

10.047

**Message
relatif à l'approbation de la participation de la Suisse à
l'installation européenne de recherche XFEL**

du 28 avril 2010

Mesdames les Présidentes,
Mesdames et Messieurs,

Par le présent message, nous vous soumettons, en vous proposant de l'adopter, un projet d'arrêté fédéral portant approbation de la participation de la Suisse à l'installation européenne de recherche XFEL.

Nous vous prions d'agréer, Mesdames les Présidentes, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

28 avril 2010

Au nom du Conseil fédéral suisse:

La présidente de la Confédération, Doris Leuthard
La chancelière de la Confédération, Corina Casanova

Condensé

Le projet d'installation européenne XFEL est une collaboration internationale visant à la construction et à l'exploitation d'une infrastructure de recherche d'un nouveau type dédiée à l'étude de phénomènes des sciences naturelles de l'ordre du nanomètre, voire du picomètre. La participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL proposée dans le présent message complète les efforts de coopération internationale de recherche déployés en vue de consolider et de renforcer la Suisse, pays de recherche et d'innovation.

Le laser à électrons libres dans le domaine des rayons X (abrégié XFEL, de l'anglais X-Ray Free-Electron Laser) permet d'observer et d'analyser les propriétés de matériaux, mais aussi des structures et des processus biochimiques à l'échelle atomique. Le projet se fonde sur un accord international dans lequel l'Allemagne, la Chine, le Danemark, l'Espagne, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Italie, la Pologne, la Russie, la Slovaquie, la Suède et la Suisse sont Parties contractantes. La construction et l'exploitation de l'installation de recherche sont gérées par une société ad hoc ayant pour dénomination «European XFEL GmbH».

L'engagement de la Suisse porte pour l'instant sur une participation à la construction de l'installation européenne XFEL. Cette participation sera très utile pour la réalisation d'une installation XFEL suisse (SwissFEL), complémentaire de l'installation européenne et fondée sur les technologies les plus avancées. La décision de participer à l'exploitation de l'installation européenne interviendra ultérieurement.

Les moyens financiers nécessaires à la participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL ont été demandés dans le message du 24 janvier 2007 relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011 (FF 2007 1149), et approuvés par l'arrêté fédéral du 20 septembre 2007 ouvrant des crédits pour la coopération scientifique dans le domaine de l'éducation et de la recherche en Europe et dans le monde pendant les années 2008 à 2011 (FF 2007 7063).

Au moment de la décision du Conseil fédéral sur l'application provisoire de l'accord, la participation de la Suisse au projet d'installation européenne XFEL nécessitait l'approbation du Parlement. Bien que la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (RS 420.1) prévoit depuis le 1^{er} mars 2010 une compétence suffisante du Conseil fédéral pour le présent objet, l'Acte final et la Convention XFEL sont soumis à l'approbation du Parlement.

Table des matières

Condensé	2756
1 Les grandes lignes de la convention	2758
1.1 Contexte	2758
1.2 Le projet d'installation européenne XFEL	2758
1.3 La participation de la Suisse au projet européen XFEL	2759
1.4 La convention relative à la construction et à l'exploitation d'un laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X	2760
1.5 Déroulement et résultats des négociations	2760
1.6 Enjeux pour la Suisse	2761
2 Aperçu du contenu de la convention et des engagements à contracter	2762
2.1 Ampleur de la participation suisse	2762
2.2 Gouvernance du projet	2762
2.3 Contributions de la Suisse	2762
2.4 Participation limitée dans le temps	2763
3 Conséquences	2763
3.1 Conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes	2763
3.2 Conséquences économiques	2764
4 Relation avec le programme de la législature	2765
5 Aspects juridiques	2765
5.1 Constitutionnalité	2765
5.2 Conséquences législatives	2766
 Arrêté fédéral portant approbation de la participation de la Suisse à l'installation européenne de recherche XFEL (<i>Projet</i>)	 2767
Convention relative à la construction et à l'exploitation d'un laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X	2769
 <i>Annexes:</i>	
1. Statuts de la «European X-Ray Free-Electron Laser Facility GmbH» (European XFEL GmbH)	2778
2. Acte final de la Conférence des plénipotentiaires pour l'établissement d'un laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X	2792

Message

1 Les grandes lignes de la convention

1.1 Contexte

A l'initiative de la République fédérale d'Allemagne, une infrastructure de recherche d'un type unique au monde voit le jour à Hambourg dans le cadre d'une coopération internationale entre treize Etats¹. La construction et l'exploitation du laser à électrons libres dans le domaine des rayons X (XFEL) sont confiées à une société à responsabilité limitée régie par le droit allemand (GmbH, de l'allemand *Gesellschaft mit beschränkter Haftung*).

