

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales
Band: 28 (1970)
Heft: 3

Artikel: Réflexions sur l'époque postindustrielle
Autor: Tavel, Charles
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-136629>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 06.10.2024

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

Réflexions sur l'époque postindustrielle

par Charles Tavel
conseiller scientifique,
près de l'Ambassade de Suisse, Washington

L'histoire, nous le savons, ne se répète pas. Elle suggère cependant parfois de frappantes analogies. L'Europe a été, dans la première moitié du xvi^e siècle, le foyer d'un considérable renouveau de l'esprit: parallèlement prenaient naissance l'Humanisme, la Réforme et la Renaissance et l'on sait la part qu'y prit la Suisse, du moins ce qui constitue la Suisse d'aujourd'hui. Jetant sur cette époque un regard rétrospectif, on est frappé de constater à quel point ces trois mouvements procédaient d'une impulsion commune: le refus d'accepter sans réexamen la tradition, l'état de fait. A ce refus se couplait un évident besoin de retourner aux sources de la connaissance, d'apprendre à connaître les mystères de la nature, de chercher à définir des valeurs supérieures qui puissent donner un nouveau sens à la vie, qui fassent qu'elle vaille la peine d'être vécue. N'était-ce pas en même temps l'époque d'un Erasme, d'un Luther, d'un Calvin ou d'un Zwingli, mais aussi d'un Paracelsus et d'un Copernic ?

On peut, je crois, invoquer aujourd'hui un parallèle avec le début de cette époque: le catholicisme se pose à nouveau des problèmes fondamentaux. De philosophiques qu'ils étaient avec Teilhard de Chardin, ils évoluent, comme au xvi^e siècle, vers la remise en question de la structure, de la tradition et des enseignements de l'Eglise. Parallèlement, les étudiants refusent et l'université et, dans bien des pays, la société qu'on leur offre. Leurs discours et leurs actes ne permettent guère d'interpréter les causes profondes de leur révolte, mais à mesure que les événements de 1968 s'estompent dans l'histoire, que la mousse se dépose, apparaît chez beaucoup d'entre eux un idéalisme authentique. Ce qui leur est commun c'est certainement un désir de redéfinir le monde, la société, de savoir eux aussi pourquoi ils vivent. D'ailleurs, à voir l'état de la planète qu'on leur lègue on serait naïf de s'en étonner.

Ces événements sont significatifs et importants. Je ne m'y arrêterai pas cependant car je voudrais limiter ici mes remarques à certains aspects concrets de l'ère dans laquelle nous entrons, ère qui présente, à mon sens, une similitude frappante avec la soif de connaître du xvi^e siècle.

L'ère de la connaissance

Vous vous êtes certainement demandés ce que je pouvais bien entendre par « époque postindustrielle ». Disons-le d'emblée, *c'est une révolution que nous sommes aujourd'hui en train de vivre dans le domaine de la pensée*. Le monde moderne peut se diviser en trois stades successifs: l'ère de l'agriculture dont les origines remontent quelque 600 ans en arrière, l'ère de l'industrie qui remonte environ 200 ans en arrière et *l'ère de la connaissance* dont on

situera les premières manifestations dans les années 20 à 30 de ce siècle. On peut cependant déjà observer certaines des conséquences pratiques de cette révolution et il apparaît dès lors certain que les années 70 seront marquées par une accélération de ce processus. Tâchons donc de définir ce qui caractérise cette ère nouvelle.

Certains auteurs parlent, en la désignant, de la « révolution scientifique ». La portée du mouvement dépasse cependant de loin la science et si nous voulions l'y restreindre nous devrions faire remonter ses origines au siècle passé.

La révolution dont je parle affecte cependant la science de façon très significative et les sciences naturelles en particulier. Ces dernières étaient, et sont aujourd'hui encore dans une grande mesure, basées sur l'observation. *Jusqu'ici elles ont décrit. Ce faisant elles voulaient connaître. Aujourd'hui elles commencent à vouloir comprendre.* Les chimistes, les premiers, utilisant les connaissances des physiciens, ont étudié les forces qui lient les atomes entre eux. Ils ont tâché de comprendre les équilibres qui permettent d'expliquer la structure des molécules. Le prix Nobel de Chimie (1969) a été décerné à deux hommes pour leurs travaux dans ce domaine: Hassel et Barton. Les progrès de cette forme d'atomistique permettront un jour de prévoir les réactions des corps chimiques entre eux et une grande partie de l'expérimentation à tâtons qui se fait aujourd'hui dans les laboratoires chimiques pourra, vraisemblablement, être remplacée par le calcul sur computers de modèles de molécules. On cherche de plus à comprendre les relations entre la couleur, l'odeur ou le goût et la structure chimique. Ainsi pourra-t-on, là aussi, *comprendre et, du même coup, prévoir.*

Plus significative encore pour l'avenir de l'humanité est l'orientation similaire prise par la biologie. Lorsqu'on aura mieux compris, et pas seulement observé, les mécanismes qui conditionnent la vie d'un organisme, ou le processus de la pensée ou tout simplement la perception des sens, nous aurons le sentiment, non pas d'avoir perfectionné notre connaissance mais d'être passés d'une époque d'obscurantisme, d'ignorance à la lumière de la connaissance. On peut certes s'attendre à ce que la médecine suive la même voie mais, de même que la biologie a dû attendre pour se développer les progrès de la chimie, de même la médecine devra-t-elle attendre ceux de la biologie.

Cette évolution est en plein développement. Ce qui est cependant plus significatif encore est l'impulsion qu'elle a donnée à toute la pensée et à toute l'action humaine. On a par exemple commencé à prendre conscience, aux Etats-Unis en particulier, des problèmes que pose l'environnement. Mais la réaction première, non pas seulement du monde scientifique mais encore d'une partie du monde politique, est de vouloir, avant d'agir, connaître et surtout comprendre les relations de l'homme avec son environnement. De même pour l'urbanisme, la criminalité, l'éducation, voire même la politique étrangère, Dans tous ces secteurs on a affaire à l'homme, l'homme cet inconnu, l'homme le problème le plus complexe. *La connaissance de l'homme, sommet de la création : c'est là, sinon l'objectif ultime, du moins la prochaine étape de la connaissance.* Nul doute qu'elle nous occupe pendant les 100 prochaines années.

