

Pierre LHERMITTE

# LE PARI INFORMATIQUE

*d'après une étude du Conseil Economique et Social sur les*

**CONSEQUENCES PREVISIBLES DU  
DEVELOPPEMENT DE L'AUTOMATISATION  
DE LA GESTION DES ENTREPRISES**

Préface d'Emile ROCHE  
*Président du Conseil Economique et Social*

ÉDITIONS FRANCE-EMPIRE  
68, rue Jean-Jacques-Rousseau, Paris-I

## **Préface**

*Me voici devant ces feuillets blancs, au seuil d'un avant-propos bien difficile à écrire, avant-propos qui vaudra préface au livre de Pierre Lhermitte.*

*Mais d'abord, quel est l'événement qui nous a valu ce livre, combien passionnant, même s'il est difficile, et combien indispensable.*

*La Section de la production industrielle et de l'Energie du Conseil Economique et Social, que préside M. Emmanuel Mayolle, a très justement éprouvé le besoin de connaître l'état le plus avancé et le plus développé à la fois de l'électronique mise au service de l'information, que l'on appelle dans ce cas informatique. Où aller pour connaître l'état le plus avancé et le plus développé, si ce n'est aux Etats-Unis?*

*Et c'est cette curiosité, laquelle est tout à l'honneur des membres de la Section précitée, qui a fait souhaiter au Président du Conseil Economique et Social qu'une mission, peu importante en hommes mais composée de spécialistes, aille aux Etats-Unis.*

*Le voyage eut lieu du 24 septembre au 5 octobre 1967.*

*Qui était du voyage?*

*- M. Emmanuel Mayolle, Vice-président du Conseil National du Patronat français - Président de la Section de la Production Industrielle et de l'Energie du Conseil Economique et Social - Président du Groupe des Entreprises privées du Conseil Economique*

et Social.

- M. Pierre Lhermitte, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, docteur ès sciences mathématiques; maître de conférences à l'Ecole Polytechnique; ingénieur des Ponts et Chaussées; chef du service du traitement de l'Information à E.D.F. et Directeur des Etudes économiques générales à la Direction Générale d'E.D.F.; membre de section au Conseil Economique et Social.

- M. Bernard Joseph, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, ingénieur, diplômé de l'Ecole Nationale de la Statistique; Conseiller technique au Cabinet du Président du Conseil Economique et Social.

Il s'agissait donc, pour nos trois missionnaires, de s'informer de l'état présent de ces sciences que sont l'Electronique et l'Informatique et de leur application dans le premier pays industriel du monde, et de loin. Tout a été vu de ce que voulaient voir nos missionnaires. Il faut le dire et souligner ce libéralisme - et cette fierté aussi sans doute - d'un pays d'inventeurs, consacrant des sommes énormes chaque année à la recherche, soucieux de ne rien cacher de ce que l'on fait sur son sol.

Si j'ai dit, au début de mon propos, que je suis quelque peu gêné c'est que l'Electronique et l'Informatique telles que traitées dans les pages qu'on va lire ont leur langage et qu'il faut d'abord s'en bien pénétrer pour tenter d'en parler clairement. J'ai tenté d'apprendre le langage bien antérieurement au livre de Pierre Lhermitte, grâce à la présence parmi les miens d'un technicien, mais le maîtriser au point de le rendre avec clarté est. je le confesse, une épreuve qui me vaudra, j'espère, l'indulgence des lecteurs de cet avant-propos.

Je préviens aussi le lecteur qu'il ne sera pas question pour lui de parcourir rapidement ce livre. Il lui faudra le rejeter s'il le rebute, et ce sera dommage car ils font savoir tout ce qu'il contient, ou le lire ligne

à ligne, en s'arrêtant souvent. S'il le [ait, le lecteur sera amené à réfléchir à tout ce que nous avons à faire en France si nous voulons mettre à la disposition de notre industrie les moyens de faire qu'elle réponde soit en France, soit plus largement en Europe, au défi américain, et c'est en cela que se justifie le titre « Le Pari informatique ».

