

**Zeitschrift:** Annales fribourgeoises  
**Herausgeber:** Société d'histoire du canton de Fribourg  
**Band:** 66 (2004)  
  
**Artikel:** Comment naquit la politique de la science (1941-1969)  
**Autor:** Joye, Frédéric  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-818239>

### **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:** 23.12.2025

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

Défense de l'emploi et coopération internationale

## COMMENT NAQUIT LA POLITIQUE DE LA SCIENCE (1941-1969)

... et comment, par le jeu du fédéralisme,  
cette nouvelle compétence fut aussitôt partagée  
entre la Confédération et les cantons,  
entre les politiques et les scientifiques.

**PAR FRÉDÉRIC JOYE**

L'étude des relations de l'activité scientifique avec l'Etat fédéral dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle est un domaine relativement neuf, que quelques récents ouvrages ont commencé à éclaircir.<sup>1</sup>

Ces différents travaux ont permis de dresser une périodisation de l'émergence de la politique de la science en terre helvétique. Dans un premier temps (1930-1952), l'Etat fédéral gère les enjeux liés à la recherche scientifique selon un mode ponctuel, liant par exemple le soutien à la recherche à une politique de lutte contre le chômage, en particulier durant la Seconde Guerre mondiale; puis, de 1952 à 1965, le politique délègue au scientifique la gestion de la recherche fondamentale, tandis qu'il se réserve certains domaines considérés comme prioritaires (énergie atomique, coopération scientifique internationale), tout en posant les bases d'une réforme globale des structures de formation supérieure; à partir de 1965, on assiste à un renforcement des structures existantes, auxquelles s'ajoutent de nouveaux organes destinés à souligner le rôle de l'Etat dans la conception des orientations de la recherche et dans son organisation. Cette transition vers un modèle davantage contrôlé par le politique se poursuit après 1970, et l'inscription dans la Constitution fédérale des nouvelles prérogatives en matière de science et d'éducation confirment la reconnaissance, par le politique, de la nécessité de réguler un ensemble de pratiques désormais considérées comme indispensables à l'Etat fédéral.

Les grands espoirs entraînés par l'exploitation de l'énergie atomique ou par les technologies spatiales, ou encore le problème de la formation d'une relève scientifique et technique compétitive, ont contraint les autorités fédérales comme la communauté scientifique à créer des outils aptes à gérer des enjeux à la fois scientifiques, politiques, militaires ou économiques. Et presque chacune des différentes tentatives d'introduction d'une politique de la science ou de la recherche, à partir des années 1940, a eu une incidence sur la conception du régime politique suisse, non pas tant dans son principe, qui n'est guère remis en question, que dans son organisation pratique, en particulier en matière de répartition des prérogatives entre la Confédération et les cantons. Il faut à cet égard rappeler que jusqu'à l'introduction d'une subvention fédérale aux universités à la fin des années 1960, la gestion de ces dernières est strictement cantonale, la Confédération ne pouvant agir que sur l'EPFZ. Telles sont les dispositions contenues dans les Constitutions fédérales de 1848 et 1874; mais l'accroissement du rôle économique et politique de la science dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle va faire apparaître des règles non écrites, autant de précédents dont les motivations sont pourtant bien éloignées parfois des stricts enjeux scientifiques auxquels ils répondent.

Le présent article a pour but de comprendre, par le biais d'une approche croisée d'histoire politique et sociale, comment la montée en puissance de l'activité scientifique après la Seconde Guerre mondiale a contribué à l'émergence d'une nouvelle prérogative fédérale. Ou comment la science est devenue, par le truchement de son organisation et de sa gestion au plan fédéral, un enjeu politique du devenir de la Confédération helvétique. L'étude d'un tel objet ne peut avoir ici que le caractère d'une étude de cas, car il participe des changements plus vastes survenus dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle dans le domaine de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, des transports ou encore de la politique économique. Il s'agira aussi de saisir les différentes échelles de ce changement, car les acteurs participent de logiques tant cantonales que fédérales, tant politiques que scientifiques ou universitaires. Dans cette perspective, trois moments-clés ont été isolés.

Dans un premier temps, le strict respect du fédéralisme traditionnel, garant de l'unité nationale durant la guerre et l'immédiat après-guerre, contraint le pouvoir politique fédéral à limiter son intervention dans le financement de la recherche à deux organes fédéraux nés pendant le conflit, et c'est la mobilisation de la communauté scientifique suisse qui permet de créer en 1952 le *Fonds national suisse de la recherche scientifique* (FNS). Fondation de droit privé financée par la Confédération, le FNS marque les débuts d'une politique de la recherche au plan national, mais il est davantage le fruit d'une sorte de hold-up constitutionnel que d'un profond changement de perspective des cantons en matière de fédéralisme.