Comprendre : voici donc le terme qui caractérise l'ère de la connaissance dans laquelle nous entrons. Voici l'impulsion qui va orienter non seulement les efforts de la science, mais encore, nous le verrons, l'action politique et économique. Comprendre: c'est une réaction contre la tradition, contre l'idée toute faite, contre l'idéologie, contre la « pifométrie ». C'est le refus de l'enseignement ex cathedra. Comprendre c'est, dans son sens supérieur, l'aspiration à une objectivité totale. Bien sûr, il n'existe, dans ce qui touche à l'homme, rien de semblable à l'objectivité absolue mais il importe que l'homme trouve ses limites par appro-

ches successives. Rien ne pourrait être plus stérile et plus négatif qu'un débat opposant objectivité et subjectivité. Seul a droit à s'exprimer de façon subjective celui qui a fait un effort réel et totalement honnête pour connaître les limites de l'objectivité.

Comprendre l'homme : c'est par définition donner le coup d'envoi à la course des sciences sociales, la course qui leur permettra de sortir de l'obscurantisme moyenâgeux duquel elles sont encore en partie tributaires. Je l'ai déjà dit plus d'une fois, mais il convient d'insister : le développement des sciences sociales sera l'une des caractéristiques essentielles des 30 ans à venir. Mais ce développement, il faut aussi le répéter, devra être, au départ en tout cas, plus qualitatif que quantitatif. Comprendre toutefois est une étape qui suit celle de l'observation et de la connaissance : on ne peut pas comprendre le fonctionnement d'un mécanisme qu'on ne connaît pas. Le premier effort de ces sciences devra donc être d'observer et de connaître. Il reste encore là beaucoup, beaucoup à faire.

L'approche globale

Si cette notion de compréhension, telle que je viens de la suggérer, nous permet d'établir un premier distinguo avec les efforts scientifiques du passé, il est une autre caractéristique qui va dominer l'effort de connaissance des décennies à venir. En termes scientifiques cela s'appelle les « systèmes », mais pour me faire mieux comprendre je parlerai de « *l'approche globale* ». Dans son effort de connaissance, dans la recherche d'une précision toujours plus grande, la science s'est axée jusqu'ici sur l'observation d'éléments toujours plus petits : passant de la molécule à l'atome, au proton, au méson μ puis au méson π et j'en passe, la science a créé des instruments toujours plus puissants d'observation et d'expérimentation : le microscope optique est devenu électronique, puis on a créé la résonance paramagnétique, la résonance magnétique nucléaire, les accélérateurs de particules qui deviennent si monumentaux, qu'alors même que l'Europe n'arrive pas, à cause de la susceptibilité de ses politiciens, à entériner le Super-CERN, on sait déjà que l'étape suivante devra grouper autour d'un seul et même instrument l'Amérique, l'Europe, la Russie et le Japon. Dans cette course à la précision, au toujours plus petit, on a été vers une spécialisation toujours plus grande qui autorise la célèbre boutade selon laquelle le spécialiste est celui qui sait tout sur rien.

Ce processus, bien entendu, a ses limites. On le retrouve dans tous les domaines de la pensée et de l'action. C'est même devenu une voie de la facilité. *Aujourd'hui on sent à plusieurs titres le besoin de dépasser cette course à la spécialisation*, à la balkanisation de la connaissance : tout d'abord par *le mariage entre des disciplines différentes*, ce qui conduit à de nouvelles sciences où les connaissances acquises par une discipline permettaient à l'autre de faire des pas de géants. C'est ainsi que l'on eut d'abord la « physico-chimie » puis la « biochimie » et l'aboutissement actuel de la biologie qui a nom « biologie moléculaire ». Comme la formule est apparue dans ces cas comme extraordinairement créatrice, il ne faut pas s'étonner si les mariages les plus invraisemblables sont annoncés aujourd'hui tels que l'« human engineering » et même le mariage de la théologie et de la cybernétique. Il n'est cependant nul besoin d'être expert en calcul des probabilités pour se rendre compte que ce processus ne fait pas que créer des ponts très valables mais qu'il risque tout autant de transformer en atomisation la balkanisation de la connaissance.

Une autre forme de ce mariage des disciplines, qui deviendra très importante, est ce qu'on appelle *l'approche « multidisciplinaire »*. Il ne s'agira pas ici de créer de nouvelles disciplines en mariant plusieurs mais de réussir à faire collaborer en « teams » des représentants

de disciplines très différentes à la solution d'un problème donné. Le processus de balkanisation, auquel je faisais allusion, est caractéristique du processus de la découverte. On le trouve essentiellement là où on cherche à acquérir des connaissances nouvelles. Les teams multidisciplinaires, eux, sont avant tout « mission oriented », c'est-à-dire qu'ils appliqueront leur énergie à la solution de problèmes complexes qui présentent des aspects très divers. L'urbanisme en est un très bon exemple. La solution de ses problèmes requerra à la fois l'apport des sciences sociales (la sociologie, la psychologie, l'économie, le droit) et de l'architecte, de l'ingénieur, des spécialistes en trafic, en recherche opérationnelle, en pollution, peut-être même en politique, bien que, comme le disait récemment le président Nixon: « La politique n'est ni une science, ni même un art. Je ne sais comment la définir: la seule chose sûre est que c'est pire ». Cette définition présente, actuellement il est vrai, l'apparence de la vérité. Peut-être même est-ce là le problème dont dépendra la survie de la race humaine.

Ce team multidisciplinaire à son tour est un instrument de *l'approche globale dont le but est de voir un problème dans son ensemble* et d'accorder à chaque élément la place qui lui convient. La forme la plus avancée de cette approche est *l'analyse des systèmes*, plus connue sous le nom de « systems analysis », parfois synonyme avec recherche opérationnelle ou encore, dans certaines applications, « systems engineering ». *Nous avons, dans cette approche globale, l'un des paramètres les plus essentiels de l'ère de la connaissance.* Nous ne tarderons pas à en observer certains effets pratiques. Disons d'emblée que cette approche influencera considérablement le développement des sciences sociales. Elles auront avec elle cela de commun, c'est qu'au lieu de rechercher la précision, qu'elles ne pourront jamais atteindre, elles développeront leur génie propre dans l'étude des ordres de grandeur et des tendances. Car tous ces systèmes se distingueront des sciences conventionnelles qui, elles, sont statiques par leur *aspect dynamique*. C'est le sort de ce qui touche à l'homme et l'une des clefs de la philosophie de demain.

