

**Message
concernant le financement de la recherche
et du développement axés sur la pratique durant
la période de 1986 à 1991**

du 4 mars 1985

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons, par le présent message, un projet d'arrêté fédéral concernant le financement de la recherche et du développement axés sur la pratique durant la période de 1986 à 1991, et vous proposons de l'adopter.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, les assurances de notre haute considération.

4 mars 1985

Au nom du Conseil fédéral suisse:
Le président de la Confédération, Furgler
Le chancelier de la Confédération, Buser

Vue d'ensemble

Par le présent message, nous vous proposons d'accorder, pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique, durant les années de 1986 à 1991 un crédit d'engagement total de 150 millions de francs. Le crédit requis correspond au niveau des dépenses des années de 1980 à 1984, de 20 millions de francs par année en moyenne, ainsi qu'à une croissance annuelle réelle de 3 pour cent. Le renchérissement à venir est prévu à raison d'au moins 3 pour cent en moyenne par année.

L'augmentation réelle du crédit d'engagement proposée fait suite à une recommandation du Conseil suisse de la science. Elle est adaptée aux buts et priorités de la politique de la recherche de la prochaine période législative.

Grâce au fait que l'on exige en règle générale de l'industrie qu'elle fournisse des contributions au moins égales à celles de la Confédération, ces crédits fédéraux permettent de déclencher un volume de recherche et de développement deux fois plus élevé, axé en particulier sur les sciences de l'ingénieur. Le crédit requis devrait donc permettre le financement de projets de recherche et de développement dont le coût total s'élève à environ 300 millions de francs. Les contributions fédérales jouent également un rôle important dans la formation. Les projets qui bénéficient d'une aide permettent en même temps à des diplômés de poursuivre des études post-universitaires et d'entreprendre des travaux interdisciplinaires, présentant un intérêt particulier du point de vue technologique et économique, travaux qui, sinon, ne pourraient être financés dans la même mesure.

Jusqu'à présent, les crédits d'engagement étaient accordés sous forme de crédits annuels et de crédits pluriannuels supplémentaires adoptés à intervalles irréguliers. Nous vous proposons d'introduire des crédits d'engagements pluriannuels afin de créer des bases de planification financière plus stables et de répondre aux exigences de la loi sur la recherche.

Des crédits pluriannuels sont nécessaires surtout pour permettre aux chercheurs de concentrer leurs efforts sur des secteurs particuliers qui revêtent une grande importance du point de vue économique et pour faciliter l'exploitation des résultats des recherches.

La loi sur la recherche exige d'ailleurs que des programmes portant sur plusieurs années soient établis également pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique. L'introduction de crédits pluriannuels augmente donc les chances de réalisation d'une planification à moyen terme.

Le soutien accordé par la Confédération aux hautes écoles et aux institutions de recherche, notamment aux Fonds national de recherche scientifique, est déjà fondé sur le principe d'une planification financière pluriannuelle. L'introduction de crédits d'engagement pluriannuels pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique permet aux différentes institutions de coordonner leurs activités, ainsi que l'exige la loi sur la recherche, et favorise une collaboration plus poussée et la continuité de l'encouragement. La période de crédit doit tenir compte des périodes de planification des autres institutions de recherche et s'étendre exceptionnellement sur six ans (de 1986 à 1991).

Message

1 Partie générale

11 Introduction

C'est seulement à partir de la seconde guerre mondiale que la Confédération a renforcé son appui à la recherche et à l'enseignement. Auparavant, la Confédération se limitait à encourager la recherche et la formation dans le domaine des sciences techniques d'une part, et à exécuter des travaux de recherche et de développement servant à résoudre des problèmes spécifiques d'autre part. La prise en charge d'autres tâches par la Confédération a débuté pendant les années quarante; elle fut d'abord fort timide et confinée à des problèmes spécifiques. Le Conseil fédéral a pris les premières mesures de soutien par son arrêté du 6 août 1943 concernant l'exécution de l'arrêté du 29 juillet 1942 réglant la création de possibilité de travail. Celui-ci permettait d'affecter des fonds fédéraux au soutien de recherches scientifiques subsidiaires dans les hautes écoles et dans les départements de recherche et de développement de l'industrie, à condition que ces recherches servent de suite ou à terme à procurer du travail.

