

08.079

**Message
concernant la révision partielle de la loi fédérale
sur la recherche
(Encouragement de l'innovation)**

du 5 décembre 2008

Madame la Présidente,
Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons, en vous proposant de l'adopter, un projet de modification de la loi fédérale sur la recherche, qui a pour objectif d'inscrire l'encouragement de l'innovation dans la loi.

Nous vous proposons en outre de classer les interventions parlementaires suivantes:

- | | | | |
|------|---|---------|--|
| 2003 | P | 03.3186 | CTI. Nouvelle base légale (N 5.5.03, Commission de la science, de l'éducation et de la culture CN 00.072; E 18.9.02) |
| 2005 | M | 04.3688 | Adapter l'organisation de la CTI (CN 18.3.2005, Noser; E 27.9.05) |

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, l'expression de notre très haute considération.

5 décembre 2008

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Pascal Couchepin
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

Condensé

Le présent projet vise à compléter la loi fédérale sur la recherche par une réglementation complète et moderne de l'encouragement de l'innovation par la Confédération et en particulier des tâches et de l'organisation de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI).

La Suisse fait partie au plan mondial des Etats affichant la capacité d'innovation la plus élevée. Elle ne peut se maintenir dans ce peloton de tête que si les entreprises restent en mesure de développer des produits innovants et de les commercialiser avec succès. C'est précisément à ce niveau qu'intervient l'encouragement de l'innovation par la Confédération; depuis sa création en 1943, celui-ci s'emploie à jeter des ponts entre l'économie et la science. A raison de 100 millions de francs environ par an, la Confédération soutient le développement de nouveaux produits, le transfert de savoir des hautes écoles dans l'économie et la création de jeunes entreprises; elle facilite en outre l'accès des hautes écoles suisses et des entreprises aux programmes internationaux de recherche et d'innovation. Ce type d'encouragement a aussi contribué de manière significative au développement de la recherche appliquée dans les hautes écoles spécialisées suisses. La palette de l'encouragement de l'innovation, réduite initialement à la seule promotion de projets en recherche appliquée et développement, s'est progressivement étendue à d'autres domaines. Il s'agissait chaque fois de combler les lacunes dans la chaîne de création de valeur et de favoriser le transfert du savoir scientifique vers des produits répondant aux besoins du marché. Techniquement soutenu par la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI), l'encouragement de l'innovation par la Confédération est devenu incontournable ces dernières années pour de nombreuses entreprises innovantes, notamment pour les PME. Grâce à lui, les entreprises ont un accès facilité au savoir des hautes écoles. Les hautes écoles impliquées et les partenaires de l'économie financent chacun pour moitié les projets de recherche et de développement subventionnés par la CTI. L'encouragement de l'innovation par la Confédération constitue une contribution significative pour le maintien et le renforcement de la capacité d'innovation des PME suisses et pour la création de places de travail hautement qualifiées.

Les dispositions légales datant de 1943 ne sont plus en adéquation avec les exigences actuelles en matière d'encouragement de l'innovation. La révision partielle de la loi sur la recherche vise à créer des bases légales modernes pour la CTI. Dotée jusqu'ici uniquement d'une fonction de conseil, la CTI disposera d'un cahier des charges et de compétences décisionnelles. Elle prendra la forme organisationnelle d'une commission décisionnelle indépendante de l'administration et disposera de son propre secrétariat. Dans le prolongement des structures actuelles qui ont fait leurs preuves, l'encouragement de l'innovation par la Confédération s'en trouvera dynamisé et assoupli

Table des matières

Condensé	420
1 Grandes lignes du projet	422
1.1 Contexte	422
1.1.1 Encouragement de l'innovation en Suisse	422
1.1.2 Bases légales de l'encouragement de l'innovation	425
1.1.3 Interventions parlementaires	427
1.2 Solutions examinées	427
1.3 Procédure de consultation	428
1.4 La nouvelle réglementation proposée	429
1.5 Justification et appréciation de la réglementation proposée	432
1.6 Mise en œuvre	432
1.7 Classement d'interventions parlementaires	433
2 Commentaires des articles	433
3 Conséquences	444
3.1 Conséquences pour la Confédération	444
3.1.1 Conséquences financières	444
3.1.2 Conséquences en matière de personnel	444
3.2 Conséquences pour les cantons et les communes	445
3.3 Conséquences économiques	445
4 Liens avec le programme de la législature	446
5 Aspects juridiques	446
5.1 Constitutionnalité et conformité aux lois	446
5.2 Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse	446
5.3 Frein aux dépenses	446
5.4 Conformité à la loi sur les subventions	446
5.5 Délégation de compétences législatives	447
Loi fédérale sur la recherche (Loi sur la recherche, LR) (Projet)	449

Message

1 Grandes lignes du projet

1.1 Contexte

1.1.1 Encouragement de l'innovation en Suisse

La Suisse fait partie au plan mondial des Etats affichant la capacité d'innovation la plus élevée. Ce fait ressort de plusieurs études comparatives. Selon l'édition 2007 du tableau de bord européen de l'innovation et l'ensemble des indicateurs de performance, la Suisse se situe à la pointe des pays de l'OCDE, juste derrière la Suède et devant la Finlande. Des études du Centre de recherches conjoncturelles (*KOF, Konjunkturforschungsstelle*) de l'EPFZ confirment ces résultats et indiquent que la Suisse fait partie des économies européennes les plus innovantes.

Les efforts considérables dans le domaine de la recherche et du développement consentis par l'économie privée et les pouvoirs publics expliquent le bon classement de la Suisse. L'effort financier de la Suisse correspond à 3 % du PIB, ce qui la place dans ce domaine au quatrième rang des pays de l'OCDE. Seuls la Corée du Sud, le Japon et la Finlande consentent des investissements plus élevés. Notre pays atteint aujourd'hui déjà l'objectif fixé pour 2010 dans la «stratégie de Lisbonne» destinée aux Etats de l'UE, soit consacrer 3 % du PIB à la recherche et au développement. En comparaison internationale, la Suisse se caractérise par un fort engagement de l'économie privée dans les dépenses de recherche et de développement: 70 % des dépenses (13,1 milliards de francs) dans ce domaine proviennent de fonds privés et 30 % seulement des pouvoirs publics. Parmi les pays de l'OCDE, il n'y a que la Corée du Sud et le Japon qui font mieux (75 %) que notre pays en matière d'investissements privés dans la recherche et le développement.

Toujours en comparaison internationale, l'encouragement étatique de la recherche et du développement en Suisse représente uniquement la portion congrue par rapport à l'ensemble des dépenses de recherche et de développement. La Confédération remplit néanmoins un rôle important dans l'encouragement de l'innovation sous la forme d'aide complémentaire aux investissements privés. Ce sont principalement les PME ne disposant pas de département de recherche qui profitent de cet encouragement en vue du développement de nouveaux produits. En 2007, des PME ont ainsi participé à 78% des projets encouragés.

Depuis sa création en 1943, l'encouragement de l'innovation par la Confédération s'emploie à jeter des ponts entre l'économie et la science. Cette activité d'encouragement était à l'origine un instrument de soutien de la conjoncture. Le Conseil fédéral a institué en 1943 la Commission pour l'encouragement de la recherche scientifique (CERS) afin de combattre la crise et d'assurer la sécurité de l'emploi. Son intention était de faire face au risque de récession économique en encourageant notamment la recherche appliquée et le développement. En 1996, la CERS a été rebaptisée et a reçu le nom de CTI (Commission pour la technologie et l'innovation). De la sorte, la nouvelle mission de soutien du processus d'innovation dans les entreprises a été mise clairement en évidence, jusque dans la dénomination même de la commission.

Le cœur des activités de la CTI est de soutenir des projets de recherche appliquée et de développement axés sur le marché et élaborés par des entreprises en collaboration avec des hautes écoles. Les objectifs fixés dans ce cadre sont les suivants:

- augmenter la capacité d’innovation des entreprises;
- valoriser rapidement les résultats de la recherche sous forme de produits répondant aux besoins du marché;
- qualifier les chercheurs des hautes écoles selon une approche orientée vers la pratique;
- améliorer la collaboration entre les hautes écoles et les entreprises;
- créer des places de travail hautement qualifiées en Suisse;
- contribuer à l’impact universel de la science et à la résolution des défis planétaires.

Les activités d’encouragement de la CTI concernent en principe toutes les disciplines. Actuellement, elles portent prioritairement sur les domaines d’encouragement des sciences de la vie, des sciences de l’ingénieur, des nanotechnologies, de la technique des microsystèmes et des *Enabling Sciences* (domaine qui comprend diverses sciences axées sur les prestations, tout spécialement les sciences humaines, économiques et sociales).

En se développant, l’encouragement de l’innovation a progressivement élargi son champ d’activité. Il s’agissait toujours de combler des lacunes dans la chaîne de création de valeur, laquelle va de l’application des résultats de la recherche fondamentale à la fabrication de produits répondant aux besoins du marché en passant par le développement de prototypes.

Vers le milieu des années 90, le besoin d’encourager des entreprises nouvellement créées et de renforcer à large échelle l’entrepreneuriat a été identifié. La CTI s’est mue progressivement en un interlocuteur d’envergure nationale pour les projets des jeunes entreprises en proposant des évaluations et l’encadrement (*coaching*) nécessaire dans ce domaine. Depuis lors, la promotion des jeunes entreprises entretient un réseau de conseillers qui sont autant de spécialistes expérimentés issus du monde de l’économie. Outre ces prestations, la CTI a mis sur pied des programmes de cours et de sensibilisation en faveur d’un entrepreneuriat basé sur la science, programmes qui ont remporté un vif succès depuis leur lancement en 2004. A ce jour, plus de 8000 personnes ont suivi ces cours partout en Suisse.

