

Washington, le 5 novembre 1968

LA POLITIQUE DE RECHERCHE EN REGIME LIBERAL

Application au cas suisse

E No		6. MAI 1969
Abt Wissenschaft und Forschung		
R	Samuel Washington	
Dir	Sekr	AD S 1 S 2 S 3 S 4 S 5 S 6
Bem		

Table des matières

	<u>Page</u>
1. Définition du sujet	2
2. Portée et signification générale d'une politique nationale de recherche	2
3. Le cas suisse	3
3.1. La nécessité des choix	3
3.2. Les motivations	4
3.3. L'esprit d'une politique de choix	4
4. Les étapes de la conception	6
4.1. Les études	6
4.2. Le dialogue	6
4.3. La confrontation avec les partenaires intéressés	7
4.4. La décision politique	8
5. La permanence du processus	8
6. L'organe de conception	8
6.1. Les tâches	8
6.2. La nature de l'organe	9
6.3. Les caractéristiques de la position	9
6.3.1. Position consultative	9
6.3.2. Travail à plein temps	9
6.3.3. Position temporaire	10
6.3.4. Position suffisamment élevée	10
6.4. Les caractéristiques de la personne	10
7. Situation de l'organe de conception dans la vue d'ensemble vis-à-vis de ....	11
7.1. Au niveau politique	11
7.1.1. Le Conseil de la Science	11
7.1.2. La Division de la Science et de la Recherche au Département Fédéral de l'Intérieur	12
7.1.3. L'organe de coordination	12
7.1.4. Les Commissions parlementaires	13
7.2. Au niveau opérationnel	13
7.2.1. Le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique	13
7.2.2. La Conférence Universitaire	13
7.3. Au niveau scientifique: les Sociétés professionnelles	13



## 1. Définition du sujet

La politique nationale de la recherche n'est qu'un chapitre de la politique de la science. C'est l'un des plus importants dans toute la mesure où cette politique est destinée à inspirer le développement et la ligne de conduite d'institutions telles que les Universités, à servir de référence aux décisions d'organes tels que le Fonds National de la Recherche Scientifique et à coordonner les efforts du secteur public et du secteur privé.

La nécessité de définir une politique nationale de la recherche est nouvelle. Mais cette nécessité apparaît toujours plus comme impérative:

- à terme, parce qu'il devient évident que chaque nation doit, pour survivre, chercher à tirer le meilleur parti possible de son capital intellectuel, humain et financier. Il existe sous ce rapport des ressemblances de plus en plus grandes entre une petite nation et une grande entreprise.

- dans l'immédiat, parce que les options qui doivent être prises par le secteur public sont de plus en plus lourdes de conséquences et qu'il devient évident que ces options ne peuvent plus être prises cas par cas, mais seulement dans le contexte d'une politique globale.

Il apparaît aussi que cette nécessité s'impose d'autant plus que la nation est petite et que l'effort de prise de conscience, de définition d'objectifs généraux, voire même de gestion d'un pays comme la Suisse doit être plus rigoureux encore que pour un grand pays comme les USA (voir à ce propos réf. 1).

## 2. Portée et signification générale d'une politique nationale de recherche

Dans son principe, la nécessité de concevoir une politique de recherche n'est pratiquement plus contestée. Ce qui donne lieu à contestation, et provoque parfois des réactions défensives, est bien plutôt la façon dont une telle politique doit être conçue et appliquée. Il est clair en effet qu'en régime libéral un Etat ne saurait chercher, même de loin, à s'inspirer des méthodes et des formes de centralisation marxistes. C'est cependant sur des malentendus de ce genre que semble s'axer l'essentiel des réserves exprimées.

Le but de ce document est donc de fournir une thèse sur la conception et l'application d'une politique nationale de recherche en régime libéral, thèse destinée à servir de base de discussion.

Il faut cependant reconnaître d'emblée qu'à long terme la portée d'une politique de recherche est plus considérable qu'il ne pourrait sembler au premier abord. Il existe en pratique une interdépendance plus étroite qu'on ne pense entre recherche appliquée (domaine de l'économie) et recherche fondamentale (responsabilité de l'Etat avant tout)\*, de même qu'entre économie et enseignement supérieur. Car, à son tour, l'enseignement supérieur, toujours plus lié à la recherche fondamentale, fournit ses hommes à l'économie.