La Commission pour l'encouragement de la recherche scientifique (ci-après: «la Commission»), fut instituée en 1944 pour examiner les différentes requêtes. Pendant les premières années de son existence, la Commission fut le seul organe de la Confédération où des représentants de l'industrie, des hautes écoles et de l'administration délibéraient de questions ayant trait à la politique de la recherche et de l'enseignement et cherchaient en commun des solutions. Dès ses débuts, la Commission s'engagea en faveur d'un soutien accru à la recherche fondamentale par la création d'un Fonds national. Le 1^{er} août 1952, sur une base de droit privé, eut lieu la création du Fonds national suisse de la recherche scientifique dont le but consiste à encourager et à intensifier les activités de recherche fondamentale. La tâche d'encourager la recherche et le développement axés sur la pratique, en tant que mesure d'appoint de la politique économique, est du ressort du Département fédéral de l'économie publique. Sur la base de l'article 4 de la loi fédérale du 30 septembre 1984 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail (RS 823.31), ce département recommande l'attribution de crédits, nomme les membres de la Commission et édicte les prescriptions matérielles et de procédure (voir l'ordonnance du DFEP du 17 décembre 1982 sur l'octroi de subsides pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique; RS 823.312).

L'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique, tel qu'il a été développé depuis quarante ans en Suisse, est caractérisé notamment par une grande retenue dans l'octroi de deniers publics et par le fait que l'initiative de l'élaboration des projets est laissée aux établissements de recherche et aux entreprises. Le cofinancement des projets est justifié par l'intérêt public du fait que cette mesure permet d'améliorer la compétitivité de l'industrie suisse et de créer des emplois.

Cet objectif a pris une importance accrue ces dernières années en raison de la compétition technologique au niveau mondial. La rapidité du développement technique et l'émergence de nouveaux pays industrialisés ont remis en question, dans de nombreux domaines, la compétitivité de l'industrie suisse qui fabrique des produits à la pointe du progrès du point de vue technologique. Par conséquent, l'évolution scientifique et technique influence l'activité économique plus fortement qu'auparavant. Pays pauvre en ressources énergétiques et en matières premières, la Suisse est contrainte à fournir de plus grands efforts pour conserver et renforcer sa compétitivité. Pour parvenir à ce but, l'un des principaux moyens consiste à encourager la recherche et à en transformer les résultats en produits commercialisables.

L'appui accordé pour des projets réalisés en commun par les hautes écoles et des partenaires industriels facilite l'accès des industries et des branches concernées au potentiel de recherche et de développement des hautes écoles et d'autres établissements de recherche, potentiel financé sur fonds publics. En outre, ces industries peuvent ainsi avoir accès à des appareils de mesure et d'analyse dont ne dispose habituellement pas une entreprise. Il leur est également possible de faire appel aux collaborateurs expérimentés des hautes écoles et d'autres établissements de recherche pour l'exploitation des résultats. Les travaux de la recherche axée sur la pratique sont également utiles à la formation. Les jeunes scientifiques participant à un projet par le biais de leur haute école apprennent à connaître des problèmes pratiques. Ils peuvent en particulier se familiariser avec la transposition de leur savoir théorique et de leurs connaissances technologiques dans la solution de problèmes concrets spécifiques. Ainsi, la participation à des projets facilite le passage des diplômés universitaires dans l'industrie.