Les instruments de la connaissance

Je ne saurais cependant passer à l'étude des faits sans apporter encore au dossier trois observations fondamentales: la première aura trait au développement de l'information, la deuxième à l'instrument du siècle: le computer, la troisième aux moyens modernes de communications.

L'information est évidemment la base de la connaissance. Elle repose sur l'analyse alors que la compréhension résulte de la synthèse des informations. On parle beaucoup de l'« explosion de l'information ». C'est certainement exact: il suffit de rappeler à ce propos que dans les 25 dernières années il a été publié autant de livres, soit 30 millions, que dans les 500 ans qui de 1450 à 1950 s'étaient écoulés depuis l'invention de l'imprimerie. Mais on parle trop de la *quantité* de l'information et pas assez de sa *qualité*. Quoi qu'il en soit, l'information représente le vecteur de la connaissance. Elle prendra de ce fait dans l'ère de la connaissance une importance fondamentale. Sans aucun doute la nécessité de sélectionner, de classer et de traiter cette information va représenter la base même de ce qui sera le cœur du développement des pays les plus avancés: ce que les Américains ont baptisé du nom, hélas, intraduisible, de « software ».

L'instrument du siècle sera sans aucun doute le *computer* que, pour faire plaisir aux puristes, j'appellerai *l'ordinateur*. Ses deux rôles les plus immédiats, avant qu'il devienne peut-être plus tard le rival du cerveau humain, seront le traitement de l'information et son

emploi comme l'instrument de calcul permettant d'aborder l'étude des ensembles. Sans lui la « systems analysis » et tout ce qu'elle représente d'essentiel seraient condamnés à un petit avenir.

Il faut enfin insister sur l'importance fondamentale, fonctionnelle, politique et philosophique du développement *des moyens de communication*. Ce sont eux tout d'abord qui permettront la centralisation absolument nécessaire de l'information. Ce sont eux en particulier qui permettront l'accès à l'information et le traitement de celle-ci. On actionnera les ordinateurs directement par téléphone et cela de continent à continent. Enfin les moyens de communication de masse permettront l'exploitation de la connaissance. Etablissant une communication directe entre l'individu et le gouvernement ils permettront d'orienter l'opinion pour le meilleur et pour le pire. L'instrument cependant est indispensable tant il est vrai qu'à l'avenir l'individu devra être appelé à collaborer activement à la réalisation des objectifs les plus valables et les plus nécessaires: comment obtenir par exemple une solution des problèmes de la pollution sans une coopération active de chaque individu? Il est vrai que l'humour britannique a récemment désigné l'information comme le dernier en date des agents polluants connus et on pourrait en dire autant d'une grande partie de la matière répandue par les mass media. Sans les moyens de communication de masse cependant il est inconcevable de jamais s'attaquer aux plus graves problèmes du monde actuel: je ne citerai comme exemples que l'explosion démographique et le sous-développement.

* * *

Il convient cependant d'aborder à ce point l'observation de quelques-unes des applications pratiques de ce que je viens de décrire. Ce sera à la fois pour montrer certains des effets les plus inéluctables qu'elles auront sur le secteur public et sur l'économie et pour tâcher d'en tirer quelques réflexions sur l'avenir. Prenons les Etats-Unis comme champ d'observation et commençons par analyser certaines des modifications que cette approche nouvelle a eues et aura *sur le secteur public*.

Effets sur le secteur public

L'administration du secteur public, et par extension la position du gouvernement fédéral, sont au premier titre influencés par les remarques que je viens de faire. Commençons, si vous le voulez bien, par observer le phénomène de balkanisation que l'administration américaine a poussé à l'extrême. Les Américains en effet sont au même titre que les Suisses, et peut-être plus encore qu'eux, d'authentiques empiristes. Lorsqu'un besoin se fait sentir on crée un, voire plusieurs nouveaux organismes qui s'occupent, généralement sans liaison réelle avec les autres, du problème qui a provoqué sa création. Mais, de même que chaque Etat balkanique se gère pour lui seul et que la seule réalité balkanique est celle de la géographie, de même chacun de ces organismes agit-il comme si son objectif n'avait aucune relation avec les autres problèmes de l'administration. C'est ainsi, pour prendre notre exemple dans l'environnement, que ceux qui sont chargés dans la ville de New York de faire disparaître les déchets se sont mis à les brûler, de manière très primitive d'ailleurs, avec fort dégagement de fumées empoisonnant l'atmosphère. Là-dessus les responsables de la pureté de l'air se mirent à protester, avec pour effet qu'on trouva plus simple de vider le surplus dans les rivières, contribuant ainsi à créer une pollution totalement insupportable des eaux. Protestation des responsables de la pureté des eaux, ce qui conduisit à la formule en vigueur: on vide tout dans

des chalands que l'on va déverser en mer. Là, aucun organisme n'étant responsable, on a réussi, au large de New York, à tuer totalement, sur une importante surface, la vie et donc les ressources marines. On s'attend à la création d'un nouvel organisme dont le rôle sera de protéger la mer. Peut-être ce jour-là l'Administration, acculée, sera-t-elle forcée de voir le problème dans son ensemble et devra-t-elle lui chercher d'authentiques solutions technologiques. Cet exemple est parlant. Il pourrait être multiplié à l'extrême dans tous les domaines de l'administration publique. *Aussi n'est-il pas étonnant qu'on devienne conscient de la nécessité des approches globales.*

Mais il y a plus, beaucoup plus qu'une nécessité de coordination à la clef. M. McNamara, qui a introduit, non pas tant dans la gestion que dans la décision publique, les notions de la *systems analysis*, restera, j'en suis convaincu, l'homme du siècle en matière d'administration publique. Son principal apport a consisté à chercher à *objectiviser et à quantifier la prise de décision* au lieu d'en confier le sort à l'issue d'une empoignade entre les tenants de diverses thèses. Ce sont des méthodes de recherche opérationnelle qui lui ont fait opter en faveur des missiles intercontinentaux contre les bombardiers atomiques à long rayon d'action. La *systems analysis* lui a ainsi permis non pas de prendre mais *d'aider à prendre* la plupart des décisions dont dépend aujourd'hui la position tactique et, dans une certaine mesure, stratégique des Etats-Unis dans le monde.

