

CONCLUSION GÉNÉRALE

DE LA DECOUVERTE AU DEVELOPPEMENT

L'IRETIJ

LABORATOIRE D'INFORMATION JURIDIQUE

SOMMAIRE: I. *Introduction*. II. *Domaines de recherche*. III. *Les réalisateurs*. IV. *Recherche-développement et valorisation*.

Christian MOULY *

I. INTRODUCTION

Une boîte de conserves et un ouvre-boîte: tel pourrait être le croquis de *l'informatique juridique*! L'essentiel des problèmes que les "inform juristes" tentent de résoudre tiennent en effet dans cette double interrogation: comment faire entrer et conserver des données dans la boîte? Surtout, comment y accéder à nouveau ensuite?

Nous savons tous d'expérience, parfois douloureuse, que les ouvre-boîtes sont de conceptions très diverses et d'efficacité très variable. Il n'en est guère différemment pour les logiciels d'interrogation des banques de données juridiques. C'est à ce problème, parmi d'autres que les chercheurs de l'IRETIJ travaillent de longue date.

L'histoire a commencé il y a 20 ans environ; le pionnier en fut le Professeur Pierre Catalá. Avec une clairvoyance et une présence dont il est coutumier, il entreprit de réaliser ce dont d'autres parlaient ou rêvaient: une banque de données juridiques. La difficulté résidait notamment dans les caractères particuliers du document juridique. Les documents des juristes, lois, jugements et arrêts, articles et commentaires, ne sont ni des documents bibliographiques, ni des documents scientifiques, ni des documents techniques ou commerciaux; en conséquence les logiciels et les réflexions existant à propos de ces derniers

* Professeur à la Faculté de droit de Montpellier. Avocat au Barreau de Narbonne Directeur honoraire de l'IRETIJ.

ne pouvaient être transposés. Il fallait aussi choisir la façon de traiter les documents et les informations qu'ils contiennent (full text ou analyse et abstract), réfléchir au langage, jouer avec les capacités limitées des ordinateurs d'alors, penser à la commodité de l'interrogation et à la fidélité des réponses, et bien d'autres choses encore.

Autour de Pierre Catalá naquirent une équipe de chercheurs et d'ingénieurs, un projet puis des réalisations. La banque de données JURIDOC existe encore aujourd'hui, nourrit d'arrêts publiés et inédits, de références doctrinales et de réponses ministérielles. Elle évolue car la quinzaine de personnes qui anime l'IRETIIJ cherche sans relâche son amélioration. Elles modernisent (recherches actuelles sur *micro-doc*, premier logiciel de gestion de banque de données pour micro-ordinateur spécifiquement conçu pour les textes et documents longs et fournis comme les documents juridiques), allègent (recherches sur la *linguistique*), diversifient (recherches sur la *banque de données du service des fraudes*). Elles tentent aussi de faire progresser la recherche de conceptions nouvelles de la "mis en conserve" et de "l'ouvre boîte" (recherches shuhr la *combinaison de l'EAO, des systèmes experts et des banques de données*).

La révolution micro-informatique, apparue en France en 1983-1984, a profondément marqué l'activité du laboratoire dans les trois dernières années. Les recherches se sont largement diversifiées ou renouvelées, dans les trois domaines principaux de l'informatique juridique: banques de données, intelligence artificielle (systèmes experts) et enseignement assisté par ordinateur (EAO).

A la même période, et en partie pour les mêmes raisons, le *droit de l'informatique* se développait. Dans un premier temps, le laboratoire a inscrit ce domaine de recherche au nombre de ses actions. Il est apparu, à la réflexion, que la diversification trop grande qu'imposaient les recherches en droit de l'informatique risquait d'affaiblir plus que de renforcer le potentiel de recherche du laboratoire. Aussi dans un deuxième temps, dans les années 86 et 87, le laboratoire a-t-il choisi de concentrer son activité sur l'informatique juridique, ne retenant le droit de l'informatique que comme objet d'étude (par exemple à travers l'épistémologie juridique) mais non comme objet de recherches propres. Néanmoins l'intérêt conservé par le laboratoire pour les questions de droit de l'informatique reste vif et se traduit notamment par l'intervention d'enseignants nombreux dans le DEA "*Informatique, et*

Droit"¹ auquel le laboratoire sert de soutien, et qui est le seul de cette nature en France.