Grâce à l'existence du Fonds national, à l'adoption de la loi fédérale sur l'aide aux universités et à l'agrandissement des Ecoles polytechniques fédérales, il s'est créé, en Suisse, au cours des dernières décennies, un potentiel de recherche et de développement considérable tant du point de vue scientifique qu'économique. Ceci facilite l'exploitation à des fins propres des connaissances acquises à l'étranger et la participation à la recherche fondamentale ainsi qu'à la recherche et au développement axés sur la pratique. Etant donné l'évolution accélérée de la recherche et de la technologie, il devient de plus en plus important de mettre en valeur aussi rapidement que possible sur le plan économique le potentiel scientifique existant.

Dans de nombreux cas, cela n'est possible que par la collaboration, dans le cadre de projets, entre des hautes écoles ou d'autres établissements de recherche et des entreprises. Les petites et moyennes entreprises, en particulier, ne disposent souvent pas de cadres et d'équipes pluridisciplinaires capables à elles seules de mener à bien des travaux de recherche fondamentale et de réaliser des systèmes entièrement nouveaux basés sur plusieurs technologies. Même les grandes entreprises ne sont pas toujours en mesure de le faire.

Dès le début, le but de l'encouragement, par la Confédération, de la recherche et du développement axés sur la pratique a été d'atténuer dans ce domaine les difficultés auxquelles se heurtent notamment, en raison de leur

taille, les petites et moyennes entreprises. L'accès à des institutions hautement qualifiées, actives dans les sciences de l'ingénieur, leur permet de mieux exploiter leurs avantages de flexibilité et de mobilité.

Depuis quelques années, l'encouragement de projets de recherches axés sur des problèmes pratiques a encore pris de l'importance. Les expériences faites dans d'autres pays à la pointe du progrès technologique ont prouvé qu'une collaboration au niveau des projets et des points forts entre les établissements de recherche, les entreprises et l'Etat, était l'un des instruments les plus efficaces du développement et du transfert des technologies. Même si les moyens engagés à de telles fins sont bien plus modestes en Suisse que dans les principaux pays concurrents, il vaut la peine de créer pour cette forme de recherche une base de planification financière plus stable que celle qui existe actuellement.

12 L'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique

121 Organes d'examen des requêtes et de décision

La Commission, nommée par le Département fédéral de l'économie publique, se compose de spécialistes de l'industrie et d'enseignants universitaires disposant d'une expérience dans l'industrie. Elle est présidée par le Directeur de l'Office fédéral des questions conjoncturelles (OFQC). L'administration fédérale y est représentée par des assesseurs. La Commission examine toutes les requêtes présentées, accompagne l'exécution des projets cofinancés par la Confédération et contribue à la mise en valeur des résultats obtenus. Elle encourage les contacts entre les milieux scientifiques et économiques et s'exprime sur des questions ayant trait à la recherche et au développement dans le cadre de la politique suisse de la recherche.

Après un examen approfondi – qui comprend en règle générale la consultation d'experts extérieurs – la Commission exprime des recommandations pour chaque demande de subside. Elle ne décide pas elle-même de l'octroi des crédits fédéraux. Cette compétence est fixée par le règlement d'exécution de la loi fédérale du 12 mars 1956 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail (RS 823.311). Elle est du ressort de l'Office fédéral des questions conjoncturelles jusqu'à un montant de 200 000 francs, de celui du chef du Département fédéral de l'économie publique entre 200 000 et 1 million de francs; les contributions qui dépassent 1 million de francs sont de la compétence du Conseil fédéral.

122 Exécution des projets

Les subsides fédéraux ne peuvent être accordés que pour des projets réalisés par une entreprise en collaboration avec un établissement suisse de recherche et de développement sans but directement lucratif, comme par exemple les instituts des Ecoles polytechniques fédérales, les universités ou les Ecoles techniques supérieures (ETS). Les partenaires privés doivent en

principe couvrir la moitié au moins des dépenses totales du projet. En outre, les dépenses couvertes ne comprennent que les frais supplémentaires qui découlent des recherches destinées au projet. Ces prescriptions permettent de maintenir relativement bas les coûts des projets. Par le passé, la majeure partie des moyens ont été affectés à des projets réalisés en collaboration avec des instituts des deux Ecoles polytechniques fédérales ou des universités cantonales.