La planification actuelle du projet prévoit un montant maximal de 1082 millions d'euros (en valeur 2005) pour l'ensemble des coûts de développement et de construction de l'installation européenne XFEL, à Hambourg. En tant que pays siège, l'Allemagne assumera plus de la moitié des coûts. La Suisse prévoit en l'état de contribuer à la construction de l'installation jusqu'en 2015 à hauteur de 15 millions d'euros (en valeur 2005) en numéraire et en nature. La contribution en nature, sous forme d'installations et de composants, est développée et réalisée par l'Institut Paul Scherrer (PSI) en étroite collaboration avec le groupe de projet XFEL.

Il était initialement prévu de créer la société XFEL début 2009. Afin de garantir à la Suisse un pouvoir de codécision dès la phase de création de la nouvelle organisation, le Conseil fédéral a décidé, le 29 octobre 2008, de faire usage de la possibilité d'application à titre provisoire de la convention, prévue à l'art. 7b, al. 1, de la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA)².

Les Commissions de politique extérieure et les Commissions de la science, de l'éducation et de la culture des deux Chambres fédérales ont été consultées avant cette décision et se sont exprimées favorablement sur l'application provisoire. Par la signature, le 30 novembre 2009, de l'Acte final, de la Convention et des Statuts relatifs à l'installation européenne XFEL, la Suisse n'est que provisoirement associée au projet.

1.2 Le projet d'installation européenne XFEL

Le projet de laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X est une source de rayonnement synchrotron de IV^e génération destiné à l'étude scientifique de matériaux et de processus chimiques ou biochimiques jusqu'à l'échelle des atomes. Les sources de rayonnement synchrotron sont des grandes installations dont la finalité d'utilisation peut être comparée à celle des microscopes ordinaires. Le rayonnement qu'elles produisent et utilisent permet cependant de visualiser des structures beaucoup plus petites que ne le permet un microscope optique. La Suisse participe depuis 1988 à l'Installation européenne de rayonnement synchrotron ESRF. Elle s'est par ailleurs dotée d'un synchrotron national, la Source de Lumière

¹ Allemagne, République populaire de Chine, Danemark, Espagne, France, Grèce, Hongrie, Italie, Pologne, Russie, Slovaquie, Suède, Suisse.

² RS 172.010

Suisse (SLS), construit au PSI à Villigen à partir de 1998. Ces deux installations de III^e génération continuent à être utilisées de manière intensive et comptent parmi les meilleurs synchrotrons du monde. Bien qu'elles fassent appel à des méthodes d'analyse comparables à celle du laser européen XFEL, le rayonnement produit par ce dernier pour éclairer les échantillons repose sur une technologie complètement nouvelle. Celle-ci permettra au laser XFEL d'ouvrir à la recherche des domaines jusque-là inaccessibles et de compléter utilement les deux synchrotrons mentionnés précédemment. L'intérêt de la Suisse pour l'installation européenne XFEL réside aussi bien dans le développement technologique proprement dit du laser XFEL que dans la future mise à disposition de cette technologie pour la recherche universitaire et industrielle. De plus, la participation au projet laisse espérer un retour correspondant pour l'industrie, en particulier durant la construction de l'installation.

Une fois mise en service, l'installation européenne XFEL deviendra un fournisseur de services mettant ses instruments complexes à la disposition de la communauté scientifique à la journée ou à la semaine, gratuitement pour la recherche publique ou contre paiement pour la recherche privée. Diverses disciplines scientifiques seront ainsi amenées à se côtoyer. L'expérience montre qu'une telle proximité d'action est génératrice de multiples inspirations et idées, qui conduisent à des résultats concrets et contribuent ainsi à l'avance de la science. L'installation ouvre la perspective de nouvelles connaissances dans presque tous les domaines scientifiques et techniques d'intérêt pour la vie de tous les jours – notamment en médecine, en pharmacologie, en chimie, en sciences des matériaux, en nanotechnologie, en technologie énergétique et en électronique.