---

\*) Cela tient plus encore aux hommes qu'à la nature intrinsèque de l'un et de l'autre type de recherche. Les centres de recherche fondamentale, universitaires par nature, fournissent leurs chercheurs à l'économie. De plus, selon l'heureuse suggestion de certains milieux, il devrait exister une liaison toujours plus étroite entre économie et Université sur le plan de la recherche, ce qui présuppose que les centres de recherche universitaires doivent travailler dans des domaines qui trouvent des interlocuteurs en recherche appliquée.

L'évolution que suivront la recherche fondamentale et l'enseignement (évolution qui devrait découler d'une politique nationale de la recherche) aura donc à terme une influence sur le développement de l'économie. C'est dire qu'une forme de symbiose, de collaboration active entre secteur public et secteur privé, devrait s'établir au niveau de la conception de cette politique. La difficulté cependant réside dans le fait que si le secteur public représente une entité, le secteur privé est constitué en fait d'un ensemble inhomogène d'unités ayant des intérêts distincts, parfois même en l'occurrence contradictoires.

La conception de la politique de recherche ne saurait cependant pas résulter d'un simple compromis politique entre les intérêts des uns et des autres. Dans un monde en pleine évolution, l'avenir ne se détermine pas seulement en cherchant la résultante des forces du présent. C'est à la solution de ce problème difficile que doit tendre l'effort de conception.

Une politique nationale de recherche devrait en fait viser à:

- fournir une orientation communément acceptée à l'action présente et au développement avenir de la recherche fondamentale et de l'enseignement supérieur
- indiquer clairement au secteur privé, comme base de son jugement, quelle est la politique générale poursuivie par l'Etat en matière de recherche et d'enseignement.
- suggérer les moyens permettant à l'Etat de favoriser le développement de la recherche dans le secteur privé.

### 3. Le cas Suisse

La position particulière de la Suisse est dominée par sa petitesse d'une part, par son histoire économique de l'autre.

De fait, la Suisse fait face à un éventail de la science et de la technologie aussi vaste que les grandes nations. A l'heure où les USA se voient poussés à déterminer des priorités, la Suisse doit faire des choix.

#### 3.1. La nécessité des choix

Le développement de la science et de la technologie est caractérisé par un élargissement extrêmement rapide des champs de la connaissance et de l'action.

Parallèlement on affronte la nécessité de consacrer des moyens toujours plus importants en hommes et en argent à tout programme de recherche dont on attend l'acquisition de connaissances nouvelles: de fait, il se pose un problème de masse critique minima.

Face à ces développements, la Suisse dispose d'un potentiel en hommes et en argent proportionnellement très restreint. Dans l'état actuel des choses ce capital n'est guère géré. C'est ainsi qu'on forme à grands frais des spécialistes dans des disciplines dans lesquelles n'existe en Suisse pratiquement aucun débouché. Non seulement ces hommes sont contraints de se reconvertir ou d'émigrer, mais encore dans certains cas les possibilités d'emploi dans le monde sont restreintes.

On sait par ailleurs que l'une des causes des récents mouvements d'étudiants réside dans l'insécurité des débouchés. Au moment où la Suisse sait qu'elle devra disposer dans certaines directions d'un potentiel fortement accru d'universitaires, il est essentiel de veiller à ce que les efforts de formation et de recherche se fassent de façon prédominante dans les disciplines qui pourront être les plus utiles aux objectifs qu'une politique de la recherche devrait déterminer.

Le vrai problème cependant réside non dans le principe du choix mais dans la façon dont ces choix s'effectueront.

### 3.2. Les motivations

Si les USA ont eu dans le passé comme motivations essentielles de leur effort gouvernemental en recherche la défense nationale d'abord (énergie nucléaire et espace), de même que des considérations de prestige (dès l'apparition du Spoutnik), ils sont entrain, sans abandonner la motivation de défense, d'évoluer rapidement vers la motivation du bien-être général. Celui-ci, à son tour, présente deux composantes:

- la création d'un environnement adapté aux besoins de l'homme, d'où l'accent mis dorénavant sur les "sciences de l'environnement". C'est là une notion très vaste qui touche autant à l'environnement physique (pollution, bruit, urbanisme, écologie, etc.) qu'à l'environnement social (sociologie, économie, psychologie, etc.)

- le support à la prospérité économique du pays ainsi que cela résulte, par exemple, des crédits accordés au SST (avion civil supersonique) ou à la création de prototypes nouveaux de réacteurs nucléaires (breeders entre autres). Cette motivation économique n'est encore que sous-jacente. Elle n'est pas officiellement affichée.

