

# L'informatique en France, sa portée nationale et ses conséquences internationales

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **26 (1968)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-136339>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# L'Informatique en France, sa portée nationale et ses conséquences internationales <sup>1</sup>

\*\*\*  
Paris

## I. INTRODUCTION

Le traitement de l'information est un élément moteur de progrès techniques et de modifications économiques.

L'application, dans pratiquement toutes les activités humaines, des nouvelles techniques de l'informatique basées sur l'emploi des calculateurs électroniques, a contribué, dans une large mesure, depuis quelques années, non seulement au développement d'un grand nombre de domaines de la science et de la technique, mais aussi aux modifications des structures économiques et sociales.

L'année 1966 a été décisive pour le lancement en France de l'informatique. Des décrets du Gouvernement français, préparés par de longs rapports au niveau du Commissariat général au Plan et du Ministère de l'économie et des finances, ont été pris et un Délégué à l'Informatique, M. Robert Galley, nommé auprès du Premier ministre en octobre 1966 pour animer, coordonner et contrôler l'ensemble des activités nouvelles qui concernent le traitement de l'information à l'aide des ordinateurs, outils indispensables pour l'application, dans tous les domaines de la vie française, des techniques de l'informatique. Parallèlement, une grande partie de l'industrie se regroupait dès juillet 1966 pour constituer une nouvelle société.

La part de cette action concernant le développement d'une industrie nationale des ordinateurs a été baptisée « Plan Calcul », car elle suppose la coordination, au plus haut niveau de la planification du pays, entre les pouvoirs publics et le secteur privé, groupant dans cet effort les meilleurs éléments existants.

Comme les autres nations du Marché commun et comme tout pays industrialisé moderne, la France doit aujourd'hui affronter les problèmes difficiles et essentiels que pose la mutation profonde créée par l'application, dans tous les domaines d'activité, des méthodes nouvelles de l'informatique.

Le Gouvernement français a décidé de consacrer un effort prioritaire à ce domaine nouveau parce que la tâche à accomplir est particulièrement écrasante, et qu'elle a été rendue plus difficile encore par un certain retard des industries de pointe et des organismes de recherche français dans ce domaine.

---

<sup>1</sup> Etude préparée en mars 1968, publiée dans *Textes et Notes*.

## II. PORTÉE NATIONALE

La part trop importante d'ordinateurs étrangers dans les entreprises, dans les administrations publiques et dans les laboratoires français a été profondément ressentie depuis quelques années par les pouvoirs publics; l'informatique est l'un des éléments essentiels du développement d'un pays moderne, et elle est en train d'échapper à la France au profit de l'étranger.

### 1. L'importance du traitement de l'informatique

L'évolution rapide de l'industrie du traitement de l'information exerce un effet moteur considérable sur le développement des disciplines de base et des technologies — composants entre autres — entrant dans la conception et la réalisation des matériels. L'importance de l'interaction, dans cette industrie, entre la conception et l'utilisation des matériels amène les équipes techniques des constructeurs à travailler de façon permanente à l'organisation et à l'exploitation des grands systèmes de traitement de l'information, industriels, scientifiques et militaires, et à influencer ainsi l'évolution des structures dans tous les domaines d'équipement de l'économie, de la science et de la défense.

Pour maîtriser sa politique dans le domaine industriel du traitement de l'information, aussi étroitement lié à son économie, ses recherches et son industrie électronique, la France doit être en mesure de disposer d'un potentiel industriel et technique complet, propre à assurer l'indépendance de ses décisions.

Cette prise de conscience de la relative faiblesse des moyens spécifiquement français du traitement de l'information est donc déterminante dans les décisions prises. Le Plan Calcul doit être cet outil destiné à promouvoir en France une industrie du traitement de l'information.

Il s'agit là de prévoir l'avenir, tant sur le plan industriel que sur celui de la recherche, sans exclure évidemment celui de la défense nationale; l'informatique devient ainsi le fer de lance de toute l'industrie française grâce aux progrès considérables qu'elle est amenée à lui faire accomplir.