L’initiative Eureka¹, qui remonte à 1985, a été le point de départ de diverses activités internationales dans l’encouragement de la recherche appliquée et du développement. A ses débuts, ce sont le bureau d’intégration et l’Office fédéral de l’éducation et de la science (OFES) qui ont assuré la participation de la Suisse à cette initiative. Dès 1992, la CTI s’est vu confier la gestion des projets scientifiques. A partir de 1995, la Suisse s’est engagée en tant que membre fondateur dans le programme de recherche international «Intelligent Manufacturing Systems» (IMS)².

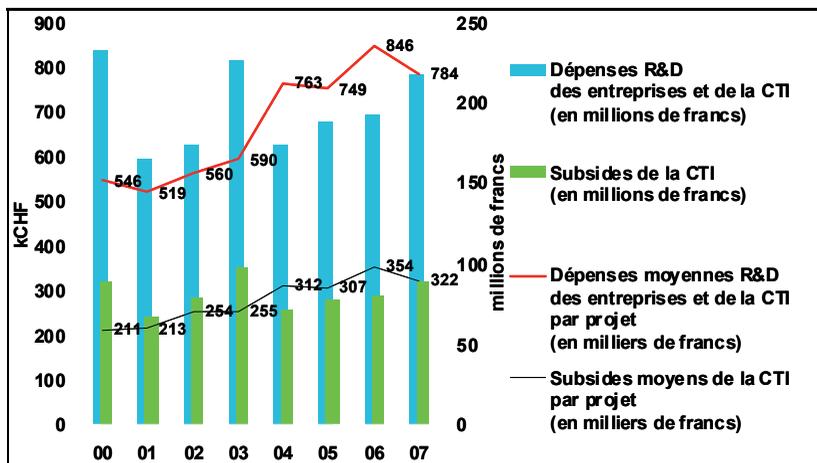
¹ EUREKA est une initiative européenne en matière de recherche et de développement, proche des entreprises, qui réunit au total 35 Etats membres européens. Le financement des projets est du ressort des pays membres; il est déterminé en fonction des principes d’encouragement propres à chaque pays.

² Le programme IMS s’emploie à promouvoir la collaboration internationale dans le domaine des technologies de production modernes.

Elle en assume la présidence depuis 2008. Les activités internationales et en particulier la collaboration aux divers programmes de recherche et d'innovation de l'UE ont pris toujours plus d'importance ces dernières années et continueront d'occuper une place de choix à l'avenir.

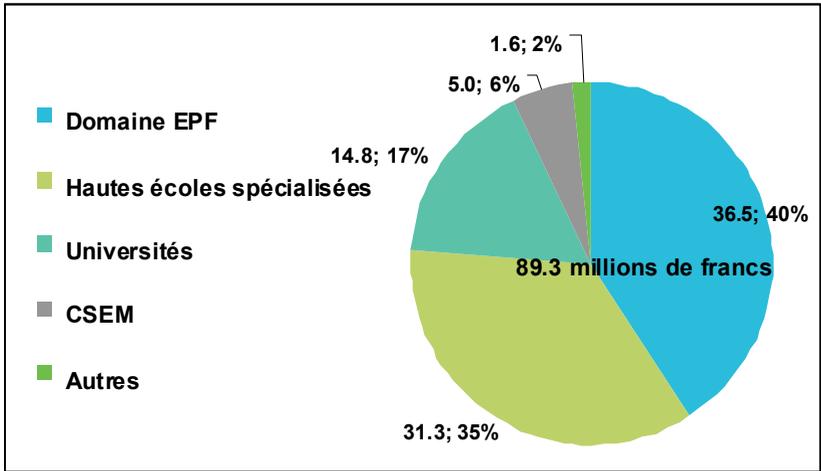
Les dépenses de la Confédération en faveur de l'encouragement de l'innovation ont atteint ces dernières années 100 millions de francs par an. Plus de 80 % des fonds sont dévolus à l'encouragement de projets. Comme les demandes de subsides sont régies selon le principe *bottom-up* et qu'elles ne peuvent pas être pilotées sur les plans quantitatif et financier, le nombre de demandes déposées, de même que le total annuel des subsides alloués, n'a cessé de fluctuer comme le montre le graphique ci-après. Depuis 2000, la contribution moyenne annuelle par projet a légèrement progressé. Il en a été de même pour les montants versés par les partenaires de l'économie, lesquels doivent couvrir au moins 50 % des coûts globaux de chaque projet. En 2007, 89 millions de francs ont été alloués à 277 projets de recherche et de développement (projets de R&D) prometteurs impliquant plus de 530 entreprises. Ces projets ont généré un chiffre d'affaires de 217 millions de francs, les entreprises ayant investi 1,4 franc pour chaque franc versé par la Confédération.

Graphique: développement des activités d'encouragement de la CTI de 2000 à 2007



En 2007, près de 35 % des subsides en faveur de projets ont été versés aux hautes écoles spécialisées et 40 % aux écoles polytechniques fédérales. La part plutôt faible versée aux universités (17 %) s'explique par le fait que celles-ci sont plus directement engagées dans la recherche fondamentale.

Graphique: répartition des subsides en faveur des établissements de recherche



CSEM: Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA

L'encouragement de l'innovation par la Confédération a favorisé le développement de nombreux produits innovants et a amélioré le transfert de savoir des hautes écoles vers l'économie. De nombreuses jeunes entreprises ont par ailleurs profité de conseils de professionnels; rien qu'en 2007, près de 160 entreprises axées sur la croissance ont ainsi été encadrées. Ces douze dernières années, la CTI a accordé un label spécial à plus de 180 entreprises encadrées par elle. Près de 87 % de ces entreprises labellisées sont toujours présentes sur le marché et ont créé 2600 places de travail hautement qualifiées. Le fort taux de survie de ces entreprises est un indice significatif de la grande efficacité des mesures d'encouragement de la CTI. L'impact de ces mesures a été confirmé par des études scientifiques³. Celles-ci ont en particulier montré que, à structures entrepreneuriales semblables, la capacité d'innovation des entreprises encouragées est en moyenne nettement supérieure à celle des entreprises qui ne le sont pas. Ces différences sont, en partie du moins, imputables à l'encouragement octroyé.

1.1.2 Bases légales de l'encouragement de l'innovation

L'encouragement de l'innovation par la Confédération a été inscrite en 1954 dans la loi fédérale du 30 septembre 1954 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail⁴. Bien que toujours en vigueur, cette base légale est aujourd'hui dépassée.

³ Cf. tout particulièrement: Barbara Good, *Technologie zwischen Markt und Staat – Die Kommission für Technologie und Innovation und die Wirksamkeit ihrer Förderung*, Diss. Universität Zürich, 2005 et *Wirksamkeit der Projektförderung der Kommission für Technologie und Innovation (KTI)*, KOF Working Paper Nr. 103, avril 2005, http://www.kof.ethz.ch/publications/science/pdf/wp_103.pdf.

⁴ RS 823.31

A l'origine, l'encouragement de la recherche appliquée était motivé avant tout par des considérations liées à la politique conjoncturelle. C'est pourquoi, la loi fédérale du 30 septembre 1954 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail s'appuyait sur l'art. 31^{quinquies} de l'ancienne Constitution, auquel correspond notamment l'art. 100 (Politique conjoncturelle) de la nouvelle Constitution de 1999⁵. Au cours des dernières années, la dimension des activités d'encouragement liée à la politique en matière d'innovation à moyen terme – en particulier l'encouragement de l'innovation par la recherche et le développement – n'a toutefois cessé de prendre de l'importance. Depuis la révision constitutionnelle du 21 mai 2006, l'art. 64 Cst. mentionne explicitement l'encouragement de l'innovation à côté de l'encouragement de la recherche. Les tâches de la Confédération dans le domaine de l'encouragement de l'innovation peuvent donc s'appuyer aujourd'hui sur l'art. 64, al. 1, Cst. Une référence supplémentaire à l'article constitutionnel relatif à la politique conjoncturelle n'est plus nécessaire.

Conformément à l'art. 4 de la loi fédérale sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail, la Confédération peut encourager la recherche appliquée en accordant des subventions «à des universités, à d'autres institutions scientifiques et aux services de recherches d'écoles techniques qui ne visent pas directement un but lucratif». D'autres dispositions relatives à l'encouragement de la recherche appliquée sont mentionnées dans l'ordonnance d'exécution du 12 mars 1956 de la loi sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail⁶. L'ordonnance du DFE du 17 décembre 1982 sur l'octroi de subsides pour l'encouragement de la technologie et de l'innovation⁷ enfin contient des dispositions concernant l'organisation de la CTI et le déroulement des tâches de l'encouragement de l'innovation.

L'encouragement de l'innovation s'appuie sur une bonne base constitutionnelle. Par contre, la concrétisation de la disposition constitutionnelle au niveau de la loi est plus critique. Les activités de la Confédération dans le domaine de l'encouragement de l'innovation relevant de la politique conjoncturelle et de la politique de la recherche reposent sur des dispositions isolées contenues d'une part dans la loi fédérale sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail et d'autre part dans différents actes législatifs sur la recherche⁸. Il manque une réglementation transparente, complète et moderne des activités d'encouragement de l'innovation au niveau de la loi. De ce fait, les activités de la Confédération en matière de promotion de l'entrepreneuriat et des jeunes entreprises en particulier ne sont pas fondées sur une base légale explicite. Le droit actuel doit être complété afin d'améliorer la prise en compte de ces deux tâches importantes dans la loi.