Toujours est-il qu'au début des années 1950, la Confédération dispose de trois outils de soutien à la recherche: outre le FNS, elle peut compter sur la *Commission pour*

*l'encouragement de la recherche scientifique* (CERS, créée en 1944), conçue afin de lutter contre le chômage, et sur la *Commission pour l'étude de l'énergie atomique* (CEA, 1945), composée de militaires et de physiciens. Durant les années 1950, la physique atomique devient la priorité de la Confédération par le biais d'une politique d'exploitation de l'énergie nucléaire qui conduira au développement de réacteurs nationaux en partenariat avec l'économie privée. Avec l'explosion de la demande en personnel scientifique et technique, le problème passe de la recherche scientifique à la relève scientifique, et la Confédération entame une réflexion nationale sur les moyens d'y remédier sans remettre en question le partage des compétences en la matière.

Les années 1960 voient pourtant cette position battue en brèche par l'importance des exigences tant nationales qu'internationales: la nécessité de doter la Confédération d'une nouvelle compétence en matière de gestion de l'activité scientifique coïncide avec la reconnaissance par les cantons de la nécessité d'une aide fédérale à l'agrandissement des universités, tandis que la compétition scientifique mondiale s'impose comme l'un des premiers défis nationaux. L'institutionnalisation d'une politique fédérale de la science participe alors du mouvement international d'élargissement des prérogatives de l'Etat-Providence<sup>2</sup>, dont l'un des principaux moteurs réside dans la généralisation d'un discours et de pratiques normatives de régulation de l'intervention du politique dans la pratique scientifique, en particulier sous l'influence de l'OCDE.<sup>3</sup>

Bien davantage qu'un simple régime politique, le fédéralisme et ses rouages conduisent les autorités politiques à créer dans les années 1960 un premier système de la politique fédérale de la science, où les instances institutionnelles sont autant de gardes-fous maintenant de bons rapports entre les cantons et la Confédération, comme d'ailleurs entre scientifiques et politiques.

## **Les contraintes du fédéralisme traditionnel**

Les premières mesures de soutien fédéral à la recherche scientifique sont prises dans le cadre d'une politique de défense économique connue sous le nom de création de possibilités de travail et destinée, principalement par le soutien à l'industrie d'exportation, à prévenir une crise analogue à celle rencontrée après la Première Guerre mondiale.<sup>4</sup> C'est dans ce contexte qu'Arthur Rohn, président du Conseil de l'EPFZ, met sur pied en août 1941 un projet de «Fonds national d'encouragement de la recherche dans le domaine de la science et de la technique» auquel participeraient la Confédération, les cantons et les milieux privés. Rohn est appuyé par Johann Laurenz Cagianut, délégué du Conseil fédéral à la création de possibilités de travail. Après plusieurs remaniements, notamment en faveur de la recherche en sciences humaines et du soutien à la formation d'une relève académique, Rohn propose durant l'été 1942 deux projets de statuts aux universités cantonales, sans parvenir toutefois à les convaincre.

En août, le successeur de Cagianut, Otto Zipfel, met un terme au projet; il n'oublie pas pour autant l'idée d'un soutien fédéral à la recherche scientifique dans le cadre de la création de possibilités de travail.

Les raisons de l'échec de ce premier projet de Fonds national de la recherche en Suisse sont multiples: absence de débat au sein des milieux universitaires, refus total de l'industrie privée de participer, buts contradictoires (soutien à la recherche ou à l'industrie? soutien à la formation ou à la recherche?) et, surtout, mésentente entre les universités et l'EPFZ quant à la répartition des fonds. Ce dernier point fait même intervenir le canton de Bâle-Ville, qui use de l'argument du fédéralisme pour rejeter en bloc la mouture proposée par Rohn: le conseiller d'Etat Carl Miville reproche au projet le fait qu'un organe central – le Conseil de fondation – puisse décider de l'attribution des subventions pour la recherche au niveau national. Miville craint en particulier que l'autonomie des universités cantonales ne soit jugulée par une autorité centrale, sur laquelle se concentreraient d'ailleurs les dons des entreprises qui pourraient ainsi bénéficier d'un allègement fiscal; le risque de voir la chimie bâloise se détourner de la seule université du canton au profit d'un Fonds national est un enjeu de taille. L'université de Bâle demande même la mise en place d'une clé de répartition proportionnelle aux contributions des cantons et entreprises cantonales au capital du Fonds, ce que Rohn ne peut accepter, puisque l'EPFZ dépend de la Confédération et non d'un canton.

L'argumentaire développé par le canton de Bâle-Ville rejoint les prises de position des universités de Berne et de Zurich, opposées au projet pour d'autres raisons: d'abord que le traitement particulier réservé aux sciences humaines, qui n'auraient droit qu'à quelques miettes d'un fonds capital devant s'élever à 50 millions de francs, la critique porte sur la vision utilitariste de la recherche, considérée comme un outil de la défense économique fédérale. L'absence de conception cohérente de la recherche scientifique conduit les détracteurs du projet à le dénoncer comme une fondation destinée à l'EPFZ. L'échec de ce projet prouve combien le contexte de guerre mondiale ne fait pas de la recherche scientifique une priorité nationale: celle-ci n'est qu'un outil d'un programme de défense économique destinée à préserver la population d'un chômage considéré comme un danger pour l'unité nationale. Le conseiller fédéral Marcel Pilet-Golaz l'avait d'ailleurs promis à la population après la démobilisation partielle de l'armée, en juin 1940, usant d'une formule qui marqua les esprits: «Le travail, le Conseil fédéral en fournira au peuple suisse, coûte que coûte.»<sup>5</sup> Il faut croire que le risque de voir le fédéralisme remis en question par l'organisation de la recherche scientifique au plan national était un prix trop élevé.