Le projet prévoit un investissement d'environ un milliard d'euros (en valeur 2005) pour la période de construction de six ans. La période de construction est divisée en deux phases: la phase I prévoit la mise en service minimale nécessaire pour mener les premières expériences, tandis que la phase II recouvre les développements nécessaires pour exploiter l'ensemble des installations et pour proposer des possibilités d'application uniques à la communauté scientifique internationale et permettre ainsi à l'installation européenne XFEL de s'imposer comme un pôle d'attraction pour la recherche de pointe à l'échelle mondiale. Pour la phase d'exploitation de l'installation européenne XFEL, d'une durée minimale de douze ans, des coûts d'exploitation d'environ 120 millions d'euros sont prévus par an, selon le déploiement de l'installation.

1.3 La participation de la Suisse au projet européen XFEL

La Suisse, qui a signé le 14 décembre 2004 un Mémorandum d'entente sur la phase de préparation du laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X (*Memorandum of Understanding on the Preparatory Phase of the European X-ray Free Electron Laser Facility*), a suivi de près la proposition de projet XFEL, tant au niveau scientifique qu'administratif. Il est apparu, dès la phase de conception du projet, qu'une telle infrastructure de recherche revêt un intérêt scientifique et technologique important pour la Suisse. La possibilité d'accéder à une machine qui dépasse en performance les actuelles sources de rayonnement synchrotron est en effet un avantage concurrentiel décisif pour la recherche suisse. Dès lors, la stratégie prévoit, à court et à moyen terme, la participation à l'installation européenne XFEL, et, à

moyen et plus long terme, l'utilisation d'une installation nationale (SwissFEL) compacte et complémentaire au projet XFEL, fondée sur les technologies les plus avancées. Les modalités de gouvernance du projet européen ne sont pas encore connues dans le détail pour toute la durée des phases de construction et d'exploitation. C'est pourquoi la Suisse, par le moyen d'une déclaration unilatérale jointe à l'«Acte final de la Conférence des plénipotentiaires pour l'établissement d'un laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X», limite pour le moment son engagement à la phase I de la construction. La décision de poursuivre la participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL au-delà de 2015 dépendra en premier lieu des résultats d'une nouvelle évaluation de l'utilité scientifique de l'installation européenne pour notre pays, des progrès technologiques obtenus par d'autres méthodes d'analyse, et bien sûr de l'avancée du projet et des modalités de mise en œuvre de l'installation européenne XFEL.

1.4 La convention relative à la construction et à l'exploitation d'un laser européen à électrons libres dans le domaine des rayons X

Après la signature du Mémorandum d'entente mentionné entre l'Allemagne, le Danemark, l'Espagne, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Italie, la Pologne, le Royaume-Uni, la Fédération de Russie, la Slovaquie, la Suède et la Suisse, les négociations sur la forme à donner au projet de coopération ont commencé. Parallèlement à la convention proprement dite, qui règle des aspects importants d'une infrastructure de recherche tels que le financement, les critères pour l'utilisation scientifique de l'installation, les privilèges et immunités ou encore la propriété intellectuelle en se fondant sur l'exemple de précédentes conventions du même type (par ex. ESRF³), un Acte final et les Statuts de la «European X-Fay Free-Electron Laser Facility GmbH» (European XFEL GmbH) ont été élaborés. On peut considérer l'Acte final comme le procès-verbal des décisions prises lors de la Conférence de signature du 30 novembre 2009. Il contient en particulier les déclarations unilatérales des Parties contractantes, dont celle de la Confédération suisse. Les Statuts constituent quant à eux la base juridique et administrative pour l'institution d'une société à responsabilité limitée régie par le droit allemand.

La participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL proposée dans le présent message suppose que la Suisse s'associe à la European XFEL GmbH. Pour ce faire, la Suisse doit approuver aussi bien les Statuts que la Convention et l'Acte final XFEL.