Il n'y a pas en effet, aujourd'hui, d'industrie véritable sans la part énorme de recherche qui la fait progresser et évoluer techniquement. Pour accomplir cette tâche, une collaboration s'est instaurée entre l'Etat et l'ensemble de l'industrie des ordinateurs qui se traduira par des actions communes d'hommes de formations et de provenances très diverses; elle prévoit l'intervention de nombreux organismes et ses dispositions financières auront des prolongements sur les plans administratif, économique et social.

Certes, l'industrie des ordinateurs représente le domaine de pointe par excellence de l'industrie électronique et c'est donc la participation de l'industrie électronique française tout entière qui est rendue nécessaire dans cette opération commune avec l'ensemble de la collectivité nationale. Cette participation entraînera pour elle sa part de risques et de charges.

L'importance capitale de l'industrie du traitement de l'information avait conduit en juillet 1966 la CGE (Compagnie Générale d'Electricité), la CSF (Compagnie Générale de Télégraphie sans Fil) et Schneider S.A. à proposer aux pouvoirs publics un plan d'action visant à mettre sur pied, dans un délai défini, une industrie nationale du traitement de l'information, capable d'assurer l'indépendance nécessaire aux stades des décisions et de l'uti-

lisation. Ce plan prévoyait une aide de l'Etat et le regroupement, au sein d'une nouvelle société, de tous les moyens des trois groupes dans le domaine du traitement de l'information.

## **2. Le délégué à l'Informatique**

Cette proposition est venue renforcer les conclusions du rapport établi par le commissaire général au Plan. Le Conseil interministériel du 19 juillet 1966 a approuvé ce rapport en créant un poste de Délégué à l'Informatique responsable de la mise en œuvre du plan de développement de l'informatique en France. Ce conseil a décidé, en ce qui concerne les relations Etat-industrie, que le Délégué à l'Informatique serait l'interlocuteur unique de l'industrie et qu'il coordonnerait les actions des différentes administrations et organismes parapublics dans le domaine de l'informatique. Ce même conseil a décidé que le Délégué à l'Informatique serait chargé de soumettre au Gouvernement un projet d'organisation d'un nouvel Institut de Recherches en Informatique et en Automatique (IRIA), devant être axé sur la recherche fondamentale ainsi que sur la formation de base et le recyclage de spécialistes de la conception et de l'exploitation des systèmes de traitement de l'information.

## **3. La convention avec la Compagnie internationale pour l'informatique (CII)**

Une convention, signée le 13 avril 1967 entre l'Etat et plusieurs groupes privés, organise à cette fin le travail en commun de l'industrie et des pouvoirs publics, pour jeter les bases de cette industrie.

La CGE, la CSF et le groupe Schneider réunissent dans le domaine des systèmes de calcul les moyens de leurs filiales: la Compagnie européenne d'automatisme électronique (CAE) et la Société d'électronique et d'automatisme (SEA) au sein de la *Compagnie internationale pour l'informatique* (CII).

### **a) Les étapes**

La convention précise les étapes du développement technique, industriel et commercial sur lesquelles la CII s'est engagée. Elle définit les modalités de l'aide de l'Etat qui permettra à la CII de se développer au rythme requis pendant les cinq années de démarrage. Cette aide se traduira par une collaboration privilégiée qui facilitera, dans le respect des règles normales de la concurrence, l'implantation technique et commerciale de la CII. Cette collaboration résultera d'un dialogue technique sur les politiques et programmes d'équipement de matériels de traitement de l'information des organismes relevant de l'autorité de l'Etat ou de son pouvoir de tutelle. La convention définit en outre les conditions dans lesquelles la CII verra sa structure financière progressivement développée par apports de capitaux de la part de ses groupes fondateurs, par autofinancement et par appel aux concours des organismes de crédit, la masse financière totale à engager pendant cinq ans étant de l'ordre d'un milliard de francs.