Cette situation n'empêche cependant pas Zipfel de créer la CERS en 1944, financée par la Confédération sur les crédits de la création de possibilités de travail, et destinée à faire servir la recherche scientifique à la défense économique. Toutefois, la CERS peut voir le jour dans la mesure où elle repose sur des bases légales plus claires, la poli-

tique de création de possibilités de travail ayant bénéficié d'une réglementation fédérale aménagée dans les années 1942-1943.<sup>6</sup> De plus, au lieu d'attribuer les crédits de recherche aux institutions universitaires, elle les octroie aux chercheurs, sur la base de requêtes adressées au délégué aux possibilités de travail. Mais l'orientation utilitariste de la CERS ne fait pas l'unanimité; les critiques coïncident avec la mobilisation, sous l'influence d'Alexander von Muralt, des milieux scientifiques suisses en faveur d'un engagement de la Confédération pour le soutien à la recherche fondamentale et à la relève. En 1948, von Muralt crée une *Commission élargie pour le Fonds national* réunissant des représentants de toutes les universités ainsi que des trois grandes associations scientifiques nationales (ASSM, SSSM, SHSN). Le projet de Fonds national est alors relancé, mais sur des bases autrement plus démocratiques que feu son prédécesseur: le FNS créé en 1952 est le fruit d'une concertation de tous les protagonistes de l'activité scientifique helvétique, sciences humaines et universités cantonales incluses, qui se reconnaissent davantage que lors du premier projet dans une structure destinée à la recherche fondamentale financée par la Confédération.<sup>7</sup>

Cela dit, le FNS n'en est pas moins dépourvu de bases constitutionnelles claires.<sup>8</sup> Et au vu des problèmes rencontrés avec le premier projet de Rohn, on pouvait s'attendre à des débats animés avec les cantons universitaires. Il y en eut, certes, mais ils ne mirent pas un terme au processus, car les milieux scientifiques réussirent à concilier les prérogatives cantonales et fédérales, en apportant les garanties nécessaires, par le biais de ce qui constitue un véritable hold-up constitutionnel. En effet, les milieux scientifiques sont parvenus à faire d'une fondation de droit privé un outil de médiation des rapports cantons-Confédération dans un domaine jusqu'alors considéré comme explosif et au bénéfice d'un flou constitutionnel. Le FNS propose ainsi une série de garanties au respect de l'autonomie des cantons universitaires: octroi des crédits aux chercheurs, subsidiarité de la subvention, subvention pour l'achat d'instruments et non pour la construction des bâtiments universitaires. Mais ce que le FNS apporte surtout, c'est l'assurance de ne pas voir la Confédération intervenir dans l'organisation de la recherche universitaire, quand bien même c'est elle qui fournit le financement. Cette disposition a été voulue tant par les scientifiques que par le Conseil fédéral au motif du respect de la liberté de la recherche pour les premiers et de la reconnaissance, par le second, de l'importance de la recherche scientifique comme priorité nationale à soutenir comme telle, et non uniquement dans le cadre d'une politique de défense économique. Tournant majeur dans l'évolution des rapports entre science et Etat fédéral, la création du FNS a permis à la communauté scientifique de se doter d'une institution nationale déliée des contraintes des politiques universitaires cantonales; ces dernières purent toutefois conserver un important contrôle sur la conjoncture de la recherche scientifique, par le biais des Commissions de recherche créées dans chaque université.<sup>9</sup>



Dans l'immédiat après-guerre, la hausse du nombre des étudiants et celle du coût des appareils de recherche nécessitent l'agrandissement de l'EPFZ, conduisant le Conseil fédéral à proposer aux Chambres un projet de 27 millions de francs de travaux.<sup>10</sup> Au printemps 1946, deux postulats demandent au Conseil fédéral d'accompagner cette mesure d'un geste en faveur des universités cantonales.

### **De la recherche à la relève**

Bien qu'ils ne débouchent sur aucun succès, ces postulats font resurgir l'argument-phare des débats cantons-Confédération en la matière, soit l'article 27 de la Constitution fédérale de 1874, selon lequel la Confédération est habilitée à créer une université ou d'autres institutions d'enseignement supérieur. Outre les rivalités universités-EPFZ et les conflits entre Alémaniques et Romands, au milieu desquels on retrouve le problème de l'EPUL, financée par le seul canton de Vaud, l'intérêt du débat réside dans les retrouvailles d'acteurs qui ont déjà eu maille à partir sur des enjeux similaires. Par exemple, Carl Miville remarque que la Confédération octroie, via la CERS, des crédits extraordinaires dont l'EPFZ est le premier bénéficiaire; il considère que les universités cantonales devraient elles aussi profiter de ces montants. L'argument est valable: en 1954, après dix ans d'activité, la part des crédits accordés à l'EPFZ s'élève à 3,37 millions de francs, contre seulement 1,04 million pour l'université de Bâle, institution cantonale la mieux dotée par la CERS.

