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

**Herausgeber:** Société d'Etudes Economiques et Sociales

**Band:** 30 (1972)

**Heft:** 1

**Artikel:** L'intervention de l'état dans la recherche à buts économiques : un point de vue libérale

**Autor:** Tavel, Charles

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-136903

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.07.2025

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

# L'intervention de l'Etat dans la recherche à buts économiques — Un point de vue libéral

Charles Tavel
Ingénieur-chimiste E.T.H., Bâle

Les rapports de l'Etat avec l'économie tendent, nous le savons, à se modifier. Le libéralisme manchesterien a dû être retouché, au nom de l'évolution sociale d'abord, et, plus récemment, comme conséquence de l'évolution technologique. Il n'est cependant guère justifié, en pareille occurrence, de considérer l'Etat comme le « Pouvoir » : il représente bien plutôt la « collectivité » et, par extension, l'intérêt public comme pendant, et non pas par opposition, aux intérêts particuliers. Vue sous cet angle, l'intervention de l'Etat n'est pas, de prime abord, contraire aux enseignements du libéralisme. Cette optique cependant, condamnant toute motivation « politique », doit trouver son fondement dans une *justification fonctionnelle.* En d'autres termes la question qui se pose n'est pas de savoir si une intervention de l'Etat dans la recherche à buts économiques est politiquement justifiable mais si cette intervention, de par sa nature même, peut être *efficace.* C'est ainsi par exemple qu'il ne serait pas défendable d'invoquer le fait que des Etats étrangers subventionnent la recherche de certaines de leurs industries pour justifier une mesure « défensive », tant qu'il n'est pas prouvé que cette mesure s'est avérée efficace là où elle a été appliquée.

On est facilement tenté d'ailleurs d'attribuer à l'action gouvernementale étrangère des objectifs qu'elle n'a jamais eus. C'est ainsi que les sommes considérables dépensées par les USA dans la recherche appliquée et le développement n'ont qu'exceptionnellement été justifiées par le désir d'aider l'économie : leur motivation fut avant tout d'obtenir des résultats de recherche au bénéfice d'objectifs faisant partie des attributions normales de l'Etat (Défense nationale, Santé publique, etc.) ou de missions que celui-ci s'était attribuées (NASA). Les seules exceptions ont concerné des objectifs considérés d'intérêt national mais trop coûteux ou trop risqués pour être entrepris aux frais de la seule économie : réacteurs nucléaires de puissance ou avion supersonique civil.

Notre sujet est d'actualité. Il est fondamental quant à l'avenir des liaisons entre l'Etat et l'Economie. Plus encore, il touche de très près à cette *dynamique économique* sans laquelle notre pays ne peut pas survivre. Commençons donc par le situer brièvement par rapport aux responsabilités incontestées de l'Etat dans le domaine de la recherche.

## Les responsabilités de l'Etat en recherche fondamentale et appliquée

Nul ne songera à contester les tâches qui incombent à l'Etat *en recherche fondamentale* et en matière d'éducation universitaire, deux missions indissolublement liées. On commence cependant à reconnaître l'impossibilité pour la Suisse de soutenir parallèlement toutes les disciplines scientifiques. Il faut faire des choix et ces choix constituent l'objectif d'une « politique de la recherche fondamentale » dont le Conseil de la science nous est encore redevable[1]. Tant que cette politique n'aura pas été définie il sera impossible de mettre la dernière main à une politique de l'éducation supérieure.