Il est clair que ces deux motivations sont les seules qu'au niveau national la Suisse puisse adopter. Les problèmes posés par les sciences de l'environnement feront certainement à l'avenir l'objet d'efforts de coopération internationale. De plus, les résultats de ces recherches seront vastement publiés et donc utilisables par tous. La Suisse, pays prospère et partie prenante, se devra de participer à cet effort mais son apport, dans l'ensemble, sera plus ou moins anonyme et fragmentaire.

Aussi semble-t-il que l'accent plus spécifiquement national d'une politique de recherche sera, par nature, plutôt donné par la motivation économique. C'est elle, en effet, qui constituera la clef de notre survie dans un monde où la compétition se fait de plus en plus âpre.

### 3.3. L'esprit d'une politique de choix

Il convient aussi de savoir dans quel esprit une politique de choix peut être conçue et cela est essentiel. On se trouve en effet en régime libéral vis-à-vis de certaines contradictions apparentes et il faut éviter que des erreurs d'interprétation déclenchent des oppositions stériles.

L'un des sujets de discussion touche aux empiètements qu'en créant et en appliquant une politique, l'Etat pourrait être amené à faire sur la liberté de choix et d'action du secteur privé. Il ne saurait évidemment pas en être question. Le secteur privé reste libre de ses choix et de sa politique.

L'un des objectifs cependant d'une politique nationale est d'appuyer par la recherche fondamentale et l'enseignement les efforts de la recherche appliquée dans les directions qui apparaissent justifiées. C'est donc en fait un "feed back" (rétroaction ou influence mutuelle) qui caractérise ce processus en ce sens que le secteur privé devrait influencer la conception d'une politique nationale dont l'application à son tour aurait une influence à long terme sur l'économie.

Un autre sujet de discussion touche à l'exercice de la recherche universitaire: on y oppose volontiers les impératifs de la liberté de recherche propres à l'université de Humboldt, aux tendances "mercantilistes" qui résulteraient soi-disant d'une politique basée sur une motivation économique. Cela aussi repose sur un malentendu. L'un des moyens de le clarifier réside dans une distinction simple, mais fondamentale, entre le cadre stratégique, objet de la politique, et l'application de cette politique qui, elle, se situe au niveau tactique.\*

La politique des choix, c'est le cadre stratégique qui fournit aussi les principaux objectifs lointains du pays. Le cadre stratégique établi, comme nous le verrons, en consultation avec les élites de la nation (dont, bien entendu, l'économie privée) n'a aucun pouvoir sur le secteur privé. Il lui fournit seulement, par les analyses qu'il contient et par l'exposé de la politique du secteur public auquel il aboutit, un certain nombre d'éléments d'appréciation essentiels à la détermination de ses objectifs à long terme.

Quant à la recherche universitaire, le cadre stratégique ne fera que donner des indications quant aux secteurs de recherche qui seront préférentiellement soutenus et aux ordres de grandeur des montants qu'il conviendra d'allouer à chacun de ces secteurs. Mais les chercheurs qui seront soutenus continueront à jouir de la même liberté d'initiative dans la conduite de leurs travaux. De plus, grâce à la politique des choix, ils seront beaucoup plus assurés de disposer des montants nécessaires à la poursuite d'une recherche efficace.

Quant à l'échelon tactique, il représente l'élément de gestion et rien ne l'empêchera, opérant à l'intérieur des cadres qui lui seront fournis par l'échelon stratégique, de prendre ses décisions sur la base de jugements empiriques.

Il n'y a donc, pour répondre à une autre objection, aucune contradiction mais au contraire complémentarité entre l'approche conceptuelle (stratégique) et l'approche empirique (tactique). (voir également réf. 1, par. 9 à 16).

Il est enfin un point sur lequel il convient d'insister. Le cadre stratégique, donc l'énoncé d'une politique nationale de la recherche, représente une conception globale où chaque élément est jugé en fonction d'une vue d'ensemble. Il n'est pas possible de déterminer une politique, point par point, sans référence à la vue d'ensemble, pas plus qu'il n'est dorénavant possible de prendre des options sur un point de cette politique sans disposer à son sujet d'un dossier profondément étudié.

---

\*) Pour plus de précision sur cette notion voir "Le cas suisse face au phénomène de la Révolution technologique", paru dans la "Revue Economique et Sociale" Août 1968.

#### 4. Les étapes de la conception

Les deux étapes essentielles sont celles de l'étude et du jugement. Elles sont complémentaires. Autant le travail des chercheurs ne saurait conduire à des conclusions précises et indiscutables autant le jugement ne saurait plus, de nos jours, s'appuyer en pareille matière sur la seule expérience personnelle de ceux appelés à y participer. L'étude doit éclairer le jugement et lui donner une base d'appréciation aussi large et aussi objective que possible. Elle doit "poser le problème". Elle ne saurait opter.

