l'EPFZ et le million de documents que totalisent, approximativement, les autres bibliothèques dépendant du Conseil suisse des Ecoles, la Suisse dispose d'une solide base documentaire de plus de 5 millions de documents.

Certes, de nombreux ouvrages et revues se retrouvent dans plusieurs bibliothèques et la Bibliothèque principale de l'EPFZ possède souvent aussi les ouvrages et périodiques que l'on trouve dans les bibliothèques plus spécialisées des facultés et des instituts. Mais ces dernières sont souvent seules à détenir une documentation très spécialisée comprenant des thèses, des tirés à part, des cartes, des diapositives, etc. (les données concernant cette documentation ne figurent pas dans notre tableau), difficilement accessible aux utilisateurs potentiels s'ils ne font pas partie de l'institution concernée.

Autres bibliothèques techniques

Outre la Bibliothèque de l'EPFZ et la centaine de bibliothèques dépendant du CEPF, les écoles d'ingénieurs, plusieurs institutions fédérales et cantonales et, surtout, de nombreuses



Baubibliothek de l'EPFZ au Höggerberg. Places de travail et rayonnages de livres en libre accès.

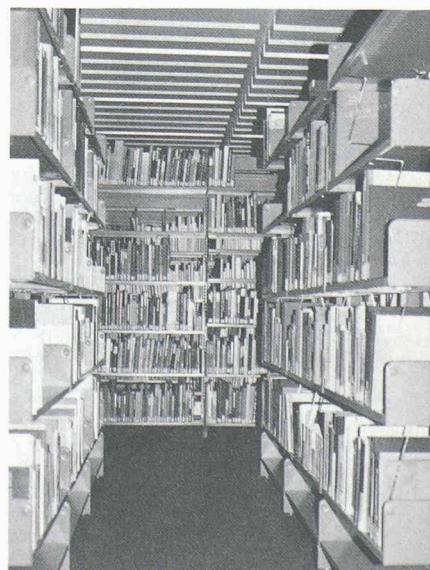
entreprises industrielles en Suisse ont des bibliothèques spécialisées.

Les conditions d'accès à ces collections sont très variables. Des guides permettent de s'orienter et fournissent aussi des renseignements pratiques concernant les possibilités d'accès à ces bibliothèques.

Parmi ces bibliothèques spécialisées, on peut mentionner:

- Ciba-Geigy, Bâle
- Sulzer, Winterthur
- Elektrowatt, Zurich
- CERN, Genève
- Direction générale des PTT, Berne
- Eisen-Bibliothek près de Schaffhouse.

Notons enfin que plusieurs bibliothèques des écoles d'ingénieurs sont aussi raccordées au réseau ETHICS ou le seront progressivement.



Baubibliothek de l'EPFZ au Höggerberg. Vue du libre accès.

Bibliothèques des Ecoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne et des établissements de recherche dépendant du CEPF¹