### **b) L'aide de l'Etat**

L'Etat apportera à la nouvelle compagnie *un appui technique*, par la formation des hommes, la collaboration de l'administration et des grands organismes publics à l'étude des problèmes, l'ouverture de certains débouchés pour les produits nouveaux. Cette aide pourra

être constituée par la participation de spécialistes, et par la conclusion de marchés d'Etat, vus avec une faveur particulière, si du moins les produits de la nouvelle compagnie sont concurrentiels; il ne s'agit cependant en aucun cas de créer un « marché protégé »: les produits seront normalement soumis à la concurrence et spécialement à celle des industries fabriquant en France.

*L'aide financière de l'Etat*, prévue pendant les cinq premières années, au cours desquelles la compagnie nouvelle aura à vaincre des difficultés exceptionnelles, revêt une double forme:

- participation au financement des contrats d'études et de mise au point des prototypes,
- facilités de crédit.

L'ordre de grandeur de la contribution financière prévue, de la part de l'Etat, est le suivant:

- ensemble des marchés d'études: pour les cinq ans à venir, 400 millions de francs, dont 70 millions pour 1967;
- ensemble des crédits d'aide au développement: 40 millions de francs, remboursables après cinq ans, en cas de succès de la compagnie.

Il en est de même pour les 400 millions de francs de contrats d'études, si la compagnie obtient un chiffre d'affaires suffisant pour alimenter elle-même ses propres études et rembourser le prix des études de démarrage qu'elle ne peut actuellement financer.

### **c) Les objectifs**

Pour atteindre les objectifs généraux énoncés dans la convention, compte tenu des appuis techniques et financiers de ses groupes fondateurs et de l'Etat, la CII a l'intention de développer son action selon les axes suivants:

*Accroissement des moyens techniques, industriels et commerciaux sur la production* et la mise en service, dans les meilleures conditions de qualité et de rentabilité, des matériels actuellement commercialisés par la CII.

*Choix, au départ, dans les types de matériels et d'applications de créneaux* adaptés à l'implantation actuelle de la CII ainsi qu'à l'expérience actuelle de ses équipes et permettant une extension vers un éventail plus large correspondant à la vocation de la CII.

A partir de développements propres à la Compagnie européenne d'automatisme électronique (CAE) et à partir d'une coopération avec la société américaine SDS, les filières d'application apportées par la CAE sont centrées sur les applications en temps réel, scientifiques, industrielles, et militaires avec les systèmes militaires 130/133, les systèmes de la série 90 et de la série 10.000. Les filières d'application apportées par la Société d'électronique et d'automatisme (SEA), qui a réalisé en 1950 le premier ordinateur électronique français et qui fut précurseur dans le calcul scientifique français, sont actuellement nettement orientées vers les applications spécialisées de gestion avec les systèmes de la série 4000.

L'interpénétration progressive des applications entraînera d'ailleurs une universalité croissante des ordinateurs produits et un élargissement de leur champ d'action. Cette universalité est déjà très marquée dans le catalogue actuel de la CII et s'étendra dans le futur vers des gammes compatibles d'ordinateurs de puissance de traitement accrue.

*Expansion continue des moyens d'études et de recherches*, ainsi que des moyens industriels, afin, d'une part de développer et de produire une gamme de matériels, dite gamme I,

destinée à succéder progressivement à la gamme actuelle, d'autre part de préparer suffisamment à temps les choix fondamentaux qui conditionneront la conception de la gamme suivante, dite gamme II.

La gamme I, destinée à pénétrer de façon significative dans les principaux secteurs du marché, se composera de 4 systèmes P0, P1, P2, P3, de puissances croissantes. La conception de ces matériels repose sur les projets étudiés au cours de la période préparatoire au Plan Calcul proprement dit. Elle s'appuie sur des technologies propres et sur des technologies disponibles sur le marché national.

Le Gouvernement agit ainsi pour que la compagnie devienne majeure après cinq ans, mais la collaboration avec l'Etat se poursuivra après cette période.

Il est prévu enfin que la compagnie nouvelle axera son effort sur la gamme moyenne des ordinateurs, selon des techniques originales françaises.

La gamme II présentera, par rapport à la gamme I, une originalité accrue et une plage plus large d'applications et de performances. Elle sera basée sur des technologies progressivement contrôlées de manière à assurer la maîtrise et la cohérence de la politique industrielle de la CII.

