



Association pour l'Histoire  
des Télécommunications  
et de l'Informatique

# **Cahiers d'histoire des Télécommunications et de l'Informatique**

**N° 25  
Automne 2019**

# Les pionniers du conseil stratégique du numérique

## Hommage à Pierre Audoin

### 14 octobre 2019

#### Table des matières

I.	Introduction de Philippe Picard, Président de l'AHTI.....	4
II.	Gérard Théry, ancien Directeur Général des Télécommunications.....	5
III.	IREST.....	6
	<b>Pierre Lestrade, ancien Président de l'IREST.....</b>	<b>6</b>
	<b>François Belorgey, Administrateur de l'IREST.....</b>	<b>7</b>
IV.	Yves Gassot, ancien Directeur Général de l'IDATE.....	11
V.	Jean François PERRET, ancien Directeur Général et Président du directoire de PAC.....	13
VI.	Paul Hermelin, PDG de Capgemini.....	17
VII.	Valérie Audoin, fille de Pierre Audouin.....	20
VIII.	Yannick Carriou, PDG de CXP Groupe.....	21
IX.	Questions – réponses.....	22



Amphi B1, 46 rue Barrault, 75013 Paris, 14 octobre 2019

## **I. Introduction de Philippe Picard, Président de l'AHTI**

Nous sommes heureux de vous accueillir à cette rencontre organisée par Marie Carpenter, Jean François Perret et Patrick Luciano et avec le support efficace de Myriam Lamendin de l'équipe PAC. Je remercie également les conférenciers pour leur participation et en particulier Gérard Théry et Paul Hermelin.

Pour certains d'entre nous c'est la dernière occasion de venir dans les locaux de Sup Télécom qui déménage sur le plateau de Saclay à la fin de cette semaine !

Les faits que nous allons évoquer datent de plus de 45 ans : autant dire une éternité si l'on prend comme mesure de temps la durée de vie des générations technologiques et sociales du domaine de ce que l'on appelle aujourd'hui le domaine du numérique.

Les trois organisations dont allons parler, Pierre Audoin Conseil, l'IREST, l'IDATE sont nées pratiquement en même temps, dans des contextes assez différents : L'IREST et l'IDATE proches du milieu des télécom, PAC comme conséquence indirecte de la réorientation de la politique industrielle informatique (fin du plan calcul, arrêt d'UNIDATA et fusion entre CII et Honeywell Bull).

A cette époque le monde des technologies de l'information était en apparence simple : les télécom françaises étaient enfin sur la trajectoire du rattrapage, le monde informatique était dominé à la fois sur le plan industriel et culturel par IBM. Le concept de « télématique » était en gestation avec la rédaction du rapport Nora-Minc.

Le secteur des SSII était en plein développement en France, en particulier dans l'orbite des grandes organisations publiques et privées pour répondre aux besoins de compétences informatiques.

En revanche, il n'existait pas en France d'outils de réflexion stratégique compétents capables d'éclairer les grandes décisions du domaine. De tels outils existaient dans le monde anglosaxon et japonais : les trois organisations dont nous allons parler devaient combler cette lacune.

Ces trois organisations sont toujours vivantes, après plus de 45 ans d'existence : on ne peut que saluer leur résilience. On aurait aimé observer la même résilience dans le domaine de l'industrie !

Pour terminer, une remarque plus personnelle. J'avais fait connaissance de Pierre Audoin il y a plus de 50 ans à l'époque où il animait la COPEP (Commission Permanente de l'Electronique du Plan). Et puis j'ai eu de nombreuses relations avec PAC à la DGT puis chez Bull.

Mais nous avons noué d'autres relations plus amicales, à l'occasion de rencontres sur les rochers d'escalade de Fontainebleau. C'est en voisin, il y a quelques années, qu'il était venu me demander si on pouvait l'aider à traiter ses archives, ce qui a été fait grâce au travail de Marie Carpenter.

Je laisse d'autant plus volontiers à Marie Carpenter le soin d'animer cette séance.

## II. Gérard Théry, ancien Directeur Général des Télécommunications

Ce qui s'est passé en 30/40 ans est vertigineux dans un domaine qui avait bien sûr subi des innovations technologiques depuis l'origine des temps. On est passé du téléphone manuel au téléphone automatique ; cela a été une très grande mutation même si les gouvernements de l'époque ont confié la commutation automatique à des capitaux étrangers. Ce qui après a obligé à un rétro-pédalage, dont Pierre Marzin a été l'inspirateur. Je passerai sur Mathusalem : la pupinisation, les courants porteurs analogiques et puis la numérisation qui commença petit à petit par la transmission puis la commutation.

A ce sujet, je citerai mon prédécesseur Louis Joseph Libois et Christian Fayard qui a industrialisé le système à l'époque. Et puis on arrive à Internet qui pointe le bout de son nez après le minitel – que j'ai considéré comme une grande chose même si s'est terminé par une impasse. Il y a eu un très grand virage conceptuel : c'est le passage du commuté au routé. Alors la culture des télécommunicants, dont je fais partie, ne voyait pas comment on pouvait établir des réseaux qui ne soient pas commutés. C'est le routé qui a triomphé, je dirais presque par une apothéose. C'est exactement le même phénomène que les anciens carrefours à feux rouges ont été remplacés par des ronds-points à l'anglaise où on passe quand on peut, mais c'est finalement beaucoup plus efficace. J'ai entendu à la radio qu'il y a une ville, Abbeville, où il n'y a plus de feux rouges. Donc Internet c'est une rupture fondamentale dans le monde des télécom et de l'informatique. Il y a une autre rupture c'est le mobile ; alors ça qui l'eut cru ? J'entends encore les gens qui en 1990 disaient qu'il y aurait à peu près 10 % des abonnés du fixe qui passeraient au mobile – on se trompe tout le temps dans ces cas-là.

Il y a eu le mobile, il y a eu la dérégulation avec ses avantages non sans parfois quelques inconvénients. Il y a eu notamment une privatisation de France Télécom que je considère comme ratée. Après le départ de Jean Michel Hubert, il y a eu une politique de l'autorité de régulation absurde. C'étaient les *chasses du comte Zaroff*, c'est-à-dire qu'on pourchassait l'opérateur qui avait le grand défaut, sinon le vice rédhibitoire, d'être historique. Et puis ces mobiles qui deviennent le cheval de bataille.

La montée en débit est absolument vertigineuse avec des usages dont on ne sait pas encore complètement lesquels ils seront. Enfin c'est comme ça et il faut s'en réjouir. Et puis le mobile est en train de prendre le pas sur le fixe. J'ai entendu dire qu'il y avait un opérateur qui allait bientôt – je ne dirais pas « abandonner sur le bord de la route les abonnés du fixe », mais pas loin.

Maintenant on est devant un inconnu extraordinaire, extravagant. Alors la consultation des bases de données ça devient presque un réflexe. M. Toulemonde passe sa vie avec Google quand il a quelque chose à demander : la montée des bases de données, leur enrichissement et surtout la facilité avec laquelle on les consulte. Et puis il y a aussi la connectivité c'est-à-dire que tous les objets vont être connectables : les biberons, les bébés, les chiens et j'en passe. Tout sera-t-il très utile ?

Je terminerai en mentionnant avec force le rôle fondamental des logiciels ayant permis toute cette évolution, et la naissance d'une industrie adaptée. Jean Paul Maury se souvient que le volume des instructions pour le Minitel était le plus gros chantier de logiciels civils de France! Donc rien n'aurait été possible sans les fabricants de logiciels.

Et je voudrais terminer par un hommage tout particulier à Pierre Audoin qui, bien entendu, a été un leader et un entraîneur de premier ordre dans la foulée du Plan Calcul dont Maurice Allègre se souvient. Voilà je crois que l'épopée du service et du logiciel avec PAC et d'autres grandes maisons, CAP GEMINI bien sûr, et puis quelques autres. Un hommage appuyé à toutes ces industries du soft et qui étaient, dans cette évolution vertigineuse, des acteurs essentiels.

### III. IREST

#### Pierre Lestrade, ancien Président de l'IREST

L'IREST indique bien par son nom quels sont ses buts : c'est un Institut de Recherches Économiques et Sociales sur les Télécommunications. L'IREST a été fondé par Jacques Dondoux en 1975, date à laquelle il avait refusé de conduire, à la DGT, la Direction de la Production.

Pour bien situer cette fondation, je pense qu'il aurait été utile d'avoir au préalable une présentation de la période précédente, la période 1962/1974. Pour moi c'est une période où tout bascule, alors que les télécom étaient jusque-là largement négligés en France. Au début de cette période il n'y avait que 2 millions de lignes principales. Cela paraît inimaginable. Enfin, et progressivement, elle était prise en considération comme un élément nécessaire du développement de la Nation. C'est vraiment là qu'intervient le changement majeur, à mon sens, des télécom en France.

L'intitulé de cet institut, qui est une association sans but lucratif loi de 1901, montre la volonté de son fondateur de ne pas limiter les réflexions sur les télécom au seul domaine technique comme cela avait été en général le cas jusqu'alors mais surtout de réfléchir à l'approche télécom dans une société en pleine mutation. Cette vaste approche avait aussi l'objectif de montrer, puis de présenter, un vaste programme d'actions pour guider l'action d'une future et nouvelle direction des télécom. C'était pendant les Trente Glorieuses.