Domaine	Bibliothèque	Livres	Revue	A/P/N	RP	CC	ETHICS
Général	ETH-Bibl	4 millions	11 300	A	Zü T	CC	1985-
Général	Bibl centrale EPFL	300 000	1 800	A	La 12	CC	1989-
Acoustique	Bibl Inst Fernmeldetechnik, Lab Angewandte Akustik				Zü 25		
Agronomie	Bibl Inst Landwirtschaftliche Betriebslehre	6 000	100		Zü 26		
Architecture	Bibl Dépt Architecture				La 86	CC	
Astronomie	Bibl Inst Astronomie	4 300	45		Zü 111		
Automatisation	Bibl Inst Automatik & industrielle Elektronik	3 600	14	N			
Biologie	Biologie-Bibl Hönggerberg	18 000	170	P			
Biomécanique	Bibl Lab Biomechanik	500	37				
Bois	Bibl Inst Mikrotechnologische Holzforschung				Zü 45		
Botanique	Bibl Inst Pflanzenwissenschaften	5 000	70	A	Zü 33		
Botanique	Bibl Inst Spezielle Botanik				Zü 18		
Cartographie	Bibl Inst Kartographie	6 000	33		Zü 22		
Chimie	Chimie-Bibl	72 000	430	A	Zü 4		
Chimie alimentaire	Inst Lebensmittelwissenschaft, Bibl Lab Lebensmittelchemie & -technologie & Lab Bodenkunde	7 000	100	A	Zü 3		
Chimie alimentaire	Inst Lebensmittelwissenschaft, Bibl Lab Milchwissenschaft				Zü 31		
Chimie organique	Bibl Lab Organische Chemie, Radiochemie	1 000					
Chimie physique	Bibl Inst Chimie physique	3 500	45	A	La 74		
Conservation des monuments	Bibl Inst Denkmalpflege	3 000	15				
Construction	Bau-Bibl Hönggerberg	66 500	625	A	Zü 22	CC	1988-
Construction	Bibl Inst Konstruktion & Bauwesen	1 800	20	N			
Construction	Inst Hochbautechnik, Info & Dok Bautechnik & Konstruktion	600	15				
Construction légère	Bibl Inst Flugzeugstatik & Leichtbau	2 000			Zü 14		
Construction métallique	Bibl Prof Baustatik & Stahlbau				Zü 12		
Dynamique des fluides	Bibl Inst Fluidodynamik	7 000	25	N			
Eaux	Bibl Eidg Anst Wasserversorgung, Abwasserreinigung & Gewässerschutz	6 500	200	A	Zü 40	CC	
Economie	Bibl Inst Wirtschaftsforschung	6 000	500	A	Zü 46	CC	
Economie agraire	Bibl Prof Quantitative Methoden der Agrarökonomie	2 500	14	N			
Electrotechnique	Elektrotechnik-Bibl	10 500	265	N			
Electrotechnique	Bibl Inst Elektrische Energieübertragung, Hochspannungstechnik	500	30				
Electrotechnique	Bibl Fachgruppe Hochspannung	2 300	18	N			
Elevage	Bibl Inst Tierproduktion, Gruppe Ernährung	10 000	75		Zü 16		
Elevage	Bibl Inst Tierproduktion, Gruppe Tierzucht				Zü 20		
Energie	Bibl Inst Energietechnik	1 100	20				
Energie	Lab Energétique industrielle	1 000	30	P			
Entomologie	Bibl Entomologisches Inst	7 200	60		Zü 5		
Entomologie	Phytophthora/Entomologie Bibl	300	35	N			
Environnement construit	See doc Inst recherche sur l'Environnement construit	6 000	130	N			
Essai des matériaux	Lab féd Essai des matériaux, Dübendorf	12 500	320	A	Zü 41		
Essai des matériaux	Lab féd Essai des matériaux, Saint-Gall	10 000	300	A	SG 2	CC	
Estantes	Bibl Graphische Sammlung				Zü 9		
Fondations	Bibl Inst Grundbau & Bodenmechanik	5 000	24	N			
Forêts	Forst-Bibl	21 500	550	A	Zü 2		1988-
Forêts	Bibl Eidg Forschungsanst Wald, Schnee & Landschaft (WSL)	8 900	800	A	Zü 39	CC	1990-
Génie chimique	Bibl Inst Génie chimique	1 300	32	N			
Génie chimique	Bibl Inst Verfahrens- & Kältetechnik	2 500	20	N	Zü 21		
Génie rural	Bibl Inst Génie rural, hydrologie & aménagements	1 500	10	N			
Génie rural	Bibl Inst Kulturtechnik	2 500	75		Zü 23		
Géobotanique	Bibl Geobotanisches Inst Stiftung Rübel	17 000	520	A	Zü 171		
Géodésie	Bibl Inst Geodäsie & Photogrammetrie	1 200			Zü 6		
Géographie	Bibl Geographisches Inst	23 000	250		Zü 7		
Géologie	Bibl Geologisches Inst	30 000	152	A	Zü 8		1989-
Géophysique	Bibl Inst Geophysik				Zü 15		
Gestion des entreprises	Bibl Betriebswissenschaftliches Inst	30 600	213	A	Zü 38	CC	
Histoire	Archiv Zeitgeschichte, Inst Geschichte	11 000					
Histoire	Bibl Inst Geschichte	5 000	35				
Histoire littéraire	Thomas Mann-Archiv	18 200	10				
Hydraulique	Bibl Versuchs-Anst Wasserbau, Hydrologie & Glaziologie	4 000	65	A	Zü 44		
Hydromécanique	Bibl Inst Hydromechanik & Wasserwirtschaft	2 000	21	P			
Informatique	Bibl Dépt Informatique	1 300	53	N			
Informatique	Informatik-Bibl	6 000	160	N			
Machines	Bibl Inst Grundlagen Maschinenkonstruktion	1 500	20		Zü 27		
Machines-outils	Bibl Inst Werkzeugmaschinenbau & Fertigungstechnik	2 800	20		Zü 28		
Machines électriques	Bibl Inst Elektrische Maschinen	1 400	5	N	Zü 13		