Cette remarque souligne les limites d'un système qui ne mérite pas ce nom: dans les années 1950, trois organes nés d'initiatives séparées président au devenir de la politique de la science helvétique. Premier soutien à la recherche appliquée mais dotée de faibles moyens, la CERS s'ancre dans la politique de défense économique, toujours d'actualité malgré l'embellie de la croissance de l'après-guerre; une loi sur la création de possibilités de travail la confirmera d'ailleurs dans cette fonction en 1954 (article 4).<sup>11</sup> Issu des milieux scientifiques, le FNS favorise la recherche fondamentale et bénéficie d'une subvention annuelle qui n'excède pas 4 millions de francs par an jusqu'en 1957 (contre 1 à 2 millions pour la CERS). Enfin, la CEA est un organe consultatif du Conseil fédéral pour l'énergie atomique, mais elle s'oriente dès 1954 vers la construction de réacteurs atomiques en vue d'une exploitation commerciale.<sup>12</sup> Ces organes ne constituent pas un véritable système: tout au plus faut-il les envisager comme une série d'actions non concertées destinées à répondre à des enjeux considérés comme isolés les uns des autres.

De plus, compte tenu du fait que l'EPFZ engloutit la plus grande part des fonds de la CERS, et que la CEA ne consacre qu'une partie de ses crédits à la recherche, mais uniquement pour la physique atomique, seul le FNS soutient vraiment la recherche dans les universités cantonales. La principale limite de ce système réside dans l'absence

d'une réglementation claire sur l'octroi de subventions fédérales à des institutions cantonales dans le domaine de la recherche et de la formation. Bien que le Conseil national de la recherche du FNS se considère comme le seul habilité à organiser la recherche scientifique au plan national, il ne s'empresse guère d'harmoniser les différentes actions, car la majeure partie de son temps est prise par le traitement des requêtes, dont le nombre augmente de façon quasi-exponentielle à partir de 1955. En fait, la CERS constitue le seul lieu de discussion sur l'organisation de la recherche au plan national, mais elle n'a pas les moyens de mettre en œuvre ses réflexions.

Durant la décennie des années 1950, la Suisse bénéficie d'un taux de croissance économique qui la situe dans la moyenne des pays industrialisés (4,4%). Sa bonne santé économique est toutefois moins due à l'embellie mondiale qu'à la poursuite du programme de défense économique nationale. L'élévation du niveau de vie est aussi due à l'importance d'une innovation technologique sans précédent, et l'appareil de production devient d'autant plus demandeur d'une main-d'œuvre qualifiée. Outre l'atome, l'espace devient avec le lancement du Spoutnik par les Russes en 1957 un enjeu scientifique à forte charge politique. La démonstration soviétique marque l'avènement de l'ère spatiale tout en plaçant sur orbite la compétition scientifique entre les USA et l'URSS. L'augmentation massive des crédits de recherche aux USA leur permet de relever le défi en lançant l'Explorer en 1958, mais le choc du Spoutnik a aussi contraint les USA à davantage s'inscrire dans une logique de comparaison internationale, en particulier sur le plan du système d'éducation.<sup>13</sup> Fruit de la conjonction entre une croissance économique à la hausse, un climat de guerre froide renforcée et un progrès scientifique issu de la *Big Science*, la formation d'une relève scientifique et technique devient alors un enjeu majeur du devenir des nations occidentales, tant sur le plan de la recherche que sur celui du développement économique.

C'est dans ce but que sont votés en 1957 et 1958 deux importants crédits au motif de la formation de spécialistes dans le domaine atomique, mais en fait plutôt destinés à la recherche.<sup>14</sup> Que le Parlement se prononce, à moins d'un an d'intervalle, sur deux ouvertures de crédits dans le même domaine s'explique par les fortes réticences du Département des finances (DFFD) à laisser le Conseil fédéral proposer l'ouverture d'un crédit global aussi important sans base constitutionnelle. Le conseiller fédéral en charge du DFFD, Hans Streuli, mène alors une grande réforme des finances fédérales et ne conçoit guère que la Confédération reprenne à son compte un ensemble de dépenses qui échoient, en droit, aux cantons.<sup>15</sup> Cette intransigeance conduit Zipfel, devenu délégué du Conseil fédéral aux questions atomiques en 1956, à préparer dans l'urgence un projet d'article constitutionnel sur lequel fonder les crédits de 1957 et 1958.<sup>16</sup>