En ce qui nous concerne, nous avons réfléchi à la recherche d'un présentateur de la vie de cette association, fondée voici 44 ans. Ça fait quand même une période importante et d'ailleurs je pense que ça réagit un peu sur l'âge des présentateurs et même assez largement aussi sur l'âge de la salle. 44 ans c'est aussi quand même un bail !

Et nous avons été à cet égard en difficulté parce que le Président fondateur, dont c'était vraiment la chose, l'a fermement dirigée lui-même jusqu'à son décès totalement imprévu en 2002 alors qu'il préparait la campagne électorale des législatives. Il fut donc remplacé par le Délégué des industries des télécom qui avait omis d'informer le Conseil de son conflit avec l'industrie en question. C'est ainsi que je fus sollicité de prendre la présidence de l'association IREST. Je dois avouer que j'étais resté quand même largement en marge. J'étais un cotisant comme un autre, je ne faisais pas partie du Conseil et je n'avais jamais fait partie de ce Conseil. Donc il y a quand même un trou dans ce domaine. Ce trou aurait dû naturellement être comblé par Jean-Jacques Damlamian qui était un vrai fondateur, qui était un *alter ego* en quelque sorte de Jacques Dondoux qui le considérait - je me souviens d'une expression qu'il a employée - comme faisant partie du « carré du chat », c'est-à-dire leur endroit à eux deux où personne ne doit pénétrer. C'est quand même assez étrange comme expression, mais c'est très significatif. Donc j'en profite pour rendre un hommage à Jean-Jacques Damlamian qui a accepté de me succéder à la présidence de l'IREST, et qui malheureusement est dans un état de santé qui n'est pas favorable aujourd'hui.

Nous avons un problème d'ailleurs, et là je serais heureux de faire appel à ceux qui pourraient nous aider sur le plan financier. Depuis la disparition du Président fondateur, l'IREST est structurellement déficitaire et elle ne survit que grâce à la cagnotte existant en 2002, donc léguée

par Jacques Dondoux et je souhaite à son président actuel, Jean-Pierre Bienaimé, de trouver une solution à ce difficile problème.

L'association a été menée d'une main ferme par son Président fondateur pendant 27 ans. Bien entendu, son fonctionnement a été influé par la carrière de Jacques Dondoux et donc bien sûr cela n'a pas du tout été de la même façon d'un bout à l'autre. Je rappelle que Jacques Dondoux est devenu Directeur général des télécom en 1981, qu'il fut élu ultérieurement Député de l'Ardèche et qu'il devint Secrétaire d'État au Commerce extérieur à Bercy en 1997.

La présentation et les buts de l'association ont été rappelés par un fascicule de qualité, que j'ai en mains et dont je vais vous lire quelques extraits qui vous présenteront à mon avis, mieux que je ne pourrais le faire, ses buts. Il date de la fin du siècle précédent et voici quelques extraits de ce document « *c'est une association ayant pour objectif de favoriser le développement et la diffusion des études économiques et sociales sur les télécom* », comme je l'ai dit c'était tout à fait original, « *les besoins en ce domaine des citoyens comme ceux des collectivités et les moyens propres à les satisfaire* », c'est dans les statuts.

Donc l'IREST a poursuivi avec constance « *ses objectifs en organisant seule ou avec des partenaires de multiples conférences et voyages, en publiant un bulletin parfois non conformiste et en distinguant par ses prix quelques-uns des meilleurs travaux universitaires* », ceci étant également dans les statuts. Pour terminer, je vous citerai une autre page de ce fascicule : « *depuis la création de l'IREST, le monde de la communication est en permanente évolution, aussi bien dans le domaine technique que dans les usages. Du reste, les télécom jouent un rôle de plus en plus important dans les secteurs de l'économie moderne* », ce qui est bien sûr évident. « *Aussi le but majeur de l'association est de réunir sans aucun a priori des acteurs de sensibilité diverse pour faire le point sur des questions d'actualité et d'en débattre* ».

Le titre de gloire de l'IREST est de n'avoir aucune exclusive, ni sur les sujets abordés, ni sur les personnalités qui ont accepté de participer aux tables rondes régulièrement proposées à nos adhérents. Ce projet est réalisé parce que l'association ne se réclame d'aucune école et n'est animée par aucun enjeu de pouvoir. Cela n'a absolument pas changé, c'est bien la situation actuelle de l'IREST.

## **François Belorgey, Administrateur de l'IREST**

### **L'IREST en 1997, avec Jacques Dondoux**

Je connais l'IREST depuis 1997 seulement, moment où j'ai rejoint le cabinet de Jacques Dondoux qui venait d'être nommé Secrétaire d'État au commerce extérieur du Gouvernement de Lionel Jospin. C'est Jacques Dondoux qui a payé ma première cotisation à l'association, en numéraire à l'entrée d'une conférence, en me disant « *tu me rembourseras plus tard* » ... quel vendeur !

C'était une période faste pour l'IREST.

Il est utile de rappeler le contexte qui permis ce développement : en décembre 1996, François Fillon, alors Ministre délégué Postes, télécommunications et espace, conseillé par la Direction générale des stratégies industrielles où j'officialiais, avait autorisé en ces derniers jours du monopole public des télécommunications la première offre internet grand public, juste avant la création de l'Autorité de régulation des télécommunications (ART) le 1<sup>er</sup> janvier 1997. Vivek Badrinath, appuyé sur Serge Perrine et soutenu par Jean-Jacques Damlamian alors responsable

de la R&D de France Télécom et membre du ComEx, m'avait appelé pour me dire en substance : « *on sait faire un truc pour faire comme à San Francisco pour proposer des accès internet grand public haut débit [note : 256 ko ...] en plaçant des petites boîtes à 50kF juste derrière les commutateurs d'abonné ; pour y arriver, on doit finir de convaincre le ComEx de France Télécom ... et on a besoin de l'autorisation réglementaire, directement du Ministre car c'est un monopole public* ». On sentait que ça bouillonnait !

Toutefois, si les appels d'offre « Autoroute de l'information » initiés en 1995 connaissaient alors un grand succès, la prise de conscience du choc induit par Internet n'avait pas encore été portée au plus haut niveau de l'État : nous avons en effet préparé des arguments pour le Premier ministre Alain Juppé, que lui avait proposés François Fillon ... mais Alain Juppé avait décliné en raison de l'ombre alors pressante d'une dissolution de l'Assemblée nationale - finalement initiée en mars 1997 par le Président Jacques Chirac et qui lui fit perdre sa majorité parlementaire. François Fillon avait bien soutenu le sujet, mais pour Alain Juppé ce n'était pas ça : les « NTIC » n'étaient pas un sujet de son niveau, pas vraiment sérieux ...

Le nouveau Premier ministre Lionel Jospin trouva ainsi à son arrivée une proposition d'expression à peine remaniée, dont il fit un célèbre discours à l'Université Hourtin en août 1997, ciselé par quelques petites (et plus grandes) mains, dont Jean-Noël Tronc et Frédéric Lavenir.

Ce fut la première expression d'un chef de Gouvernement français sur le sujet, et elle eut un fort retentissement. Sans le savoir, Lionel Jospin avait repris des arguments préparés pour son prédécesseur ; il a mis en relief avec brio ce thème, pour lequel il n'avait sans doute alors pas plus d'appétence personnelle que son prédécesseur, mais dont il avait compris la portée sociétale et économique, notamment auprès des jeunes.

J'ai découvert Jacques Dondoux un peu avant ce moment-là, en juin, car il avait voulu prendre un ingénieur à son Cabinet du Commerce extérieur - choix un peu baroque vu de l'administration du Commerce extérieur -, car il trouvait que pour Airbus, TGV, bref tout ce qui avait un caractère technologique, il fallait un ingénieur à son Cabinet. C'est dans ces circonstances que j'ai découvert l'IREST.

Le Ministre chargé de l'Économie dont dépendait Jacques Dondoux était alors Dominique Strauss Kahn ; nous avons des relations intéressantes avec Dominique Strauss Kahn ... lui et Dondoux avaient chacun des idées assez arrêtées sur un certain nombre de sujets économiques, donc de temps en temps ça grinçait un peu.



À cette époque, celle de son sommet, l'IREST avait un petit millier d'adhérents ; Jacques Dondoux, Secrétaire d'État au Commerce extérieur, en était le Président co-fondateur (avec Jean-Jacques Damlamian en 1975).



## L'IREST et ses associées : l'OMSYC association et l'OMSYC Eurl

Assez riche, l'association tournait bien. Mais pour y parvenir elle n'était pas toute seule. Le système avait trois parties : l'IREST, association loi de 1901 comportant de nombreux membres ; l'OMSYC (Observatoire Mondial des SYstèmes de Communication), également association loi de 1901 mais de petite taille, et la société OMSYC Eurl dont elle était propriétaire unique. Cette société OMSYC produisait des études et les commercialisait. C'était en quelque sorte le concurrent (malheureux, mais original) de l'IDATE à l'époque.



En 2000, l'OMSYC Eurl a été vendue à Terra Consultants (plus précisément au professeur Laurent Benzoni) : enfin, suite du décès accidentel de Jacques Dondoux en 2002 chez lui en Agrève pendant sa campagne de les législatives, la présidence de OMSYC a été reprise par Jean-Claude Lavenir.