1.5 Déroulement et résultats des négociations

Dans le cadre de la coopération déployée jusqu'ici entre la Suisse et les autres Parties contractantes, des experts suisses de l'administration et de la recherche ont accompagné la planification, les travaux de préparation et la fondation de la société European XFEL GmbH. Grâce à son implication dès 2005, la Suisse a pu d'emblée faire valoir son point de vue dans la préparation des actes fondateurs du projet. Les

³ European Synchrotron Radiation Facility à Grenoble.

discussions entre experts en vue de la finalisation des documents de l'accord se sont petit à petit avérées très complexes, si bien que les travaux préparatifs ont pris un retard important par rapport au calendrier initial. Les textes de l'accord, c'est-à-dire l'Acte final, la Convention et les Statuts, ont finalement pu être finalisés à l'occasion d'une conférence dite des traducteurs en septembre 2009.

Plusieurs pays intéressés à l'accord ont déclaré dès la signature du mémorandum d'entente que l'accomplissement de procédures internes serait nécessaire, après la conclusion des négociations, pour la signature de l'accord. C'est une des raisons pour lesquelles le texte de la convention prévoit la possibilité pour tout pays intéressé d'adhérer ultérieurement au projet. En vertu de la décision relative à l'application provisoire de la convention, la Suisse a pu signer cette dernière le 30 novembre 2009, avec neuf autres pays. En décembre 2009 les partenaires au projet ont été informés que le Royaume-Uni reportait sa participation au projet. Le 4 février 2010, la France a été le onzième Etat signataire. La signature de l'Espagne et de la Chine est attendue en cours d'année 2010.

Le fait que le Royaume-Uni n'apportera peut-être pas la contribution originellement prévue n'a pas d'incidence sur la contribution de la Suisse ni sur le projet dans son ensemble. Il faut savoir aussi qu'en cas d'adhésion ultérieure, le nouveau pays adhérent aura à verser une contribution supplémentaire pour les travaux déjà réalisés pendant la première phase du projet. Cette formule est déjà appliquée dans d'autres organisations internationales, par exemple l'ESRF.

Du côté suisse, les négociations ont été suivies en particulier par le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche (DFI), la Direction du droit international public (DFAE) et l'Office fédéral de justice (DFJP). Le résultat des négociations correspond en tous points aux exigences de la Suisse. Cela signifie notamment que les documents de l'accord sont entièrement compatibles avec le droit suisse.

1.6 Enjeux pour la Suisse

En 2001, la Source de Lumière Suisse (SLS), une source de lumière de troisième génération, est entrée en service à l'Institut Paul Scherrer (PSI). Ses concepteurs de la communauté scientifique suisse ont tiré parti de précédentes participations à des projets internationaux pour porter la technologie de la source de rayonnement synchrotron à un niveau si abouti que la Suisse dispose à présent, avec la SLS, d'une des machines les plus avancées de ce type dans le monde.

Pour dépasser les possibilités des synchrotrons actuels et ouvrir ainsi des territoires encore inexplorés à la recherche, une nouvelle technologie s'impose, qui est celle du laser à électrons libres (FEL pour *Free-Electron Laser*) dans le domaine des rayons X. Fort de cette conviction, le PSI s'est attelé dès 2004 aux travaux en vue de développer un tel système, acquérant ainsi une compétence mondialement reconnue dans ce domaine.

La participation de la Suisse à la construction de l'installation européenne XFEL représente un double enjeu pour la Suisse scientifique. D'abord, notre pays pourra fournir des technologies clés pour des éléments déterminants de la machine et apporter ainsi une contribution essentielle au projet. Ensuite, la mise à l'épreuve, la validation et le développement ultérieur de ces technologies profiteront grandement à la réalisation du futur laser suisse (SwissFEL). L'accès immédiat à l'installation euro-

péenne XFEL tout comme la création d'une installation nationale, première du genre en Europe, qui sera tournée vers les besoins spécifiques de la recherche universitaire et industrielle suisse, confirmeront le rôle pionnier de la Suisse en la matière dont notre pays tirera un avantage concurrentiel à long terme. La participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL contribuera ainsi à faire avancer et à consolider la compréhension d'une nouvelle technologie, dont la signification pourrait même dépasser sa finalité d'utilisation en tant qu'instrument de recherche, tout en ouvrant la perspective d'offrir à la recherche suisse, à partir de 2016, un accès à des conditions avantageuses à l'une des infrastructures de recherche les plus modernes et les mieux intégrées dans le réseau scientifique mondial.