Mais l'Etat a aussi, en *recherche appliquée*, des responsabilités dont il ne s'est encore que partiellement acquitté. Elles ont trait à tous ces domaines qui font, sans conteste, partie des tâches de l'Etat, fédéral avant tout. Citons, à titre d'exemples, la santé publique, les transports, l'environnement, les sciences de l'éducation, la défense nationale, la météorologie, etc. On objectera peut-être, avec raison, que le monde entier travaille à tous ces sujets, que les résultats de recherche sont publiés ou peuvent être acquis, et que la petite Suisse ne saurait s'atteler à tous ces travaux en compétition avec le reste du monde. Mais ici, comme en recherche fondamentale, deux arguments suffisent à justifier une activité de notre part: si nous voulons d'une part (et nous le devons) nous approprier les résultats de la recherche internationale, il faut que nous fournissions notre tribut à l'accumulation de cette connaissance. D'autre part, pour pouvoir intelligemment utiliser les résultats de la recherche d'autrui, il faut que nous soyons nous-mêmes créateurs dans ces disciplines. C'est l'une des manifestations de la coopération scientifique internationale qui ne peut cependant pas être utilisée comme un prétexte à faire de la recherche dans tous les domaines. Nous devrons, et le plus tôt sera le mieux, en arriver à une forme de spécialisation internationale de la recherche et de l'éducation qui sera liée à long terme à une spécialisation relative des économies.

## Recherche et compétitivité économique

La preuve n'est plus à faire que la recherche est aujourd'hui un pilier indispensable du progrès économique. On pourrait aussi transformer en axiome le fait qu'avec la « paix du travail » l'esprit de créativité a été jusqu'ici à la base même de la compétitivité internationale de notre économie. On peut même pousser la démonstration plus loin en disant qu'un manque de comportement prospectif (qui est une forme de recherche), voire même un effort trop tardif ou peut-être insuffisant de recherche scientifique sont à l'origine des difficultés que commencent à éprouver certains secteurs de cette même économie. Ainsi donc la recherche, sous

[1] Ce sujet a été traité dans les *Schweizer Monatshefte*, juin 1970 sous le titre « Ist eine nationale Forschungspolitik mit unserer politischen Tradition vereinbar ? » par Charles Tavel.

toutes ses formes (recherche et développement), est-elle l'un des *instruments* essentiels au succès d'une économie dynamique.

De là à inverser les termes du raisonnement et à suggérer que la dynamique économique est une conséquence inéluctable des résultats de la recherche, il y a un pas considérable qu'on n'est pas en droit de franchir. La compétitivité internationale est la conséquence entre autres et avant tout du dynamisme, de l'intelligence, de l'imagination, de l'esprit de recherche et du comportement du management à qui incombe à ce titre une lourde responsabilité. Il est à l'avenir parfaitement illusoire d'espérer la survie d'une entreprise, (et plus encore d'une branche menacée par l'évolution) si son management n'a pas ces qualités fondamentales... et cela même si on lui offre sur un plateau d'argent des résultats de recherche inespérés. Je connais plus d'un exemple, et même en Suisse, d'entreprises aujourd'hui en perte de vitesse, qui ont eu ces occasions mais n'ont pas su les saisir ou les exploiter. Ma première conclusion est donc *qu'il est vain d'aborder tout thème de recherche à but économique s'il n'existe pas à la clef le support enthousiaste et intéressé d'entreprises engagées à en exploiter les résultats.*

Mais il y a plus et cet argument fonctionnel revêt dans la pratique une importance souvent insoupçonnée. Le secret de la réussite indiscutable de la recherche industrielle américaine réside beaucoup moins dans l'intensité ou dans la qualité de cette recherche (et encore moins dans l'appui de l'Etat) que dans la façon avec laquelle la fonction recherche est couplée avec les autres fonctions de l'entreprise (marketing, production, voire même finances). La nécessité de ces liaisons *restreint le champ des possibilités de toute recherche à but créatif conduite hors de la sphère d'influence directe d'une entreprise.* Elle exclut notamment (à peu d'exceptions près) d'exécuter hors de son enceinte le développement, c'est-à-dire l'adaptation à la pratique industrielle des résultats du laboratoire. Seule reste ouverte l'innovation scientifique, à savoir le produit ou le procédé franchement nouveaux, et cela encore à des conditions bien déterminées.