Outre ces choix importants, les deux années écoulées se sont caractérisées par une *évolution des matériels* utilisés par les chercheurs (aux gros systèmes se sont ajoutés les micro-ordinateurs), une *multiplication des contrats* et des actions de recherche-développement et de valorisation, un renforcement de la *coopération internationale*.

Les liens de L'IRETIIJ avec l'Université Nationale Autonome de Mexico sont les plus solides et les plus fructueux que ce Laboratoire entretienne avec des institutions étrangères. Ils sont aussi très chaleureux, ce qui explique sans doute l'importance de l'enrichissement réciproque que les partenaires y puisent.

Ce fut pour moi une joie et un honneur de diriger L'IRETIIJ, équipe d'expérience au sang et aux idées neuves. La richesse et l'évolution de ses multiples actions permettent d'en dresser les *tableaux ou graphiques suivants* qui retracent 5 *approches* différentes de la même réalité: l'intense activité du laboratoire dans les dernières années. Ces 5 approches sont:

- les domaines de recherche;
- l'interconnexion entre ces domaines de recherche;
- l'évolution chronologique de ces thèmes de recherche;
- les réalisateurs (membres du laboratoire ou collaborateurs extérieurs);
- la recherche-développement et la valorisation.

II. DOMAINES DE RECHERCHE

Documentation automatisée

- banques de données générales
- bases thématiques
- banque de données sur micro-ordinateur: "pluri-doc"
- accès multilingue

¹ Le titre exact de ce D.E.A. est d'ailleurs "Informatique juridique et droit de l'informatique".

Intelligence artificielle

- Logiciel "Infovic"
- Logiciel "Nationalité" (maquette)

Enseignement assisté par ordinateur

- conception du didacticiel "FELIX" sur le contrat d'assurances.
- réflexion sur l'utilisation d'une banque de données pour la conception d'un E.A.O.
- interconnexion E.A.O. et systèmes experts

Coopération internationale

- Mexique: Université de Mexico — UNAM-JURE
conception d'un système national de traitement des données juridiques
- Italie: I.D.G. (Firenze) / ITAL-JURE
utilisation et évolution des banques de données; adaptation d'outils linguistiques; enseignement assisté par ordinateur; systèmes experts d'aide à la décision; sociologie judiciaire.
- Portugal: I.N.I.C. et Université de Coimbra
conception d'un système national de traitement des données juridiques

III. LES REALISATEURS

1) *Intelligence artificielle*

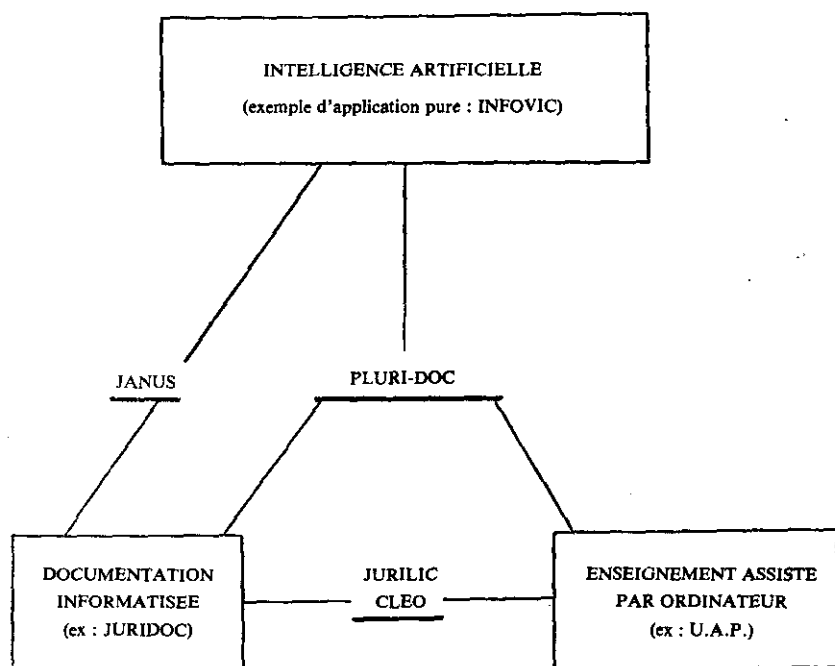
- Infovic: système expert en droit de l'indemnisation des dommages

réalisation: Mme Quenillet

- Nationalité: Système expert d'aide à la détermination de la nationalité française.