⁵ RS 101

⁶ RS 823.311

⁷ RS 823.312

⁸ Notamment dans la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la recherche (RS 420.1), la loi fédérale du 8 octobre 1999 sur l'aide aux universités (RS 414.20) et la loi fédérale du 7 décembre 2004 sur les hautes écoles spécialisées (RS 414.71).

1.1.3 Interventions parlementaires

Au cours des dernières années, plusieurs interventions parlementaires ont soulevé la question de la réglementation en partie insuffisante de l'activité d'encouragement de l'innovation et du rôle de l'Etat dans le processus d'innovation.

Dans le cadre du message FRT 2004 à 2007⁹ et en vue de la période de financement de 2008 à 2011, le Conseil fédéral envisageait d'examiner la révision des bases légales ou l'adoption d'une nouvelle loi fédérale sur l'encouragement de l'innovation et le transfert de technologie. Il a confirmé cette volonté en recommandant au Parlement d'adopter le postulat du 11 avril 2003 de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national (CSEC-CN) «CTI. Nouvelle base légale» (03.3186).

Le Conseil fédéral s'est également exprimé sur la question d'une nouvelle base légale et d'un accroissement de l'autonomie de la CTI dans le cadre de plusieurs interventions parlementaires¹⁰.

1.2 Solutions examinées

Différentes études ont été réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du message FRT 2004 à 2007 et en réponse à divers mandats parlementaires. Elles avaient toutes pour objectif de soumettre à un examen critique le mandat, l'assise juridique, le positionnement et l'impact de l'encouragement de l'innovation dans un environnement en évolution et d'émettre des recommandations pour des réformes. Les résultats des études ont été intégrés dans le présent projet de loi¹¹.

La solution recherchée devait créer en Suisse un contexte favorisant l'innovation, combler plus rapidement les lacunes dans la chaîne de création de valeur entre les hautes écoles et les entreprises et participer à la mise en œuvre d'une politique économique orientée vers la croissance. Il convient de créer des conditions générales capables de soutenir les processus d'innovation grâce à la flexibilité nécessaire. Par ailleurs, le rôle de l'Etat doit rester subsidiaire dans ce domaine.

La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) doit être autonome, disposer de compétences décisionnelles et assumer toutes les tâches ne relevant pas de la puissance publique. L'indépendance de la CTI lui assurera la proximité nécessaire avec les milieux économiques.

La proposition d'externalisation de la CTI en tant que commission autonome et non soumise à des instructions rejoint les conclusions d'une étude publiée en décembre 2006¹² par le centre de compétence pour la gestion publique (kpm, *Kompetenzzentrum für Public Management*) de l'Université de Berne. Cette étude propose la

⁹ FF 2003 2067 2195

¹⁰ 03.3186, 04.3688, 05.3503, 05.3489, 06.408

¹¹ Les études suivantes, réalisées par le centre de compétence pour la gestion publique de l'Université de Berne, traitent de l'assise juridique et du positionnement organisationnel de la CTI: «*Rechtliche Abstützung der Fördermassnahmen des Bundes im Bereich von Technologie und Innovation*» (expertise juridique du 25 juin 2003); «*Organisatorische Positionierung und Ausgestaltung der Förderagentur für Innovation (KI)*» (expertise du 30 décembre 2006 sur la base du rapport du Conseil fédéral sur le gouvernement d'entreprise [FF 2006 7799]).

¹² Cf. note de bas de page 11

transformation de la CTI en commission décisionnelle indépendante de l'administration fédérale. Parmi les éléments de réflexion ayant conduit à la solution proposée, outre les aspects économiques, les critères en faveur de l'externalisation d'unités administratives énoncés dans le rapport du Conseil fédéral du 13 septembre 2006 sur le gouvernement d'entreprise¹³ ont été tout particulièrement déterminants.

L'étude kpm conclut que le catalogue des tâches d'encouragement de l'innovation présente «une grande concordance avec les tâches de type (tâches ministérielles) et (prestations à caractère monopolistique)»¹⁴. Elle estime donc que l'externalisation de la CTI en dehors de l'administration fédérale n'est pas opportune. L'autonomisation de l'encouragement de l'innovation – par exemple la création d'un établissement de droit public ou d'une fondation d'encouragement de l'innovation indépendante – a été examinée, mais elle n'a pas été retenue pour les raisons évoquées précédemment et aussi pour des considérations d'ordre économique. Selon les lignes directrices du rapport sur le gouvernement d'entreprise, une autonomisation de la CTI ne peut se faire que sur la base d'un statut de droit public. La taille de la CTI est toutefois trop faible pour cela, l'encouragement de l'innovation par la Confédération ne requérant actuellement qu'une vingtaine de postes à plein temps. L'autonomisation d'une unité administrative de taille si réduite n'est pas justifiée sur le plan économique, comme l'étude kpm le rappelle expressément.

Les conclusions des diverses études ont été prises en considération dans le projet mis en consultation, qui prévoit la réglementation de l'encouragement de l'innovation dans la loi sur la recherche et la transformation de la CTI en une commission décisionnelle indépendante de l'administration fédérale, sur le modèle de la Commission de la concurrence. Le projet envoyé en consultation proposait de déléguer à la CTI la compétence de statuer sur les demandes d'encouragement, les autres tâches relevant de l'encouragement de l'innovation devant toutefois rester dans la sphère de compétence de l'administration fédérale.

1.3 Procédure de consultation

La procédure de consultation portant sur les nouvelles dispositions de la loi a été lancée fin décembre 2007 et s'est achevée fin mars 2008. Au total, 59 prises de position ont été présentées pour ce projet de révision. Le souhait de créer des bases légales adaptées aux besoins actuels pour l'encouragement de l'innovation a été bien accueilli par les participants à la procédure de consultation. Les avis relatifs aux modalités concrètes d'encouragement de l'innovation par la Confédération ont par contre été plus négatifs. Les aspects portant sur l'organisation de l'encouragement ont été particulièrement critiqués, notamment la répartition des tâches entre l'administration fédérale et la CTI telle qu'elle a été proposée dans le document mis en consultation. Des problèmes liés à la répartition des compétences et des risques de chevauchement sont en particulier redoutés. De nombreux participants à la procédure de consultation ont de ce fait demandé à ce que l'encouragement de l'innovation soit confié à un seul acteur. Malgré les critiques concernant la répartition des tâches entre l'administration fédérale et la CTI, le projet de révision a été bien accueilli par une majorité de participants à la procédure de consultation (39 avis). La

¹³ FF 2006 7831

¹⁴ Etude kpm, p. 49

plupart des cantons se sont prononcés en faveur de ce projet. Seuls les deux demi-cantons de Bâle et le canton de Zurich ont émis des réserves, qui portent également sur la répartition des tâches entre l'administration fédérale et la CTI. Parmi les partis politiques, le PDC, le PS et le PES accueillent le projet favorablement.

Un tiers des participants à la procédure de consultation (20 avis), dont la plupart des institutions de formation et de recherche, la majorité des associations faitières de l'économie, ainsi que le PRD et l'UDC, n'ont pas réservé un accueil favorable au projet. Les critiques ont là aussi principalement porté sur la répartition des tâches entre l'administration fédérale et la CTI. Les opposants disent craindre que la répartition proposée engendre de nouvelles interfaces et une perte d'efficacité. Certains participants à la procédure de consultation plaident en faveur d'un détachement intégral de la CTI de l'administration fédérale et de la création d'une fondation de droit privé sur le modèle du FNS, en lieu et place d'une commission décisionnelle.

Le projet de loi tient compte des critiques formulées dans le cadre de la procédure de consultation. La CTI devient une commission autonome avec un cahier des charges complet. A l'avenir, les domaines ci-après entreront dans le champ de compétence de la CTI: décisions relatives aux demandes de contributions, promotion de l'entrepreneuriat basé sur la science, mesures en faveur des jeunes entreprises et encouragement du transfert de savoir et de technologie entre les hautes écoles et les entreprises. Les tâches qui relèvent traditionnellement d'un ministère, telles que l'élaboration de bases stratégiques de la politique de la Confédération en matière d'innovation, l'évaluation des activités d'encouragement ainsi que les activités internationales en rapport avec l'encouragement de l'innovation, restent dans la sphère de compétence de l'administration fédérale, bien que la CTI continuera à évaluer une partie des demandes portant sur les programmes internationaux.

1.4 La nouvelle réglementation proposée

La révision implique non seulement la création de nouvelles bases légales pour l'encouragement de l'innovation par la Confédération, qui sera désormais régi par la nouvelle loi sur la recherche, mais elle introduit également un nouveau modèle d'organisation pour la Commission pour la technologie et l'innovation. Cette nouvelle réglementation combine des principes d'organisation qui ont montré leur efficacité dans le domaine de l'encouragement de l'innovation avec des nouveautés qui visent une autonomie importante par rapport à l'administration et la concentration des compétences au sein de la CTI. Organe ayant jusqu'ici un rôle purement consultatif, la CTI sera transformée en une commission dotée de compétences décisionnelles. Cette autonomie lui permettra de se prononcer sur les demandes de subventions en toute indépendance et sans être liée par des instructions. Attribuer à la CTI les différentes missions en matière d'encouragement de l'innovation est le meilleur moyen de permettre à la commission de travailler efficacement et en réseau.