Ainsi donc la fixation d'une politique de recherche devrait-elle comporter quatre étapes chronologiques:

- les études
- le dialogue avec les élites
- la confrontation avec les partenaires intéressés
- la phase de la décision politique.

##### 4.1. Les études

Le travail d'étude repose essentiellement sur une prise de conscience de la situation caractérisant le pays, face à l'évolution scientifique et technique, à celle des structures de l'économie et à la situation mondiale.

Il s'agit avant tout de parvenir à une connaissance aussi complète que possible des facteurs qui s'imposent au pays sans qu'on puisse les influencer (l'évolution mondiale de la science, de la technique, des structures, etc.) et, d'autre part, des facteurs sur lesquels on peut exercer une influence. L'étude doit aussi décrire les options qui se présentent dans ce dernier cas et chercher à caractériser les conditions de mise en oeuvre et les conséquences prévisibles de l'adoption de chaque option.

Les études doivent non seulement analyser la situation présente mais chercher également à révéler les tendances prévisibles de l'évolution. Elles devraient couvrir des secteurs préalablement sélectionnés de la macroéconomie, de la microéconomie, de la technologie et de la science. Leurs conclusions générales devraient être synthétisées en un document condensé dont les rapports partiels constitueraient les annexes. Tous ces documents devraient être largement diffusés, en particulier à tous ceux participant, dans les étapes ultérieures, à la création et au jugement des thèses.

Concevoir un tel programme d'études, contracter les études partielles, superviser et coordonner leur déroulement, synthétiser leurs résultats en un document clair, concis, objectif et généralement compréhensible, représente un travail requérant à la fois une réelle compétence et un engagement à plein temps. Il serait cependant irréaliste de vouloir créer à cette fin un groupe de recherche permanent. L'exécution des études doit être confiée à ceux qui sont les plus aptes à les réaliser, même si dans des cas spéciaux on devait avoir recours à des chercheurs à l'étranger.

##### 4.2. Le dialogue

Un dialogue devrait à ce stade être engagé avec les esprits les plus créatifs et les plus expérimentés du pays, où qu'ils se trouvent, dans la science, l'économie, la politique etc. Le but de ce dialogue est de récolter les idées et les avis de ceux qui se sont distingués par la qualité de leur imagination et de leur jugement, sans qu'ils représentent pour autant une institution, une firme, un groupement etc. La référence à ce stade ne serait faite qu'à l'individu et l'appel fait à sa bonne volonté.

L'étape du dialogue serait essentielle. D'abord parce qu'elle forcerait les meilleurs esprits du pays à affronter des vues d'avenir dans une situation qui serait nouvelle pour beaucoup d'entre eux: alimentés par le résultat des études, confrontant mutuellement leurs vues dans un horizon aussi large que possible, il est même vraisemblable que ce travail provoquerait partiellement une évolution de leurs propres opinions, servant ainsi une politique à long terme au niveau même de ceux qui, dans les faits, sont le mieux à même d'influencer l'avenir.

Cette étape devrait conduire à la préparation d'un certain nombre d'hypothèses qui devraient, à nouveau, être décrites et justifiées dans un "projet de rapport".

#### 4.3. La confrontation avec les partenaires intéressés

Ce "projet de rapport" serait alors soumis aux représentants qualifiés des partenaires:

- science (Universités, Fonds National, ....)
- économie (certaines associations économiques, professionnelles,....)
- politique (les Départements fédéraux, ....)
- sociaux

et discuté avec eux dans le but de prendre connaissance de leurs critiques et de leurs suggestions. Les hypothèses seraient ainsi transformées en thèses, étant entendu que jusqu'à l'étape politique, les thèses devraient être fonctionnellement établies et défendables. Cela revient à dire que la critique ne pourrait les modifier à ce stade que dans la mesure où la valeur objective des thèses n'en serait pas altérée.

Ces thèses feraient alors l'objet d'un rapport. Celui-ci correspondrait à un travail fonctionnel, préparé avec le maximum possible d'indépendance de vues et d'esprit, mais aussi avec le maximum de réalisme possible. Il ne servirait à rien de présenter des vues idéales qui ne pourraient pratiquement pas être mises en pratique. Mais il serait tout aussi faux de se refuser, au nom du réalisme, à envisager des évolutions et des initiatives qui seraient reconnues souhaitables. La voie proposée pour aboutir aux hypothèses puis aux thèses devrait assurer un équilibre optimum entre l'imagination créatrice et les données de l'expérience. A toutes les étapes le processus mise sur le fait que, pour s'imposer, les vues doivent réussir à affronter victorieusement la critique et, dans la généralité des cas, à convaincre.