Jacques Ardèche à Saint-réélection pour l'association

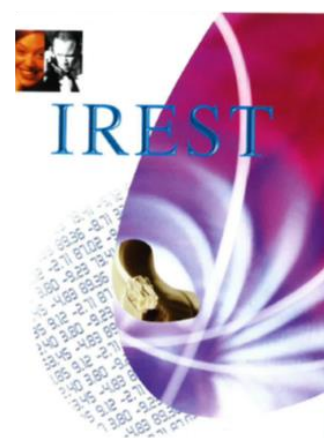
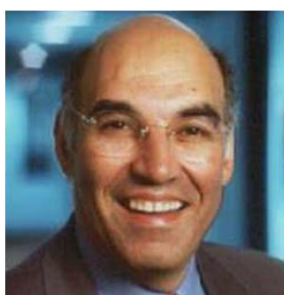
L'OMSYC Eurl produisait, sous la direction de l'Association OMSYC, des statistiques originales (un peu comme l'ONU ou l'OCDE, toutes proportions gardées évidemment). Pour cela, elle envoyait des sondages à un certain nombre d'entreprises dans le monde entier, les récupérait et produisait ses données propres. Cela permettait notamment d'avoir la clientèle de la plupart des organismes internationaux, intéressés par l'originalité et la fiabilité de la source. Bien sûr, France Télécom était également un client habituel, pour des études à façon plus fouillées.



## L'IREST après le décès de Jacques Dondoux

Les années qui suivirent furent foisonnantes, dans le prolongement de l'impulsion du discours d'Hourtin de 1997 qui avait - plutôt qu'impulsé - comme levé un couvercle. Ce furent par exemple les créations du Forum des droits de l'Internet et du Conseil stratégique des technologies de l'information qui mettait autour du premier Ministre des chefs d'entreprise et des chercheurs en matière de conseil en technologies de l'information qui a par exemple évité de ruiner les opérateurs français par les enchères UMTS (3G) - aujourd'hui, ces structures sont devenues le Conseil National pour le Numérique. L'IREST a bénéficié de cet intérêt fort et soutenu durant toutes ces années.

Trois présidents ont succédé à Jacques Dondoux : Antoine Weil, Pierre Lestrade puis Jean-Jacques Damlamian ; le président actuel est Jean Pierre Bienaimé.



### L'IREST, pourquoi ça marche ?

L'IREST, comme d'autres associations, organise des tables rondes qui réunissent des gens bien. Elle imprime un bulletin, qui est beau. Le prix de l'IREST récompense d'excellentes thèses universitaires de 3<sup>ème</sup> cycle sur les télécommunications ; créé par Jacques Dondoux et Dominique Roux de l'Université Paris-Dauphine, son scope a été récemment élargi à des publications remarquables dans le domaine des technologies de l'information, et il a été renommé « *prix IREST Jacques Dondoux* ».



Tout ceci contribue à l'attractivité de l'association IREST. Mais ce n'est sans doute pas l'essentiel.

L'IREST met un point d'honneur à regarder les impacts sociaux, les usages ; c'est toujours son orientation, ce n'est pas un truc de techniciens parlant aux technos-fanatiques. Deux mots de Jacques Dondoux me paraissent un moteur essentiel pour l'IREST, pour que ses membres aient plaisir à y discuter : « *à l'IREST on ne conclut pas* ». À l'IREST, on s'exprime de façon ouverte : il n'y a pas d'autorité pour dire « finalement le Conseil a décidé qu'il fallait penser ceci ou cela ». L'IREST demeure complètement agnostique sur le fond.

L'autre citation, c'est un mot que Jacques Dondoux m'a dit directement : « *tu comprends, l'IREST c'est ce que j'utilise quand je veux raconter des insanités* ». Si vous n'êtes pas d'accord, ou voulez dire ou raconter quelque chose, sachez que l'IREST demeure « *ambiancé Jacques Dondoux* » : si on n'est pas d'accord, alors on va déjeuner ensemble ; à l'IREST, il y a des colonnes, officielles ou de libres propos où on peut raconter ce qu'on veut sans être d'accord avec les autres, tout en le faisant savoir à pas mal de gens.

Je ne sais sans doute pas vraiment pourquoi l'IREST dure, au fond, mais elle attire toujours des talents et il me semble que c'est d'abord pour ces raisons-là.

#### **IV. Yves Gassot, ancien Directeur Général de l'IDATE**

Le contexte de création en 1977 a déjà été rappelé : les investissements de la DGT dans le rattrapage du retard du téléphone en France qui s'accompagnaient de l'introduction des technologies numériques en transmission et en en commutation, le rapport Nora/Minc qui mettait en avant à travers la télématique une stratégie pour palier l'échec des plans informatiques... C'est donc dans ce contexte très dynamique du secteur des télécoms que François Schoeller, qui était en poste à Montpellier, a convaincu sans trop de difficulté Gérard Théry pour pouvoir mettre en place une structure nouvelle pour nourrir le débat sur les enjeux nouveaux qui émergeaient, l'IDATE. Il a souhaité que cet institut soit indépendant (association Loi 1901) même si ses premiers pas devaient reposer essentiellement sur les budgets et le personnel de la DGT.

C'est au départ une douzaine de personnes localisées à Montpellier avec des problématiques essentiellement sociologiques à cette époque mais des formations variées, ingénieurs, économistes et sociologues. Naturellement il y a eu plusieurs étapes. Au début des années 1980, Bernard Brabet un jeune ingénieur de l'équipe de François Schoeller arrive et commence à structurer les activités et à définir des domaines de compétences en se saisissant des thématiques qui émergeaient : les expérimentations autour de l'annuaire électronique, la place des réseaux de téléinformatique dans l'aménagement du territoire, la dérèglementation du secteur des télécommunications, l'irruption de l'Europe qui allait jouer un rôle essentiel dans la libéralisation du secteur, le dégel de l'audiovisuel, etc. C'est à cette époque que l'acronyme de l'IDATE un peu obscure (Institut d'Aménagement des Télécom et de l'Economie) est transformé pour devenir : Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe. Il faut aussi évoquer d'autres personnalités de cette époque : le premier Président, Jean Voge, en poste à la DAI, grand spécialiste de la radio et très impliqué dans les cercles de la cyberculture. Il a donné des cours de radio dans cette école, quelqu'un aussi qui a travaillé très tôt dans les cercles naissant de la cyberculture. Lui a succédé quelques temps après François Henri de Virieu, un homme de la presse et de la télévision. L'objectif était d'affirmer l'ouverture de l'IDATE en même temps que son indépendance par rapport à la DGT avec laquelle on gardait évidemment les meilleures relations possibles. Je mentionnerai aussi le rôle de Laurent Gille, présent dans la salle, qui a joué un rôle important en installant au sein de l'IDATE une équipe centrée sur l'analyse industrielle et en développant des problématiques autour des notions d'intermédiation.

Quelques années après, je succédai comme directeur général à Thierry Bonhomme. Je me souviens d'une réunion avec M. Roulet. Il m'avait dit « si vous devez être utile pour nous c'est que vous aurez su devenir indépendant, réfléchir à des idées qui ne viendraient pas de nos propres états-majors ». Je crois que c'est dans cet esprit-là qu'on a cherché à développer l'IDATE. Nous avons progressivement structuré notre projet en combinant une activité de *think tank* et d'études fondée sur le développement d'équipes spécialisées réunissant une cinquantaine de personnes avec l'animation de l'écosystème numérique en créant des clubs mensuels à Paris, puis rapidement Bruxelles et Londres réunissant les grands industriels des secteurs télécom, Internet et TV. Sous l'impulsion de Francis Lorentz puis du président actuel, François Barrault, l'IDATE a progressivement donné plus d'ampleur à ses conférences, en particulier avec les Journées Internationales de l'IDATE qui allaient devenir le DigiWorld. C'est également sous ce nom que nous avons engagé la publication tous les ans d'un rapport

réunissant les chiffres clés des industries et marché numériques, et des analyses synthétiques sur les principaux évènements, les dernières tendances de nos secteurs avec une approche géopolitique. Notre activité de publication incluait aussi des collections d'études multiclients organisés en services de veille sectorielle et une revue plus académique, « Communications & Strategies ». Je n'ai pas encore mentionné notre politique systématique depuis plusieurs années de participation aux grands programmes européens, tels que ESPRIT (European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology) et RACE (Research and development programme in Advanced telecommunications for Europe). C'était l'occasion de bénéficier de financements pluri-annuels tout en travaillant dans des consortiums européens. Cela nous a aidé à structurer des réseaux de partenaires préférentiels au Royaume Uni, en Italie, en Allemagne et sur d'autres pays. Nous avons plus récemment développé de nouveaux champs d'activités dans deux secteurs : l'appui aux acteurs engagés dans le déploiement de la fibre en France et le soutien aux politiques publiques télécom et numériques en Afrique.

Pour terminer, je mentionnerai deux tentatives inabouties de rapprochement avec d'autres acteurs représentés ce soir. J'ai eu à un moment plusieurs réunions avec Jacques Dondoux à un moment où l'IREST paraissait avoir des difficultés pour conserver ses budgets. Au moment où il me semblait que les choses étaient bien engagées pour tableur sur un rapprochement de l'IDATE et de l'IREST (dont l'OMSYC) malgré les relations difficiles qu'avaient pu entretenir Jacques Dondoux et François Schoeller. L'affaire ne se fit pas et J.Dondoux entra au gouvernement. A l'initiative de Francis Lorentz, une réflexion préalable a également eu lieu pour évoquer un rapprochement entre l'IDATE et PAC. Trop de différences dans l'histoire, les statuts des deux entités et le modèle économique ne permirent pas de concrétiser le projet.