L'emploi de la *systems analysis* dans ce type de décision n'est toutefois qu'un exemple. McNamara, à vrai dire, a été tout d'abord l'inventeur ou du moins le protagoniste plus ou moins direct de ce qu'on appelle aujourd'hui les « think tanks ». Ce sont, comme par exemple la Rand Corporation, des instituts de recherche dont font partie souvent d'excellents savants et dont la tâche est d'analyser globalement, dans tous leurs paramètres, certains problèmes très complexes. On y pratique typiquement la recherche multidisciplinaire et ces instituts, qui se sont considérablement multipliés dans les domaines les plus divers, ont une action de plus en plus décisive sur la prise des décisions politiques. Les Etats-Unis, la Russie et plusieurs autres pays viennent même de décider la création d'un « think tank » international commun qui s'occupera essentiellement, semble-t-il, de problèmes d'urbanisme.

Le deuxième apport fondamental de McNamara a été la création de ce qu'on désigne du sigle de *PPBS* — *Planning-Programming-Budgeting System*. *Le mérite essentiel du système est d'introduire un ordre logique dans l'approche des problèmes.* Il revient essentiellement à substituer à l'approche politique classique, qui consiste à juger si une dépense est justifiable ou pas, un processus d'analyse fonctionnelle commençant par déterminer le besoin, ce qui est l'étape du *planning*. Puis une fois le besoin clairement défini on cherche les moyens d'y faire face de la façon la plus adéquate: c'est le « *programming* ». Enfin, ayant un programme, on en définit le coût: c'est le « *budgeting* ». Ce principe de prise de décision, qui est aussi bien applicable au domaine privé qu'au domaine public, est aujourd'hui imposé à l'ensemble de la branche exécutive et le Bureau du Budget qui prépare le budget fédéral non seulement s'en inspire à ses propres fins mais encore veille à ce que les Départements qui lui proposent leurs budgets s'en soient inspirés. Je parle du Bureau du Budget qui est probablement l'institution la plus puissante de tout l'instrument gouvernemental américain. On apprenait il y a deux ou trois semaines que M. Nixon avait décidé de le réorganiser et de le rebaptiser en « *Office of Management and Budget* », justement pour lui permettre, mieux qu'avant, *d'aborder l'étude des problèmes dans leur ensemble et de renforcer, dans l'action, son rôle de coordinateur.* L'intention du Président est de présenter chaque année un budget global qui s'inscrive dans un plan financier s'étalant sur plusieurs années.

Pour revenir au PPBS on notera que chacun des stades, mais surtout les deux premiers (planning et programming) se prêtent à des approches de recherche opérationnelle permettant d'optimiser, c'est-à-dire de sélectionner, par l'analyse, la décision la plus favorable. On dispose à cette fin de diverses techniques qui ont été *regroupées par McNamara* sous la désignation de *cost-benefit analysis* ou, dans une autre version, de *cost-effectiveness*¹. Il s'agit, en pratique, de réaliser des études de rendement dans lesquels la notion de bénéfice (qu'on retrouve dans le rapport coût-bénéfice) a une acception très large. Souvent il désigne un bénéfice social. C'est ainsi par exemple qu'un programme d'éradication de la syphilis a obtenu un rapport coût-bénéfice de 1 à 8 et que certains programmes de contrôle du cancer ont des rapports 1 à 9. Un programme d'éducation professionnelle a donné, à l'analyse, un rendement de 1 à 3, voire de 1 à 6 alors que de nombreux projets d'infrastructure n'ont donné que des rendements de 1,2 ou de 1,1, ce qui les a fait condamner.

Ceux d'entre vous qui suivent de près la politique américaine vont probablement me contredire: McNamara, diront-ils, a été un échec. Il a été remercié par le Président Johnson et pratiquement déporté à la Banque Mondiale. Il est certain que McNamara a créé et a eu des problèmes politiques. Ceux-ci sont venus essentiellement de la résistance larvée des militaires et surtout du Parlement qui, ne comprenant pas l'essence de l'approche McNamara et insistant pour juger des problèmes selon des critères politiques, c'est-à-dire subjectifs et strictement qualitatifs, est entré en opposition de plus en plus violente avec le Ministre de la Défense. Celui-ci a été remplacé par un avocat dont le rôle essentiel a été de calmer le Parlement sans renverser les décisions prises. Mais ceux qui, aujourd'hui, prétendent que l'approche McNamara a été abandonnée n'ont pas été recenser les spécialistes de la *systems analysis* au service du Gouvernement fédéral. Leur nombre n'a fait que croître à allure presque exponentielle.

Il faut dire aussi qu'il y a des limitations au système et que les arguments des défenseurs acharnés du PPBS sont aussi extravagants que ceux des détracteurs. Ces techniques, il faut donc y insister, ne sont ni des moyens de prises de décision, ni des moyens de gestion. A l'instar par exemple des modèles macro-économiques ce sont d'utiles moyens d'analyser, de disséquer systématiquement les problèmes et d'en prendre, de la sorte, une bien meilleure connaissance. Comme le dit McGeorge Bundy, le Président de la Ford Foundation, « les modèles permettent la délibération, ce qui n'est pas le moindre de leurs apports sociaux ». Ils forcent à adopter une approche beaucoup plus objective mais ils ne prendront jamais en ligne de compte tous les paramètres de la décision parce que, par définition, ils ne peuvent utiliser que ceux qui sont mesurables. Et, bien entendu, il est des paramètres qui ne le sont pas comme tous ceux qui touchent à la qualité de vie ou à des facteurs moraux. On applique par exemple de plus en plus le PPBS dans les décisions concernant l'éducation: mais on ne peut le faire qu'en partant d'a priori qu'il est dangereux de ne pas remettre en question: tel par exemple le fait que la croissance maximum du revenu national est un bien en soi ou que, plus on aura de citoyens ayant passé par une éducation universitaire, mieux cela vaudra.