Domaine	Bibliothèque	Livres	Revue	A/P/N	RP	CC	ETHICS
Machines hydrauliques	Inst Machines hydrauliques & mécanique des fluides (Cour)	1 500	25	P			
Machines hydrauliques	Inst Machines hydrauliques & mécanique des fluides (Ecublens)	1 200	14	N			
Machines textiles	Bibl Inst Textilmaschinenbau & Textilindustrie				Zü 19		
Mathématiques	Bibl Dépt Mathématiques	22 000	256	N			
Mathématiques	Mathematik-Bibl	11 000	100	P	Zü 29		
Matériaux de construction	Bibl Lab Matériaux de construction, Lab Conservation de la pierre, Lab Polymères	4 000	45	P			
Matériaux de construction	Bibl Inst Baustoffe, Werkstoffchemie & Korrosion	2 650	53	N			
Mécanique des sols	Bibl Lab Mécanique des sols & roches (ISRF)	1 600	60	A			
Métallurgie	Inst Métallurgie				Zü 30		
Microbiologie	Bibl Inst Mikrobiologie	5 500	60	N			
Microtechnique	Inst Microtechnique	3 000	40	P			
Minéralogie	Bibl Inst Minéralogie & Petrographie, Inst Kristallographie & Petrographie	9 000	100	A	Zü 32		1989-
Pays en voie de développement	Bibl Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer	3 400	100	N			
Pédagogie	Bibl Chaire Pédagogie & didactique	4 000	50	P			
Pharmacie	Bibl Pharmazeutisches Inst	8 700	80	A	Zü 34		
Photogrammétrie	Photogrammétrie	1 000	7	P			
Photographie	Bibl Photographisches Inst				Zü 35		
Physiologie du travail	Inst Hygiene & Arbeitsphysiologie	3 000	50		Zü 10		
Physique	Bibl Dépt Physique	6 000	70	N			
Physique	Physik-Bibl Hönggerberg	35 000	200	P	Zü 36		1989-
Physique	Bibl Inst Hochenergiephysik						
Physique de l'atmosphère	Bibl Lab Atmosphärenphysik	400	23				
Physique nucléaire	Bibl Paul Scherrer Inst, Villigen	40 000	750	A	Vi 1	CC	1988-
Physique des plasmas	Bibl Centre Rech Physique des plasmas			P			
Phytopathologie	Phytomedizin-Bibl	7 000	180	A			
Polémologie	Bibl Forschungsstelle Sicherheitspolitik & Konfliktanalyse	1 500	80	N			
Psychologie	Bibl Inst Verhaltenswissenschaft	1 000	100		Zü 229	CC	
Psychologie appliquée	Bibl Lehrstuhl Arbeits- & Organisationspsychologie	4 000	50	N			
Recherche opérationnelle	Bibl Inst Operations Research	200					
Science des matériaux	Bibl Dept Materialwissenschaften	3 700	62	N			
Sécurité militaire	Inst Militärische Sicherheitstechnik	7 500	27	P			
Sports	Bibl Kurse für Turnen & Sport				Zü 24	CC	
Statique	Bibl Inst Baustatik & Konstruktion				Zü 11		
Télécommunications	Bibl Inst Kommunikationstechnik	1 900	20	N	Zü 17		
Téléphériques	Seilbahntechnik-Bibl	500	25	A			
Toxicologie	Bibl Inst Toxikologie	8 400	111	A			
Transports	Bibl Inst Transports & planification	5 000	73	P	La 69		
Transports	Bibl Inst Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- & Eisenbahnbau	2 400	17	N			
Viticulture	Bibl Eidg Forschungsanst Obst-, Wein- & Gartenbau	30 000	500		Wä 1	CC	1990-
Zoologie	Zoologisches Inst				Zü 37		