réalisation: Mme Quenillet

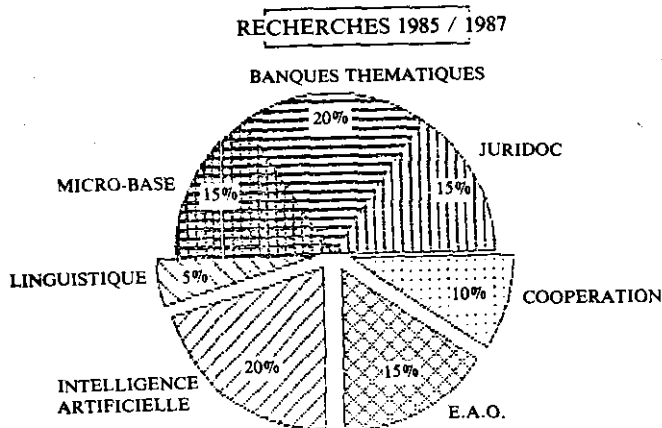
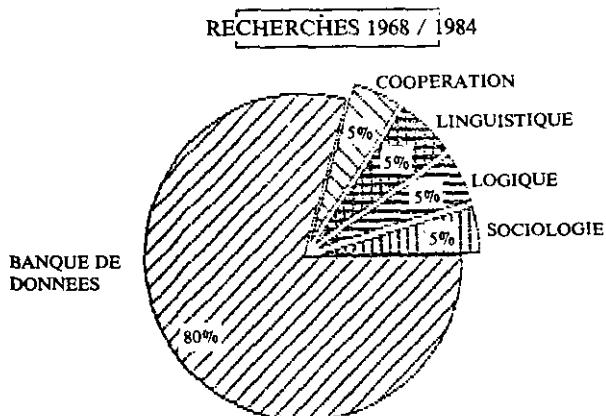
INTERCONNEXION ENTRE LES DOMAINES DE RECHERCHE



INTERCONEXION ENTRE LES DOMAINES DE RECHERCHE

CHRONOLOGIE DES RECHERCHES

leur importance par rapport à l'activité générale du laboratoire



2) *Enseignement assisté par ordinateur*

Didacticiel d'initiation au droit des assurances

réalisation: Mme Mazel, M. Bories

— Emploi d'une base de données juridiques pour la conception et l'exploitation d'un didacticiel sur la formation du contrat d'assurance.

réalisation: M. Mazet.

3) *Sociologie Judiciaire*

Étude de l'application de lois nouvelles sur:

- le divorce
- l'indemnisation des victimes d'accidents de la circulation

réalisation: Mme Mazel, M. Bories

4) *Coopération Internationale*

- gestion: M. Mazet
- interventions: tous les membres de l'équipe, en fonction de leurs compétences.

5) *Banques de données:*

- “*Juridoc*”: banque de données consacrée à l'ensemble du droit privé, élargie en 1986 à quelques aspects de droit administratif;
- analyse des données: tous les juristes de l'équipe;
- relations avec les utilisateurs: Mme Mazel
- “*I.N.P.I.*”: banque de données consacrée à la jurisprudence française, marques et brevets.

gestion: M. Bilon, Directeur de l'IRETIJ.

- “*Fraudes*”: banque à l'usage de la Repression des Fraudes.

réalisation: M. Bilon, Directeur de l'IRETIJ.

- “*Thésaurus JANUS*”, thésaurus bilingue franco-italien.

réalisation: M. Mazet.

- “*JURILIC*”: réalisation: Mme Fabre,

Mme Mazet-Allouche, M. Pujol.