Résumons-nous en disant que *l'efficacité de toute recherche à fins économiques* (et même de toute recherche appliquée) est *conditionnée par la qualité et l'intensité des liaisons existant entre le laboratoire et ceux qui exploiteront les résultats de la recherche.* Il appartient donc à ces derniers de définir le programme et de superviser le déroulement des travaux afin qu'ils restent en accord avec les réalités de l'exploitation industrielle. Ces deux impératifs limitent les possibilités d'intervention de l'Etat et plus encore les formes qu'elle peut prendre. Nous reviendrons sur le cas spécial de l'innovation.

### Etat et Economie

Pour qu'en système libéral une intervention de l'Etat en faveur de l'économie puisse être justifiée il faut que son action serve l'intérêt public, qu'elle soit efficace et que l'Etat, représentant la collectivité, joue, ce faisant, un rôle qu'il est seul

à pouvoir jouer. Il faut admettre cependant que les imperfections de notre économie libérale risquent de forcer l'Etat à intervenir dans des situations où, dans l'idéal, il n'aurait rien à voir. La principale de ces failles réside dans le fait que notre système bancaire ne pratique pas l'investissement de risque (risk capital), fonction assumée à l'étranger par certaines banques d'affaires et par des sociétés de financement spécialisées dépendant parfois de banques commerciales. Ce genre d'investissement est, en Suisse, laissé à la seule responsabilité des industries, ce qui réduit autant le spectre possible de l'innovation (grandement limité par l'activité industrielle existante) que l'intensité du risque admissible.

Il est cependant, pour la politique, des tentations qu'une analyse de la position économique suisse (caractérisée par la nécessité de la compétitivité internationale) condamne par avance. La première de ces tentations est de *subventionner des secteurs économiques parce qu'ils sont en perte de vitesse* : on peut effectivement imaginer de le faire par la voie de la recherche à fins économiques. Une subvention ainsi motivée risquerait fort d'aller à fins contraire, dans toute la mesure où elle mobiliserait des forces vives et des moyens financiers sans aucune efficacité possible : soit que les causes du déclin soient données par une évolution irréversible extérieure à la Suisse (le développement de l'industrie textile dans les pays sous développés par exemple), soit que le secteur n'ait pas su adapter ses structures et sa politique à l'évolution, auquel cas les dites subventions créeraient l'illusion dangereuse d'offrir une solution, alors que le problème serait tout ailleurs. De plus chaque secteur économique peut se trouver en permanence des raisons de se sentir en danger. L'Etat, qui ne saurait avantager les uns avec l'argent des autres, serait donc forcé d'agir en faveur de tous et son intervention risquerait d'être sans limites.

La deuxième tentation serait que l'Etat cherche, par la voie de la promotion de certains sujets de recherche *à influencer l'évolution de l'économie.* Une pareille option peut paraître souhaitable dans une époque caractérisée à la fois par une extrême mouvance des secteurs dynamiques et par l'inertie des branches en perte de vitesse. Mais le risque est grand que ce vœu ne soit pas réaliste. Qui d'abord déterminerait les thèmes à promouvoir ? Des fonctionnaires ? Ce n'est guère concevable. Une commission dominée par des représentants de l'économie ? Mais alors il appartient à cette même économie et non à l'Etat d'agir. Le seul résultat certain d'une pareille approche serait que nous développerions chez nous un certain état d'esprit bien connu dans d'autres pays et dont la providence nous a jusqu'ici protégés : celui qui consiste pour l'industriel à chercher (par priorité parce que c'est la voie la plus simple) à résoudre ses difficultés en tirant les sonnettes dans les bureaux du gouvernement, plutôt qu'en s'attaquant courageusement à la solution des problèmes que pose le marché. Et la deuxième cause d'inefficacité d'une pareille thèse est que, comme il est dit plus haut, il est inutile de travailler à des thèmes de recherche s'il ne se trouve personne dans le pays pour en réceptionner les résultats. C'est le drame de certaines sociétés étatiques étrangères aujourd'hui en difficulté parce qu'elles n'ont pas respecté cette règle.