Le progrès scientifique ne se limitant toutefois pas à la seule physique atomique, le Conseil fédéral prend l'initiative de réfléchir au problème de la formation par la création successive de trois Commissions: la *Commission Hummler* (en faveur des sciences



naturelles et techniques, active de 1956 à 1959), la *Commission Schultz* (pour les sciences humaines, 1961-1963), et la *Commission Labhardt* (pour une aide fédérale aux universités, 1962-1964). Ces commissions consacrent le rapprochement entre une politique de la science en devenir et le problème de la cantonalisation des universités<sup>17</sup>: l'ampleur de l'enjeu (la formation d'une relève de cadres scientifiques et techniques) amène l'Etat fédéral à repenser l'organisation des structures de la formation et de la recherche dans une perspective qui avait jusqu'alors été soigneusement évitée. Mais contrairement aux précédentes tentatives, les autorités cantonales comme celles des universités se trouvent dans une bien meilleure disposition à l'égard de la participation fédérale au financement de leurs institutions, ainsi qu'en témoignent les prises de position d'Albert Stucky, directeur de l'EPUL, au sein de la *Commission Hummler*.

Le prix du fédéralisme impose alors que seuls les chercheurs de l'EPUL, comme de toutes les autres institutions cantonales, peuvent demander un subside fédéral au FNS pour la recherche scientifique, mais les institutions n'ont aucune aide pour l'agrandissement des bâtiments. Sur mandat de Hummler, Stucky rédige un rapport dans lequel il propose «d'envisager l'élaboration d'une loi spéciale autorisant la Confédération à participer financièrement [...] aux frais de construction, d'installation, d'exploitation et d'entretien des écoles et instituts scientifiques et techniques relevant des universités».<sup>18</sup> Hummler, partisan d'une aide fédérale aux universités, conseille Stucky sur les moyens d'obtenir un soutien de la Confédération et l'encourage à prendre contact «avec un certain nombre de parlementaires vaudois»<sup>19</sup> pour demander l'examen d'une loi fédérale dans ce sens. Ce conseil est à l'origine des interpellations des conseillers nationaux Sollberger et Bühler, qui demandent au Conseil fédéral de subventionner l'EPUL en vertu de l'article 27. La réponse du Conseil fédéral est favorable, mais ce dernier ne veut pas, en se fondant sur l'article 27, créer un précédent, et c'est Hummler qui propose de recourir à la loi fédérale sur la création de possibilités de travail de 1954. Ce montage constitutionnel conduira la Confédération à octroyer en 1960, avant la fin des travaux de la *Commission Labhardt*, une aide directe au développement de l'EPUL, et ce avec l'assentiment du canton de Vaud.<sup>20</sup>

### **Le tournant des années 1960**

L'émergence d'une politique de la science dans la Suisse des années 1950-1970 ne saurait s'expliquer par des mécanismes de la seule histoire nationale: la dimension internationale constitue un moteur incontournable. La Confédération participe à la coopération scientifique internationale par le biais d'institutions de recherche comme le CERN ou l'ESRO, ou via les organisations internationales créées après-guerre, telle l'OECE, qui favorise la coopération entre Etats tout en se parant d'un statut d'observateur de la conjoncture scientifique internationale. Cette participation permet à la Suisse

de renforcer sa doctrine de neutralité politique et militaire, et de bénéficier des avantages de la recherche internationale (accès à des équipements coûteux, par exemple). En d'autres termes, la Suisse participe à l'Europe de la recherche sans pour autant souscrire au processus en marche d'une Europe politique.<sup>21</sup>

Parmi ces organisations, l'OECE joue un rôle important. Après s'être intéressée dès 1954 au problème du manque de personnel scientifique et technique en produisant force recommandations fondées sur l'examen des situations nationales, elle s'attaque dans les années 1960 à l'organisation et à la gestion de la recherche par le politique. Cette nouvelle tâche coïncide avec son élargissement à des pays non européens (les USA, d'abord) et à la recomposition de sa mission: en 1961, l'OECE devient l'OCDE et se repositionne en gardienne du développement occidental d'inspiration américaine en terre européenne; l'OCDE réaffirme alors son rôle dans un continent européen où le processus d'intégration s'affirme davantage, en particulier dans le domaine économique.<sup>22</sup> L'action de l'OCDE constitue la première tentative au plan international d'objectiver, par des catégories standards, les potentiels nationaux de la recherche, et de comparer les performances des différents pays: les notions de politique de la science / politique scientifique, ou celle de recherche et développement (R-D), sont définies et diffusées par le biais de séminaires, dont ceux tenus en 1969 déboucheront sur le fameux *Manuel de Frascati*, véritable bible d'une économie de la connaissance conçue comme mesurable.<sup>23</sup> D'autre part, l'OCDE agit au plan politique: la tenue de conférences permet de populariser une politique destinée à réduire le retard technologique, freiner l'exil des cerveaux, bref, répondre au fameux «défi américain».<sup>24</sup>