Depuis quelques années, il est arrivé plus souvent que des subsides aient été accordés pour des projets réalisés par les établissements de recherche de Neuchâtel dont les laboratoires ont été récemment regroupés en un centre suisse d'électronique et de microtechnique SA (CSEM). L'utilisation de l'infrastructure disponible a permis de déclencher, à relativement peu de frais, un volume de recherche et de développement considérable. Depuis cinq ans, la somme des prestations propres de l'économie privée a dépassé celle des subsides accordés par la Confédération pour des projets de recherche et de développement. On peut chiffrer aujourd'hui à environ 190 millions de francs les travaux de recherche et de développement qui ont pu être effectués à la suite de l'octroi de l'aide fédérale.

L'exécution d'un projet est réglée par la conclusion d'un contrat entre la Confédération, l'établissement de recherche et les partenaires de l'industrie. Ce contrat définit les droits et les obligations de toutes les parties signataires. Il fixe les prestations et les conditions imposées à chaque partie. Une position privilégiée est accordée aux partenaires pour la mise en valeur des résultats. Ils peuvent par exemple utiliser le savoir-faire technique acquis pendant la réalisation du projet, ou encore, on leur ménagera, dans des cas justifiés, une période d'embargo sur la publication des résultats, par exemple au dépôt d'un brevet.

Le contrat règle aussi la question du remboursement des subsides fédéraux. Selon les directives élaborées par un groupe de travail et la longue expérience de la Commission, cette question a été réglée de la manière suivante: Un remboursement des subsides fédéraux peut être exigé lorsque des travaux cofinancés par la Confédération permettent le dépôt d'un brevet et que celui-ci est vendu à un tiers et lorsqu'une licence est accordée sur la base des travaux à un tiers. Dans les deux cas, le remboursement est limité au montant versé par la Confédération pour les travaux concernés.

La mise en valeur des résultats obtenus est avant tout l'affaire des entreprises qui ont participé à un projet. Dans les limites de ses possibilités, la Commission encourage la diffusion des résultats obtenus. Les titres des rapports finals remis à la Commission sont publiés dans ses rapports annuels¹⁾. Les établissements de recherche sont tenus de diffuser rapidement les résultats d'importance fondamentale qui présentent un intérêt général dépassant celui des entreprises ayant participé directement à un projet. Une telle diffusion peut avoir lieu dans le cadre de symposiums, de séances d'information, par la publication de résumés dans des revues spécialisées ou profes-

¹⁾ Repris dans «Politique de la science» revue d'information des organes de la politique scientifique.

sionnelles, mais également dans des cours de formation ou de perfectionnement. Certaines branches, comme l'industrie textile et de l'habillement et celle des denrées alimentaires, disposent de leurs propres commissions de recherche chargées de la diffusion des résultats. La Commission a entrepris un contrôle systématique des résultats obtenus dans certains domaines comme les sciences des matériaux, la technique des procédés, celle des funiculaires et la construction de machines-outils. Sous réserve de leur caractère confidentiel, les résultats sont publiés.

En plus des résultats directs obtenus, la réalisation de tels projets constitue un appoint pour la formation d'un personnel qualifié. Au terme de leurs études, de nombreux collaborateurs scientifiques ayant participé à un projet entrent au service de l'industrie privée. Leur coopération à un projet qui a duré en général deux ou trois ans leur confère une expérience qu'ils n'auraient guère pu acquérir uniquement dans leurs études. Les 300 recherches actuellement en cours occupent environ 800 personnes, sans compter les chefs de projets. Le transfert de technologie par le biais des personnes concernées a donc pris une dimension importante.