Les seules missions qui restent dans la sphère de compétence de l'administration sont les tâches ministérielles classiques sur le plan international telles que la négociation de contrats dans le domaine de la recherche appliquée et du développement, l'élaboration de bases pour la politique fédérale en matière d'innovation et la gestion de l'évaluation des activités liées à l'encouragement de l'innovation. La solution proposée attribue donc à la commission décisionnelle toutes les tâches qui ne doivent pas impérativement relever de l'administration.

La CTI, en sa qualité de commission décisionnelle, fait toujours partie de l'administration fédérale (décentralisée). Elle sera rattachée au Département fédéral de l'économie (DFE), disposera d'un secrétariat propre et pourra bénéficier de différentes prestations de l'administration fédérale (ressources humaines, informatique, finances, droit, etc.).

Tâches de la CTI

La CTI joue déjà un rôle de premier plan en ce qui concerne l'encouragement du domaine de la recherche appliquée et du développement. Elle incite dans une large mesure les entreprises, et plus particulièrement les PME, à faire appel aux compétences des hautes écoles pour développer leurs projets d'innovation. Les subventions sont versées exclusivement aux hautes écoles. Les entreprises qui participent aux projets ne reçoivent, pour leur part, aucune subvention. Ces activités d'encouragement sont ouvertes à tous les domaines scientifiques. Il est prévu de ne rien changer à ces principes de base qui ont fait leurs preuves. Il en va de même pour l'encouragement des projets présentant de gros risques mais aussi un immense potentiel, encouragement qui doit pouvoir être poursuivi. Dans ce contexte, il s'agit également de soutenir des projets dans des domaines proches de la recherche fondamentale, pour autant qu'une application ultérieure paraisse possible et qu'elle laisse entrevoir des retombées économiques significatives. Ces activités se font en coordination avec le FNS.

Les tâches qui incomberont à la CTI sont les suivantes:

- encouragement de la recherche appliquée et du développement;
- promotion de l'entrepreneuriat basé sur la science, en Suisse;
- mesures en faveur de la création et du développement d'entreprises dont les activités sont basées sur la science;
- encouragement du transfert de savoir et de technologie ainsi que de la mise en valeur du savoir;
- évaluation des demandes dans le cadre de programmes internationaux pour autant que les accords internationaux afférents attribuent la compétence décisionnelle à l'autorité nationale chargée de l'encouragement.

Tâches de l'administration fédérale

Les tâches internationales et celles relevant de la puissance publique dans le domaine de l'encouragement de l'innovation restent pour l'essentiel dans la compétence de l'administration fédérale. La première de ces tâches concerne les contrats internationaux qui doivent être conclus afin de permettre à la Suisse de participer à des programmes et à des projets internationaux ayant trait au domaine de l'innovation et de la technologie. Vient en deuxième lieu la participation à des commissions internationales, le but étant de représenter au mieux les intérêts de la Suisse lors de la planification et de la réalisation des projets internationaux. La troisième tâche de l'administration fédérale consiste à conseiller et à soutenir les chercheurs dans les phases d'élaboration et de dépôt de leurs demandes dans le cadre de programmes internationaux. La révision de la loi permettra de donner une assise légale à ces tâches et de les réglementer de manière plus transparente.

L'administration élabore, en collaboration avec la CTI, les messages adressés au Parlement concernant les demandes de crédits (message relatif à l'encouragement de

la formation, de la recherche et de l'innovation, message FRI) et les stratégies fédérales en matière de politique d'innovation. Elle gère en outre l'évaluation des activités d'encouragement.

Pilotage de la CTI

La CTI peut, en sa qualité de commission décisionnelle, prendre ses décisions au cas par cas sans être liée par des instructions et sans dépendre de l'administration fédérale. Elle fait coïncider ses activités avec les objectifs de la Confédération dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Ces objectifs constituent une base commune pour la planification des différents organes de recherche et permettent un développement coordonné de tous les systèmes de recherche de même qu'une meilleure intégration de la politique de recherche dans la politique globale. En ce qui concerne les institutions chargées d'encourager la recherche, la planification de leur recherche et le pilotage de leur stratégie sont déjà réglementés aux art. 20 ss de la loi du 7 octobre 1983 sur la recherche (LR)¹⁵. Ces dispositions devront à l'avenir s'appliquer également à la CTI.

La planification et le pilotage en matière de recherche et d'innovation s'appuient sur des programmes pluriannuels qui renseignent sur la politique envisagée par les organes de recherche ainsi que sur leurs priorités à moyen terme (cf. art. 23, al. 1, LR). Les programmes pluriannuels servent, d'une part, au pilotage stratégique des organes de recherche et, d'autre part, à la coordination entre ces mêmes organes.

Les programmes pluriannuels sont élaborés par les organes de recherche et servent de base lors de l'élaboration du message FRI. Les objectifs en matière de recherche et d'innovation sont approuvés par le Conseil fédéral via le message FRI à l'intention du Parlement. La planification et le pilotage de la stratégie en matière de recherche est donc un processus à plusieurs niveaux, auquel participent les organes de recherche, l'administration, le Conseil fédéral et le Parlement.

Un pilotage plus poussé n'est pas envisageable pour la CTI en raison, notamment, de l'importance que revêt le principe *bottom-up* pour l'encouragement de l'innovation. La procédure qui est proposée garantit non seulement un pilotage approprié de l'encouragement de l'innovation d'un point de vue stratégique, mais aussi une répartition des subventions par projet en fonction de critères purement techniques. Le pilotage politique de l'encouragement de l'innovation par le biais du message FRI est complété par la présentation de rapports, qui doivent également mettre en évidence les retombées des activités d'encouragement. Chaque année, la CTI est tenue de faire rapport au Conseil fédéral. Une évaluation régulière des activités d'encouragement permettra de pointer les atouts et les insuffisances de l'encouragement de l'innovation par la Confédération et donnera des pistes pour continuer à développer la politique en faveur de l'innovation. Pour ce qui est du volet financier, la direction de la CTI sera régulièrement contrôlée par le Contrôle fédéral des finances.

¹⁵ RS 420.1

1.5

Justification et appréciation de la réglementation proposée

Le but de la réglementation proposée est de créer des bases légales fixant la politique d'encouragement de l'innovation menée par la Confédération. Une révision de la loi s'impose également d'un point de vue organisationnel en raison de l'augmentation du nombre de demandes enregistrées au cours des dernières années et de l'élargissement progressif de la palette de prestations offertes par la CTI. Ces évolutions ont contraint la CTI à s'organiser de manière thématique et à mettre en place une structure organisationnelle en phase avec cette nouvelle donne. Des arguments en faveur d'une nouvelle organisation sont par ailleurs cités dans la motion Noser (04.3688), qui demande en particulier davantage d'autonomie et une plus grande marge de manœuvre pour la CTI, afin que celle-ci puisse réagir rapidement et avec souplesse à l'évolution du contexte et prendre des décisions de manière indépendante.

Dans son ancienne forme en tant que commission administrative, la CTI émettait des recommandations en amont de la décision concernant les demandes de subventions et n'avait donc qu'un rôle consultatif. Les compétences décisionnelles étaient du ressort, selon le montant à allouer, de l'administration ou du Conseil fédéral. Le projet de loi prévoit que la CTI se prononcera elle-même sur toutes les demandes de subventions.

L'encouragement de l'innovation se trouve dans une phase de réorganisation conditionnée par l'élargissement de son domaine d'activité. Au cours des dernières années, se sont par exemple ajoutés la promotion des jeunes entreprises et l'encouragement du transfert de savoir et de technologie. La nouvelle réglementation proposée prend en compte cette évolution sans compromettre pour autant le bon fonctionnement qui caractérise actuellement les activités d'encouragement de l'innovation.

1.6

Mise en œuvre

Les détails de l'encouragement de l'innovation doivent être précisés dans des dispositions d'exécution. Conformément au caractère de la loi sur la recherche, le projet de loi, quant à lui, ne réglemente que les principaux aspects et principes directeurs présidant à l'encouragement de l'innovation par la Confédération. Il prévoit l'adoption par la CTI d'un règlement interne qui doit être approuvé par le Conseil fédéral. Ce règlement régira l'organisation de la commission. Les autres points qui ne sont pas liés à l'organisation, comme le détail de la procédure de demande de subvention, seront réglementés dans une ordonnance. De plus, la nouvelle organisation de la CTI implique une adaptation de l'ordonnance du 14 juin 1999 sur l'organisation du Département fédéral de l'économie¹⁶.

¹⁶ RS 172.216.1

1.7 Classement d'interventions parlementaires

Compte tenu des modifications de la loi sur la recherche présentées ici, le postulat (P 03.3186) de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture et la motion Noser (M 04.3688) peuvent être classés.

2 Commentaires des articles

Titre de la loi

L'élargissement de l'encouragement de la recherche par l'encouragement de l'innovation se reflète dans le nouveau titre: loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI). Les nouvelles dispositions constitutionnelles de l'art. 64, al. 1, qui prévoient explicitement l'encouragement de l'innovation, sont ainsi prises en compte.

Préambule

Le projet de loi se fonde sur l'art. 64 Cst. L'ancienne base légale (art. 100 Cst., Politique conjoncturelle) est abandonnée. L'art. 64 constitue une nouvelle assise conçue précisément en vue de l'encouragement de l'innovation. De plus, la politique conjoncturelle ne revêt plus une place prioritaire dans l'encouragement de l'innovation.