*Accroissement des équipes d'assistance technique* en vue d'apporter aux utilisateurs, qui demandent non seulement des matériels mais surtout des services, toutes les compétences et l'expérience nécessaires.

*Accroissement des équipes de dialogue avec les industries connexes* telles que celles des composants ou des matériels associés, avec lesquelles la CII, qui a la responsabilité complète d'un maître d'œuvre dans la conception, la production et la commercialisation de ses systèmes de traitement de l'information, entretient des relations directes étroites.

La CII dispose, dans le domaine du traitement de l'information, des compétences dans les techniques avancées et des possibilités de débouchés complémentaires apportées par ses groupes fondateurs.

Instrument industriel central du Plan Calcul, elle a les ouvertures nécessaires, sur un plan européen et mondial, susceptibles de lui donner la dimension propre à lui assurer le succès.

Plus de 500 systèmes de traitement de l'information ont été installés à ce jour par la CAE, la SEA et la CII.

Le chiffre d'affaires de 1966 a été de 180 millions de francs.

D'ici à 1972, la CII triplera son chiffre d'affaires, portera ses effectifs à près de 6000 personnes et utilisera des locaux occupant une surface d'environ 100.000 m<sup>2</sup> (direction générale et services commerciaux dans l'ouest de Paris — services techniques aux Claysous-Bois, recherche et production à Toulouse).

#### **4. La Commission permanente de l'électronique du plan (COPEP)**

Il convient de rappeler que le Délégué à l'Informatique est également président de la Commission permanente de l'électronique du Plan.

Cette commission sert de conseil permanent auprès du Gouvernement pour les problèmes relatifs aux industries de l'électronique française; elle apprécie la situation présente et les développements nécessaires de l'équipement électronique français; elle examine les problèmes généraux qui commandent l'expansion des industries chargées d'assurer ces développements; elle propose enfin, en conséquence, une politique d'ensemble et toutes mesures particulières propres à développer l'équipement électronique français.



A ce titre, le Délégué à l'Informatique est à même d'être informé, et d'influer sur l'ensemble de la politique électronique du pays.

Dans ces fonctions, il entretient les relations les plus étroites avec la Fédération nationale des industries électroniques afin de coordonner leurs activités respectives.

## **5. Plan Calcul**

### **a) Les unités centrales**

Opération coûteuse et à l'échelle du pays, le Plan Calcul n'est donc ni un pari, ni un défi, mais apparaît comme une nécessité nationale. Les noms des ministres cosignataires de la convention entre l'Etat et plusieurs groupes privés français le disent assez : puisque quatre d'entre eux ont apposé leurs signatures à ce document : Economie et Finances, Recherche scientifique et questions atomiques et spatiales, Armées, Industrie.

Les grandes lignes du programme technique d'études établi en commun sont maintenant tracées et les modalités de l'effort financier des sociétés-mères et de l'aide gouvernementale sont précisées : la convention énumère les conditions dans lesquelles la structure financière de la CII sera progressivement renforcée avec l'aide de ses sociétés-mères. La nouvelle compagnie continue les fabrications actuelles des deux sociétés absorbées, en conservant simplement l'individualisation des marques, c'est-à-dire la dénomination des matériels.

La fusion des deux sociétés privées, CAE et SEA, avait débuté en octobre 1966. Elle est maintenant réalisée.

Cependant le Délégué à l'Informatique a aussi la charge d'associer largement d'autres industries à l'action de la CII, de coordonner l'ensemble de cette opération complexe et d'en contrôler les développements dans l'intérêt général.

En France, le traitement de l'information représente près du tiers du chiffre d'affaires des biens d'équipement électronique, qui constituent eux-mêmes plus de 40 % du chiffre d'affaires total de l'industrie électronique.

Mais le Plan Calcul ne se limite pas à la CII et c'est précisément le rôle du Délégué de poser et de traiter le problème de l'informatique dans son ensemble. Cette remarque s'applique particulièrement aux industries de composants, du matériel périphérique, aux problèmes de transmissions de données et aux moyens intellectuels indispensables.