Ce processus de normalisation favorise le renforcement sans précédent de l'intervention politique dans l'activité scientifique. En Suisse, trois grands chantiers sont concernés: l'aide aux universités nécessite la mise en place d'une politique universitaire fédérale qui règle les compétences entre les différents acteurs (Confédération, cantons, universités) et qui soit surtout apte à gérer les nouvelles dépenses qu'elle nécessite. La dimension internationale n'est pas en reste: avec l'entrée de la Suisse dans l'ESRO (1962) se pose la question de l'organisation de la recherche spatiale au plan national, comme la définition d'une ligne de conduite en matière de politique internationale de la science. Le troisième chantier concerne le FNS: de 1962 à 1969, le triplement de la subvention fédérale annuelle (qui passe de 23 à 60 millions de francs) s'accompagne d'une réorganisation destinée à renforcer le contrôle de la Confédération sur une fondation considérée comme trop indépendante et peu transparente. Ces trois chantiers correspondent à autant de politiques fédérales nouvelles dont plusieurs voudraient qu'elles soient conçues dans une perspective globale, par le biais d'une politique de la science qui réponde à la fois à l'impératif de coopération sur le plan international et à l'exigence de coordination sur le plan national. Deux exemples illustrent ce processus complexe: l'organisation, au plan fédéral, de la recherche spatiale et les mesures prises par le

Conseil fédéral dans le cadre des débats liés aux augmentations de la subvention fédérale au FNS.

Fin août 1960, les réticences du DFFD à la participation suisse à l'ESRO conduisent le Département politique fédéral (Affaires étrangères) à présenter quelques réflexions pour définir une ligne de conduite en matière de coopération scientifique internationale. Le DPF prône une politique scientifique internationale active de la part de la Suisse, car son statut de neutre pourrait la mettre à l'écart des entreprises de recherche soutenues par des organismes comme l'OCDE trop marqués politiquement: «Il pourrait être utile dès lors, aussitôt qu'une collaboration internationale dans le domaine scientifique apparaît nécessaire, de prendre l'initiative et de chercher à l'organiser selon nos principes.»<sup>25</sup> Le DFFD accepte cette position, mais il exige, après l'entrée de la Suisse dans l'ESRO, que l'organisation nationale de la recherche se fasse sur le mode de celle en vigueur dans le domaine atomique: l'ajout d'une nouvelle compétence fédérale doit permettre à la Confédération de créer les structures qu'elle entend, sans laisser la responsabilité d'un tel domaine aux seuls scientifiques.<sup>26</sup> C'est pourquoi la gestion de la recherche spatiale – pour laquelle la Constitution fédérale ne prévoit aucune disposition – n'est pas confiée au FNS, mais à un partenariat des scientifiques et des politiques réparti en deux commissions, l'une au sein de l'Administration fédérale, l'autre à la SHSN.<sup>27</sup>

L'examen des très importantes demandes d'augmentation de la subvention fédérale accordée au FNS suscite de vives discussions au sein du Conseil fédéral<sup>28</sup>; ce dernier constate la grande retenue du FNS à présenter un programme qui mette son action propre en perspective avec une vue générale du financement de la recherche en Suisse. Le scepticisme des scientifiques à l'égard d'une politique de la science qui rime avec une coordination et une planification soumises à un contrôle fédéral<sup>29</sup> et le manque de statistiques pouvant servir à dresser un tableau de la situation<sup>30</sup> sont sans doute les principales pierres d'achoppement entre les communautés politique et scientifique. C'est dans ce contexte tendu que le Département fédéral de l'intérieur se lance dès 1963 dans l'examen des problèmes organisationnels que pose l'encouragement de la recherche et de la science; le DFI milite pour la mise en place d'une politique de la science capable d'organiser les dépenses que l'on prévoit à l'avenir: aux crédits demandés par le FNS s'ajoutent en effet les besoins évalués par le rapport Labhardt (qui prévoit les dépenses pour les universités en 1975 à 400 millions de francs) et ceux occasionnés par l'agrandissement de l'EPFZ (extension du Höggerberg, 400 millions de francs).<sup>31</sup> Le DFI reprend alors une proposition qui était dans l'air depuis quelque temps: un Conseil de la science, constitué de scientifiques, de représentants de la Confédération et de l'industrie, doit être créé pour assister le Conseil fédéral.

Avec la création du *Conseil suisse de la science* (1965), la prise en main par les autorités fédérales du domaine de la science et de la recherche en Suisse s'accélère. La

question de l'aide aux universités est réglée par la *Loi sur l'aide aux universités* (1968), qui officialise l'intervention fédérale dans les affaires universitaires cantonales, et l'administration fédérale se dote en 1969 d'une *Division science et recherche* intégrée au DFI. Ce foisonnement de nouveaux organes et prérogatives, destiné à combler une «carence institutionnelle»<sup>32</sup> dont l'OCDE se fera l'écho dans le premier rapport consacré à l'examen de la situation suisse, en 1971<sup>33</sup>, correspond à l'émergence d'une politique de la science conçue comme une nouvelle compétence en partage, tant entre la Confédération et les cantons qu'entre la communauté politique et la communauté scientifique.

F. J.

## Notes

<sup>1</sup> Fleury-Joye (2002); Leresche-Benninghoff (2003).

<sup>2</sup> Braun (1997).

<sup>3</sup> Gees (2004). Je remercie l'auteur de m'avoir transmis son manuscrit.

<sup>4</sup> Sur ce point: Fleury-Joye (2002), chapitres I-III.