Art. 1 But

Cet article est complété par les tâches de l'encouragement de l'innovation. Celles-ci portent non seulement sur l'encouragement de l'innovation, dans la mesure où cette dernière se fonde sur la recherche scientifique et la collaboration entre hautes écoles et partenaires chargés de la mise en valeur, mais aussi sur l'encouragement de la création d'entreprises dont les activités sont basées sur la science (promotion des jeunes entreprises), et sur le renforcement du transfert de savoir et de technologie entre hautes écoles et entreprises.

La version actuelle de la loi sur la recherche parle uniquement d'encouragement de la «mise en valeur» des résultats de la recherche. Elle met ainsi principalement l'accent sur la valorisation scientifique de ces résultats. Or, l'encouragement de l'innovation va au-delà d'une application purement scientifique. L'orientation politico-économique de l'encouragement de la recherche appliquée et du développement doit contribuer à la mise en valeur économique du savoir issu des hautes écoles.

Le fait d'introduire le domaine de l'innovation dans la loi sur la recherche a pour conséquence d'élargir la compréhension que l'on a de la notion de «recherche et développement». Dans ce contexte, il n'y a pas d'opposition entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée: elles se complètent au contraire.

Art. 2 Principes

Il est prévu de compléter, à l'al. 1, les principes selon lesquels les organes de recherche planifient leurs activités et fixent leurs priorités, de manière à permettre une prise en compte des particularités de l'encouragement de l'innovation. En plus de la

recherche fondamentale, la let. d mentionne la recherche appliquée et le développement.

Par ailleurs, l'apport d'une contribution à l'utilisation durable des ressources est également inscrite dans la loi en tant que critère pour l'utilisation des moyens attribués à la recherche (let. f). On concrétise ainsi le principe du développement durable énoncé à l'art. 73 Cst. dans le domaine de la recherche et de l'innovation. Plusieurs participants à la procédure de consultation ont également demandé un complément de la loi allant dans ce sens.

Le nouvel al. 2 définit clairement les objectifs de la politique économique en matière d'encouragement de l'innovation par la Confédération: la recherche appliquée et le développement doivent contribuer au renforcement de la compétitivité, à l'apport de valeur ajoutée, à la création d'emplois en Suisse et au maintien des emplois existants.

Art. 4 Champ d'application

La loi sur la recherche ne concerne actuellement que l'utilisation des contributions fédérales pour la recherche. Le projet de révision prévoit qu'elle s'appliquera également lorsque des organes de recherche obtiennent des fonds fédéraux dans le cadre de l'encouragement de l'innovation. La loi en vigueur ne concerne que les organes de recherche définis à l'art. 5. Cependant, dans le cadre de l'encouragement de l'innovation, d'autres hautes écoles (comme les hautes écoles pédagogiques ou les hautes écoles privées) et des établissements de recherche privés peuvent également soumettre des projets en vue d'obtenir des subventions fédérales. Le projet prévoit donc que les dispositions concernant l'encouragement de l'innovation seront également applicables à ces institutions. La réglementation actuelle selon laquelle seuls les établissements de recherche à but non lucratif ont droit aux subventions sera maintenue.

Art. 5 Organes de recherche

Le projet de loi définit la CTI comme organe de recherche pour les tâches effectuées dans le domaine de l'encouragement de l'innovation (art. 5, let. d). Le nouveau ch. 3 de la let. c montre clairement que, outre sa propre recherche mentionnée au ch. 2, l'administration fédérale assume également des tâches en matière d'encouragement de l'innovation.

Chapitre 2

Le titre est complété par l'encouragement de l'innovation, conformément à l'extension du champ d'application de la loi.

Art. 6 Tâches de la Confédération

L'al. 1 mentionne l'encouragement de l'innovation comme tâche de la Confédération en même temps que l'encouragement de la recherche. L'encouragement de l'innovation est assuré notamment par l'institution de la CTI. En tant que commission décisionnelle, la CTI continuera à faire partie de l'administration fédérale (cf. le commentaire relatif au chap. 2, section 4, art. 16e). Sous l'angle financier, elle n'obtient pas de subventions fédérales, mais assume ses tâches avec les moyens

financiers mis à disposition pour l'administration dans le budget de la Confédération.

Chapitre 2, section 2

Les dispositions du chapitre 2, section 2, règlent les subventions accordées aux institutions externes à l'administration chargées d'encourager la recherche et ne s'appliquent donc pas à la CTI. En tant que commission décisionnelle, celle-ci continue à faire partie de l'administration fédérale et, sous l'angle financier par exemple, reste soumise aux dispositions générales applicables à cette dernière. Le présent projet prévoit que les réglementations portant sur la compensation des «coûts de recherche indirects» (*overhead*, art. 8, al. 5) et sur «la bonne pratique scientifique» (art. 11a, al. 1 et 2) seront applicables par analogie à la CTI (cf. art. 16b, al. 4).

Art. 11a Bonne pratique scientifique et sanctions

La réglementation de la compétence en matière de droit pénal administratif relative à la CTI est revue en raison du rattachement administratif de cette dernière au DFE. Pour des raisons de systématique, cette nouvelle réglementation est inscrite à l'art. 16i. Elle nécessite l'adaptation de l'art. 11a, où l'actuelle compétence de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) est biffée. De plus, la compétence du Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche est limitée au domaine de la recherche.

Chapitre 2, section 3

Art. 16 Compétences

La norme de délégation de l'al. 3, let. a, est abrogée. Une nouvelle norme de délégation, applicable aussi bien au domaine de la recherche qu'à celui de l'innovation, est intégrée dans un nouvel art. 16j. L'al. 7 est modifié en conséquence.

Chapitre 2, section 4 (nouvelle)

Cette nouvelle section régit l'encouragement de l'innovation par la Confédération et par la CTI (commission décisionnelle). Elle crée des bases légales formelles pour l'encouragement de l'innovation, bases qui sont à la fois modernes et transparentes.

Art. 16a Tâches et mesures d'encouragement

L'al. 1 mentionne l'encouragement de projets dans le domaine de la recherche appliquée et du développement en tant que tâche principale traditionnelle de la Confédération en matière d'encouragement de l'innovation. Plus de 80 % des subventions fédérales servent à soutenir des projets: en 2007, sur les 107 millions de francs destinés à l'encouragement de l'innovation dans son ensemble, 89 millions de francs ont été consacrés au soutien de projets de recherche appliquée et de développement au sens de l'al. 1.

L'al. 2 énumère d'autres tâches que la Confédération assume déjà dans le domaine de l'encouragement de l'innovation et qui complètent de manière judicieuse

l'encouragement traditionnel de projets. Fait partie de ces tâches, outre la promotion de l'entrepreneuriat (let. a), le soutien de la création et du développement d'entreprises dont les activités sont basées sur la science (let. b). Aujourd'hui comme demain, la Confédération n'a pas vocation à encourager toutes les entreprises, mais elle se limite à prendre certaines mesures en faveur d'entreprises dont les activités sont basées sur la science. La mise en valeur du savoir et le transfert de savoir et de technologie entre les hautes écoles et les entreprises (let. c) bénéficie également d'un encouragement.

Les tâches mentionnées à l'al. 2 se sont développées seulement au cours des dernières années. Il convient de les évaluer périodiquement sous l'angle de l'efficacité et de la nécessité. Contrairement à ce qui est le cas pour l'encouragement de projets, on ne dispose pas encore de suffisamment d'expérience pour pouvoir se prononcer sur l'impact économique de ces mesures à long terme. La formulation potestative à l'al. 2 souligne que les tâches correspondantes seront poursuivies uniquement si l'évaluation de l'efficacité a démontré la pertinence de l'engagement de moyens financiers fédéraux et l'existence d'avantages économiques supplémentaires.

Etant donné l'internationalisation croissante de la recherche, l'intégration de la Suisse dans l'espace international de recherche et d'innovation gagne en importance. La Confédération continuera à encourager l'accès d'entreprises et de hautes écoles à des réseaux internationaux de recherche et d'innovation et à des projets dans le domaine de la recherche appliquée et du développement (al. 3). Ces activités sont coordonnées avec la stratégie de la Confédération en matière de politique scientifique extérieure qui est en cours d'élaboration.

Les tâches suivantes font partie des tâches principales de l'administration: élaborer les bases de la politique en matière d'innovation, développer des stratégies à l'intention des autorités décisionnelles et gérer l'évaluation de l'encouragement de l'innovation. Les mesures prévues à l'al. 4 visent à contribuer à l'amélioration constante de l'encouragement de l'innovation par la Confédération, afin que celui-ci reste dans la course au niveau international et qu'il atteigne une efficacité optimale.

La loi ne pouvant régler tous les détails de l'encouragement de l'innovation, le Conseil fédéral édictera des dispositions supplémentaires au niveau de l'ordonnance, comme prévu à l'art. 32.

Art. 16b Encouragement de la recherche appliquée et du développement

L'al. 1 cite les bénéficiaires des prestations (phrase introductive), puis énumère les conditions du soutien accordé aux projets. La Confédération encourage les activités de recherche des hautes écoles et d'autres établissements de recherche qui ne sont pas directement à but lucratif. Cette réglementation vise à éviter les distorsions de concurrence. Les bénéficiaires potentiels de subventions ne sont pas uniquement les hautes écoles qui sont des organes de recherche au sens de l'art. 5, mais également toutes les autres hautes écoles, comme les hautes écoles pédagogiques et les hautes écoles privées (cf. les explications sur l'art. 4).