Enfin je précise que j'ai quitté l'IDATE en juin 2017 et qu'il faudrait certainement se rapprocher de l'équipe de direction actuelle pour évoquer les orientations actuelles de l'institut.

## V. **Jean François PERRET, ancien Directeur Général et Président du directoire de PAC**

Avant de vous parler de PAC je vais essayer de me situer par rapport à cette société. Je suis ingénieur de formation, j'ai travaillé à partir de 1967. J'ai passé quatre ans dans des entreprises qui ont toutes été rachetées aujourd'hui par le groupe SAFRAN. Et en 1971 j'ai eu la chance de ma vie...J'ai été recruté par la Délégation à l'Informatique - merci Maurice Allègre et merci Pierre Audoin – puisque c'est grâce à eux que je suis rentré dans cette équipe où j'ai passé quatre années absolument passionnantes, jusqu'à la fin 1974. J'ai ensuite passé 1 an et demi à la DIELI – cela rappelle quelque chose à certains – qui avait pris la suite d'une partie des fonctions de la Délégation à l'Informatique. Et un jour Pierre m'appelle en me disant « Jean François, je viens de créer une société, est-ce que tu es intéressé pour embarquer ? ». On ne parlait pas de start up à l'époque mais c'était une start up. Il y avait Pierre et une collaboratrice, j'ai été le 3<sup>ème</sup>. J'ai dit « oui » et je n'en suis jamais sorti puisqu'actuellement j'y suis encore .... C'est un nombre important d'années de fidélité mutuelle entre Pierre Audoin, la société et moi. Je pense donc être qualifié pour parler de l'histoire de PAC.

On va parler de la naissance, du développement et puis des facteurs de succès. Pourquoi est-on encore là aujourd'hui même si on porte un nom partiellement différent (teknology group/PAC) puisque la marque PAC existe toujours grâce aux enfants de Pierre.

La naissance de PAC, c'est la fin de la 1<sup>ère</sup> génération du Plan Calcul puisque Pierre était Délégué adjoint à l'informatique. Après la décision du gouvernement de supprimer la Délégation à l'Informatique puis de changer radicalement de stratégie industrielle, Pierre a eu, comme beaucoup de gens dans une carrière, une traversée du désert. Il a considéré, pour des raisons que je vais évoquer, que son futur ce n'était pas de rentrer dans de grands groupes. Il aurait pourtant eu l'opportunité de le faire à l'époque, compte tenu de ce qu'il avait déjà fait et démontré. Mais il a décidé de créer sa propre structure, Pierre Audoin Conseil, créé officiellement le 1<sup>er</sup> janvier 1976.

L'idée était de valoriser l'expérience et la connaissance des stratégies industrielles qu'il avait accumulées ou que d'autres, ses collaborateurs, avaient accumulé, de profiter de l'explosion de ce qu'on n'appelait pas encore les technologies de l'information...A l'époque c'était l'informatique. Le terme avait d'ailleurs à peine dix ans d'âge. Donc premièrement : stratégie industrielle, deuxièmement : explosion des technologies, troisièmement : Pierre avait des visions au vrai sens du terme sur ce qui allait se passer dans le futur. Bien sûr l'interaction informatique / télécommunications mais aussi la prédominance future du logiciel sur le matériel.

Donc il est parti avec cette vision et au moment où je suis rentré dans la société, on avait la chance d'avoir déjà plusieurs clients majeurs : Gérard Théry pour commencer.... La DGT dans les premières années de PAC a été un élément très important de notre première émergence. Ensuite Serge Kampf, fondateur de Sogeti en passe de devenir CapGemini, a été véritablement quelqu'un qui a compté non seulement dans la saga de PAC et dans les relations futures. En quarante-quatre ans d'existence il n'y a pas eu une seule année où nous n'ayons pas travaillé avec ce groupe qui a porté plusieurs noms – qui s'appelle aujourd'hui Capgemini – et qui, c'est la moindre des choses à dire – a merveilleusement réussi.

Et puis dans les premières années on a été favorisé par les bouleversements dont Gérard Théry parlait tout à l'heure : la numérisation, le début du rapprochement informatique / télécommunications, la création de Transpac, la télématique. On a travaillé avec Philippe Picard à cette époque-là sur la création et les premiers développements de Transpac. Il y a eu le rapport Nora/Minc sur lequel Pierre surtout et moi dans une moindre mesure, on a pas mal participé. L'Agence de l'Informatique a aussi été un élément important du paysage pendant un certain nombre d'années et PAC, dans les dix premières années, a beaucoup travaillé sur l'Agence de l'Informatique. Et puis, l'autre élément de cette première phase, qui nous a permis de décoller, ce sont les bouleversements de 1981. À cette époque de nationalisations, beaucoup d'entreprises publiques ou devenues publiques avaient en leur sein des filiales de services informatiques ou de logiciels et il était question de rassembler tout cela dans une société nationale de services informatiques.

Nous avons travaillé pour éviter cette situation parce qu'on pensait que ce n'était pas ce qu'il fallait faire. Ces sept à huit premières années ont donc été très marquées par les pouvoirs publics, donc la DGT, les gouvernements successifs, le rapport Nora/Minc et cetera et ça nous a permis à partir de zéro, de monter à une petite dizaine de personnes.

Ensuite, le véritable élément qui nous a fait avoir un certain succès, ou un succès certain, c'est l'explosion extraordinaire de l'industrie des sociétés de services informatiques (dites SSCI, puis SSII). Dès le début des années 80 nous avons décidé de faire de PAC une entreprise hyper compétente sur les marchés et les stratégies du logiciel et des services informatiques. C'est d'ailleurs toujours là où on est positionné aujourd'hui.

On a décidé, à partir d'une base client majeure que représentait notamment Capgemini, de nous développer dans le secteur. Les éléments importants de cette étape-là, c'est le fait que dans les années 80 les taux de croissance étaient à 15, 20, 25 % par an. Les sociétés de services en France se sont développées de manière extraordinaire – quand je dis « extraordinaire », c'est au sens propre parce que ce développement est unique en Europe. Il y a eu à un moment les SSII anglaises qui ont été puissantes mais assez rapidement les Anglais se sont vendus aux Américains. Ce qui fait qu'à la fin des années 1990 / début 2000, il n'y avait plus qu'une ou deux grandes sociétés anglaises alors qu'il y en avait cinq, six ou sept sociétés en France

L'explosion du marché des SSII cela veut dire un développement très rapide de ces services, ça veut dire l'entrée en Bourse ; tous ont commencé à rentrer en Bourse à partir des années 1984 / 1985. Et quand on rentre en Bourse, les analystes financiers ne se contentent plus de déclarations sympathiques des dirigeants ; ils veulent des données concrètes et indépendantes. Donc PAC s'est mis à ce moment-là à fabriquer des données et prévisions concrètes et indépendantes puis on a créé un catalogue d'études. En 1985, on a notamment publié la première étude jamais faite en France sur le marché des SSII.

Ces études ont eu rapidement un grand succès. À côté des missions de conseil stratégique qui existaient depuis l'origine grâce à Pierre Audoin, on a apporté cet élément d'études de marché, conseil en marketing qui nous a permis de conquérir énormément de clients dans le monde des SSII. Puis ensuite dans les années 1990, on est parti à l'international, en Allemagne dans la foulée de la stratégie de Capgemini qui était resté notre principal client, qui à l'époque avait fait l'accord stratégique avec Daimler Benz. Et quinze ans plus tard l'activité en Allemagne est devenue supérieure à l'activité en France parce qu'on est arrivé dans un marché qui était très

en retard en matière de marketing des services par rapport au marché français et a fortiori par rapport aux marchés anglo-saxons.

Et en fait après la rupture entre Capgemini et Daimler Benz, les sociétés issues de cette rupture qui étaient devenues DeBis, puis T Systems, sont devenues de très gros clients pour nous parce que l'Allemand est un « number cruncher » beaucoup plus important que le Français. Il ne peut pas travailler s'il n'a pas des tonnes de chiffres et nous nous sommes mis à produire beaucoup de données sur les marchés internationaux puisqu'à ce moment-là on a commencé à travailler sur une étude européenne qui couvre aujourd'hui à peu près 25 pays et qui est toujours une des stars de PAC sur son marché.

Donc développement international, filiale en Allemagne... En 2000 on a passé assez facilement la bulle Internet. Début des années 2000 : développement US, Roumanie, Grande Bretagne. Ensuite, j'irai très vite là-dessus puisqu'on arrive à la période actuelle. Finalement gros soucis en 2008/2010 puisque la crise des subprimes génère un coup d'arrêt très important de la boulimie des sociétés de services françaises en matière de conseil et d'études. Le développement international à ce moment-là nous a permis de nous en sortir, en particulier en Allemagne qui a continué à fonctionner comme si de rien n'était pendant la crise.

Ensuite, pendant toute cette période 2000 / 2010, il y a eu un retrait progressif de Pierre Audoin puisqu'il est passé Président du Conseil de Surveillance en 2000 et je l'ai remplacé à la Présidence du Directoire. Puis ensuite effectivement, dans le contexte d'un changement capitalistique inévitable, on a fusionné en 2014 avec un de nos confrères qui était aussi un vieux de la vieille, qui s'appelle CXP, créé en 1974 par un certain nombre de grands comptes français pour travailler sur la connaissance des progiciels (CXP : Centre d'Expérimentation des Progiciels). Capitalistiquement, le groupe auquel PAC fait partie est possédé par un fonds d'investissement. La marque PAC existe toujours.