### **b) Les composants**

15 à 20 % du prix d'un ordinateur correspond à la valeur de ses composants électroniques. Mais leur importance technique est proportionnellement beaucoup plus considérable encore. Aux Etats-Unis, les composants pour ordinateurs sont devenus pratiquement le moteur de l'industrie électronique.

Si l'on fait en France un effort pour fabriquer des ordinateurs, il est également indispensable, à fortiori, de faire un effort analogue dans le domaine des composants pour ordinateurs. Le Plan Calcul prévoit un apport financier du Gouvernement à cette industrie particulièrement essentielle. Des sociétés aussi diverses que la *Compagnie générale de T.S.F.* ou la *Radiotechnique* se verront doter très prochainement de moyens d'études importants pour la fabrication des composants de pointe des ordinateurs français et pour la promotion de leur micro-électronique, sur une base suffisamment vaste pour approvisionner l'ensemble de l'industrie du traitement de l'information en France.

### **c) Les périphériques**

Environ 60 % du chiffre d'affaires total d'un système d'informatique reviendront aux périphériques, dans quatre ou cinq ans, en raison de la décentralisation de plus en plus nette des périphériques par rapport à un ordinateur central, par exemple pour de nombreux ordinateurs de gestion. L'importance de ces matériels ira croissant au cours des prochaines années.

Il a donc été primordial de consacrer un effort majeur aux périphériques dans le cadre du Plan Calcul, en cherchant à regrouper les sociétés les plus susceptibles d'apporter leur expérience et de consacrer leurs meilleures équipes à cette tâche.

La *Compagnie des compteurs*, qui avait réalisé de remarquables progrès en matière d'ordinateurs avec une machine très originale baptisée « Pallas », s'était également imposée en matière d'enregistrements magnétiques, ses produits étant largement distribués sur les marchés français et étrangers.

Parallèlement, la compagnie française *Thomson-Houston-Hotchkiss-Brandt* avait acquis dans le domaine militaire une prédominance dans les systèmes de télégestion, de visualisation, et de systèmes intégrés d'informatique comprenant des ordinateurs; les activités de ces deux sociétés se trouvent donc complémentaires et c'est pourquoi fut constituée la « SPERAC » (Systèmes et périphériques associés aux calculateurs) qui comporte les participations égales des deux sociétés.

Cette place privilégiée accordée à la SPERAC dans le domaine des périphériques est essentielle, car son but est de jouer, dans ce domaine particulier, un rôle analogue à celui de la CII pour les unités centrales des ordinateurs et les systèmes.

L'Etat négocie aujourd'hui avec cette société pour fixer les modalités de sa coopération et les sommes importantes destinées à développer les disques magnétiques des visualisations et des systèmes de télégestion.

La SPERAC sera ainsi à même de produire une gamme de matériels après entente avec d'autres fournisseurs, de manière à pouvoir livrer, non seulement à la CII, mais à toute société d'ordinateurs ou organisme public ou privé qui le désirerait, des sous-ensembles de télégestion ou d'enregistrement qui viennent compléter la fourniture de l'ordinateur, qu'ils soient limités à l'unité centrale ou comprenant des périphériques rapprochés.

Bien entendu, des problèmes de coordination se posent entre la CII et la SPERAC pour aboutir à une harmonisation des tâches, avec l'aide de l'Etat. Leur solution réside dans la très large expansion de ces deux sociétés au service de l'informatique.

### **d) La transmission des données**

Après l'industrie des composants et celle des périphériques, associées à la CII, c'est le problème de la transmission des données qu'il nous faut aborder. La qualité et l'efficacité de l'utilisation des ordinateurs en France se trouvent liées à un vaste équipement en moyens de transmission qui permettront un large échange d'informations entre les différents éléments d'un dispositif, unité centrale et périphériques, pour une société privée ou à l'échelle de l'Etat. Il est donc impérieux de mettre au point et de réaliser un réseau de transmission de données très étendu, couvrant l'ensemble du territoire.