*Nous ne pouvons pas nous refuser à faire ce qu'ont fait les Etats-Unis au tout premier plan, ce que fait aussi le Japon au second plan, ce que font l'U.R.S.S. et tous les pays qui se veulent de grands Etats modernes. Il faut donc:*

*«Connaître les connaissances », c'est à dessein que j'écris cette phrase;*

*Discipliner celles-ci pour renseigner la machine; Indiquer enfin à l'industriel, au chercheur, à l'enseignant, ce qu'il a à faire par la mise à sa disposition d'une somme immense de savoir qu'il ne peut contenir en lui seul.*

*Le Conseil Economique et Social a ses curiosités dues au fait qu'il a le droit de prendre des initiatives. Dans le passé, nous avons mis face à face, au cours d'un débat devant l'Assemblée tout entière, trois spécialistes des questions monétaires: Jacques Rueff, Jean Rioust de Largentaye et Albin Chalandon; et cela a donné un livre mis aujourd'hui à la disposition des chercheurs et des étudiants qui veulent se bien guider dans ce labyrinthe des problèmes monétaires.*

*Le livre que je présente au lecteur a l'ambition de faire de même avec l'Informatique, cette science désormais indispensable à l'information du pouvoir et de l'opinion publique.*

*Pierre Lhermitte a souvent cité Pascal dans une conférence qu'il faisait en janvier dernier au siège du C.N.P.F., un Pascal dont les formules se trouvent au chapitre des paris.*

*J'avais pour ma part, et de mémoire, cité Chateaubriand paraphrasant à plus d'un siècle de distance ce qu'avait déjà dit Bossuet, à savoir: «Il n'est pas arrivé de grand changement qui n'ait eu ses causes dans les siècles précédents.»*

*Si l'on remplace le terme de «siècles» par le terme d' « années », obligation qui nous est faite par l'accélération prodigieuse de l'Histoire, la formule est à retenir et vaut pour aujourd'hui: à savoir qu'il ne se passera rien de grand en France, non plus qu'en Europe d'ailleurs, qu'en fonction de l'intérêt accordé à ce qui fait la grandeur économique de pays comme les U.S.A. et le Japon, qui sont actuellement en tête du développement industriel et de la prospérité.*



*Il faut maintenant en venir à l'étude des conséquences du développement de l'automatisation de la gestion des entreprises, ce qui est précisément l'objet de ce livre:*

*Une politique de l'informatique s'exprime en trois stades: la conception de l'outil, la fabrication de celui-ci et sa diffusion au sein de l'économie.*

*Pour ce qui concerne sa diffusion, l'Informatique, comme toute innovation majeure, suppose une adaptation profonde des structures dans les domaines les plus divers : que ce soit l'enseignement, l'administration publique ou l'entreprise.*

*Les gains de productivité que l'on peut attendre d'une bonne utilisation par les divers agents économiques, notamment en gestion, constituent le véritable enjeu : la conception de la machine et la fabrication de celle-ci sont de peu de rapport avec cet enjeu si l'on veut que celui-ci soit réaliste et économiquement générateur de progrès. Il n'a pas été nécessaire à la Belgique de fabriquer des automobiles pour avoir un bon réseau d'autoroutes.*

*Il n'est pas indispensable à la France de fabriquer des ordinateurs pour programmer de bonnes informations.*

*Ceci est d'autant plus vrai que par le monde la bonne application de l'Informatique aux structures économiques passe plus par la conception de programmes (software), de structures et de méthodes nouvelles que par la production d'outils physiques (hardware).*

*Le Pari de l'Informatique réside donc dans le fait d'accéder rapidement à des modes d'application tels que les gains de productivité soient substantiels.*

*Attachons-nous au seul domaine de la gestion et essayons d'évaluer ce pari. Le premier point d'impact est celui des emplois administratifs : là, les prévisions faites à l'occasion du V- Plan donnent pour l'année 1985 un chiffre de 3200000 emplois contre 2000000 en 1965; or l'Informatique, très vraisemblablement, fera mentir la célèbre loi de Parkinson et l'on peut estimer que le niveau actuel pourra être conservé.*

*C'est-à-dire que 1200000 emplois ainsi économisés seront transférés du secteur tertiaire vers des emplois secondaires ou tertiaires non administratifs. Ceci représente, sur vingt ans, 15 %J de la population industrielle. Sur ce point l'enjeu est de gagner 1 % de croissance supplémentaire du produit national par an compte tenu des gains de productivité connexes.*

*Le second point d'impact, c'est la qualité de la gestion.*

*Une circulation aisée des informations permettra un service meilleur, des décisions plus sûres, une adaptation plus rapide aux incitations et exigences du marché. A ce titre, l'Informatique est une condition de croissance de l'Entreprise et là encore l'enjeu est considérable d'autant plus qu'il se situe dans un climat de concurrence plus âpre.*

*Enfin les modes de pensée seront eux-mêmes influencés; l'ordinateur est un prolongement des facultés de raisonnement et permet de réaliser rapidement des schémas :*

*hypothèses-information-test; la quantité et la qualité des données mises à la disposition de chaque agent économique interdisent tout statisme.*

*Enjeux considérables et qui se situent tous au niveau de la diffusion des systèmes informatiques au sein de l'économie.*