L'encouragement est lié aux conditions suivantes. Selon la let. a, les demandes de subventions doivent toujours être déposées conjointement par des institutions de recherche et des partenaires de l'économie (partenaires chargés de la mise en valeur). Plusieurs institutions de recherche ou plusieurs partenaires de l'économie peuvent prendre part au même projet. Les subventions sont allouées uniquement aux

institutions de recherche; les partenaires de l'économie ne peuvent pas recevoir de contribution directe. En outre, la CTI ne soutient les projets que s'ils laissent entrevoir une commercialisation efficace des produits, des services et des processus mis au point (let. b).

Le financement par la CTI est lié à la participation pour moitié aux coûts du projet du partenaire de l'économie chargé de la mise en valeur (let. d). Les exceptions à cette règle doivent être définies dans l'ordonnance. Elles concernent les projets particulièrement risqués qui laissent espérer d'importantes retombées économiques. Dans ces cas-là, la subvention accordée par la CTI peut dépasser les 50 %. A l'inverse, elle peut se situer en dessous des 50 %, notamment pour les demandes présentant un risque minime.

L'encouragement concerne toutes les disciplines scientifiques, même les innovations dans le secteur des services. L'importance économique croissante de ce dernier est ainsi prise en compte et le champ d'application de l'encouragement de l'innovation, traditionnellement orienté vers le secteur industriel, est élargi de manière ciblée. L'encouragement de l'innovation ne se limite donc pas à certains thèmes, mais son critère déterminant est de savoir si un projet de produit ou de service est prometteur en termes de création de valeur en Suisse.

Le projet de loi mentionne expressément les partenaires publics chargés de la mise en valeur (let. a), permettant ainsi à des entreprises de droit public (par ex. hôpitaux, fournisseurs d'électricité, etc.) de participer également à des projets CTI.

Les projets devront contribuer à la formation axée sur la pratique de la relève scientifique (let. e). L'activité de la CTI revêt une importance capitale dans le cadre de l'encouragement des futurs chercheurs au sein des hautes écoles, et en particulier des hautes écoles spécialisées. Actuellement, l'encouragement de l'innovation par la Confédération permet déjà de financer chaque année dans les hautes écoles suisses les postes de près de 1000 doctorants et collaborateurs du corps intermédiaire scientifique. Il a contribué de manière significative au développement de la recherche appliquée dans les hautes écoles spécialisées.

Alors que l'al. 1 fait référence aux projets classiques financés par la CTI avec partenariat entre les entreprises et les scientifiques, l'al. 2 traite de l'octroi de subventions dans des cas particuliers: études de faisabilité, prototypes et dispositifs pilotes. Ces *discovery projects* peuvent être soutenus même sans partenaire chargé de la mise en valeur si leur potentiel d'innovation est particulièrement important. Ces «avant-projets» permettent de définir et de préparer de futurs projets CTI. Leur but est de mettre en évidence le potentiel d'un éventuel projet ultérieur. Intervenant lors d'une phase précoce du développement, ils ne peuvent pas induire dans bien des cas la participation directe d'un partenaire économique. La possibilité de soutenir des projets de ce type permet de prévenir que des projets d'innovation prometteurs mais risqués échouent faute de financement. Dans ces cas également, aucune subvention n'est accordée aux entreprises.

L'al. 3 prévoit d'encourager tout particulièrement les projets qui contribuent à l'utilisation parcimonieuse et durable des ressources, concrétisant ainsi le principe de durabilité nouvellement inscrit à l'art. 2.

Le renvoi de l'al. 4 à l'art. 8, al. 5, permet à la CTI de participer aux coûts de recherche indirects (*overhead*) des établissements de recherche. Les détails de cette participation seront réglés à l'échelon de l'ordonnance, comme c'est déjà le cas pour le

FNS. Le renvoi à l'art. 11a, al. 1 et 2, garantit l'application des règles de bonne pratique scientifique, déjà inscrites dans la loi pour l'encouragement de la recherche, également à l'encouragement de l'innovation.

Art. 16c Encouragement de l'innovation selon l'art. 16a, al. 2

L'art. 16c précise les tâches énumérées à l'art. 16a, al. 2.

Selon l'al. 1, la disposition à créer des entreprises dont les activités sont basées sur la science peut être encouragée par des mesures de sensibilisation et de formation. Des offres dans ce sens sont déjà proposées dans toute la Suisse par le biais du programme «venturelab» financé par la Confédération et elles remportent un franc succès. Ce programme sensibilise les étudiants au thème de l'entrepreneuriat au travers de modules élaborés sur mesure. «Venturelab» déploie aujourd'hui son activité dans presque toutes les universités et hautes écoles spécialisées. Au chapitre des mesures à reconduire, citons également celles mentionnées à l'al. 2 qui visent à encourager le développement de jeunes entreprises dont les activités sont basées sur la science. Ces entreprises bénéficient depuis 1996 de conseils professionnels proposés par la CTI, offre qui comprend en particulier le suivi de jeunes entrepreneurs ayant des idées de produits ou de prestations à fort potentiel de valeur ajoutée.

En outre, l'al. 3 prévoit la poursuite du soutien de la mise en valeur du savoir et du transfert de savoir et de technologie (TT) par le biais de la promotion de l'échange d'informations entre les hautes écoles et les entreprises (par ex. incitation financière pour la constitution de réseaux TT). Au cours des dernières années, les activités de TT sont devenues un domaine d'activité important de la CTI. L'al. 3, qui complète la réglementation de l'art. 6 LR, précise ce point.

Art. 16d Programmes et projets internationaux

Les mesures énumérées à l'al. 1 visent à encourager la participation de la Suisse à des programmes internationaux de recherche, de technologie et d'innovation. La conclusion d'accords internationaux et la participation aux comités de pilotage de programmes internationaux menés dans le domaine de la recherche appliquée permettent à la Confédération d'assurer une intégration optimale de la Suisse dans l'espace international de recherche et d'innovation et une représentation efficace des intérêts de notre pays au sein de ces programmes. Les activités de portée internationale seront coordonnées au sein de l'administration fédérale et, afin d'éviter la duplication des tâches, les responsabilités seront clairement réparties entre les différentes unités administratives.

Les offres d'information et de conseil de la Confédération facilitent déjà aujourd'hui l'accès des entreprises et des hautes écoles aux programmes de recherche et aux réseaux d'innovation internationaux. A titre d'exemple, citons le programme européen EUREKA et les programmes-cadres de recherche de l'Union européenne (PCR). L'OFFT s'occupe des initiatives particulièrement intéressantes du point de vue de la recherche appliquée et du développement lancées dans le cadre du programme-cadre de recherche (par ex. les activités ERA-Net, les programmes «Ambient Assisted Living» et EUROSTARS). En outre, la Suisse participe au programme mondial de recherche et développement «Intelligent Manufacturing Systems» (IMS).

La Confédération facilite la participation d'entreprises et de hautes écoles suisses à de tels programmes en proposant des services de conseil et d'assistance. Cela permet de réduire les obstacles qui empêchent les PME suisses d'accéder à des programmes internationaux. Enfin, la Confédération participe, au sein de commissions internationales, à la conception et à la mise en œuvre de programmes internationaux.

Art. 16e Commission pour la technologie et l'innovation (CTI)

La Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) est l'organe de la Confédération chargé de l'encouragement de la recherche appliquée et du développement (al. 1). Elle se compose d'experts hautement qualifiés issus des milieux scientifiques et économiques (al. 2). Le Conseil fédéral nomme les membres et la présidence de la CTI, la présidence étant composée du président de la commission et des présidents des domaines d'encouragement.

L'al. 5 dispose que la CTI ne dépend pas de l'administration fédérale et décide sans être liée par des instructions. Seuls des critères techniques sont déterminants pour l'encouragement de l'innovation. Sur le plan administratif, la CTI dépend du DFE dont elle sollicite différentes prestations.

La CTI adopte un règlement interne dans lequel elle fixe les détails de son organisation, comme les règles de la prise de décision au sein de la présidence et des domaines d'encouragement ou la réglementation des rapports avec le secrétariat (al. 6). Ce règlement requiert l'approbation du Conseil fédéral. La CTI est soumise aux dispositions de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA)¹⁷. C'est pourquoi il est par exemple possible de renoncer à la définition de règles de récusation. En effet, les règles de récusation définies dans la PA s'appliquent aux membres de la CTI qui ont un intérêt personnel lié à une décision ou qui ont une relation personnelle étroite avec un requérant. Les membres de la CTI sont en outre assujettis aux dispositions de la législation fédérale sur les commissions extraparlimentaires.

Art. 16f Tâches de la CTI

Alors qu'actuellement la CTI ne peut qu'émettre des propositions d'encouragement à l'intention de l'organe décideur (administration, Conseil fédéral), le nouvel al. 1 lui garantit un pouvoir de décision concernant les contributions aux projets, la promotion de l'entrepreneuriat, les mesures en faveur des jeunes entreprises dont les activités sont basées sur la science et les mesures dans le domaine TT. La CTI aligne ses activités sur les objectifs du Parlement et du Conseil fédéral en matière de politique de recherche et d'innovation. Les activités internationales, l'élaboration de bases et de stratégies en matière de politique d'innovation et la gestion de l'évaluation de l'encouragement de l'innovation restent dans le domaine de compétence de l'administration. La CTI peut également mener des activités de sensibilisation thématiques. Cela ne signifie pas que le principe *bottom-up* appliqué aux activités d'encouragement de la CTI et qui a fait ses preuves est abandonné. Les activités de sensibilisation ne visent qu'à intensifier la recherche et le développement dans un domaine majeur de la politique économique.