Ces deux tentations trouvent leur origine dans une motivation politique, louable peut-être à la base, mais irréaliste dans ses effets. Il nous reste maintenant à analyser les justifications fonctionnelles possibles d'une intervention de l'Etat.

### Les raisons d'intervenir

Dans toute hypothèse libérale, l'Etat est justifié à intervenir là où son intervention vient à l'appui d'une dynamique économique existante, non pas là où il chercherait à se substituer à une dynamique défaillante.

De plus, pour qu'une action de sa part puisse être efficace il faut encore que les conditions suivantes soient réunies :

— il doit exister au départ une idée créatrice, non pas seulement un objectif et un programme de recherche, conditions beaucoup trop simples à réunir : l'idée créatrice, c'est un moyen *original et prometteur* d'atteindre un objectif.

— l'objectif doit être jugé valable c'est-à-dire que, si la recherche répond aux espoirs mis en elle, ses résultats devront correspondre à un progrès économique majeur.

— l'idée créatrice doit apparaître scientifiquement, techniquement et économiquement saine.

— il doit se trouver au moins un entrepreneur suisse intéressé à exploiter les résultats si ceux-ci sont positifs.

Ceci dit, d'un point de vue national, on peut abstraitement imaginer quatre types de situations où l'Etat peut être justifié à intervenir. Nous verrons, chemin faisant, que, dans l'optique suisse, c'est-à-dire celle d'un tout petit pays, cette intervention est soumise à certaines conditions impératives:

1. *L'appui aux petites industries* : il est patent cependant que la plupart des petites industries ne sont pas équipées pour exploiter individuellement les résultats d'une recherche à caractère franchement original. Leur vrai problème est celui de l'accès aux connaissances déjà existantes de par le monde et il n'est pas exclu que l'intervention de l'Etat puisse s'exercer utilement dans cette activité d'aide à la documentation, voire de consultation (cf. aux USA les State Technical Services par exemple). D'autre part le génie de la petite industrie réside non dans la recherche mais dans le développement. Il faut améliorer, rationaliser, trouver d'ingénieuses idées de réalisation: ce n'est pas le travail des laboratoires de recherche, mais celui de ces techniciens d'entreprises qui sont l'une des forces de l'économie suisse. L'Etat ici ne peut pas intervenir!

Dans d'autres cas, si une branche à structure trop dispersée veut exploiter les résultats d'une recherche d'innovation, il est impératif, pour des raisons fonctionnelles et financières, qu'elle se soumette à un intense processus de concentration: tel est le cas de notre horlogerie qui, face à l'avènement de la montre électronique,

ne pourra survivre qu'à cette condition. C'est le lieu d'ailleurs de louer ici l'initiative de cette branche qui, en créant le « Centre électronique horloger », a prouvé qu'un secteur économique pouvait effectuer sa recherche sur une base coopérative. Mais, du même coup, la démonstration a été assénée que la vraie difficulté se trouvait au niveau du passage à l'industrialisation et qu'en pratique ce sont les grandes entreprises de la branche qui en ont tiré le profit le plus réel. La création de calibres de montres électroniques n'est d'ailleurs qu'une première étape. Les suivantes sont tout aussi importantes pour le succès économique.

2. *La recherche à long terme* : la recherche effectuée dans les entreprises repose non seulement sur les résultats de la recherche fondamentale mais encore sur une infrastructure de recherche appliquée supérieure dont les résultats peuvent servir de base de développement à de nombreuses entreprises. Les travaux du Centre électronique horloger en sont une illustration. Le choix des thèmes et des idées créatrices, formant pont entre la recherche fondamentale et le développement est de la plus haute importance. Le nombre des thèmes possibles sera en effet limité tant par leur coût que par l'effectif de chercheurs requis. Une coopération de l'Etat dans ce secteur n'est concevable qu'à la condition que les industries s'allient, prennent les initiatives, présentent une thèse *convaincante* et assurent plus de 50% du financement. L'Etat ne peut guère que jouer le rôle de catalyseur.