<sup>5</sup> «Discours radiophonique du Président de la Confédération, M. Pilet-Golaz», du 25 juin 1940, in *Documents Diplomatiques Suisses*, 1848-1945, t. 13 (1939-1940), Berne: Benteli Verlag, 1991, p. 762.

<sup>6</sup> RO 1958, 719 ; RO 1969, 633.

<sup>7</sup> Cf. Fleury-Joye (2002), chapitres V et VI.

<sup>8</sup> Le FNS est créé par un arrêté fédéral: RO 1952, 579. Par la suite, toutes les augmentations des crédits fédéraux suivent la voie de l'arrêté fédéral, et ce n'est qu'en 1983 que le statut juridique du FNS est réglé: RO 1984, 28.

<sup>9</sup> Bien que proposées par les partisans d'un FNS, les Commissions de recherche sont considérées par de nombreux scientifiques comme une concession au fédéralisme et à l'exigence des cantons universitaires de ne pas être soumis au seul Conseil national de la recherche, organe exécutif du FNS. Le développement de nouvelles disciplines au plan national a été freiné par les velléités cantonales de conserver la main haute sur la politique universitaire, ainsi que Ernst Hadorn, prof. à l'Université de Zurich en a fait l'expérience avec la biologie expérimentale. Sur ce point, voir Stettler (2002), pp. 176-177.

<sup>10</sup> Sur tout le débat, Fleury-Joye (2002), pp. 123-125.

<sup>11</sup> RO 1954, 1332.

<sup>12</sup> Hug (1991); Wildi (2003). La CEA fut secrètement chargée à ses débuts de réfléchir sur les moyens de doter la Suisse de l'arme atomique, cf. Metzler (1997).

<sup>13</sup> Gonon (1998) pp. 66-71. Pour une analyse des conséquences du Spoutnik, Launius-Logdson (éd.) (2000).

<sup>14</sup> FF 1957, II, 1015, et FF 1958 II, 525; le montant total demandé s'élève à 85 millions de francs.

<sup>15</sup> Il l'affirme avec force moins d'un mois après le Spoutnik: Die Schweiz an der Schwelle des Atomzeitalters. Referat am Ustertag von Bundespräsident Dr. H. Streuli, 24.11.1957, AFS E 7291 (A) 1973/86, vol. 76.

<sup>16</sup> RO 1957, 1041.

<sup>17</sup> Horváth (1998). Ce rapprochement doit beaucoup aux études menées dans le cadre de l'OECE dès 1954 par le biais de son Manpower Committee. Sur ce point, voir Gees (2004), p. 6 et sq.

<sup>18</sup> Rapport sur l'aide de la Confédération aux écoles et instituts scientifiques et techniques relevant des universités, 3.3.1958, AFS E 7291 (A) 1973/86, vol. 78.

<sup>19</sup> Hummler à Stucky, 18.10.1958, AFS E 7291 (A) 1973/86, vol. 72.

<sup>20</sup> Cosandey (1999), pp. 39-40.

<sup>21</sup> Cet aspect a fait l'objet d'une recherche en collaboration avec Bruno Strasser, dont le fruit est à paraître dans la dernière livraison 2004 de la Revue suisse d'histoire.

<sup>22</sup> Gees (2004), pp. 116-117.

<sup>23</sup> En faisant de l'activité scientifique un outil de la croissance économique, les catégories de l'OCDE ne permettent pas de prendre compte des aspects non comptables de la production scientifique, comme les objets de recherche, les conditions sociales ou les enjeux politiques liés à la pratique scientifique. Pour une analyse critique, voir p. ex. Jacq (2002).

<sup>24</sup> Selon la formule de Jean-Jacques Servan-Schreiber, *Le défi américain*, Paris: Denoël, 1967.

<sup>25</sup> Essai de définition d'une politique dans le domaine de la collaboration scientifique future, 29.08.1960, AFS E 2003 (A) 1971/44, vol. 94, pp. 4-5.

<sup>26</sup> Interne Organisation auf dem Gebiete der Raumforschung. Stellungnahme zum Diskussionsvorschlag des EPD [DFEP] vom 30.1.63, 13.02.1963, AFS E 2804 1971/2 Vol. 44.

<sup>27</sup> Sur l'histoire de la recherche spatiale en Suisse: Creola (2003) et Zellmeyer (2002).

<sup>28</sup> Le FNS demande, fin 1961, un crédit de 23 millions de francs par an pour 1962-1964; il l'obtiendra, à la condition de présenter un plan de répartition des dépenses par disciplines et un rapport sur sa conception de l'encouragement à la recherche (RO 1962, 1801). Une seconde demande, formulée en 1964, porte sur un montant global de 250 millions de francs, échelonné de 40 millions en 1965 à 60 millions en 1969 (FF 1965 II, 378). Ces augmentations vont de pair avec la réorganisation des structures du FNS (augmentation du nombre de membres du Conseil national de la recherche, création de divisions administratives en charge des différentes disciplines; création d'une commission de recours).