A regarder ce phénomène de haut cependant on se rend compte qu'il a en pratique une portée bien plus grande que le seul fait d'améliorer les processus de gestion et de prise de décision. L'application de l'approche globale force en effet le Gouvernement fédéral américain à *passer de la phase réactive* qui caractérise tout régime parlementaire à une *phase active*, et je m'explique: jusqu'ici l'observation montrait que le Gouvernement ne prenait une initiative sur un problème donné que s'il y était poussé par l'opinion publique ou invité par le Parle-

¹ cf. W. WITTMANN: « L'analyse coût-bénéfice des dépenses publiques », Revue économique et sociale, février 1970.

ment, ce qui, en général, revenait au même. Ce faisant il réagissait à l'événement ou à un état de fait quelconque. Aujourd'hui, et cela sera de plus en plus vrai à l'avenir, il est amené à tourner ses yeux vers le futur et à prendre une *attitude politique active*. Ce état d'esprit nouveau a conduit à la création de nouvelles formes de « think tanks » telles que le Hudson Institute dont le directeur, Herman Kahn, est coauteur du célèbre ouvrage: *The Year 2000*. Un autre institut, très valable, s'appelle « Resources for the Future ». On a vu se créer aussi « l'Institute for the Future » de Frank Davidson, et ainsi de suite. Très significative aussi est la création du « National Goals Research Staff », un groupe d'étude dépendant plus ou moins de la Maison Blanche et dont le rôle est de procéder à des analyses globales qui devront peu à peu permettre de dégager des objectifs nationaux vers lesquels orienter les forces vives et surtout les forces politiques de la nation.

Ainsi avance-t-on très vite aux Etats-Unis vers une forme de *fédéralisme centralisateur* où le processus de décision se trouvera de façon absolument prédominante au niveau du Gouvernement fédéral. Et cela ne touchera plus seulement les domaines traditionnellement fédéraux, mais également ceux qui ont de tout temps fait partie des prérogatives des Etats et même des autorités locales: la santé publique par exemple, l'éducation, l'urbanisme, le contrôle de la criminalité. La cause véritable de ce changement de centre de gravité dans la prise de décision est que les problèmes à résoudre, ceux qui doivent donc être *étudiés*, se présentent dorénavant sur une échelle nationale sinon, la plupart du temps, internationale. La construction par exemple continuera à demeurer à l'état moyenâgeux dans une époque de technologie galopante, si on n'uniformise pas les standards (ce que les Américains appellent les « building codes ») permettant ainsi une industrialisation des méthodes de construction.

Il est intéressant cependant de constater que le Gouvernement fédéral américain, tout en se spécialisant dans le processus de prise de décision politique, a renoncé à la fois à concentrer en ses mains les groupes d'études et à se charger de l'exécution des décisions politiques. La presque totalité des « think tanks » ont un caractère privé, même la Rand Corporation qui pendant des années a travaillé exclusivement pour l'Air Force. Le Gouvernement négocie avec eux des contrats de recherche. Cela lui donne une grande souplesse, le décharge des soucis de la gestion, évite de fonctionnariser les chercheurs et permet de mettre les instituts en concurrence. Chacun tire de ce processus des bénéfices. Il n'en reste pas moins qu'on se trouve devant un phénomène paradoxal: comme les autorités politiques ne sont en général pas en mesure de contester une structuration de décision formulée sur la base d'une analyse souvent très technique et très sophistiquée, on en arrive parfois à ce que, *en fait*, des décisions très importantes soient prises par des instituts privés à but non lucratif qui travaillent sous contrat du gouvernement.

Pour ce qui est de *l'exécution des décisions*, le Gouvernement fédéral utilise, comme le note Murray Weidenbaum dans son excellent ouvrage: *The Modern Public Sector*, deux voies d'action essentielles: ou bien il en confie l'exécution aux gouvernements des Etats ou aux autorités locales, ou bien il achète les services de l'entreprise privée. Nous y reviendrons.

Il est intéressant aussi de remarquer que si l'analyse et la coordination des décisions sont de plus en plus faites par le Bureau du Président, le processus décrit a permis d'éviter l'inflation de son personnel. Bien que devenu toujours plus puissant, le staff du Président n'a crû de 1949 à 1969 que de 1080 personnes à 1292. Le budget fédéral, par contre, qui était de 3 milliards de dollars en 1939, a passé à 41 milliards en 1949 et à 184 milliards en 1969.

On voit donc l'influence considérable qu'a eue, en quelques années, sur la politique américaine, l'entrée dans l'ère de la connaissance. Mais nous n'en sommes qu'à ses débuts. En même

temps que la méthode se perfectionnera, le champ des décisions prises par le Fédéral, et plus spécifiquement encore par le petit staff du Président, ne fera que s'accroître. Et, comme résultat de cet état de fait, le Gouvernement fédéral non seulement téléguidera pratiquement les Etats, qu'il financera aux conditions qu'il posera, mais encore il sera conduit, pour défendre le public contre une utilisation anarchique de la technologie, à exercer son influence sur certains aspects du processus de production. L'établissement de standards de plus en plus stricts concernant la pollution par les usines, les autos, etc. en est un premier exemple. Mais l'accord d'importantes subventions de recherche pour permettre la construction d'un avion civil supersonique, le développement des réacteurs nucléaires ou de la technique MHD (magneto-hydro-dynamique), la création de nouveaux moteurs d'automobiles ne polluant pas l'atmosphère et la conception de nouveaux types de construction d'appartements en sont des exemples plus typiques encore.

Effets sur le secteur privé

Passons maintenant à l'effet sur le secteur privé du déferlement de la connaissance. J'ai conscience, face à un sujet aussi vaste, de ne pouvoir faire que quelques remarques fragmentaires. Je ne m'étendrai pas sur l'emploi dans l'économie des méthodes de gestion et de prise de décision qui caractérisent dorénavant toute entreprise moderne: l'emploi des études de marché, des études technico-économiques, des méthodes de budgeting, de la recherche opérationnelle sont évidemment un lieu commun. Je n'insisterai pas non plus sur le fait, désormais acquis, que, pour toutes sortes de raisons économiques et sociales, nous allons vers une automatisation toujours plus poussée des processus de production et, ce qui est peut-être moins connu, des services. Je préfère retenir quelques instants votre attention sur certaines évolutions et observations moins connues dont notre pays, notre économie en particulier, peut peut-être faire quelque usage. Mon champ d'observation, ici encore, est les Etats-Unis.