#### 4.4. La décision politique

4.4.1. Le rapport contenant les thèses serait alors soumis au "Conseil de la Science", organe consultatif de l'Exécutif, chargé de proposer au gouvernement une politique de la science, et donc de la recherche. Il est vraisemblable que cet organe inviterait le ou les auteurs du Rapport à défendre les thèses et provoquerait, le cas échéant, des "hearings" visant à les mettre à l'épreuve. Ici encore cette étape requerrait que toute thèse soit capable d'affronter victorieusement la critique. Le Conseil de la Science jugerait ainsi souverainement des thèses qui lui seraient proposées et, le cas échéant, demanderait à y apporter, ou apporterait lui-même, les modifications qu'il souhaiterait. Une autre possibilité pourrait, à son option, consister à rédiger un rapport critique des thèses assorti de ses propres conclusions.

4.4.2. Le rapport endossé par ce Conseil serait remis à l'Exécutif qui ferait au Législatif les propositions qu'il jugerait bon de lui faire.

Il semble essentiel que le Législatif se prononce en dernière instance car l'enjeu est trop important pour laisser place à des doutes ou à des remises en question, lors de l'application.

Dans les faits d'ailleurs les thèses serviraient, sur le plan gouvernemental, à la préparation des budgets. Qu'il soit dit cependant à ce propos que la fixation d'une politique de recherche n'a pas pour but de justifier une augmentation des budgets de recherche mais plutôt, en l'occurrence, d'utiliser le plus judicieusement possible les moyens mis à disposition.

## 5. La permanence du processus

Science et technique sont dans un état de mouvance si continu que toute vue, toute approche doit régulièrement être remise en cause. Il faut à ce titre que le processus soit entretenu, qu'il refasse régulièrement le point.

Cependant, changement n'est pas vertu en soi et les thèses proposées s'arrêtent à un degré de généralité tel qu'il faudra pratiquement les observer sur une période relativement longue avant d'y apporter des modifications profondes. Il faut en effet faire une distinction très nette entre une politique de choix telle que celle proposée ici et l'établissement d'un plan ou d'un programme de recherches qui impliquent des investissements et des actions préétablis. Nous l'avons vu, la politique des choix ne sert qu'à établir un cadre et à fixer de larges objectifs. A l'intérieur de ce cadre stratégique, l'empirisme qui a prévalu jusqu'ici continuera à tenir compte des situations particulières ou nouvelles au niveau tactique.

C'est le lieu aussi d'insister sur le fait que le cadre ainsi tracé ne saurait pas présenter un caractère de rigidité. Il déterminera l'ordre de grandeur des efforts prévus par discipline mais il n'aura probablement pas pour effet (du moins pas dans les 10 à 20 années à venir) d'exclure complètement le soutien en Suisse de quelque discipline que ce soit (si ce n'est dans des domaines disproportionnés à la taille du pays). Sans aucun doute, des concentrations seront nécessaires mais comme personne ne sait de quoi demain sera fait nous devons conserver, dans chaque discipline à la mesure suisse, au moins un groupe de chercheurs de qualité supérieure et de renom international. Ce groupe pourra ainsi servir de référence dans l'interprétation des faits nouveaux et de noyau de développement dans le cas où l'évolution donnait soudain à cette discipline un développement inattendu. Il se prêterait enfin, le cas échéant, à une participation dans des groupes multidisciplinaires.

## 6. L'organe de conception

### 6.1. Les tâches

L'organe de conception aurait pour fonction de conduire à terme les étapes décrites sous 4.1 à 4.3 ci-dessus, à savoir les études, le dialogue et la confrontation.



Ces étapes sont étroitement interdépendantes et ne sauraient être dissociées. Ce sont les étapes de la conception.\*

Au niveau des études la tâche consiste à définir le programme des études à réaliser, à les contracter et à servir de contrepartie au niveau de l'exécution. Toute personne ayant l'expérience des études par contrat sait combien cette fonction de contrepartie est essentielle. A l'issue du programme la synthèse des conclusions doit être effectuée.

A l'étape du dialogue, il incombe de choisir les partenaires du dialogue, d'organiser celui-ci, d'en fixer les conclusions et de rédiger les "hypothèses".