Je terminerai juste en essayant de synthétiser les facteurs qui font qu'aujourd'hui on est encore là et que on a eu un certain nombre d'années de succès. Je pense que l'élément essentiel au niveau du marché c'est la saga des SSII françaises. C'est vraiment un succès extraordinaire qui est dû à un certain nombre d'hommes, une dizaine ou quelques dizaines selon où on s'arrête sur la taille des entreprises mais qui a généré deux leaders parmi les 10 premiers mondiaux : Capgemini et Atos.

Donc c'est vrai que le choix que nous avons fait en 1979 de faire porter tous nos investissements et notre énergie sur ce monde-là – investissements intellectuels j'entends – est l'élément capital du succès. Ensuite les facteurs de succès – on va dire des choses assez classiques – Ce sont l'intimité client, le fait qu'on a toujours voulu, même au moment où on a sorti des études internationales, penser local d'abord. On ne fait pas forcément les mêmes études en France et en Allemagne et on n'a pas du tout le même type de clients culturellement parlant. Ensuite on a bénéficié de la confiance ininterrompue d'un certain nombre de grands acteurs ; bien sûr les Français, Capgemini, France Télécom puis Orange, Thalès, Sopra et Steria puis Sopra-Steria, Unilog devenu CGI, GFI... mais aussi étrangers comme T Systems, Siemens, SAP.... Ceci grâce à la compétence qu'on avait acquise mais aussi grâce à la pérennité que ces gens-là nous apportaient puisque c'est forcément des contrats relativement importants. Et puis on a même effectivement conquis depuis les années 90 d'autres clients récurrents qui s'appellent IBM, Accenture, Microsoft ou HP... Et plus récemment les Indiens...

Dernier point, je pense que dans notre ADN que Pierre nous a insufflé, il y a flexibilité et réalisme. On n'est surtout pas des gourous à PAC. Nous sommes des gens qui analysons la réalité des choses et établissons des perspectives à moyen terme c'est-à-dire à trois ou quatre ans. On ne va pas aller vous raconter des choses sur les 10 ou 20 prochaines années. Pierre était capable de le faire mais personne d'autre dans notre société aujourd'hui ne s'y aventure. Et puis on a, comme toute société, des valeurs. L'éthique en est une, très importante.... Il y en a d'autres et c'est la raison pour laquelle aujourd'hui on existe toujours.

Je vous remercie de votre attention.....



## VI. Paul Hermelin, PDG de Capgemini

Si vous permettez je commencerai par une petite provocation. Quelqu'un nous parlait tout à l'heure d'il y a 44 ans. Or il y a 44 ans j'étais élève sur les bancs de cette école Telecom Paris et je dois dire que je me suis enfui après la 277<sup>ème</sup> transformée de Fourier. Je me suis dit « ce n'est pas possible, ces gens sont totalement obsédés, je ne vais pas pouvoir survivre longtemps, je vais y perdre mon âme » et donc « *Fourier m'a tuer* » comme élève de cette école. J'ai vraiment été ensuite me commettre dans le pire du pire parce que j'ai quitté cette école pour rentrer à l'ENA, c'était vraiment l'opposé.

Je vais commencer par résumer mes interactions avec Pierre Audoin et avec PAC, si vous le voulez bien, et essayer d'en tirer quelques leçons avec vous. La première chose c'est que j'ai rencontré Pierre Audoin et PAC quelques années plus tard, en 1988. J'étais Directeur de Cabinet d'Hubert Curien ; j'avais travaillé un petit peu sur les sujets informatiques. C'était compliqué quand on était au ministère de la Recherche parce qu'il y avait d'un côté le ministère des Postes, des Télécommunications et de l'Espace détenu par l'ombrageux Paul Quilès et je m'étais un peu « frotté » avec ce ministère en attirant comme Directeur de la Recherche Didier Lombard qui était à l'époque au CNET !

Première discussion avec Pierre Audoin et PAC pour comprendre un peu les enjeux vus par la rue Descartes : recherche et technologie. Deuxième interaction : quelques années plus tard, je me retrouvais au Cabinet de Dominique Strauss Kahn et nous avions des débats importants autour de Bull. C'est l'époque où Bull renonçait à sa propre autonomie dans le monde UNIX. Bull faisait partie d'un consortium où il devait y avoir SUN et quelques autres autour du monde UNIX/ La question qui se posait était de choisir entre les deux mondes Unix, qui semblaient avoir de l'avenir : HP et IBM ... Je précise qu'il y avait au-dessus de moi l'ombre pesante d'Abel Farnoux. Je vais vous faire sourire : savez-vous qu'Abel Farnoux est allé rencontrer M. Bill Hewlett sur un terrain de golf en Californie en lui disant que nous étions prêts à embrasser la technologie HP si Hewlett consentait à une clause par laquelle l'Etat français pouvait faire une offre de contrôle sur HP, si par hasard HP se trouvait être contrôlé par quelqu'un d'autre ? M. Hewlett a renvoyé aux pelotes M. Abel Farnoux ! Pierre Audoin et Francis Lorentz avaient fortement poussé pour choisir IBM. Et l'UNIX de Bull est toujours sur les serveurs UNIX d'IBM.

Ensuite, je rentre chez Capgemini en 1993 et là je découvre l'intimité de la relation entre Serge et Pierre. Quand il avait besoin d'argent, Pierre appelait Serge comme tous les rugbymen. Pierre n'était pas rugbyman mais il aurait pu l'être. Serge était un homme d'une générosité infinie.

J'ai cherché à mettre un tout petit peu d'ordre. J'ai laissé toutes les divisions de Capgemini consommer ad libitum chez PAC et puis on faisait le point chaque année, Jean François et moi, pour voir si le quota y était. L'activité infogérance, Sogeti... tout le monde faisaient des achats et puis on regardait ce qui se passait. Les relations avec Pierre se sont tendues sur l'achat de Ernst & Young, il était absolument, féroce, contre. Il me considérait comme responsable puisqu'il avait rapidement compris par Serge Kampf que j'étais le vilain bonhomme qui avait inventé ce machin là et qui l'avait négocié. Il trouvait ça vraiment, en anglais on dirait « bullshit », il trouvait que Capgemini qui avait une culture raisonnable cédait aux mirages de l'Amérique et cela nous emmenait très très loin de notre culture. C'est vrai que Ernst & Young a failli nous envoyer par le fond. Pour le dire très franchement, mon fils qui est consultant maintenant me dit qu'en fait j'ai été nommé Directeur Général de Capgemini pour « *nettoyer la merde* » que j'avais fait en rachetant Ernst & Young puisque j'ai été nommé au 1<sup>er</sup> janvier 2002... pour redresser une fusion qui n'allait pas du tout. Je précise que c'était très risqué. Mais cela a donné à Cap Gemini une vision mondiale.

Sans Ernst & Young je n'aurais pas vu l'Inde. J'ai rencontré l'Inde en février 2001, j'y ai de bons souvenirs. Il y a eu une interview dans la Tribune – c'était dans la une de la Tribune – où j'ai dit « l'informatique va connaître une évolution comparable au textile. Il y aura la haute couture, il y aura le Sentier et il y aura les fabriques de jeans en Tunisie et les fabriques de jeans seront en Inde ».

Pierre et Serge m'ont engueulé comme plâtre. Je pense que je n'ai pas eu totalement tort. Il y a des boîtes de consulting qui sont quelque part l'équivalent de la haute couture. Il y a des sociétés qui ont survécu, notamment les SSII françaises au nom de la proximité. Quelque part elles représentaient un petit peu mon idée du Sentier. Ce n'est pas une idée aussi négative. C'est la capacité à répondre très vite à la demande du client. Et il y a les grandes usines de fabrication. Le code que l'on fait à Bangalore est aujourd'hui totalement mondialisé. Sans Ernst & Young je n'aurais pas vu cela.

Juste pour mémoire, c'est une époque où les autorités fédérales, la Commission fédérale des Comptes, avait imposé aux gens de l'audit de se séparer de l'activité consulting informatique. Price Waterhouse a vendu son consulting à IBM, il n'en reste pas grand-chose. Il reste Ginni Rometty (PDG d'IBM) pour le meilleur et pour le pire. KPMG a mis son consulting en Bourse ; ça s'appelle Bearing Point. Ils ont par ailleurs fait faillite. Et nous avons acheté Ernst & Young. Deloitte n'a jamais mis en vente son conseil. Deloitte a pris l'engagement devant la FCC d'avoir des clients qui étaient soit audit, soit conseil et de ne jamais mélanger les deux. Deloitte aux Etats Unis, qui est aussi gros qu'Accenture, fait 80 % de consulting et 20 % d'audit. Deloitte aux Etats Unis est une SSII. Donc nous avons été aux Etats Unis avec Ernst & Young et tout le chemin que vous connaissez.

J'ai retrouvé les faveurs de Pierre quand on a recréé Sogeti dans le groupe. Ça ne m'a pas valu une totale absolution mais quand même je redevais quelqu'un de décent. Nous avons recréé Sogeti qui était aux yeux de Pierre Audoin la base de la culture inventée par Serge dans les années 1967 et Sogeti existe toujours dans le groupe et va bien. On a montré que ce modèle économique fonctionne et ça a toujours été un des meilleurs clients de PAC. Donc beaucoup d'interactions avec Pierre jusqu'à ce qu'il prenne de la distance, qu'il parte dans sa province et qu'un jour Jean François m'apprenne son décès.