¹⁷ RS 172.021

L'al. 2 dispose que la CTI statue sur les demandes évaluées dans le cadre de programmes internationaux pour autant que les accords internationaux concernés attribuent la compétence décisionnelle à l'autorité nationale chargée de l'encouragement. Cette réglementation permet l'utilisation des compétences d'experts de la CTI également pour des projets internationaux.

L'activité d'encouragement de la CTI est coordonnée avec l'encouragement de la recherche par le FNS, les activités de la Confédération dans le cadre de la recherche de l'administration fédérale et les activités internationales dans le domaine de la recherche appliquée et du développement. C'est pourquoi l'al. 3 engage la CTI à prendre les mesures nécessaires en veillant à éviter la duplication des tâches et d'éventuelles lacunes dans l'encouragement de la recherche et de l'innovation.

La CTI est tenue de remettre un rapport d'activité annuel au Conseil fédéral, dans lequel elle explique en particulier comment elle a mis en œuvre les directives stratégiques de la Confédération et quelles sont les répercussions économiques de son activité d'encouragement (al. 4).

Art. 16g Secrétariat de la CTI

La CTI gère un secrétariat chargé de préparer les dossiers de celle-ci et d'exécuter ses décisions (al. 1). Le secrétariat soutient les experts de la CTI, qui exercent leur activité selon le système de milice, dans toutes les questions administratives et veille au déroulement efficace des affaires. Il traite directement avec les parties concernées, les tiers et les autorités. Il a à sa tête un directeur désigné par le Conseil fédéral (al. 2). Quant aux cadres, ils sont désignés par la présidence de la CTI. Le directeur désigne le reste du personnel du secrétariat. Les rapports de service des collaborateurs sont régis par la législation sur le personnel de la Confédération (al. 3)¹⁸. Le président de la CTI est chargé de surveiller l'activité du secrétariat (al. 4).

Le secrétariat est doté d'un effectif relativement réduit. Pour assurer l'utilisation efficace des moyens, le secrétariat ne met pas en place l'ensemble des services dont il a besoin, mais sollicite le secrétariat général du DFE pour différentes prestations (par ex. finances, ressources humaines, informatique, droit, traduction).

Art. 16h Financement

L'encouragement de l'innovation est financé par le biais d'un crédit d'engagement pour une période pluriannuelle. Ce crédit est proposé à l'Assemblée fédérale dans le cadre du message FRI, comme cela a été le cas jusqu'à présent, et regroupe plusieurs crédits spécifiques dans le cadre d'un crédit d'ensemble. Dans ce crédit d'ensemble, un crédit d'engagement séparé est voté pour les activités d'encouragement de la CTI d'une part et pour les autres tâches, qui restent dans la sphère de compétence de l'administration fédérale, d'autre part. Cela permet de faire apparaître de manière transparente les dépenses pour les différentes tâches en matière de politique d'innovation.

¹⁸ RS 172.220.1

Art. 16i Procédure, voies de droit et poursuite pénale

La CTI octroie ses subventions par voie de décision ou de contrat. En ce qui concerne la procédure d'octroi des subventions, les prescriptions de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative¹⁹ s'appliquent, car la CTI continue à faire partie de l'administration fédérale en tant que commission décisionnelle. Les détails de la procédure seront réglés au niveau de l'ordonnance. Le Tribunal administratif fédéral est l'autorité de recours contre les décisions de la CTI, conformément à l'art. 31 de la loi du 17 juin 2005 sur le Tribunal administratif fédéral²⁰ en lien avec l'art. 33, let. f, de cette même loi.

L'al. 2 prévoit que les infractions au sens des art. 37 et 38 de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions²¹ commises dans le domaine de l'encouragement de l'innovation sont sanctionnées par le DFE.

Section 5 (nouvelle) Accords internationaux

Art. 16j

L'actuelle délégation de la compétence au Conseil fédéral dans le domaine de la coopération scientifique internationale selon l'art. 16, al. 3, let. a, s'est révélée insuffisante depuis longtemps. De tels accords de coopération vont souvent au-delà des seuls contenus de la recherche et dépassent donc le cadre actuel de la délégation de compétence. Ces derniers temps, cela a entraîné plusieurs fois le rallongement sensible de la procédure d'adhésion de la Suisse à des programmes et à des projets et conduit à des problèmes lors de l'application en raison de la nécessité de l'approbation d'un accord par le Parlement. Les commissions parlementaires compétentes ont également décrit la pratique d'application basée sur la réglementation actuelle comme étant inefficace.

Le nouvel art. 16j, qui remplace l'actuelle réglementation de l'art. 16, al. 3, let. a, prévoit que le Conseil fédéral peut conclure des accords internationaux qui contiennent, outre les dispositions en matière de coopération scientifique internationale, également des dispositions concernant les domaines juridiques suivants: contrôle des finances et audit; contrôles de sécurité relatifs aux personnes; protection et attribution de la propriété intellectuelle créée ou nécessaire dans le cadre de la coopération scientifique; participation de la Confédération à des entités juridiques de droit public ou privé; adhésion à des organisations internationales; activités de contrôle exercées par des représentants d'Etats tiers et par des organisations internationales auprès d'institutions de recherche et d'autres organes de recherche privés ou publics impliqués.

Le complément proposé à la norme de délégation vise uniquement à préciser les compétences de décision à l'échelon de la loi de manière à permettre l'application efficace de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation dans le domaine de la coopération scientifique internationale. La compétence générale attribuée au Conseil fédéral concernera nouvellement aussi expressément la conclusion d'accords internationaux dans le domaine de l'encouragement de l'innovation. La recherche et l'innovation disposeront donc d'une réglementation identi-

¹⁹ RS 172.021

²⁰ RS 173.32

²¹ RS 616.1

que en matière de délégation. Pour des raisons de systémique, ce nouvel art. est inséré dans une nouvelle section 5 placée à la fin du chap. 2.

Art. 17 Coordination au sein de chaque organe de recherche

Le mot «recherches» est biffé. Le champ d'application de cette disposition s'en trouve élargi et englobe également, outre l'encouragement de la recherche, les activités d'encouragement de l'innovation.

Art. 19 Principes de la coordination par le Conseil fédéral

Un complément apporté au texte de la loi fait que l'utilisation efficace et concertée des fonds fédéraux est exigée également dans le domaine de l'encouragement de l'innovation.

Art. 23 Programmes pluriannuels

Les organes de recherche (art. 5) élaborent des programmes pluriannuels dans lesquels ils énoncent les lignes directrices et les axes prioritaires de leur activité d'encouragement à moyen et à long terme, tout en tenant compte des objectifs globaux de la Confédération. Ces programmes constituent une base essentielle pour l'administration et le Conseil fédéral en ce qui concerne l'élaboration des messages FRI. La réglementation actuelle mentionne uniquement les priorités en matière de recherche. Selon le projet de loi, les priorités en matière d'innovation figureront également dans les programmes pluriannuels.

Ceux-ci servent à faciliter la coordination et la collaboration entre les organes de recherche.

Art. 24 Obligation d'établir des programmes pluriannuels

En ce qui concerne les institutions chargées d'encourager la recherche, comme le FNS, la planification et le pilotage de leur politique en la matière sont déjà réglementés aux art. 20 ss de la loi sur la recherche. Ces dispositions s'appliqueront également à la CTI ce qui, d'un point de vue législatif, peut être atteint par un complément à l'art. 24 de la loi sur la recherche. De manière analogue au FNS, la CTI est donc tenue d'élaborer des programmes pluriannuels concernant l'encouragement de l'innovation. Cependant, ces programmes se présenteront de façon moins thématique que par exemple chez le FNS, en raison de l'importance du principe *bottom-up* pour la CTI. Celle-ci traite en priorité les questions qui concernent, entre autres, le développement et la mise en réseau de différentes prestations ou la mise en place et l'extension de nouveaux domaines d'encouragement (secteur des services par ex.). Sur le plan thématique et en référence à des projets de recherche individuels, la recherche appliquée et le développement ne seront pas pilotés selon le principe *top-down*. La CTI ne fait qu'examiner les demandes de subventions reçues; elle ne lance pas de tels projets elle-même. Les programmes pluriannuels constituent une base importante pour l'administration en vue de l'élaboration des messages FRI et servent au pilotage stratégique des organes de recherche (cf. les explications au ch. 1.4).

Art. 28 Publication, exploitation et mise en valeur des résultats de la recherche

Le mot «exploitation» est rajouté à l'al. 2 afin d'insister sur le fait que l'encouragement ne porte pas uniquement sur la mise en valeur purement scientifique (qui correspond au terme de «mise en valeur» dans le texte actuel), mais aussi sur l'utilisation, notamment économique, qui s'ensuit.

Art. 28a Transfert des résultats de recherches

La réussite des projets bénéficiant d'un soutien repose non seulement sur les résultats de la recherche et du développement, mais aussi sur la réglementation concernant la propriété intellectuelle et la titularité des droits sur les résultats des projets (par ex. réglementation sur les droits en matière de brevets). Aussi la Confédération peut-elle lier l'octroi d'une aide financière à la présentation d'un accord entre les partenaires chargés de la recherche et ceux chargés de la mise en valeur (al. 1, let. c).