La confrontation consiste à affronter la critique des hypothèses par les partenaires mentionnés sous 4.3 et à condenser les conclusions dans un rapport final présentant les "thèses".

## 6.2. La nature de l'organe

S'il est dans la nature d'une Commission, d'un Conseil ou de tout groupement d'hommes sélectionnés à cette fin d'être à même de porter un jugement sur une conception déjà effectuée, il est, par opposition, dans la nature des choses qu'un travail tel que celui esquissé soit le fait de cerveaux individuels. Un travail constructif ne saurait pas non plus être exécuté, à quelque stade que ce soit, par un organe à caractère collectif, de la forme par exemple d'un Team multidisciplinaire sans chef effectif.

Le succès en fait dépendra de la personnalité de l'homme désigné comme responsable. Cet homme devrait pouvoir disposer de l'appui de deux à trois adjoints choisis par lui.

Il est dans ces conditions nécessaire de définir de plus près les conditions devant caractériser la position et la nature du responsable.

## 6.3. Les caractéristiques de la position

### 6.3.1. Position consultative

Il semble essentiel que la position prévue soit consultative. C'est une condition nécessaire à la conduite du dialogue et de la confrontation. De plus, la position consultative donne en l'occurrence l'indépendance d'esprit essentielle à la conduite de la tâche. Elle apparaît enfin favorable à la réalisation des autres conditions mentionnées ci-dessous.

De fait, les USA ont prévu que la position correspondante chez eux (le Conseiller du Président et l'Office of Science and Technology) ait un status consultatif. Au Canada où l'organe similaire fait partie de l'Exécutif, de graves tensions sont nées de ce fait, notamment avec le Conseil des Sciences (voir réf. 3).

### 6.3.2. Les hommes impliqués doivent travailler à plein temps à cette tâche

---

\*) Cela n'exclut pas que la responsabilité pour l'exécution de certains types d'études puisse être déléguée à des organes compétents pré-existants. Par exemple, les études macroéconomiques ou celles relatives à l'énergie nucléaire, etc.

La tâche évoquée est difficile et extrêmement vaste. Il n'est guère concevable que la concentration qu'elle requière puisse être diluée par d'autres tâches, de quelque nature qu'elles soient. Il ne saurait pas, pour le responsable en particulier, s'agir d'un travail à temps partiel comme cela est parfois le cas dans les fonctions de certains Délégués.

### 6.3.3. La position doit être temporaire

Il faut à ce propos éviter que l'homme responsable devienne en soi une institution. Mais plus encore, cet homme qui devrait apporter dans sa fonction un capital d'idées et d'expérience vécue aurait donné au bout de quelques années ce qu'il pouvait amener. Il devrait à ce point être remplacé par un homme aux idées neuves. Venant logiquement du secteur privé ou de l'Université, il devrait pouvoir y retourner, créant ainsi l'osmose souhaitable entre le secteur privé et le secteur public.

### 6.3.4. La position doit être suffisamment élevée

pour permettre l'exécution de la tâche dans de bonnes conditions, particulièrement au niveau du dialogue et de la confrontation. C'est aussi la condition de l'indépendance de position requise.

Il faut aussi tenir compte du fait que presque tous les Départements de l'Exécutif sont intéressés à des titres divers aux problèmes posés par la tâche. Un Délégué du Conseil Fédéral semble, dans la structure actuelle de l'Etat, répondre le mieux aux conditions posées ci-dessus. Une telle position permettrait également d'attirer le format d'homme requis.

## 6.4. Les caractéristiques de la personne

L'homme envisagé devrait être scientifique de formation. En effet, il n'est pas réaliste de croire que l'on peut acquérir, sans avoir une culture scientifique de base (et si possible même une expérience de la recherche), une connaissance suffisamment intime des problèmes que pose le développement scientifique pour avoir un jugement solide en cette matière.

Il devrait avoir par nature et, si possible, par expérience un horizon très vaste.

Il serait essentiel qu'il ait une connaissance ou tout au moins une compréhension intime de la structure et des problèmes de l'économie industrielle.