- “*Micro-doc*”: réalisation: Mme Fabre.
- “*QUESOC*”: gestion: M. Bories.

IV. RECHERCHE-DEVELOPPEMENT ET VALORISATION

Recherches ayant abouti entre 85 et 88 à une réalisation pratique

- “*Jurilic*”: banque thématique sur le licenciement;
contractants: Barreaux de Montpellier, Pau, Bayonne.
- “*Fraudes*”: banque thématique de la documentation utile au
service public de la répression des fraudes;
contractant: Ministère des finances.
- “*Infovic*”: système expert en droit de la réparation;
contractant: Association d'Information et d'Aide aux Victimes de
l'Hérault — Bureau national de prévention de la délinquance.
- “*U.A.P.*”: enseignement assisté par ordinateur. Initiation des agents
de l'U.A.P. au contrat d'assurances.

Contractant. U.A.P.

- “*Pluri-doc*”: logiciel de gestion de base de données juridiques sus-
ceptible de fonctionner sur micro-ordinateur et d'être mis en œuvre
par un profane.

Projets en cours devant aboutir dans les prochaines années:

- Base de motifs aidant à la rédaction des décisions de justice.
- *E.A.O* destiné au ministère de l'industrie, sur les possibilités d'uti-
lisation d'un système expert dans l'enseignement du droit assiste par
ordinateur.

Cette période de la vie du laboratoire a été fort active. L'IRETIIJ a connu, dans les deux années passées, plus d'une révolution: révolution des matériels informatiques, révolution des thèmes de recherche avec l'ouverture sur les systèmes experts et la réflexion sur le raisonnement du juriste; révolution du développement appliqué et de la valorisation.

La révolution du matériel informatique. Après 20 ans de travail exclusif sur des gros systèmes, avec les possibilités mais aussi les sujétions

qui y sont attachées, la laboratoire a su s'adapter à l'évolution du matériel informatique. Le passage à la micro-informatique est réussi.

La familiarisation des chercheurs avec ces nouveaux instruments, les contraintes du système d'exploitation (MSDOS) et des logiciels d'application se réalise progressivement.

Le logiciel "pluri-doc", tendant à réaliser sur micro-ordinateur un système de gestion d'une banque de données juridiques intégrant toute l'expérience de 20 années de recherches en ce domaine, est un des projets les plus porteurs du laboratoire.

La révolution des recherches a été essentiellement thématique. Le laboratoire a en effet élargi le champ des recherches qui y sont menées: le traitement des données juridiques imposait une *analyse du raisonnement* de l'auteur des normes; dans les deux années passées, on y a ajouté le traitement complet de l'information en incluant les recherches sur le *raisonnement de synthèse*. Ce raisonnement de synthèse est celui de l'avocat qui veut convaincre, celui de juge qui veut trancher, celui du juriconsulte qui veut proposer une solution argumentée. Il est étudié pour la conception des banques de données thématiques ("Jurilic" et, à un degré moindre, la aBnque de données des fraudes); il est l'essentiel de la réflexion sur les systèmes experts, ou l'Encyclopédie électronique qui est au nombre des préoccupations du Laboratoire. Les recherches sur le *raisonnement de présentation des arguments et des informations* constituent l'essentiel de la recherche en matière d'E.A.O., branche originale de l'étude du raisonnement.

La révolution de l'efficacité est celle qu'on attend des laboratoires d'Université et du CNRS: n'être pas seulement le creuset où germent les réflexions mais également celui où se fond l'application. Les nombreux contrats de recherche-développement parvenus à terme dans les deux années passées, les nombreuses publications scientifiques issues du Laboratoire et les projets actuellement en cours de réalisation d'une interconnection entre les trois aspects du traitement de l'information (banques de données, systèmes experts et EAO) prouvent à l'envie que l'IRETIIJ a su combiner l'impératif de recherche et l'impératif d'utilité pratique.

Les capacités du Laboratoire sont grandes et l'équipe a su conserver l'élan de la jeunesse en l'enrichissant par l'expérience. La coopération avec d'autres Universités ou Laboratoires a beaucoup contribué à cet enrichissement, et plus particulièrement la collaboration actuellement en oeuvre avec le Mexique.