Cette formule correspondra à une large connexion de ce réseau avec celui du téléphone, que le gouvernement doit aussi améliorer, et à un réseau spécial à bâtir par les Postes et Télécommunications à la fin du V<sup>e</sup> Plan et s'étendant sur l'ensemble du VI<sup>e</sup> Plan.



Un large effort de décentralisation doit être ainsi obtenu au moyen de la décentralisation des moyens d'informatique par l'intermédiaire d'un réseau de transmissions de données.

#### **e) Moyens intellectuels : études et programmation**

Cet effort industriel général, dans les domaines des unités centrales, des composants, des périphériques et de la transmission des données, ne peut cependant réussir sans un dernier élément: celui des moyens intellectuels d'études et de programmation associés à l'informatique.

Les problèmes d'informatique, l'étude des systèmes et des langages nécessaires devront de plus en plus être confiés, dans les administrations, les grands organismes publics, à des sociétés spécialisées au service de tous les utilisateurs. En effet, les questions à résoudre deviennent de plus en plus difficiles. Plus qu'aux constructeurs, dont certains ont connu dans ce domaine des défaillances graves récemment, c'est aux sociétés spécialisées d'informatique qu'il reviendra d'assurer cette tâche, d'où l'importance vitale de leur développement et de leur regroupement à venir.

### **6. L'Institut de recherches d'informatique et d'automatique (IRIA)**

Comme l'indiquent les textes de son acte de naissance, il est créé, sous le nom d'Institut de recherches d'informatique et d'automatique (IRIA), un établissement public de caractère scientifique et technique, doté de l'autonomie financière et placé sous l'autorité du Premier ministre. Le Délégué à l'Informatique en est le président, secondé par un conseil d'administration et un directeur. Enfin, dans le cadre de la politique définie par le Délégué à l'Informatique, les activités de recherche et de formation de l'institut sont orientées par un conseil scientifique.

Le rôle de l'institut sera essentiel pour assister le Délégué à l'Informatique dans ses fonctions: il aura, en effet, les moyens nécessaires pour mener une politique à moyen et à long terme, grâce aux études comparées et prospectives qui dégageront les orientations à donner au développement de l'informatique et à l'équipement des services publics.

L'IRIA pourra également confier par contrats ou conventions à des organismes publics ou privés tous programmes de recherches fondamentales ou appliquées susceptibles de favoriser le développement de l'informatique et de l'automatique.

Mais, et ceci rejoint l'aide que l'Etat apportera pour la formation des hommes, l'IRIA contribuera à former des cadres et des chercheurs de très haut niveau, en coordonnant notamment les actions entreprises par les administrations, les établissements publics et les organismes gérant un service public en matière d'initiation, de perfectionnement et d'information du personnel, le cas échéant dans le cadre de contrats ou conventions de prestations de services conclus avec les organismes bénéficiaires.

Enfin, ce nouvel institut mettra au point un service de documentation permettant la publication des travaux d'intérêt général et la constitution d'une bibliothèque de programmes.

Etant donné la part essentielle que prennent la formation et les possibilités de recherche dans la coopération internationale, l'IRIA conseillera le Délégué à l'Informatique sur la politique à suivre dans ce domaine, et participera à la préparation des accords.

L'ensemble de cette action sera coordonné par le Délégué à l'Informatique auprès du Premier ministre dont la mission est interministérielle ; chef d'orchestre, son rôle d'animateur et de contrôleur de l'opération se complète d'une vocation qui dépasse les horizons actuels d'un Plan Calcul uniquement industriel: elle consiste par ailleurs à associer les entreprises françaises de composants et de fabrication de périphériques à l'action commune dans un cadre plus vaste qui est, en fait, celui de la majeure partie de l'électronique française.

## **7. Le plan d'équipement de l'administration**

Cet effort national des pouvoirs publics et du secteur privé ne peut manquer de produire ses fruits en transformant rapidement les structures de notre pays et en modernisant toutes ses activités essentielles.

En effet, l'implantation de l'informatique dans les services publics, grâce au Plan d'équipement de l'administration, dont la mise en œuvre est une des tâches urgentes du Délégué à l'Informatique, aura pour effet de donner aux administrations un visage nouveau par une efficacité plus grande, entraînant des réformes de structure nécessaires. Car, de même qu'il est impossible de concevoir une société privée devenir et rester aujourd'hui compétitive, sans se servir des moyens modernes de l'informatique, de même il apparaît que cette règle est aussi valable pour l'Etat.