3. *Les grandes sciences (physique des hautes et moyennes énergies, espace, océanographie, etc.)* : comme pays (très) développé, la Suisse se doit d'apporter sa contribution au développement des grandes sciences. Dans ce domaine la coopération internationale est une condition *sine qua non*. Il serait par ailleurs irréaliste de penser que la Suisse puisse coopérer utilement au développement de la plupart des grandes sciences : son choix doit être *très* éclectique. En contrepartie la contribution fournie par nous dans les thèmes choisis se doit d'être de haut niveau *qualitatif*.

4. Reste le thème le plus important: celui des *bonnes idées novatrices de recherche industrielle* qui n'ont pas été saisies par l'industrie, par exemple parce que le risque impliqué au départ a été considéré par elle comme trop élevé. Il se peut aussi que l'industrie ne veuille pas prendre le risque parce que l'aboutissement se situe en dehors de sa ligne de développement, mais qu'avec un risque décru elle envisagerait cette diversification. Il se peut enfin que l'industrie (et cela s'est vu avec la xérographie) ne sache pas saisir l'intérêt d'une très grande idée. Or une seule idée novatrice peut représenter pout un pays comme la Suisse un important atout.

Gérer cependant un pareil programme, en appliquant les conditions de réussite énumérées ci-dessus, implique l'intervention d'une équipe de vrais professionnels. Il y faut donc une conception et une organisation qui ne peuvent être décrits ici[1]. Disons seulement que, des points de vue fonctionnel et politique, une fondation

[1] Celles-ci ont été décrites par l'auteur de cet article dans la *Revue économique et sociale*, octobre 1966, sous le titre: « La recherche d'innovation et son soutien par l'Etat ».

mixte (publique et privée) représenterait une solution optimale. L'apport de l'Etat permettrait d'attaquer des problèmes plus risqués et à plus long terme. L'apport d'un secteur privé intéressé et engagé (par l'intermédiaire par exemple du Vorort) permettrait d'assurer le contact avec les réalités.

Mais l'essentiel est que la gestion de cette fondation devrait viser à *générer à long terme, un réel profit.* L'exemple étranger prouve que cela est possible. Ce faisant, dépassant les spéculations et les vœux pies, elle orienterait ses efforts vers des résultats économiquement profitables et ce serait en dernière analyse, sa raison d'être au profit de l'intérêt public. Cela éviterait surtout qu'elle considère comme son rôle de distribuer la manne publique selon des critères politiques, économiquement injustifiés.

Car en fin de compte, chacun doit jouer son rôle propre et il faut éviter de laisser la promotion de la recherche à fins économiques devenir un instrument de politique économique. Non seulement il aurait peu de chances d'être efficace mais il risquerait surtout d'aller contre ce qui a fait jusqu'ici le succès de notre économie : l'initiative, le goût du risque et le sens des responsabilités des entrepreneurs.


**REVUE ÉCONOMIQUE**

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

Vol. XXIII, N° 2, Mars 1972

- Aspects récents de la recherche économique en France
- Fonctions d'utilité interdépendante et théorie de la redistribution — PH. CAZENAVE, CH. MORRISSON
- Le comportement bancaire, le diviseur de crédit et l'efficacité du contrôle monétaire — L. et V. LEVY-GARBOUA
- De l'hypothèse de revenu permanent en politique de distribution des profits des sociétés: une polémique — J.-P. CHATEAU
- L'indice Go et la détermination de la taille et du fonds de réserve de certaines perspectives aléatoires — M. PINHAS
- Note sur le taux d'actualisation — T. de MONTBRIAL

Le numéro 14 F. — Abonnement France et Union Française 70 F. — Etranger 85 F.
Librairie Armand Colin, 103 Bd St-Michel Paris 5e, CCP Paris 21 335 25