Donc quand Jean François m'a dit qu'il y avait cette séance, j'ai pensé que pour Pierre et pour Serge je voulais être là. Je voudrais tirer quelques leçons plus générales. Moi ce qui me frappe c'est la défaveur dont pâtissent les entreprises françaises dans le domaine du service. Je vais vous raconter une anecdote : un jour Jacques Chancel présente Serge Kampf à Nicolas Sarkozy et Sarkozy lui dit « Serge Kampf, Serge Kampf, ah oui c'est le mec du rugby » ? Serge ne l'a jamais digéré.

Je n'étais pas très bien vu par Nicolas Sarkozy parce qu'il pensait que j'étais trop proche de Dominique Strauss Kahn et pour une partie de son quinquennat il craignait une éventuelle candidature de Dominique. En bref j'étais plutôt *personae non grata* à l'Elysée pour des raisons évidentes. Mais quand Nicolas Sarkozy a quitté l'Elysée, je suis allé le voir pour lui dire « Monsieur le Président, Alstom c'est bien » ; il était tout fier d'avoir sauvé Alstom. Par ailleurs il n'avait même jamais considéré les boîtes de services. Je lui racontais le coup de Serge Kampf et du rugby et il m'a dit qu'il ne s'en souvenait pas. Je lui disais «et pourtant, il y a un génie français des services » : ainsi Sodexo est une boîte assez invraisemblable.... on est très fort. Dans l'assurance, on est très fort. Dans les SSII, on est quand même parmi les plus forts. Malgré cela je trouve que les Européens se sont laissé faire dans certains domaines. Je considère que le fait qu'on ait laissé s'établir le monopole des « *big four* » est invraisemblable. Pour les économies européennes, le monopole de la pensée comptable qui gouverne tellement la performance est aux mains de quatre « *partnerships* » totalement américains. Et même quand vous regardez la structure qu'on appelle

IFRS et qui n'est pas américaine, vous avez des « *big four* » dedans..... On s'est complètement laissé pénétrer par le monde américain.

Le monde du consulting c'est pareil. Capgemini tient un flambeau. Mais chez McKinsey il y a 25 000 personnes et BCG est aussi une très grande structure. Avec Bain, les trois grands sont américains. Il y a deux européennes qui tiennent : Roland Berger en Allemagne et Capgemini, qui s'appelait « Consulting », qu'on a rebaptisé « Invent ». On a toujours 7 000 personnes dans le conseil et 1400 en France. On essaye de tenir le magistère intellectuel de toutes ces professions d'avenir. Dans l'informatique, dans le conseil, on a essayé d'être très présent. Et dans ce contexte je veux souligner que ce qu'ont fait Pierre d'abord, Jean François derrière, et maintenant une nouvelle génération, c'est-à-dire créer un acteur dans le monde des consultants de l'industrie qui nous occupe n'était pas banal. Parce que, rappelons-nous, en dehors d'eux, on est gouverné par Gartner, Forrester et IDC... Tous américains....

Ce que j'aime chez PAC c'est que ce sont les faits qui comptent. Les américains produisent p un corpus quasiment mythologique. Tous les deux ou trois ans, Gartner nous sort une espèce de vision du monde, Forrester pareil ; et ensuite ils ne cherchent plus que des choses pour étayer leurs théories. Dans le monde qui est le mien, quand Gartner crée une courbe de tendances en général, ils ont 2 points et ils font les autres points comme ils souhaitent qu'elle soit .... ; . Mais quand Gartner nous dit « 43 % des dépenses informatiques sont aujourd'hui gouvernées hors de la direction informatique par des gens du métier : direction du marketing, direction de l'ingénierie, direction de la R&D », c'est probablement vrai. Je pense que c'est intuitif – je ne suis pas sûr de 43 – mais en tout cas, très franchement la part de la demande qui vient de là croît plus vite que les budgets du DSI. C'est un fait. Une partie de notre succès à tous c'était d'aller dans cette direction. Par exemple j'ai déjeuné ce midi avec Godefroy de Bentzmann<sup>1</sup>. Devoteam est une très jolie société mais beaucoup plus petite que Cap Gemini. Ils ont pris le virage du digital vers les métiers ...

Je pense que nos décisions ne sont pas dans le flou quand on s'appuie sur des chiffres de PAC sur la France, l'Allemagne et d'autres pays en Europe ... on a demandé des études sur d'autres pays d'Europe...PAC produit avec des gens qui travaillent vraiment sérieusement sur des chiffres et des données, qui ne viennent pas nous vendre leur sauce....Et c'est infiniment précieux pour nous. Je m'en félicite encore. Parfois ils nous apportent des diagnostics désagréables sur nos activités ; quand c'était très désagréable c'était Jean François qui venait me le dire directement...Parfois il me disait même que je perdais des parts de marchés là, puis là et qu'on n'était pas sérieux.

Jean François était la face policée de Pierre Audoin ; il l'est toujours et on le remercie parce que c'est une tâche qu'il fait avec zèle et rigueur. Je voudrais enfin dire que Pierre Audoin est un grand bonhomme, il doit probablement pas mal à Serge Kampf mais je crois que toute l'industrie du service informatique lui doit beaucoup, et doit beaucoup à PAC. Et donc longue vie à PAC.

---

<sup>1</sup> NDLR : Fondateur et PDG de Devoteam, President Syntec Numérique

## **VII. Valérie Audoin, fille de Pierre Audouin**

Il est temps de conclure ce formidable moment passé ensemble et rassurez-vous je serai brève par fidélité à mon père, qui fuyait à la fois les hommages et les grands discours et ceux qui l'ont connu ne me démentiront pas. Il aurait été ravi en revanche de voir que le thème de ce soir puisse réunir autant de participants car il était resté très attaché à la grande aventure du Plan Calcul et à toutes les personnes qui se sont battues à ses côtés pour défendre ce projet. Il était intarissable sur le sujet et ne manquait pas de raconter de nombreuses anecdotes pour peu qu'on sollicite un peu sa mémoire. La suppression de la Délégation à l'Informatique en octobre 1974 a sonné le glas du Plan Calcul et l'a laissé désemparé et en proie à une forte colère.

Il a su cependant rebondir avec la création en décembre 1975 de la société Pierre Audoin Conseil qui poursuivait de manière son objectif de conseiller les sociétés européennes désireuses de développer une stratégie indépendante, notamment à l'égard des entreprises américaines. Il a mis dans cette entreprise toute son énergie et tout son cœur et il était très attaché aux personnes travaillant dans cette société, dont il ne s'est séparé qu'en 2014, à l'âge de 82 ans.

En parallèle ont été créées diverses instances d'études et de réflexion telles que l'IREST et l'IDATE consacrées à la stratégie des technologies d'information, dont nous venons de rappeler les essentiels.

L'organisation de cette conférence, et je tenais vraiment à le dire, a été rendue possible par un concours de circonstances. Pierre avait proposé en décembre 2013, à l'occasion du déménagement des bureaux de PAC, de confier ses archives aux archives d'histoire contemporaine du Centre d'Histoire de Sciences Po. Cette proposition s'est faite par l'intermédiaire de Mme Carpenter, maître de conférences à l'IMT-BS d'Evry et membre de l'Association pour l'Histoire des Télécommunications et de l'Informatique. Ce fonds d'archives restera à la Fondation Nationale des Sciences Politiques jusqu'en décembre 2028, date à laquelle il sera transféré aux Archives Nationales.

Mme Carpenter et moi avons été nommées mandataires pour la gestion de ce fonds et c'est comme cela que nous sommes entrées en contact après le décès de mon père quand Mme Carpenter a eu l'idée de lancer l'organisation de cette conférence.

Je ne voudrais pas conclure ce soir sans la remercier puisqu'en quelque sorte c'est grâce à elle que nous avons été réunis ce soir. Je tiens également à remercier Télécom Paristech qui nous accueille dans cet amphithéâtre, les organisateurs de cette conférence qui, aux côtés de Mme Carpenter ont permis de créer un contenu riche et passionnant sur ce sujet, à savoir M. Philippe Picard et l'AHTI, porteur de grands événements sur le thème de l'informatique ; M. Patrick Luciano de la société Orange, ancien et fidèle client de la société PAC, et M. Jean François Perret, ancien Directeur général et Président du directoire de PAC.

Je voudrais également remercier Mme Myriam Lamendin et M. Yannick Carriou du groupe CXP qui ont pris en charge l'organisation logistique de cette soirée de manière merveilleusement efficace et généreuse. Et enfin je remercie chaleureusement les intervenants bien évidemment, tout ceux que vous venez d'entendre, qui se sont rendus disponibles ce soir et ont accepté de partager leurs souvenirs concernant cette période : MM. Gérard Théry, Jean François Perret, Yves Gassot, Pierre Lestrade, François Belorgey et M. Paul Hermelin.

Pour finir je vous remercie d'être venus si nombreux pour assister à cette conférence et pour la qualité de nos échanges que nous pourrons poursuivre autour du verre de l'amitié qui nous est offert par la société CXP. Et juste une petite boutade en réponse à M. Hermelin : oui, Papa était rugbyman parce que dans la famille Audoin on est rugbyman. Mon arrière-grand-père jouait au PUC, mon père jouait au PUC, mes deux frères jouaient au PUC et aujourd'hui leurs enfants – enfin leurs fils et le fils de ma sœur – jouent au rugby.