*Sur le plan technique, ils supposent l'existence d'équipes de «software» ou programmeurs bien plus que la mise au point d'ordinateurs purement français. Non pas qu'il faille abandonner le développement des industries électroniques, mais il importe davantage de choisir des objectifs limités et de créer des unités européennes, fussent-elles associées à des entreprises américaines, et déboucher sur une production compétitive pour obtenir une rentabilité assurée d'ordinateurs; les efforts doivent être orientés vers la diffusion, c'est-à-dire vers ces enjeux, bien plus que vers la production des outils physiques.*

*Quelles sont les conditions d'un tel pari?*

*Tout d'abord il est essentiel, si j'en crois les spécialistes de l'ordinateur, que les structures de l'enseignement, au lieu de continuer à former des clerks, orientent les jeunes vers des emplois industriels. Cela cependant ne me paraît pas condamner fatalement le goût et la nécessité de la culture, bagage indispensable pour vivre en équilibre et non comme un robot. Au surplus, cela peut-il se faire à côté des connaissances techniques indispensables.*

*En outre, il faudra former 15 000 techniciens par an pendant dix ans, dont la fonction sera de mettre en place ces systèmes informatiques dans les entreprises. Un tel objectif est ambitieux car ce chiffre est trois à cinq fois le chiffre actuel! Mais cela fait comprendre la condamnation d'un encyclopédisme qui se voudrait trop général au bénéfice d'études spécialisées.*

*La formation des cadres et dirigeants ne devra pas être oubliée, et l'enseignement de la gestion devra être refondu*

*et même créé pour aboutir à une pleine utilisation de l'Informatique et par là à une meilleure gestion.*

*Ces diverses conditions de succès seront-elles difficiles à réunir? Elles relèvent du ministère de l'Education Nationale - dont la souplesse n'est pas évidente - et des hommes - le corps enseignant - qui ont l'habitude d'enseigner ce qu'ils connaissent et pour beaucoup ignorent ce qu'il faudra connaître et qu'on discerne dès maintenant.*

*Des reconversions douloureuses seront rencontrées à l'occasion de cette politique informatique. Celles-ci seront réalisées sans peine insupportable si la croissance économique s'accélère et si des moyens importants de recyclage sont pensés et mis en place dès aujourd'hui.*

*Parmi les équipements collectifs, il en est un qui sera déterminant pour l'avenir des ensembles électroniques: les télécommunications. Les développer rapidement dans un cadre tarifaire moderne est une condition du pari informatique. Ceci suppose l'abandon d'une politique d'autofinancement systématique qui conduit aujourd'hui à ne pas réaliser des investissements dont la rentabilité ne dépasse pas 10 %.*

*L'Administration publique ne sera pas étrangère à ces efforts. Il faudra supprimer des emplois administratifs, simplifier des procédures, permettre une économie générale du traitement de l'information, développer les échanges d'information entre les divers agents économiques de façon rentable et moderne, abattre les particularismes et les cloisons entre Administrations différentes.*

*Les données juridiques comptables et fiscales devront également être revues afin de participer au remodelage des circuits de l'information.*

*Les enjeux dont j'ai parlé plus haut sont à ce prix. Ils sont considérables et les efforts pour y parvenir ne le sont pas moins.*

*Ceux-ci se situent essentiellement au niveau des structures et leur*



*évolution, pour souhaitable qu'elle soit, ne sera effective que si une volonté profonde et collective est mise en œuvre.*

*L'Informatique constituera la nouvelle frontière des économies développées dans les années à venir. La refuser c'est accepter une décadence rapide: d'autres peuples nous dépasseront, les jeunes élites s'expatrieront, notre économie sera dominée.*

*Or cette nouvelle frontière est à la mesure de la France - pourquoi pas? - et en cette matière rien n'est joué: il s'agit d'investissements intellectuels, d'efforts sur les mentalités et les structures collectives. Notre retard par rapport aux U.S.A. n'est encore que de quelques années, m'assure-t-on.*

*Est-il aisé de le combler et le voudrons-nous? Considère-t-on ce pari comme un objectif essentiel ou le relèguera-t-on derrière d'autres préoccupations?*

*C'est aux responsables politiques de peser ce choix. C'est une «longue marche» qu'on devra faire vers un effort collectif.*

*Cette longue marche, le Conseil Economique et Social la propose en l'étude dont il a pris l'initiative et qui n'a pas trouvé d'adversaire dans ses rangs.*

*Je ne veux, pas douter que l'Exécutif voudra la faire accomplir à notre pays.*

*Je ne peux terminer sans rendre hommage, un hommage amplement mérité, au principal auteur de l'Etude et du livre qui la contient et aux collaborateurs qu'il s'est choisis.*

Emile ROCHE

Président du Conseil Economique et Social

1968