13 Utilisation de moyens financiers

Les moyens destinés à l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique sont accordés sous forme de crédits annuels d'engagement et de paiement. Dans le cadre du budget du Département fédéral de l'économie publique, ils sont intégrés à celui de l'Office fédéral des questions conjoncturelles (OFQC). Depuis 1979, les crédits pour la recherche et le développement axés sur la pratique ont été renforcés par des programmes de durée limitée comprenant le Programme d'impulsions I (AF du 13 décembre 1978 allouant des crédits supplémentaires destinés à atténuer les difficultés économiques; FF 1978 II 1843), le Programme d'impulsions II (AF du 4 octobre 1982 allouant des crédits supplémentaires destinés à promouvoir le développement et la formation technologiques; FF 1982 III 156) et le programme de relance (AF du 17 mars 1983 ouvrant de nouveaux crédits destinés à promouvoir l'emploi; FF 1983 I 1190). Outre l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique, ces programmes comportaient aussi des cours de formation et de perfectionnement, notamment dans les domaines de la technologie du logiciel, du développement de systèmes et du contrôle de processus industriels, assistés par ordinateur (Programmes d'impulsions I et II). Depuis cinq ans, l'Office fédéral des questions conjoncturelles a disposé en moyenne chaque année de crédits d'engagement d'environ 20 millions de francs. Cette somme s'est trouvée plus que doublée par les prestations fournies par les entreprises participant aux projets.

L'octroi de crédits annuels, donc à termes trop brefs, présente des inconvénients majeurs. Cette forme empêche toute planification à moyen terme. Ce manque de continuité rend particulièrement difficile la détermination de points forts et la coordination systématique avec la recherche fondamentale. A plusieurs reprises, les efforts visant à créer des points forts auraient dû

être abandonnés ou fortement réduits si les moyens disponibles n'avaient pas été renforcés par des crédits pluriannuels spéciaux. Cela aurait touché en particulier des branches relativement nouvelles de la recherche et de la technologie comme la micro- et optoélectronique ou la technique des procédés biologiques, qui n'étaient pas encore vraiment implantées dans la recherche et l'enseignement.

Il est important que des points forts soient déterminés car c'est le seul moyen pour que l'enseignement en tire des avantages suffisants, ce qui est d'ailleurs la condition pour que l'industrie puisse en tirer profit.

Une certaine continuité est souvent nécessaire également pour qu'un programme puisse être intégré dans les structures de recherche et d'enseignement des hautes écoles et des écoles techniques supérieures. La détermination de points forts peut encore s'avérer indispensable pour réaliser aussi rapidement que possible l'application pratique des connaissances acquises dans la recherche fondamentale, ceci par le biais de recherches subsidiaires dans le domaine des sciences de l'ingénieur. Enfin, grâce à la détermination de tels points forts, on atteint des effets plus importants que par un encouragement sporadique de projets isolés dans les domaines de recherche les plus divers, sans qu'aucune continuité ne soit assurée.

Deux des exigences formulées lors de l'octroi de subsides fédéraux contribuent plus particulièrement à la détermination de points forts:

- l'industrie doit collaborer avec des établissements de recherche sans but directement lucratif, donc en principe avec un institut universitaire,
- la moitié des frais du projet doit être supportée par l'industrie intéressée.

Des points forts peuvent en particulier être déterminés lorsque, dans un domaine précis, des instituts universitaires dépassent le niveau moyen ou sont capables de s'adapter spécifiquement à un secteur nouveau ou complémentaire. Bien que la Confédération ne joue qu'un rôle subsidiaire dans l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique, il est arrivé plusieurs fois par le passé que l'industrie et les établissements de recherche aient déterminé ensemble des points forts. A deux reprises seulement, ceux-ci ont été déterminés par la fixation de crédits affectés à certains domaines:

- en 1978, lorsque 4 millions de francs du Programme d'impulsions I furent réservés aux projets de la microélectronique,
- en 1982, lorsque 6 millions de francs du Programme d'impulsions II furent affectés au développement de capteurs pour la technique de mesures et de réglage.