### **VIII. Yannick Carriou, PDG de CXP Groupe**

C'est aussi émouvant pour nous, une soirée comme celle-ci parce qu'on a parlé beaucoup de mémoires, de souvenirs. Je suis le Président du groupe qui opère la marque PAC. Notre devoir c'est de faire quelque chose de cette mémoire et de transmettre aux gens qui aujourd'hui travaillent avec nous – il y en a quelques-uns dans la salle. Certaines de nos valeurs, qui ont été illustrées, parfois esquissées, et ce soir j'en retiens deux : d'abord une valeur d'humilité .... On a dit que parfois on était un peu trop caché .....C'est une valeur très forte de cette entreprise de ne pas vouloir forcément courir après les spots lights et on le dit aussi avec une certaine fierté.

La deuxième valeur c'est une valeur d'expertise et quand on est expert on ne peut pas être muet ; il n'y a pas d'expert muet. Donc il faut avoir le courage d'aller voir un jour M. Hermelin, ou M. Kampf, et leur dire « on n'est pas tout à fait d'accord ». On met les formes, on est prudent, on fait attention mais je crois que ce courage-là, parce qu'il s'associe à l'humilité, est totalement audible. C'est ce qui fait la force de notre société et ce qui fait aussi le besoin d'une société comme celle là. On a une vision européenne, on travaille principalement avec des acteurs européens et c'est pour cela qu'on est très heureux de continuer l'œuvre qui a été un jour conçue puis développée par Pierre Audoin.

Je voulais le remercier pour cela et je voulais remercier aussi le passeur de mémoire – on en a un, on a une grande chance – c'est Jean François. Jean François a connu tout cela et aujourd'hui il est encore très actif avec nous tous les jours au quotidien. Je crois que sa présence est une chance pour l'entreprise. C'est aussi une façon pour nous de recevoir cet héritage et j'espère de le faire fructifier autant qu'on le pourra. Merci à tous pour ce grand moment.

## **IX. Questions – réponses**

### **Pierre Eric Mounier Khun, historien**

Ces organisations dont vous parlez sont elles porteuses d'opinions « politiques » ? C'est assez visible pour l'IDATE, financé par la DGT. Et dans quelle mesure Pierre Audoin y voyait-il dans PAC un instrument pour continuer le Plan Calcul par d'autres moyens ?

### **Jean François Perret**

Dans les toutes premières années effectivement quand on s'appelle Pierre Audoin, qu'on a fait ce qu'on a fait dans les quinze années qui ont précédé, qu'on s'est dévoué corps et âme et au-delà sur le projet industriel, qu'on a contribué à créer puis ensuite à porter, on ne peut pas faire une croix du jour au lendemain ; c'est l'évidence même.

Pendant toute sa carrière, Pierre a parlé du Plan Calcul à des tas de gens mais il savait faire la coupure entre cela et la vie de PAC, car Pierre, dans la société, travaillait quasi exclusivement sur la partie stratégique qui couvrait de plus en plus de sociétés sans rapport avec le Plan Calcul

Il est vrai que dans les toutes premières années, on peut dire qu'il n'y avait pas que de la nostalgie. Il y avait de l'activité pour voir dans quelle mesure les idées qui étaient devenues minoritaires à un moment, ne pouvaient pas redémarrer d'une autre façon avec d'autres gens, avec d'autres gouvernements..... mais cela a été un élément vraiment mineur chez nous.

### **Yves Gassot**

Je voudrais juste réagir l'assertion selon laquelle l'IDATE était financée par la DGT. Donc, encore une fois c'est une image qui correspond aux premiers pas de l'IDATE mais pas du tout au développement qu'on a pu faire par ailleurs. Non seulement la DGT et France Télécom/Orange n'étaient pas le premier client de l'IDATE mais ce n'était pas les opérateurs qui représentaient, et représentent aujourd'hui, la plus grande partie du chiffre d'affaires de l'IDATE.

### **Philippe Picard**

Je voudrais faire une toute petite remarque supplémentaire et éventuellement un peu acide. C'est finalement ces trois organisations, chacune dans son genre a survécu plus de 45 ans avec des succès tout à fait notables. La remarque un peu acide c'est que, hélas, il n'en est pas de même pour l'industrie.

Par exemple ma petite expérience personnelle : quand j'ai quitté la DGT pour aller dans l'industrie, à savoir chez Bull, il y avait, dans le cadre de Table ronde des Industriels européens créée par Etienne Davignon douze grands industriels de l'industrie des télécom et de l'informatique qui se concertaient <sup>2</sup>. Qui est encore vivant en France aujourd'hui ? Alors que dans le domaine des services, heureusement, c'est au moins un domaine qui a réussi non seulement à survivre mais à prospérer.

Et une autre petite remarque : il y a douze ou treize ans, nous avons fait à l'AHTI une histoire des SSII. Il y a de l'eau qui a coulé sous les ponts depuis. Ce qui est assez extraordinaire,

---

<sup>2</sup> GEC, ICL, Plessey, AEG, Nixdorf, Siemens, Bull, Olivetti, CGE, Thomson, Stet, Philips

M.Hermelin l'a dit, c'est qu'à l'époque un grand nombre de personnalités se sont lancées dans la création de sociétés qui étaient à la pointe. Je ne parle pas du domaine du conseil, je parle vraiment des SSII et on peut parler de gens qui sont encore vivants ou qui ont disparu comme Jacques Stern qui a créé la SESA, Jean Carteron qui avait créé la Steria, Pierre Pasquier qui est toujours là. Je rebondis sur les remarques de M. Hermelin : contrairement au domaine de l'industrie nous avons réussi à survivre, dans le domaine des services nous avons réussi à survivre. y compris les services en ligne et les services de télécom heureusement aussi. Mais par contre, dans le domaine industriel c'est beaucoup plus négatif et un peu décevant malgré les efforts qui ont été faits par tous les acteurs publics (par exemple en télécom ou composants).

### **Paul Hermelin**

HP aujourd'hui n'est plus que l'ombre de qu'il était, la capitalisation boursière d'IBM est une petite fraction de celle d'Apple. Pour taquiner Claude Czechowski, je dirais que DXC a une capitalisation boursière qui est la moitié de celle de Capgemini. DXC est une fusion entre CSC et HP Services. Est-ce que l'on pourrait dire, juste pour être moins négatif que vous, ne peut on pas constater que des sociétés industrielles comme ST Micro tiennent leur rang ?

Le rapprochement de Thalès et Gemalto me paraît prometteur dans le domaine de la cyber sécurité avec aussi du hardware (il n'y a pas que du software). Je trouve qu'on ne doit pas être uniquement sur les serveurs. Par exemple, une société comme OVH Cloud est tout à fait surprenante, elle était au début un hébergeur et fournisseur de sites internet. Savez-vous qu'OVH, pour ne pas tomber sous le « Cloud Act » américain, assemble ses serveurs elle-même. J'ai visité la ligne de production d'assemblage des serveurs. Elle achète des « chips » de type différent et elle les intègre d'une manière qui permet à OVH de ne pas être assujettie au « Cloud Act ». Elle ne les vend pas à l'extérieur mais elle a des lignes de fabrication à Roubaix, de serveurs dédiés. Pour un Cloud, ce n'est pas mal.

### **Personne à identifier**

Pour rebondir, je trouve au contraire qu'opposer l'industrie et les services, c'est nier l'évolution de l'industrie. Aujourd'hui, et Paul l'a démontré à travers les éditions en Inde notamment, Capgemini est devenu l'un des leaders de l'industrie et des services. Par contre, pour tous les industriels aujourd'hui, c'est à travers les services et à travers effectivement les données, les logiciels qui développent leur valeur ajoutée. Que vient de faire Capgemini avec l'OPA sur Altran ? C'est aussi en partie accompagner la transformation digitale des vieilles industries pour justement les transformer vers des sociétés qui vont innover et rendre des produits et services le plus rapidement possible sur les marchés.

Et l'autre chose que je voudrais préciser, effectivement DXC a valu l'aventure de Capgemini mais pour des raisons qui étaient très simples, c'est qu'ils ont cru que l'industrialisation finalement des services était de posséder 80 % des ressources dans les pays occidentaux en oubliant que la valeur ajoutée venait de la transformation et notamment du consulting associé à la transformation informatique ou digitale.

Et toute l'évolution du numérique depuis la DGT, en particulier du Minitel – en réalité la première expérience qui n'a pas abouti à l'Internet comme cela aurait dû le faire – c'était de dire « passons de la communication à l'analyse des données, transformons les organisations, qu'elles soient industrielles ou de service, vers des organisations innovantes ou des pays innovants ». Et l'un des problèmes que nous avons en France, et Paul l'a souligné, on a pris le

train de l'industrie des services, par exemple, mais on est en retard sur l'intelligence artificielle, sur la structuration industrielle de l'analyse des données et tout ce qui se passe autour des GAFAs aujourd'hui.

### **Paul Hermelin**

La mutation qui se passe aujourd'hui c'est que tout se fait autour de la donnée. Je mets à part Apple qui est un industriel de *consumer electronics*. Apple n'est pas un acteur de notre monde. Que ce soit Google, Facebook ou Amazon, ce sont trois entreprises qui ont compris que le cœur de la problématique c'est la donnée et l'analyse de la donnée. C'est extraordinaire que les centres de calcul se soient appelés des « datas centers ». En effet, il y a des choses abusives, il y a un bouquin de *Kai-Fu Lee* sur l'intelligence artificielle qui dit que : comme la donnée c'est le pétrole de demain et que le pays qui a le plus de données c'est la Chine, la Chine sera l'Arabie Saoudite de l'intelligence artificielle. On pourrait d'ailleurs résumer : puisque toutes les données sont centralisées par le Parti communiste chinois, c'est le Parti communiste chinois qui est l'Arabie Saoudite de l'économie de demain.