<sup>29</sup> Par exemple les positions du président du Conseil national de la recherche du FNS.

<sup>30</sup> Les premières statistiques détaillées en matière de dépenses fédérales pour la recherche et le développement datent du milieu des années 1970. Sur l'histoire de la mesure de la R-D, voir Godin (2002).

<sup>31</sup> DFI au Conseil fédéral, du 17 août 1964, 17.08.1964, AFS E 3001 (B) 1978/31, vol. 185.

<sup>32</sup> Leresche-Benninghoff (2003), p. 52.

<sup>33</sup> OCDE, *Examens des politiques scientifiques nationales*. Suisse, OCDE, Paris, 1971.

## Abréviations

AFS	Archives fédérales suisses
ASSM	Académie suisse des sciences médicales (1943)
CEA	Commission pour l'étude de l'énergie atomique (1945)
CERN	Centre européen de la recherche nucléaire (1953)
ESRO	Organisation européenne de la recherche spatiale (1962)



CERS	Commission pour l'encouragement de la recherche scientifique (1944)
DFEP	Département fédéral de l'économie publique
DFFD	Département fédéral des finances et des douanes
DFI	Département fédéral de l'intérieur
DPF	Département politique fédéral
EPFZ	Ecole polytechnique fédérale de Zurich
EPUL	Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne (Depuis 1969: Ecole polytechnique fédérale de Lausanne)
FF	Feuille fédérale
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique (1952)
OECE	Organisation européenne de coopération économique (1948) (depuis 1961: OCDE)
RO	Recueil officiel
SHSN	Société helvétique des sciences naturelles (1815) (depuis 1988: Académie suisse des sciences naturelles)
SSSM	Société suisse des sciences morales (1946) (depuis 1990: Académie suisse des sciences humaines et sociales)

## Références

Dietmar Braun, *Die politische Steuerung der Wissenschaft. Ein Beitrag zum «kooperativen Staat»*, Cologne-Francfort s. M., New York: Campus-Verlag, 1997.

Maurice Cosandey (et al.), *Histoire de l'Ecole polytechnique Lausanne: 1953-1978*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 1999.

Peter Creola, *HSR-31: Switzerland in Space - a brief history*, ESA, 2003.

Antoine Fleury, Frédéric Joye, *Les débuts de la politique de la recherche en Suisse. Histoire de la création du Fonds national suisse de la recherche scientifique (1934-1952)*, Genève: Droz, 2002.

Thomas Gees, *Die Schweiz im Europäisierungsprozess. Historische Konvergenzen in der Arbeitsmigrations-, Agrar- und Wissenschaftspolitik zwischen 1947 und 1974*, projet de thèse (prof. Dr. Georg Kreis), Université de Bâle, 2004.

Benoît Godin, «Outline for a History of Science Measurement», in *Science, Technology & Human Values*, 27/1 (2002), pp. 3-27.

Philipp Gonon, *Das internationale Argument in der Bildungsreform: die Rolle internationaler Bezüge in den bildungspolitischen Debatten zur schweizerischen Berufsbildung und zur englischen Reform der Sekundarstufe II*, Berne: P. Lang, 1998.

Franz Horváth, «Im Windschatten der Wissenschaftspolitik. Ständisch-föderalistische Interessenentfaltung im Zeichen der»«Bildungsnotstands», in Mario König, Georg Kreis, Franziska Meister et Gaetano Romano (éd.), *Dynamisierung und Umbau. Die Schweiz in den 60er und 70er Jahren*, Zurich: Chronos, 1998, pp. 81-93.

Peter Hug, «La genèse de la technologie nucléaire en Suisse», in *Relations internationales*, 68 (1991), 68, pp. 325-344.

François Jacq, «Aux origines de la politique de la science: mythe ou réalités ? (1945-1970)», in *La Revue pour l'histoire du CNRS*, 6 (2002), pp. 48-59.

Jean-Philippe Leresche, Martin Benninghoff, *La recherche affaire d'Etat. Enjeux et luttes d'une politique fédérale des sciences*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2003 (coll. Le Savoir suisse, n° 10).

Roger Launius, John M. Logdson (et al.) (éd.), *Reconsidering Sputnik. Forty Years since the soviet satellite*, Amsterdam: Harwood Academic Pub., 2000.

Dominique Benjamin Metzler, «Die Option einer Nuklearbewaffnung für die Schweizer Armee (1945-1969)», in *Revue des Archives fédérales suisses. Etudes et sources*, 23 (1997), pp. 121-169.

Niklaus Stettler, *Natur erforschen. Perspektiven einer Kulturgeschichte der Biowissenschaften an Schweizer Universitäten 1945-1975*, Zurich: Chronos, 2002.

Tobias Wildi, *Der Traum vom eigenen Reaktor. Die schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945-1969*, Zurich: Chronos, 2003.

Stephan Zellmeyer, *Aufbruch der Schweiz in den Weltraum. Geschichte der schweizerischen Raumfahrtbeteiligung von 1960 bis 1973*, mémoire de licence, Séminaire d'histoire de l'Université de Bâle 2002.