Quelques chiffres aideront à fixer les ordres de grandeur. Dans son livre particulièrement stimulant sinon toujours convaincant, intitulé *The Age of Discontinuity*, Peter Drucker définit les « Knowledge Industries » comme « industries basées sur la connaissance qui produisent et distribuent des idées et des informations plutôt que des biens et des services ». Elles représentaient, selon lui, en 1955 un quart du produit national brut. Dix ans plus tard, en 1965, c'était un tiers de ce produit et cette proportion atteindra, toujours d'après Drucker, 50 % à la fin des années 1970. La statistique montre aussi que si, en 1900, le groupe le plus important d'activité professionnelle était les agriculteurs, en 1940 c'étaient les travailleurs occupés dans l'industrie et en 1960, le groupe intitulé: « professionnels, managers et techniciens », c'est-à-dire ceux vivant de la connaissance. Une proportion importante d'entre eux est active dans le secteur tertiaire mais une fraction sensible travaille dans les industries de pointe dont le dynamisme est basé sur la création constante de connaissances nouvelles. On peut comparer ces industries à des avions qui ne volent que tant que les moteurs les poussent. Et le moteur ici, bien sûr, est la recherche. Cette approche deviendra toujours plus caractéristique de l'ère dans laquelle nous entrons. Il est intéressant cependant de constater que les canons de la politique d'entreprise de l'ère industrielle ne sont plus sans autre transférables à l'ère de la connaissance.

Alors, par exemple, qu'autrefois on ne concevait le démarrage d'une nouvelle activité économique que sur la base d'un produit déjà créé, on voit et verra toujours plus dans l'époque postindustrielle se créer des groupes de recherche, de développement, d'étude, chargés de créer les produits qui feront plus tard, si tout va bien, le succès de cette activité.

Hoffmann-La Roche, par exemple, a publié son intention de se lancer dans l'électronique médicale sans que cette décision ait résulté d'une invention particulière qui aurait créé par elle-même une opportunité ou même un point de démarrage. Bien plutôt cette entreprise a-t-elle adopté ce qu'on appelle une approche « normative », c'est-à-dire qu'elle a déterminé un *besoin* futur et décidé de saisir cette opportunité. En axant dans le passé une part importante de sa recherche sur les tranquillisants et les hypnogènes elle avait vraisemblablement suivi une approche similaire et, très probablement, c'est cette approche normative qui a fait d'elle la plus grande industrie pharmaceutique du monde.

De même voit-on aujourd'hui se multiplier les instituts de recherche ou les groupes d'études qui vendent leur activité, et non pas le résultat de leur recherche. L'Institut Battelle en est, dans notre pays, un exemple. L'océanographie, pour prendre un autre aspect de ce même processus représente, de même que l'urbanisme et la construction, des champs d'activité dans lesquels on sait qu'il y aura, à *condition d'être créatifs*, des marchés très vastes à développer : l'accent initial passe donc du produit à la créativité et par conséquent à l'homme, De même, sur un autre plan, passe-t-il du produit au marché. Dans une mesure toujours plus grande, la politique d'entreprise partira du marché, non du produit, et c'est une étude systématique des besoins *futurs* de la demande qui créera l'offre.

Dans le même ordre d'idées il est des secteurs dans lesquels l'étude et la connaissance, c'est-à-dire ce qu'on appelle le « software » présenteront à la longue une importance sensiblement plus grande dans l'activité industrielle que le produit lui-même que les Américains appellent « hardware » : tel sera le cas du domaine des computers ou de celui de l'automation industrielle par exemple. Tel est aussi le cas des industries de l'espace qui représentent cependant un cas spécial. Il est toutefois intéressant de constater à ce propos qu'en Amérique une part importante des nouvelles industries basées sur un effort de pointe en recherche n'auraient pu se créer ni ne pourraient survivre sans le soutien des contrats du Gouvernement. Les industries aérospatiales en sont un bon exemple : axées sur la notion de performance à tout prix elles semblent incapables de s'adapter à l'économie de marché. Elles ont, probablement à la seule exception de l'aviation civile, échoué dans leur effort de transposer au marché civil les connaissances acquises dans l'espace et dans les contrats militaires. Leur état d'esprit est si éloigné de la mentalité du marché qu'elles ont même échoué dans les efforts de diversification qu'elles ont fait pour s'adapter à des productions plus prosaïques telles que les computers et même la fabrication de canoës et de cercueils. Aussi Weidenbaum ne voit-il à l'avenir leurs possibilités de diversification que dans la clientèle de l'Etat, et ce dans des domaines tels que les transports, la purification et la désalination des eaux, les communications et le développement régional. Ne généralisons pas cependant : il est, nous le savons tous, des secteurs de pointe tels que la pétrochimie, les computers, les télécommunications et une grande partie de l'industrie électronique qui se développent dans la dynamique du marché.

Après tout, font remarquer certains observateurs, ces nouvelles industries, mesurées en termes de données statistiques, représentent peu de chose ! Si, le secteur des matières plastiques mis à part, on les supprimait du calcul du revenu national ou de l'emploi global, la différence serait bien faible. Quantitativement parlant c'est exact et la remarque est même intéressante. Mais en termes qualitatifs on ne saurait se représenter le monde d'aujourd'hui sans elles. Elles ont eu sur nos modes de vie, sur notre façon de penser, sur l'évolution sociale même et bien entendu sur les industries statiques, une influence considérable.

La distinction entre le dynamisme dans la création et la croissance de certains secteurs industriels par rapport à la statique de certains autres, appelle une nouvelle observation qui