## **III. CONSÉQUENCES INTERNATIONALES**

L'implantation et l'expansion internationales des sociétés françaises du Plan Calcul leur assurent les ouvertures nécessaires sur le plan européen et mondial susceptibles de donner à ce plan la dimension nécessaire à son succès définitif.

Ce succès est étroitement lié à l'exportation, en tête des buts commerciaux, avec la satisfaction des besoins prioritaires de l'Economie nationale; l'exportation, autant de matériels que des procédés de fabrication et brevets, restera un objectif de premier plan de notre industrie de l'informatique.

Plus de 45.000 ordinateurs correspondant à une valeur de plus de 50 milliards de francs, sont installés dans le monde actuellement, dont 25 % seulement en Europe et près de 2000 machines en France, avec un taux de croissance annuel supérieur à 25 %. Dans le seul domaine des applications industrielles, 1966 a vu un doublement du marché.

A un moment où la concurrence nord-américaine, avec ses puissantes sociétés d'ordinateurs, exerce sa domination dans le monde entier, et particulièrement sur notre continent, on doit s'interroger sur la possibilité et sur l'intérêt d'alliances entre pays européens pour parvenir à un meilleur équilibre mondial et redonner aussi à l'Europe technologique son poids véritable.

L'informatique française, avec ses conséquences politiques, apporte avec ses laboratoires de recherche, ses techniques d'avant-garde, ses appuis gouvernementaux accordés à l'industrie, et demain sa gamme d'ordinateurs compétitifs, une voix essentielle au dialogue entre pays européens désireux de participer à cette révolution industrielle qui démultiplie les cerveaux, et de définir les politiques communes dans ce domaine technique nouveau.

En un premier temps, l'ordinateur peut donc, en provoquant des accords entre industriels, amener les gouvernements européens à coordonner leur action et, en un temps second, à combler le retard entre les technologies des deux rives de l'Atlantique, en provoquant des échanges plus équilibrés, tant scientifiques et techniques qu'industriels et commerciaux.

Le pôle d'attraction suscité par l'informatique en Europe devrait aussi permettre de rassembler la matière grise des chercheurs et des industriels, qui jusqu'à présent étaient souvent attirés vers les Etats-Unis, faute de trouver un intérêt suffisant et le stimulant nécessaire sur le Vieux-Continent.

Les conséquences intellectuelles et sociologiques profondes de cet événement sont donc très importantes pour le développement et la santé même de l'Europe.

Aussi la portée internationale de l'informatique est-elle conditionnée par un effort national qui, au-delà d'un certain seuil seulement, pourra déboucher sur une coopération entre les pays d'Europe puis finalement contribuer à un dialogue plus valable entre les deux continents, européen et américain. Au-delà des moyens qu'apporte cette technique avancée, il y a l'amélioration des méthodes de travail et de vie et la mise au service des hommes d'un puissant élément-clé de l'industrie des biens d'équipements industriels.

L'informatique peut donc contribuer efficacement à rapprocher les pays d'Europe, mais également, en prenant conscience de la valeur de ces techniques originales, à donner à notre continent la possibilité de retrouver sa place.

Ainsi l'informatique traduit la claire volonté des industriels et de l'Etat français de disposer d'une solide industrie nationale dans ce domaine international, tenant sa place tant sur les marchés intérieurs qu'extérieurs, renforçant ainsi la position européenne et, par le succès de l'électronique avancée, contribuant à combler l'écart technologique de l'Ancien et du Nouveau-Monde.

Pour vous épargner tous soucis et vous faciliter en toutes occasions,

## **LA BANQUE CANTONALE VAUDOISE**

vous offre les services de son siège central à Lausanne et de ses 40 succursales et agences dans le canton.

Confiez-lui sans hésiter vos opérations de banque et de change et consultez-la si vous avez besoin de renseignements ou de conseils.