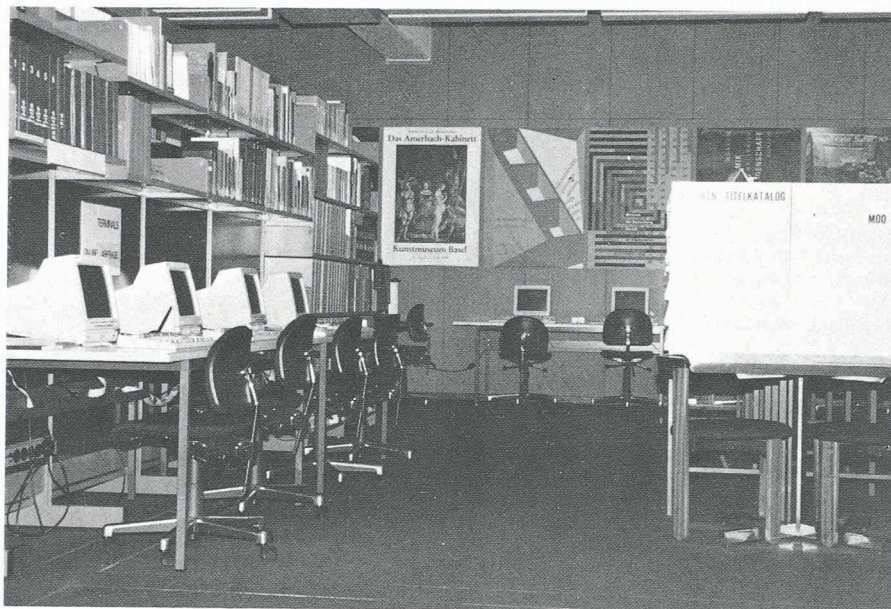
Total: 103 bibliothèques, près de 5 millions d'ouvrages, environ 25 000 périodiques courants.

Abréviations:

A	participation active au prêt interbibliothèques (prête et emprunte)
Anst	Anstalt
Bibl	bibliothèque/Bibliothek
CC	annonce ses ouvrages au catalogue collectif
Dépt	département/Departement
Doc	documentation/Dokumentation
Eidg	Eidgenössisch
ETHICS	participation active au système ETHICS
Féd	fédéral
Inst	institut
Lab	laboratoire/Labor
N	ne participe pas au prêt interbibliothèques
P	participation passive au prêt interbibliothèques (emprunte mais ne prête pas)
Prof	professeur
Rech	recherches
RP	code de la bibliothèque dans le <i>Répertoire des périodiques étrangers reçus par les bibliothèques de Suisse</i>
Sc	service

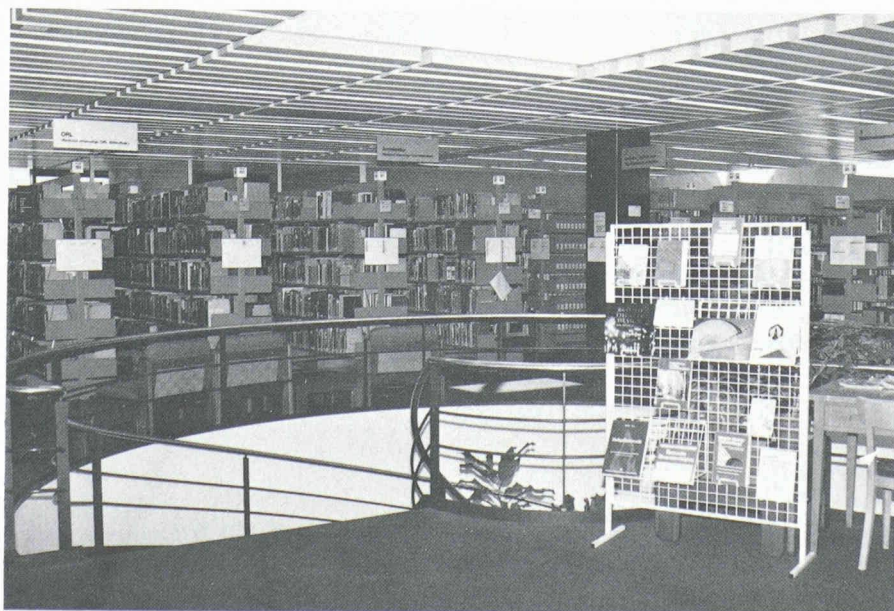
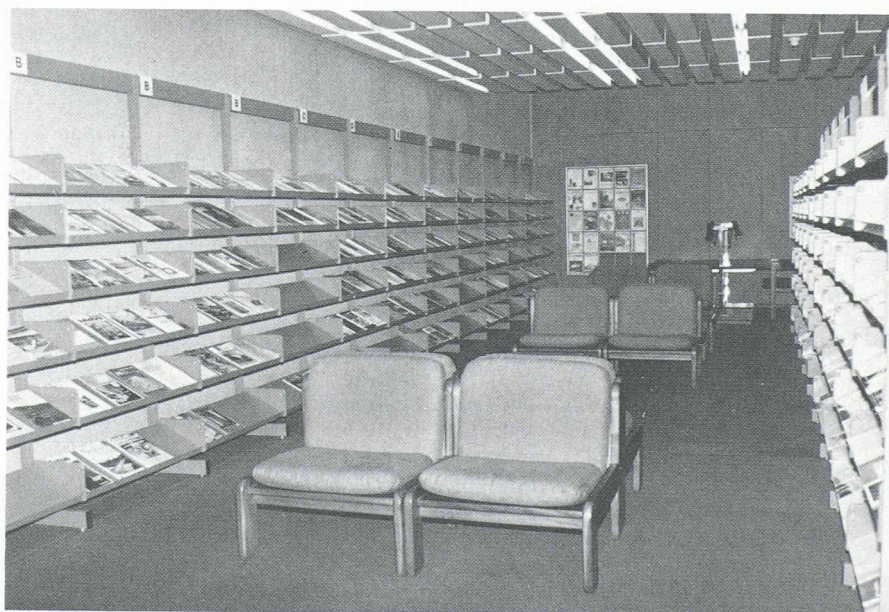
¹ Ce tableau a été compilé à partir des répertoires suivants:

- *Guide du prêt interbibliothèques*, 4^e éd., Berne, 1986.
- *Guide des bibliothèques suisses 1988*, Aarau, 1988 (recense 837 bibliothèques).
- *Bibliothèques de l'EPF Lausanne, Bibliotheken der ETH Zürich: introduction à l'utilisation de 63 bibliothèques*, Zurich, 1989.

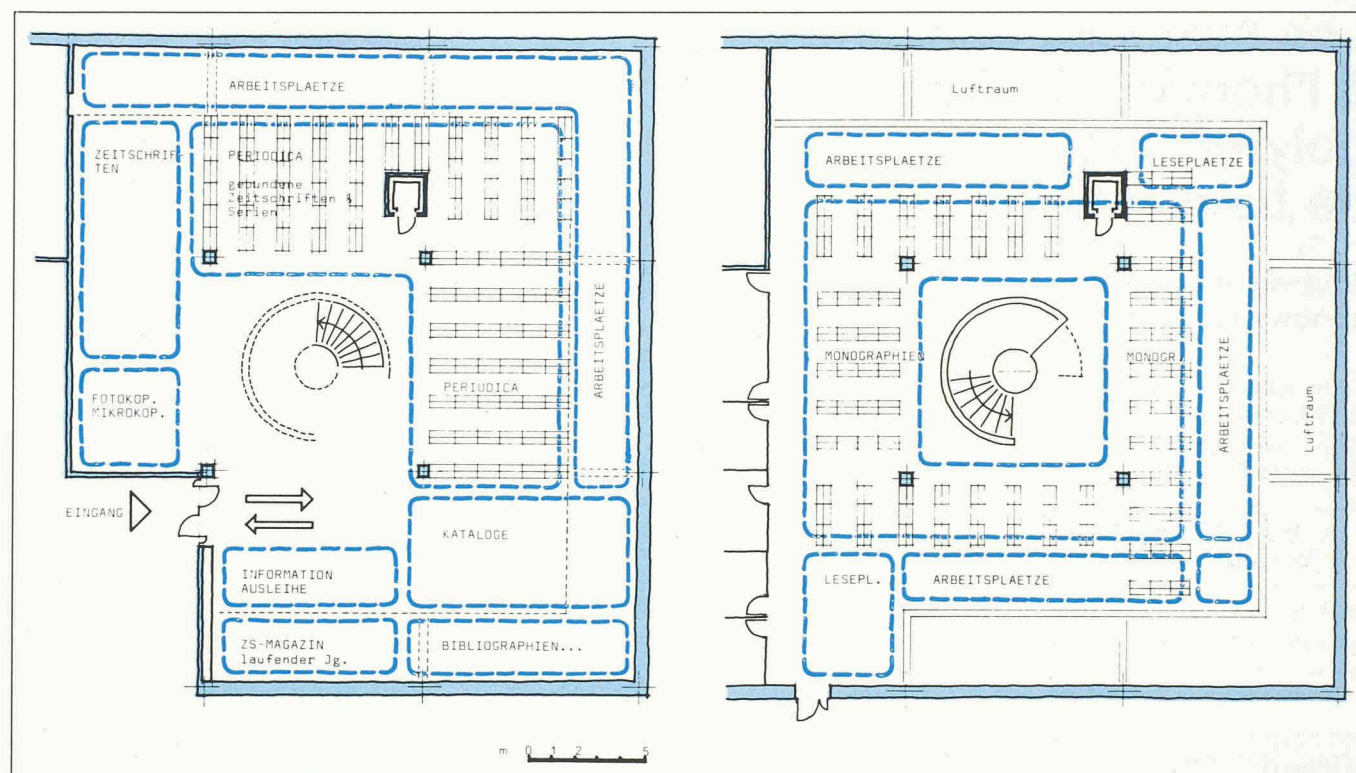


Baubibliothek de l'EPFZ au Höggerberg.
Aire de consultation des catalogues
et ouvrages de référence.

Baubibliothek de l'EPFZ au Höggerberg.
Aire de consultation des périodiques.



Baubibliothek de l'EPFZ au Höggerberg.
Vue du libre accès au niveau de la galerie.



Baubibliothek de l'EPFZ au Hönggerberg. Plans des niveaux de l'entrée et de la galerie.

Conclusion

Dans le contexte que nous venons d'esquisser et dont la complexité n'échappera pas au lecteur, quels services peut-on attendre des bibliothèques ?

- Le nombre de documents scientifiques et techniques est très élevé. Ils sont recensés dans les bibliographies. Celles-ci existent sous forme imprimée, de base de données et sur CD-ROM et elles sont disponibles dans les bibliothèques et centres de documentation.
- Les bibliothèques suisses sont présentes et, dans la mesure de leurs possibilités, tiennent leurs collections à jour, les préparent à l'utilisation et offrent une gamme étendue de prestations. A l'ère de l'information et de la communication, les bibliothécaires sont conscients de leurs responsabilités.
- Les bibliographies, les catalogues et les ouvrages peuvent être consultés sur place.
- La plupart des ouvrages peuvent être prêtés à domicile, voire envoyés par la poste.
- Pour les articles de périodiques, le prêt est remplacé le plus souvent par l'envoi de photocopies.
- Par le truchement du catalogue collectif et du prêt interbibliothèques, les ressources de plusieurs centaines de bibliothèques sont virtuellement mises en commun.
- Le Répertoire des périodiques étrangers reçus par les bibliothèques de Suisse (catalogue collectif de plus de 700 bibliothèques, plus de 100 000 titres) est également accessible en ligne chez Data-Star.
- Plusieurs bibliothèques offrent un service de recherches documentaires sur des bases de données contenant plusieurs dizaines de millions de références.