Mais c'est vraiment la donnée qui est le cœur aujourd'hui et, de ce point de vue-là, je trouve qu'on se débrouille pas mal en France avec les formations à la science des données dans les écoles. Pour être « data scientist » il faut être bon en statistiques, en analyse de données mais aussi avoir un certain « common sense du business ». Si vous êtes purement théoricien, ça ne marche pas.

Il y a des formations aux données dans nos écoles de commerce qui fonctionnent bien, il y a des formations de données dans nos écoles d'ingénieurs qui fonctionnent bien. Chez Capgemini, la responsable mondiale de l'intelligence artificielle est une Française et ce n'est pas pour faire plaisir aux Français. C'est qu'en fait on a une énorme école de compétences et Anne-Laure Thieullent dirige l'activité d'IA mondiale de Capgemini.

### **Maurice Bernard, ancien directeur du CNET, ancien directeur académique de l'école Polytechnique**

Je suis un télécom qui a mal tourné, je ne suis pas de votre monde mais j'ai appris beaucoup de choses que je ne connaissais pas très bien. Une chose m'a surpris : c'est de ne pas avoir entendu beaucoup parler de l'enseignement supérieur et de la recherche.

### **Paul Hermelin**

Je défends l'attention, peut-être excessive, qu'on donne dans le système de formation français aux mathématiques. Il s'agit d'une formation un peu académique ou scientifique avant de se spécialiser, mais ainsi on produit des ingénieurs qui ont une capacité exceptionnelle à passer d'une génération technique à la suivante. Je constate que je prends des diplômés indiens ou américains qui sont spécialisés trop tôt, et quand on passe d'UNIX aux micro services d'internet, ils ne suivent pas.

Je n'ai aucun problème avec les produits du système universitaire et de formation d'écoles françaises qui ont un fond de mathématiques et de culture technique générale. Je fais remarquer quelque chose qui me frappe ; je vais un petit peu m'éloigner de la France. Il y a quelques



sociétés qui sont en train de tailler des croupières aux Indiens et elles sont toutes originaires, j'allais dire de l'ancien empire soviétique..

Il y avait une société américaine qui s'appelait Luxoft et qui a été achetée par DXC Technologies et cette société emploie aussi des ukrainiennes. La formation des ingénieurs héritée de l'Union soviétique est comme la formation française, elle a un fondement mathématique qui permet une profondeur technique qu'on ne trouve pas en Inde. J'ai dit aux Indiens « si vous voulez résister à ces ingénieurs, nous CAP GEMINI on a maintenant 2 centres : un en Ukraine, un en Russie. Il y a une profondeur de technologie qu'on ne trouve pas en Inde, qui résulte d'une spécialisation prématurée.

A la limite ce ne sont pas des ingénieurs, ce sont des techniciens, des techniciens très supérieurs mais ce sont des techniciens et ça c'est un hommage à nos écoles d'ingénieurs. Par contre, je vais dire un grand absent, ça fait maintenant 26 ans, bientôt 27, que je suis chez Capgemini et je n'ai jamais eu un coup de téléphone, je n'ai jamais eu l'idée d'appeler l'INRIA, jamais ! Nous ne les intéressons pas et donc jamais ils sont venus me voir. On finance des thèses d'intelligence artificielle dans les universités. Je n'ai jamais eu un appel de l'INRIA en 27 ans. Pourtant à la Recherche j'étais leur tuteur !

### **Rémi Desprès, concepteur de l'X25 et ancien Responsable Technique de Transpac**

Concepteur de Transpac autrefois, sur les relations entre les sociétés de service et l'industrie, j'ai une très brève anecdote : j'ai été, ayant quitté la société Transpac, le directeur de la division Télématique de CAP SOGETI à l'époque, et à la première réunion où je vois Serge Kempf – je venais d'une réunion organisée par la DGT à propos de l'annuaire électronique – et j'expose en disant « nous les industriels ». Serge Kempf me reprend : « je me suis tué ce matin à expliquer que nous ne sommes pas des industriels ». L'anecdote n'est pas terminée : sur l'industrie des produits télécom, nous avons en France la SESA qui était le leader mondial de l'exportation de réseaux et des matériels de réseaux, des nœuds de réseaux télécom et si nous avons raté la transition vers ce qu'est devenu Cisco parce que Cisco c'est un vrai industriel et arrive derrière Huawei qui va écraser tout le monde.

C'est, me semble-t-il, parce que nous n'avons pas su défendre les technologies que nous avions et qui étaient un grand succès. Je fais allusion à cette intéressante analogie de Gérard Théry où on est passé des feux rouges aux ronds-points ; il est difficile pour les piétons de traverser. C'est triste pour moi de voir qu'un résumé suggère que les technologies que nous avions, qui étaient orientées connexion, qui étaient celles de Transpac, qui ont fait le succès du Minitel en particulier, elles soient perçues en France comme inférieures à celles finalement qui sont sur Internet.

Si Internet est un triomphe incontestable, ce n'est pas parce qu'ils avaient pris des datagrammes à la place des circuits virtuels. C'est parce qu'ils ont inventé le système de normage, les applications, la messagerie. Est-ce que ces sociétés, qui analysaient l'évolution du marché, avaient un œil sur Transpac et Internet ?

### **Paul Hermelin**

Juste pour rappeler que quand je suis arrivé chez Capgemini c'était Jacques Arnould qui était l'adjoint de Jacques Stern qui avait été le patron de la SESA. Quand Stern est parti chez Bull, Jacques Arnould nous quittait pour des problèmes de santé.

Très longtemps, la filiale qu'on appelait CAP SESA TELECOM a vécu sur des contrats Transpac mais elle ne produisait pas les matériels, elle produisait le système d'exploitation. Je me rappelle très bien quand on a vu apparaître l'Internet, je dirais pour notamment Gérard Théry, qu'il nous semblait que le système de gratuité d'Internet n'était pas le bon système. On a essayé d'aller aux Etats Unis pour leur expliquer comment adopter les micro-paiements du Minitel. On n'aimait pas la pub, on était des clients français, on n'avait pas compris que c'était la publicité qui allait gagner donc on était pour des micro-services et des micro-paiements et on n'a pas été entendus.

### **Claude Czechowski , ancien PDG de CSC-France**

Une question sur la souveraineté numérique : pensez-vous qu'il y a encore une possibilité à la souveraineté numérique ? Est-ce qu'on a des exemples en France ? Je ne dirai pas que Xavier Niel défend la souveraineté numérique mais au-moins il a tenté l'école 42, il a tenté *un certain* nombre de choses, il a tenté la Station F. OVH a dit des choses intéressantes. La « French Tech » est-elle une solution ? Est-ce qu'on a des possibilités industrielles ? Voilà ma question.

### **Paul Hermelin**

Tous les fonds d'investissement viennent en France se servir et comme on l'a vu il y a un petit mois. Le problème du financement en capital risque français, c'est de suivre les « scale ups ». C'est-à-dire qu'en France on arrive avec l'aide de mon ancien adjoint Nicolas Dufourcq chez BPI à favoriser les starts up mais quand elles prennent de la taille, il n'y a plus de financeur. Il y a un énorme problème de prise de risque en France. C'est plus un problème financier qu'autre chose. Je dois dire que ceux qui à la sortie de la crise, des financiers ont rétabli la règle qui fait que les compagnies d'assurance ne peuvent pas investir au capital de l'entreprise parce ce n'est pas considéré comme conforme aux règles de solvabilité ne nous ont pas aidés.

Il y a un gros problème en termes de souveraineté. Je le répète, je trouve qu'OVH est une belle tentative. On a tenté plusieurs fois de trouver quelque chose de franco-allemand. Mais franchement T-Systems et Deutsche Telekom n'ont jamais voulu collaborer, encore moins avec Orange qu'avec quiconque. Donc si on voulait faire un cloud européen, il doit avoir une armature franco-allemande et l'état de mésentente cordiale entre Deutsche Telekom et Orange ne me rend pas très optimiste de ce côté-là.

OVH Cloud va rentrer en Bourse tôt ou tard, il faudrait qu'il ait un actionariat européen qui sorte de France. Ce serait une belle chose. Dans le domaine de la cyber sécurité, Gemalto / Thalès, c'est quelque chose de puissant. C'est vraiment bien ce qu'ils font. Ensuite, il y a des sujets qui sont dans les données, on n'a pas de GAFA en France, on n'a pas Google, on n'a pas Facebook, Amazon et on ne doit s'en prendre qu'à nous-mêmes parce qu'on a tellement envie de les réguler que ça ne risque pas d'émerger.

J'ai une plaisanterie à vous livrer : dans la France d'aujourd'hui, si on introduisait le moteur à explosion dans l'automobile, les maréchaux ferrants bloqueraient l'entrée de Paris disant qu'on est en train de détruire la filière du cheval. Ils gagneraient. On interdirait les moteurs à explosion.



**L'Association pour l'histoire  
des télécommunications  
et de l'informatique**

[www.ahti.fr](http://www.ahti.fr)

**histelec@telecom-paristech.fr**