De la part de l'industrie, des points forts ont été déterminés, par exemple, pour la construction de machines-outils, la technique laser, la micro- et l'optoélectronique, les sciences des matériaux, la technique des procédés biologiques et l'électronique médicale. Certains de ces points ont par la suite entraîné le lancement, par le Fonds national, de programmes nationaux de recherche; ce fut le cas par exemple pour les sciences des matériaux, la micro- et l'optoélectronique et l'électronique médicale. On constate donc l'existence d'une interaction entre la recherche fondamentale et celle qui

est axée sur la pratique. Les impulsions ne vont pas à sens unique de la recherche fondamentale en direction de la recherche et du développement axés sur la pratique, mais produisent également un effet réciproque et ceci aussi en ce qui concerne la formation. C'est ainsi que la recherche des matériaux a conduit à la création d'une nouvelle discipline universitaire dans ce domaine.

On ne peut guère imaginer que de tels points forts auraient pu être déterminés sur la base de mandats de recherche financés exclusivement par l'industrie. L'engagement des moyens de la Confédération ne se justifie donc pas uniquement par les retombées directes sur les entreprises partenaires. Une importance au moins aussi grande doit être attribuée à la concentration des efforts rendue possible par l'aide accordée. Pendant longtemps l'aide fédérale n'était pas suffisante pour produire de tels effets.

14 Transformation en crédits pluriannuels

Selon la loi du 7 octobre 1983 sur la recherche (LR) (RS 420.1), les organes de recherche doivent établir des programmes de recherche (art. 24 LR) qui seront pluriannuels (art. 23 LR). Ceux-ci renseignent sur la politique envisagée par les organes de recherche, pour la période concernée, notamment sur les tâches et priorités qu'ils se sont fixées, ainsi que sur la répartition des moyens et les efforts de coordination. Sont tenus d'établir des programmes pluriannuels toutes les institutions chargées d'encourager la recherche, soit le Fonds national, les académies scientifiques¹⁾, les organes chargés de la recherche universitaire et l'administration fédérale dans les cas où elle effectue ou commande directement des travaux de recherche.

Dans l'administration fédérale, on n'établit pas des programmes pluriannuels au sens de la loi sur la recherche. Dans la plupart des cas, on se borne à fournir des indications quantitatives pour le plan financier de la Confédération. Or la loi sur la recherche oblige désormais également l'administration à établir une telle planification pour la recherche.

Le principal obstacle à l'élaboration d'une planification pluriannuelle bien fondée pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique est actuellement constitué par l'incertitude qui caractérise le financement assuré aujourd'hui encore sous forme de crédits annuels d'engagement et de crédits spéciaux pluriannuels. Ce mode de financement ne constitue pas une base optimale pour une planification à long terme.

Pour prendre conscience à temps de l'importance que revêtent certains domaines de la recherche pour l'industrie, il est indispensable d'établir un dialogue permanent avec les responsables de la recherche fondamentale et les organes qui participent à son financement. Avec l'adoption de crédits de programmes pluriannuels, il sera possible de coordonner dans le temps le financement de la recherche par la Confédération et les programmes des

¹⁾ Société helvétique des sciences naturelles, Société suisse des sciences humaines, Société suisse des sciences médicales, Académie suisse de sciences techniques.

instituts de recherche. Cela permettra d'établir le dialogue dès la phase de planification. Dans cette optique, la coordination avec le Fonds national revêt une importance particulière. Cette coordination sera en particulier facilitée par le fait d'une représentation réciproque au sein des organes d'évaluation et de décision, ainsi que par une étroite collaboration au niveau administratif.

Pour la Confédération, les crédits pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique constituent l'un des rares moyens lui permettant d'influencer la détermination de points forts dans la recherche. Si ces crédits ne sont attribués que d'année en année et sporadiquement complétés par des crédits spéciaux, il est extrêmement difficile de concentrer, avec suffisamment de force et de continuité, les efforts sur certains secteurs. En raison surtout de l'incertitude quant au financement, il est difficile d'engager des collaborateurs qualifiés pour des projets de deux ou trois ans.