Ce ne devrait donc pas être un spécialiste mais plutôt un authentique généraliste. De toute évidence, la qualité de son jugement devrait être une de ses qualités premières. *offenbar behaltet wie der Tavel absolute*

Si le profil esquissé apparaît exigeant, il n'en résulte pas pour autant que de tels hommes n'existent pas ou que, dans la mesure où ils existent, ils ne pourraient pas être convaincus d'occuper cette position. La Suisse dispose d'une élite remarquable et le profil tracé ne s'éloigne guère du profil idéal d'une fonction assez répandue: celle de la direction scientifique d'une entreprise. *12*

L'objection parfois mentionnée que le prélèvement d'hommes dans le secteur privé implique un danger de collusion d'intérêts ne peut pas constituer un obstacle sérieux: outre qu'une sélection judicieuse ferait ressortir, à ce niveau, un nombre important d'hommes dont l'honnêteté intellectuelle et les idéaux ne sauraient être mis en doute, la fonction publique ne peut plus à

l'avenir, (surtout pas dans des positions telles que celle envisagée) se passer de l'expérience et du capital d'idées créatrices accumulés dans le secteur privé.

Une autre possibilité serait représentée par des Professeurs d'Université ayant eu une expérience industrielle réelle.

A vrai dire, les obstacles les plus grands semblent devoir être présentés par la nature de la personnalité et par la largeur de l'horizon scientifique (défaut d'appréciation des disciplines scientifiques hors du champ de l'expérience vécue). C'est là cependant un facteur individuel et il existe des cerveaux tendant par nature à l'universalité des connaissances.

## 7. Situation de l'organe de conception dans la vue d'ensemble

Pour situer cet organe dans la vue d'ensemble, il convient d'analyser sa position par rapport aux autres organes spécialisés impliqués actuellement dans le traitement de problèmes scientifiques et à ceux qui, ou bien sont en voie de création, ou dont la création devrait encore être envisagée.

### 7.1. Au niveau politique

#### 7.1.1. Le Conseil de la Science

Le Conseil de la Science domine l'image scientifique sur le plan politique. Organe consultatif composé de hautes personnalités, représentatives des institutions ou secteurs d'activité proches aux problèmes de la science, il représente en fait l'organe de jugement de l'Exécutif dans les problèmes de politique de la science. Cette dernière, rappelons-le, vise à déterminer comment la science et la technologie peuvent être employées de façon optimum par une nation pour aider à la solution de ses problèmes sociaux et économiques (voir réf. 1, par. 1 à 9). Il ne saurait être question que l'organe de conception puisse entrer en conflit avec le Conseil de la Science: son rôle serait de préparer une conception fonctionnelle, scientifiquement, techniquement et économiquement justifiée, de la politique de recherche, conception qui serait soumise au Conseil de la Science qui porterait sur elle un jugement d'ensemble à caractère politique. Il y a entre l'un et l'autre toute la différence existant entre un organe consultatif spécialisé et un organe consultatif à caractère global et représentatif.

Cette distinction explique aussi pourquoi, alors qu'une liaison étroite devrait exister entre l'un et l'autre, il ne semble pas judicieux que l'organe de conception dépende directement du Conseil de la Science: ce dernier peut difficilement être juge et parti. Il faut en l'occurrence établir une distinction avec des organes tels que le "President's Science Advisory Committee" américain (réf. 1, par. 25) ou le "Conseil des Sciences" canadien (réf. 2), tous deux composés exclusivement de scientifiques et d'ingénieurs de renom: dans ces deux cas pourtant les organes de conception ne dépendent pas directement d'eux. Ce sont respectivement aux USA le Conseiller du Président appuyé par l'"Office of Science and Technology" qu'il préside (voir réf. 1, par. 23 et 24) et au Canada le "Secrétariat scientifique" (voir réf. 2).

En contrepartie, l'organe de conception ne devrait pas, sauf s'il y est invité par le Conseil de la Science lui-même, émettre les avis ou porter les jugements qui constituent la raison d'être de ce Conseil.

### 7.1.2. La Division de la Science et de la Recherche au Département de l'Intérieur

Cette Division, dont la création n'est que proposée au moment de la rédaction de ce rapport, aura de toute évidence des tâches extrêmement importantes à remplir, en liaison notamment avec les investissements de la Confédération dans les Universités. Alors qu'il est impossible de se prononcer sur les liaisons possibles entre l'organe de conception et une Division dont les fonctions n'ont pas encore été rendues publiques, il semble a priori qu'ici aussi aucune confusion ne pourrait exister entre ses tâches et celles d'un organe de conception.