commence à être généralement acceptée: l'innovation ne vient généralement pas des grandes industries et rarement de celles qui sont prospères. Je citerai cependant deux exceptions: le nylon, né chez DuPont de Nemours, mais né d'un accident arrivé à un inventeur ignoré, Carothers, qui, devenu fou, ne tarda d'ailleurs pas à se suicider; son nom n'est même pas mentionné dans les Encyclopedia Britannica. Et le transistor, découvert dans les laboratoires de Bell. En contrepartie, les exemples pullulent de grandes innovations créées dans des firmes obscures. Ce n'est ni la General Electric, ni RCA, ni Westinghouse qui ont créé le computer mais IBM qui, au sortir de la Seconde Guerre mondiale n'avait ni scientifiques, ni ingénieurs et était une toute petite société à laquelle le Registre suisse du Commerce aurait certainement refusé la désignation d'International. Il fut dû au génie d'un homme, Thomas Watson Sr., qui ne vécut d'ailleurs pas le triomphe de son œuvre. Ou alors ce fut un concours de circonstances, une succession d'intuitions comme dans le cas de la xérographie où il fallut un inventeur, Carlson, agent de brevet de son métier, un financier du risque qui crut à l'invention, contrairement à toutes les grandes firmes auxquelles elle avait été offerte au préalable: ce fut John Crout qui dirigeait à l'époque la Battelle Development Corporation. Et un industriel, ou plutôt, à vrai dire, un avocat qui venait d'hériter de son père une petite affaire pratiquement en faillite: « Haloid » et qui essaya d'y développer la xérographie comme on prend, faute de mieux, un nouveau remède miracle quand on meurt du cancer: ce fut Joe Wilson. De tout cela est née la Xerox Corporation. Ainsi donc, autant faut-il compter avec les grandes firmes pour perfectionner les produits et surtout les procédés, autant est-il essentiel de laisser les portes ouvertes aux plus petites entreprises et surtout aux cerveaux créateurs, même s'ils n'ont rien derrière eux, ni firme, ni argent, ni réussite antérieure. Peter Drucker fait à ce propos une affirmation qui me frappe: ce qui maintiendra en mouvement, dit-il, une économie de pointe, donc la position d'un pays développé, sera l'utilisation optimale du capital. Celui-ci devra constamment améliorer sa productivité et pour cela se transférer d'activités à rendement financier faible dans les investissements de plus grande productivité. Cela, dit-il, présuppose *une grande mobilité du capital* qui devra être une caractéristique de l'époque postindustrielle. Or, ajoute-t-il, tout dans les économies développées semble s'opposer à cette mobilité et à l'esprit de risque qui l'accompagne: tout depuis les canons de la finance jusqu'à la structure fiscale. Hélas, on ne saurait lui donner tort.

Parlant des caractéristiques de l'époque postindustrielle, nous nous devons de parler de l'homme, puisque c'est de lui, de sa créativité, de son initiative que dépendra le succès de toute économie. Il y aura dans le travail de la main-d'œuvre une évolution fondamentale: l'introduction de l'automatisation, et surtout de l'automation, transformera l'ouvrier commandant la machine, le spécialiste, en un technicien surveillant, réglant, entretenant, réparant la machine: ce sera là le travailleur type de l'âge de la connaissance. Entraîné par l'esprit du chercheur qui donne le ton à cette nouvelle classe d'employés, il ne sera plus l'homme de l'adage: « à travail honnête, salaire honnête ». Ce qui le caractérisera sera ou devra être la recherche de la performance, cet état d'esprit que les Américains désignent du vocable, hélas intraduisible, de « challenge ». Bien sûr aussi définira-t-il l'adage comme: « à performance exceptionnelle, salaire exceptionnel », mais si la performance exceptionnelle a lieu dans le domaine de la création, le salaire exceptionnel ne posera aucun problème. Bien sûr, le « challenge » présuppose-t-il aussi un environnement nouveau, un rapport hiérarchique qui doit exister mais qui sera d'une nature très différente de ce qui a caractérisé la hiérarchie de l'ère industrielle.

Il est difficile de résumer ces observations fragmentaires relatives à l'impact de la connaissance sur l'économie de demain. Cherchant à simplifier encore ce qui était déjà si simplifié

qu'il touchait au simplisme, je dirai que l'esprit de recherche gagnera probablement peu à peu tous les secteurs de l'économie, qu'avec lui pénétrera, à la place de la sacro-sainte expérience, le désir des jeunes de reposer les questions. Malgré tout, il y aura de sévères limitations au triomphe de la connaissance: car l'un des principaux facteurs de succès dépend de la faculté de faire passer la connaissance dans la pratique: et cela signifie de l'empirisme, du feed back, le mariage en fin de compte entre connaissance et expérience. C'est peut-être bien à cette faculté que notre économie, à l'instar des Allemands et des Américains, doit actuellement sa prospérité. Mais s'il est une remarque qui me semble devoir couronner tout essai de réflexion sur l'économie de l'époque postindustrielle, c'est la nécessité absolue de l'ouverture d'esprit, de la disposition à revoir constamment les opinions, les règles de comportement, les enseignements de l'expérience. Il faudra être prêt à revoir des positions lorsque des évidences suffisantes y inviteront. Pour cela il faudra un profond dynamisme de l'esprit qui ne saurait guère s'allier à la sénilité du corps.

* * *

Je ne chercherai pas à tirer de ces observations une conclusion générale; pour terminer je voudrais vous livrer quelques remarques comme sujets de réflexion.

La première aura trait au très grave danger de *dépersonnalisation* qui nous guette dans cette époque postindustrielle. Le traitement des données par computers me servira d'exemple. Il ne fait aucun doute que la manipulation des informations, la comptabilité par exemple, représente l'une des premières et actuellement la principale application des computers. Or, si la machine, en principe, ne se trompe pas, il arrive que l'opérateur qui introduit les données dans la machine se trompe. « Garbage in, garbage out » disent les Anglais en parlant de ce phénomène. Lorsqu'une comptabilité comme celle par exemple des cartes de crédit est faite sur ordinateur, vous n'avez plus à faire qu'à la machine. Vous notez une erreur évidente dans votre facture, vous écrivez une lettre polie, rien ne se passe. La prochaine facture perpétue l'erreur, même cycle, sauf que cette fois le computer vous facture des intérêts à 7 % le mois sur le montant que vous n'avez pas payé et vous informe que vous risquez de perdre votre statut de confiance. Et ainsi de suite. Il y a de quoi devenir fou et pour ma part le processus n'a pris fin, après six mois, que le jour où j'ai renvoyé, coupée en morceaux, ma carte de crédit au computer: ce jour-là il s'est enquis poliment de ce qui avait bien pu se passer et m'a envoyé un questionnaire de deux pages à remplir. Ayant eu la patience d'y répondre, le computer m'envoya une lettre d'excuse, mais c'était trop tard: ayant constaté, en interrogeant mon entourage, que le phénomène était généralisé, j'ai préféré ne conserver que les deux ou trois cartes de crédit qui ne me valaient pas d'ennui ou bien qui, après deux ou trois lettres, corrigeaient les erreurs. Ce n'est là qu'un exemple multipliable à l'extrême dans les secteurs les plus divers. Je ne le cite que pour illustrer ce facteur de dépersonnalisation qui a d'ailleurs pour effet d'exaspérer les jeunes et est devenu, dans les campus universitaires, un objet de protestation. On y utilise, à ce propos, comme slogan, l'avertissement qui se trouve généralement sur les cartes perforées qu'on reçoit comme factures: « Do not bend, twist or mutilate » que, par analogie, la jeunesse applique à la personnalité humaine.