Sur le plan économique et industriel, la détermination de points forts dans la recherche est l'un des moyens les plus efficaces pour favoriser les processus d'adaptation structurelle. Il est probable que les difficultés structurelles que rencontre l'économie suisse dureront encore assez longtemps. Dans les branches axées sur les nouvelles technologies, la Suisse n'est encore que partiellement à même de gagner des parts de marché comparables à celles qu'elle possède dans les secteurs traditionnels. Il est donc dans l'intérêt de la Confédération, aussi bien sur le plan économique que sur celui de la recherche, de créer les meilleures conditions possibles pour l'utilisation des fonds d'encouragement à la recherche. A cette fin, il est essentiel de pouvoir compter sur un financement assuré à plus long terme que jusqu'à présent.

Outre la stabilité financière, le volume des moyens engagés joue aussi un rôle important. Si ceux-ci ne sont pas suffisants, on ne peut atteindre ni la continuité, ni la flexibilité voulues. Ces dernières années, les moyens mis à la disposition du Département fédéral de l'économie publique pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique ont été de l'ordre de 20 millions de francs par année. Les prestations de l'industrie ont permis depuis cinq ans de doubler les fonds consacrés à la recherche. Les 150 millions de francs proposés sont proportionnellement nettement inférieurs à ce qu'investissent les Etats-Unis, le Japon et la République fédérale d'Allemagne pour des activités semblables. De tous les pays fortement axés sur l'exportation, la Suisse est celui qui consacre le moins de fonds publics à l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique. L'augmentation réelle de 3 pour cent proposée pour la prochaine période législative (1988-1991) permettrait néanmoins de poursuivre et d'approfondir ce qui a été entrepris et de s'attacher davantage et plus systématiquement à de nouveaux domaines prioritaires comme l'optoélectronique, l'informatique, les procédés biotechniques, la technique laser des systèmes plus efficaces de construction et de fabrication assistées par ordinateur, ainsi que les nouveaux matériaux et les techniques de traitement correspondantes. Le secteur public pourrait lui aussi retirer des

avantages substantiels de cette continuité et de la détermination de points forts en disposant, pour remplir ses tâches, des résultats obtenus par certains projets, par exemple dans des domaines comme les télécommunications, la protection de l'environnement, les transports ou les techniques énergétiques.

Nous vous proposons donc d'adopter les crédits pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique sous forme d'un crédit d'engagement de six ans et de fixer celui-ci à 150 millions de francs. Ce montant tient compte du renchérissement prévisible ainsi que d'une croissance annuelle réelle de 3 pour cent pendant la prochaine période législative qui comprend les années de 1988 à 1991.

L'augmentation réelle fait suite à une recommandation du Conseil suisse de la science qui a élaboré, à l'attention du Conseil fédéral, des objectifs de la politique de la recherche pour la prochaine période législative. L'exigence de la loi sur la recherche (RS 420.1) par laquelle le législateur stipule une coordination entre les différents instruments de la politique de la recherche, est ainsi remplie.

En règle générale les crédits pluriannuels affectés à l'aide aux universités et à la recherche sont accordés pour la durée d'une période législative. Nous souhaitons procéder au changement proposé avec deux ans d'avance parce que, à la fin de 1985, le crédit supplémentaire de 25 millions de francs accordé en 1983 dans le cadre des mesures de relance sera épuisé (AF du 17 mars 1983 ouvrant de nouveaux crédits destinés à promouvoir l'emploi; FF 1983 I 1190). Nous vous proposons, comme solution transitoire, de fixer pour une période de 6 ans le premier crédit pluriannuel adopté selon la procédure ordinaire. Après cette période, la synchronisation avec les autres crédits destinés à la recherche permettra d'adopter le rythme de quatre ans qui correspond aux périodes législatives.

Nous considérons comme judicieux de tenir compte dès à présent de la recommandation du Conseil de la science, plutôt que de requérir l'année prochaine déjà un crédit supplémentaire pour ce poste de crédit. Cette démarche va également dans le sens souhaité d'une meilleure base de planification.