Cette Division est exécutive alors que ce dernier ne devrait remplir aucune tâche exécutive (voir 6.3.1. ci-dessus). Il est dans la nature des choses que les tâches exécutives consisteraient à donner forme à, et à mettre en oeuvre, une politique de recherche dont nous avons vu qu'elle ne devrait être qu'un cadre, endossé par l'Exécutif et le Législatif. C'est dire que cette Division interviendrait vraisemblablement dans le processus politique au moment où l'Exécutif devrait prendre position sur des recommandations endossées par le Conseil de la Science. De plus, à un stade antérieur, elle ne manquerait certainement pas de représenter le Département de l'Intérieur lors du stade de la confrontation (voir 4.3. ci-dessus).

C'est assez dire qu'un contact étroit devrait régner entre l'organe de conception et cette Division.

### 7.1.3. L'organe de coordination (non encore existant)

La science prend chaque jour une emprise plus grande dans pratiquement tous les secteurs de la fonction publique. Les problèmes cependant sont, à quelques exceptions près, suffisamment différents d'un Département à l'autre pour qu'il n'apparaisse pas justifié d'établir entre eux une coordination active. Ce devrait plutôt, à l'instar du FCST américain (réf. 1, par. 26), être une sorte de lieu de rencontre. Mais ce lien serait très utile.

Il semble qu'une Commission comprenant un représentant de chaque Département fédéral devrait être désignée. La définition de ses tâches pourrait être la même que pour le FCST (voir réf. 1). Les avantages de l'existence de cet organe, dont la constitution ne coûterait rien à la Confédération, seraient:

- la désignation, dans chaque Département, d'un responsable (éventuellement de plusieurs pour le Département des transports et communications et de l'énergie) forcerait au sein de chaque Département à une certaine polarisation de l'utilisation de la Science;
- l'échange d'expériences entre Départements serait certainement utile;
- Les Départements qui auraient un problème particulier à discuter pourraient y prendre l'avis des autres Départements et seraient encouragés à le faire du fait même de l'existence des contacts créés au sein de cette Commission;

- des questions d'intérêt général telles que l'utilisation des computers, de l'automatisation, etc., pourraient y être discutées;
- la consultation mutuelle permettrait d'éviter certains double-emplois.

#### 7.1.4. Les Commissions parlementaires

Tenant compte du rôle propre à un Parlement, il semble évident que l'existence d'un organe de conception spécialisé ne saurait entrer en conflit avec les fonctions de ces Commissions. Tout au plus celles-ci, au cours de "hearings", pourraient-elles vouloir demander à l'organe de conception la justification de certaines thèses.

### 7.2. Au niveau opérationnel

#### 7.2.1. Le Fonds National Suisse de la Recherche scientifique

Cet organe gère les fonds mis à sa disposition par la Confédération pour le soutien de la recherche fondamentale. L'existence d'une politique suisse de la recherche serait de nature à faciliter sa tâche. Son rôle, en effet, est de porter un jugement sur la valeur des programmes de recherche proposés et sur les qualités de leurs auteurs. Mais il ne dispose pas jusqu'ici de critères lui permettant de pondérer ses investissements dans les différentes disciplines. Le cadre et les objectifs donnés par la politique lui permettraient de le faire tout en lui laissant une latitude suffisante pour permettre d'apporter son soutien en fonction réelle des mérites des hommes et des programmes.

#### 7.2.2. La Conférence universitaire

L'existence d'une politique de la recherche lui rendrait les mêmes services qu'au Fonds National. Cela serait spécialement vrai dans la connaissance des axes autour desquels devraient se développer l'enseignement et la recherche. En ce sens, la Conférence universitaire serait l'organe d'exécution, au niveau de la coordination entre les Universités, d'une politique nationale de la recherche.

### 7.3. Au niveau scientifique: Les Sociétés professionnelles

Certaines sociétés ou associations telles que la Société Helvétique des Sciences Naturelles (SNG), la Société Suisse des Sciences humaines, ou la Société des Ingénieurs et des Architectes (SIA) devraient à l'avenir prendre une part active à l'élaboration d'une politique de recherche. Elles devraient donc s'organiser de telle façon à pouvoir être associées au stade de la confrontation mais, si possible aussi, au stade du dialogue.

Charles Tavel

\*\*\*      \*\*\*  
\*\*\*

t.s.v.p.

Références citées dans le Texte:

- Réf. 1. Politique de la Science: aperçu des éléments composant la politique scientifique d'un pays libéral au vu de l'expérience américaine, par Charles Tavel.
- Réf. 2. Transmission d'information no 61 du Conseiller scientifique à l'Ambassade de Suisse à Washington.
- Réf. 3. id. no 56

On peut se procurer ces documents auprès de la Section Scientifique du Département Politique Fédéral, 5 Gurtengasse, Berne.