Ce même phénomène se retrouve souvent dans les contacts avec les services des grandes entreprises américaines. Chacun y est spécialisé, terriblement spécialisé. Etablir la réputation de la firme est la responsabilité du service des public relations qui a, à cette fin, un important budget de publicité. Mais si vous avez une doléance à présenter vous serez très poliment envoyé d'un service à l'autre sans jamais tomber sur une personne responsable. « Pass the

buck » appelle-t-on cela. Chaque service a bien fait sa tâche: c'est le concept d'ensemble qui manque. Je reviens là à ma remarque de début: l'économie n'a, sauf exception, pas encore passé de l'ère de la spécialisation au traitement des ensembles.

Il y a d'ailleurs un autre aspect à cette dépersonnalisation. La tendance qu'a l'Etat à établir, à des fins statistiques mais aussi à toutes sortes d'autres fins, fiscales, pénales, etc., une carte contenant, pour chaque individu, toutes les données personnelles le caractérisant. On touche très directement dans l'emploi de ces cartes au sujet fondamental des droits de l'individu à l'intimité. Invité par une Commission du Congrès à présenter un exposé sur l'ère de l'information, Earl Warren, ancien Président de la Cour Suprême, a choisi de faire de ce sujet le centre de son exposé. L'Académie des sciences, elle, vient d'accorder un crédit de 149.500 dollars, soit 650.000 frs. suisses, pour étudier ce thème.

De même la politique, l'urbanisme, ce qui tient actuellement lieu de science sociologique ont une tendance caractéristique à chercher à définir « l'homme sociologique ». Dans toute la mesure où les phénomènes sociologiques sont des phénomènes d'ensemble on ne saurait guère, dans l'analyse, éviter cette approche. Mais malheur à celui qui s'en tiendrait là. Nous ne voulons pas de ce « Brave New World » qu'avec un extraordinaire sens prophétique Aldous Huxley a décrit en 1932.

N'oublions donc pas, n'oublions jamais l'homme, l'individu et ne perdons pas de vue qu'à côté de l'inefficience, le plus grave danger de l'organisation moderne est la dépersonnalisation. Nul doute que dans l'atmosphère ambiante, rien ne saurait plus contribuer à la réputation d'une firme qu'un service à la clientèle personnalisé et efficace. Il ne coûtera jamais trop cher.

Ma deuxième remarque aura trait à l'utilisation et aux limites de la connaissance. Utiliser la recherche ou, si vous voulez, employer des chercheurs, est un véritable métier qui demande connaissance, expérience et jugement. Il y a dans ce domaine deux formes d'excès qui sont aussi dommageables l'une que l'autre: celle qui consiste à déifier la science et à croire tout ce que disent les scientifiques et celle qui consiste à déifier l'expérience au détriment de la connaissance. Il n'y a pas de doute que certains travaux très esotériques qui sortent des « think tanks » font preuve d'une sophistication qui a perdu tout contact avec la réalité. Or, c'est l'application au concret qui importe. Ajoutons encore que rien n'est plus naïf que de mesurer l'effort de recherche d'un pays ou d'une entreprise en termes quantitatifs seulement. La stratégie et la qualité de la recherche jouent un rôle bien plus fondamental que le montant investi et c'est souvent là que se trouvent les faiblesses.

Ma troisième remarque aura trait à l'importance considérable que sera amené à jouer le généraliste dans l'époque postindustrielle. Mais qu'est-ce qu'un généraliste? Ce n'est en tous les cas pas un homme qui n'est pas ou n'a pas été un spécialiste. Le généralisme, du moins celui dont aura grand besoin le sommet de la hiérarchie publique et privée, n'est pas une chose qui s'enseigne. On naît généraliste ou pas et on ne le devient en fait qu'après avoir été un excellent spécialiste dans un ou plusieurs champs d'activité et avoir manifesté pour les disciplines les plus diverses une curiosité toujours en éveil. Il y a de grandes chances pour que tout bon généraliste soit un homme cultivé, dans le sens où l'entendent les humanistes. Mais la culture ne suffit pas. Elle n'est pour le généraliste qu'un ingrédient dans sa personnalité. Le vrai généraliste est un créateur. Il a créé dans plusieurs disciplines. Il connaît en tout cas intimement la nature sinon la substance d'un certain nombre d'entre elles. Par nature, le généraliste a le don de la synthèse et son bon sens le caractérise. Inutile de l'ajouter: un tel homme est rare, très rare.

Ma *dernière remarque* enfin sera pour proclamer combien il est crucial, dans un âge où l'homme fait face au danger, combien mortel, d'être la victime de ses œuvres, qu'on *redéfinisse les valeurs* pour lesquelles nous voulons lutter, qu'on *redécouvre les raisons supérieures* que nous avons d'exister. La société de demain ne pourra le faire qu'à condition que l'homme de la connaissance professionnelle soit en même temps un humaniste et que l'humaniste ait une culture scientifique suffisante pour comprendre ce que fait l'homme de la connaissance. Le monde de demain, à force de regarder vers l'avenir, risque de perdre les racines qu'il a dans le passé. Un humanisme authentique l'en sauvera. Il est de même, avec le renouveau d'une foi religieuse, la condition future d'une existence équilibrée.

Ne nous retrouvons-nous pas, dans un monde complètement différent, devant les mêmes aspirations que nos ancêtres d'il y a 450 ans ? L'histoire ne se répète pas. Mais ne présente-t-elle pas parfois de frappantes analogies ?

REVUE ÉCONOMIQUE

Publication bimestrielle
avec le concours de la VI^e Section de l'École Pratique
des Hautes Études
et du Centre National de la Recherche Scientifique

Vol. XXI, N° 2, Mars 1970

- Les problèmes de décentralisation de l'organisation administrative et la politique de régionalisation J.-C. DISCHAMPS
- Éléments pour une critique des théories de la croissance P. HERZOG
- Service d'une demande variable et prix de l'incertitude S. KOLM
- Un essai de classification des titres boursiers B. ZARCA
- Note sur la théorie de l'inflation-chômage S. KOLM
- Note sur la dimension et les formes d'expansion des entreprises à l'étranger G. BERTIN

Le numéro 12 F. Abonnements France et Union française 65 F. Étranger 75 F.
Abonnements, 103, bd Saint-Michel Paris 5^e C.C.P. PARIS 21335 - 25