2 Conséquences financières et effets sur l'état du personnel

21 Conséquences financières

Le crédit d'engagement proposé permettrait en 1986/87 une stabilisation réelle des engagements à 20 millions de francs par année, ainsi qu'une augmentation annuelle réelle de 3 pour cent par année de 1988 à 1991.

Les crédits de paiement nécessaires pour honorer les engagements pris seront, comme par le passé, inscrits au budget de l'Office fédéral des questions conjoncturelles qui est inclus dans celui du Département fédéral de l'économie publique.

Afin d'éviter que l'aide ne diminue en valeur réelle, l'article 1^{er}, 2^e alinéa, de l'arrêté proposé autorise le Conseil fédéral à demander dans les budgets annuels des crédits supplémentaires pour couvrir les frais découlant des cotisations obligatoires des employeurs pour la prévoyance professionnelle AVS/AI. Ces frais seront vraisemblablement de l'ordre de 1 million de francs par an.

22 Effets sur l'état du personnel

Pour les projets réalisés par les écoles polytechniques fédérales et leurs annexes, il ne s'ensuit aucun relèvement des effectifs du personnel soumis à la limitation.

L'exécution administrative confiée à l'Office fédéral des questions conjoncturelles (OFQC) entraînera vraisemblablement des charges supplémentaires. En l'absence de postes supplémentaires disponibles, ces charges devront être remplies grâce à un engagement accru de moyens électroniques.

3 Grandes lignes de la politique gouvernementale

Le message n'est pas mentionné expressément dans les Grandes lignes de la politique gouvernementale 1983-1987 (FF 1984 I 153). Il correspond cependant aux buts que nous avons formulés pour la politique structurelle et la croissance (ch. 42) et la politique de la recherche (ch. 81). Il résulte de la réalisation rapide des objectifs de la loi sur la recherche annoncée dans les Grandes lignes, notamment en ce qui concerne la coordination et le choix de priorités dans la politique de la recherche de la Confédération. Le Conseil fédéral traduit ainsi dans les faits l'intention qu'il a exprimée de stimuler efficacement les secteurs scientifiques remplissant une fonction clef en matière d'innovation industrielle.

4 Constitutionnalité

La compétence de l'Assemblée fédérale découle de l'article 85, chiffre 10, de la constitution (compétence budgétaire). La base légale de l'affectation du crédit est donnée par l'article 4 de la loi fédérale du 30 septembre 1984 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail (RS 823.31). L'arrêté concernant ce crédit ne fixant pas de norme juridique, il revêt la forme d'un arrêté fédéral simple et n'est donc pas soumis au référendum, ceci en vertu de l'article 8 de la loi sur les rapports entre les conseils (RS 171.11).

**Arrêté fédéral
concernant le financement de la recherche
et du développement axés sur la pratique durant
la période 1986 à 1991**

Projet

*L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu l'article 85, chiffre 10, de la constitution;
vu le message du Conseil fédéral du 4 mars 1985¹⁾,
arrête:*

Article premier

¹ Un crédit d'engagement de 150 millions de francs est ouvert pour l'encouragement de la recherche et du développement axés sur la pratique dans les années 1986 à 1991.

² Le Conseil fédéral est habilité à proposer, dans les budgets annuels, des crédits additionnels pour couvrir les dépenses supplémentaires attestées qui résultent, pour l'encouragement de la recherche et du développement, de l'application de la loi fédérale du 25 juin 1982²⁾ sur la prévoyance professionnelle, vieillesse, survivants et invalidité.

Art. 2

Le présent arrêté n'est pas de portée générale; il n'est pas soumis au référendum.

29827

¹⁾ FF 1985 I 921

²⁾ RS 831.40

Message concernant le financement de la recherche et du développement axés sur la pratique durant la période de 1986 à 1991 du 4 mars 1985

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1985
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	14
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	85.012
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	16.04.1985
Date	
Data	
Seite	921-934
Page	
Pagina	
Ref. No	10 104 345

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.