II

Abrogation du droit en vigueur

Le projet de loi prévoit l'abrogation de la loi fédérale du 30 septembre 1954 sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail²², base juridique actuelle de l'encouragement de l'innovation. Celle-ci porte l'empreinte de la crise économique des années 30 et son contenu est dépassé. La seule disposition encore en application est l'art. 4 de cette loi, qui constitue actuellement la base juridique de l'encouragement de l'innovation. Tous les autres articles sont devenus obsolètes ou ont été repris dans d'autres textes de lois. Les programmes de dépenses relevant de la politique conjoncturelle sont aujourd'hui lancés chacun sur la base d'une assise juridique distincte sans se fonder sur cette loi. Il n'y aura donc pas de vide juridique dans la mesure où l'abrogation de cette loi se fait en même temps que l'inscription de l'encouragement de l'innovation dans la loi sur la recherche. L'abrogation de la loi sur les mesures préparatoires en vue de combattre les crises et de procurer du travail est conforme aux objectifs qui sont à la base du message du 22 août 2007 relatif à la mise à jour formelle du droit fédéral²³.

III

Modification du droit en vigueur

Art. 37, al. 3, de la loi sur les EPF

Avec la création du Tribunal administratif fédéral, la compétence de la Commission de recours interne des EPF a été limitée, dans la loi du 4 octobre 1991 sur les EPF²⁴, à l'examen des recours contre les décisions des EPF et des établissements de recherche concernant les rapports de travail de droit public, l'admission à la formation et les résultats des examens et des promotions. Cette limitation s'explique par le fait

²² RS 823.31; RO 1954 1332

²³ FF 2007 5789

²⁴ RS 414.110

que les voies de recours ne doivent, en règle générale, pas prévoir plus de deux instances de recours. Toutefois, il s'est avéré dans la pratique de la Commission de recours interne des EPF que cette réglementation de la compétence conduit à des problèmes de délimitation et que, dans certains cas, son contenu n'est pas entièrement convaincant (par ex. voies de droit non concordantes pour les mesures de discipline contre des étudiants et contre des employés). De plus, vu la taille et l'autonomie du domaine des EPF, il apparaît judicieux qu'une instance de recours propre à ce domaine veille à la coordination de la jurisprudence. Etant donné qu'une révision de la loi sur les EPF n'est pour l'heure pas prévue, le Conseil fédéral propose de procéder à l'adaptation de cette disposition dans le cadre de la révision de la LR. Selon la nouvelle formulation de l'art. 37, al. 3, de la loi sur les EPF, les décisions rendues par les EPF et par les établissements de recherche sont toutes susceptibles de recours auprès de la Commission de recours interne des EPF. Sont exceptées uniquement les décisions relevant de la loi du 14 mars 1958 sur la responsabilité²⁵. Comme jusqu'ici, les décisions rendues par le Conseil des EPF ne sont pas régies par l'art. 37, al. 3, de la loi sur les EPF, mais par les dispositions générales de la procédure fédérale, comme précisé à l'art. 37, al. 1, de la loi sur les EPF.

3 Conséquences

3.1 Conséquences pour la Confédération

3.1.1 Conséquences financières

La présente révision partielle n'implique aucune nouvelle tâche ou dépense pour la Confédération. Elle permet uniquement d'instaurer des bases légales adaptées à la situation actuelle, légiférant sur des tâches déjà assumées par la Confédération dans le cadre de l'encouragement de l'innovation, et une structure organisationnelle claire pour la CTI. Au niveau de la comptabilité, celle-ci est considérée comme une unité administrative du DFE, qui inscrit les frais de personnel et de matériel dans le budget de la Confédération. En comparaison avec la situation actuelle, les coûts d'exploitation de la CTI en tant que commission décisionnelle resteront inchangés. Certaines prestations, que la CTI reçoit actuellement de l'OFFT dans le domaine de l'encouragement de l'innovation, seront fournies par le secrétariat général du DFE. Cette nouvelle répartition implique une redistribution de ressources de l'OFFT en faveur du secrétariat général du DFE, mais n'a aucune incidence sur les coûts. Les moyens mis à disposition dans le cadre du message FRI 2008 à 2011 suffisent à financer les activités de la CTI dans sa nouvelle forme organisationnelle.

3.1.2 Conséquences en matière de personnel

La Confédération n'a pas besoin d'augmenter son effectif en personnel. La réorganisation de la CTI entraîne des redistributions, entrant à peine en compte au niveau des postes et neutres en termes de coûts, de ressources en personnel de l'OFFT en faveur

²⁵ RS 170.32

du secrétariat de la CTI d'une part et de l'OFFT en faveur du SG DFE d'autre part²⁶. La CTI n'a pas besoin d'augmenter les capacités de son secrétariat ni de mettre en place d'autres prestations centrales.

La révision de la loi n'entraîne aucune conséquence en matière de personnel pour les tâches restant dans la sphère de compétence de l'administration centrale.

3.2 Conséquences pour les cantons et les communes

La présente révision partielle n'a aucune conséquence particulière pour les cantons et les communes.

3.3 Conséquences économiques

Le présent projet prévoit des réglementations concernant l'encouragement de l'innovation par la Confédération qui soient transparentes et adaptées à la situation actuelle, créant ainsi des bases légales formelles pour des prestations déjà offertes actuellement. Les nouvelles bases juridiques en matière d'encouragement de l'innovation n'ont des conséquences directes que très limitées sur l'économie. Il est néanmoins très important pour la Suisse en tant que pôle de recherche et de développement que l'encouragement de l'innovation par la Confédération soit aménagé de manière indépendante, flexible, rapide et orientée vers le marché et que les fonds d'encouragement fédéraux soient utilisés de manière efficace. La présente révision de la loi permet d'atteindre ces objectifs.

Les dépenses en matière de recherche et de développement en Suisse sont pour la majorité financées par des entreprises privées. L'encouragement de l'innovation par la Confédération assure une fonction complémentaire majeure car, d'une part, il est fortement orienté vers les PME et, d'autre part, les subventions fédérales d'encouragement entraînent d'importants investissements supplémentaires issus de l'économie privée, pour la recherche et le développement. Pour chaque franc investi par la Confédération, 1,4 franc supplémentaire est investi par les entreprises dans la recherche et le développement. L'encouragement de l'innovation par la Confédération conduit ainsi à un effet de multiplication économique non négligeable en faveur du développement de produits et de services innovants.

L'encouragement de l'innovation est particulièrement important pour les PME qui ne disposent pas d'un département de recherche. En 2007, 78 % des fonds sont allés à des projets de petites ou moyennes entreprises, qui constituent le pilier principal de l'économie suisse. Des études scientifiques prouvent que l'encouragement de l'innovation par la Confédération est très efficace. Ainsi, d'une part, le taux de survie des jeunes entreprises soutenues par la Confédération est très élevé. D'autre part, les entreprises participant à des projets d'encouragement de l'innovation se distinguent d'autres entreprises de structure semblable par une très forte capacité

²⁶ A l'OFFT, l'encouragement de l'innovation dispose aujourd'hui de quelque 20 postes à plein temps. La plupart de ces postes seront transférés au secrétariat de la CTI; une petite partie d'entre eux reste à l'OFFT pour les tâches dans le domaine l'encouragement de l'innovation pour lesquelles l'office demeure l'autorité compétente.

d'innovation²⁷. Les entreprises soutenues créent en premier lieu des postes hautement qualifiés et dégagent une valeur ajoutée supérieure à la moyenne.

4 Liens avec le programme de la législature

Le présent projet a été annoncé dans le message du 23 janvier 2008 sur le programme de la législature 2007 à 2011²⁸.

5 Aspects juridiques

5.1 Constitutionnalité et conformité aux lois

Le présent projet repose sur l'art. 64, al. 1, de la Constitution fédérale. Cette disposition octroie à la Confédération la compétence d'encourager la recherche scientifique et l'innovation. L'encouragement de l'innovation n'est aujourd'hui plus fondé sur la politique conjoncturelle, c'est pourquoi il n'est plus fait référence à l'art. 100 Cst.

5.2 Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse

Le présent projet est compatible avec les obligations internationales de la Suisse. Dans le domaine de l'encouragement de l'innovation, la Suisse pourra plus facilement participer aux programmes internationaux dans la mesure où la compétence de conclure des accords internationaux sera déléguée au Conseil fédéral (cf. également le commentaire de l'art. 16j).

5.3 Frein aux dépenses

Le présent projet de révision n'implique pas de dépenses supplémentaires. Seules des dispositions légales adaptées à la situation actuelle seront créées pour des tâches déjà assumées par la Confédération. Les moyens alloués à l'encouragement de l'innovation par le Parlement dans le cadre du message FRI 2008 à 2011 ne seront pas augmentés. La modification de la loi n'est donc pas soumise au frein aux dépenses.

5.4 Conformité à la loi sur les subventions

Le projet de révision répond aux principes de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions²⁹ et est conforme aux conditions d'octroi d'aides financières selon les art. 6 et 7 de la loi sur les subventions. Des prestations propres sont notamment fournies

²⁷ Cf. les études mentionnées dans la note de bas de page 3

²⁸ FF **2008** 672 707

²⁹ RS **616.1**

par le bénéficiaire de la subvention, la CTI assumant en règle générale uniquement 50 % des coûts du projet.

5.5 Délégation de compétences législatives

Le Conseil fédéral dispose, conformément à l'art. 32, de la compétence d'édicter des dispositions d'exécution relatives à la loi sur la recherche. Il a déjà fait usage de cette compétence en édictant l'ordonnance du 10 juin 1985 sur la recherche³⁰. Avec une adaptation de l'ordonnance sur la recherche, le Conseil fédéral devra également édicter les dispositions d'exécution nécessaires dans le domaine de l'encouragement de l'innovation. Une délégation de la compétence de légiférer supplémentaire n'est pas nécessaire. S'agissant de la délégation de compétences en matière de conclusion d'accords internationaux, on se référera au commentaire de l'art. 16j.

³⁰ RS 420.11