- Les bases de données peuvent également être consultées directement auprès des serveurs à partir d'un micro-ordinateur muni d'un modem. L'utilisation des serveurs (Data-Star, ESA-IRS, etc.) nécessite l'obtention préalable d'un mot de passe et leurs services sont payants.
- La Bibliothèque de l'EPFZ remplit la fonction d'un centre national d'information scientifique et technique pour la Suisse.
- Le catalogue de la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich peut être consulté à distance (service gratuit); la commande des ouvrages en prêt est également possible en ligne, mais ce service est payant et un mot de passe est nécessaire.
- Les deux Ecoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne comptent une centaine de bibliothèques spécialisées dont une partie collaborent dans le cadre du projet ETHICS.

Au seuil du troisième millénaire, notre société semble entrer dans une ère nouvelle. Les communications s'intensifient. L'information produite et disponible augmente de volume, tout en

se diversifiant tant dans ses formes que dans ses supports. Certaines de ces formes n'assurent qu'une existence éphémère à l'information qu'elles véhiculent.

L'informatique et les télécommunications offrent des possibilités nouvelles de maîtrise et d'accès à l'information. Des univers jusqu'ici hermétiquement clos s'entrouvrent, mais les barrières linguistiques subsistent.

De grands efforts sont consentis, visant à assurer une diffusion efficace de la masse d'information multiforme et à permettre à chacun d'accéder à l'information dont il a besoin.

Les bibliothèques sortent de leur cadre traditionnel d'entités isolées. Les réseaux de télécommunication, les centres serveurs, les bibliothèques en tant que « réservoirs » des connaissances, mais aussi comme centres actifs d'information: voilà les éléments de l'infrastructure de la « société informée » de demain.

Adresses des auteurs :

Hannes Hug, directeur de la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale
ETH Zentrum, 8092 Zurich
Tél. 01/2562125

Pierre Boskovitz, rédacteur
Ingénieurs et architectes suisses
Rue de Bassenges 4
1024 Ecublens