2 Aperçu du contenu de la convention et des engagements à contracter

2.1 Ampleur de la participation suisse

Les textes de l'accord prévoient que la Suisse contribuera à hauteur de 15 millions d'euros (en valeur de 2005), en espèces et en nature, à la construction de l'installation européenne XFEL. La Suisse sera représentée dans le Conseil de la société, où elle pourra exercer un droit de vote pondéré en fonction de sa participation au capital social. Les Statuts de la société prévoient une procédure de vote différenciée selon l'objet. Ainsi, pour certains objets requérant l'«unanimité», la Suisse pourrait constituer une minorité de blocage, malgré le nombre de voix relativement restreint dont elle dispose.

2.2 Gouvernance du projet

La structure administrative de la European XFEL GmbH comprend un Conseil et un Comité de direction. Tandis que le Conseil est composé de délégués désignés par les Associés, les Directeurs exécutifs sont nommés par le Conseil. A ces deux organes s'ajoutent un Comité consultatif scientifique et un Comité consultatif Machine. Les membres de ces deux derniers comités sont également nommés par le Conseil. Le premier veille notamment au bon fonctionnement de la procédure de sélection pour l'attribution du temps de faisceau à disposition, tandis que le second s'occupe des aspects techniques liés à la machine et aux besoins de ses utilisateurs.

2.3 Contributions de la Suisse

Vu le volume des investissements demandés, certaines Parties contractantes ont choisi de ne pas verser leur contribution uniquement sous forme de numéraire. Si cette option complique d'un côté la mise en œuvre économique et efficace du projet, elle assure d'un autre côté un certain retour industriel et technologique aux pays en question. La Suisse s'est assuré une certaine flexibilité en la matière, se proposant finalement de verser environ un tiers de la contribution fixée dans la Convention en numéraire et deux tiers en nature.

2.4

Participation limitée dans le temps

La période de construction de l'installation européenne XFEL est divisée en deux phases. Pendant la phase I, à laquelle se limite pour le moment la participation de la Suisse, la Société construit l'accélérateur d'électrons et une ligne de faisceau, dite ligne onduleur. Cette phase comprend aussi la construction du complexe de bâtiments nécessaire pour abriter l'installation. Le complexe comporte trois sites d'exploitation répartis le long du tunnel à faisceau d'une longueur de 3,5 km. La phase I ne doit normalement pas dépasser huit ans après le début de la construction. Pour préciser ce délai relativement vague, des spécifications intermédiaires ont été fixées à l'annexe de la Convention. Le Conseil met fin à la phase I lorsqu'il estime que ces spécifications intermédiaires ont été atteintes. Pendant la phase II, la Société exploite la première ligne onduleur et achève en parallèle, dans un délai de trois ans au maximum, la construction des lignes onduleur restantes et la mise en service de l'ensemble des installations. Les coûts de construction mentionnés de quelque 1,1 milliard d'euros comprennent à la fois les coûts de préparation du projet et les coûts de construction des phases I et II, mais pas les coûts d'exploitation à partir de la phase I.

Dans sa déclaration jointe à l'Acte final de la Conférence des plénipotentiaires, la Suisse confirme qu'elle participera à la phase I à hauteur de 15 millions d'euros. Elle précise que, si elle ne devait pas être en mesure de participer à la suite de la construction ou à l'exploitation de l'installation européenne XFEL, elle pourrait se retirer avec un préavis d'une année, au terme de la phase I. Dans ce cas, elle n'encourrait ni sanctions ni obligations par rapport au fonds de démantèlement de l'installation.

3

Conséquences

3.1

Conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes

La participation proposée de la Suisse à l'installation européenne XFEL et l'entrée nécessaire à cet effet dans la société à responsabilité limitée «European XFEL GmbH» entraîneront des coûts de 26,7 millions de francs. Le crédit d'engagement correspondant de 26,7 millions de francs pour les années 2008 à 2015 a été ouvert dans le cadre de l'arrêté fédéral du 20 septembre 2007 ouvrant des crédits pour la coopération scientifique dans le domaine de l'éducation et de la recherche en Europe et dans le monde pendant les années 2008 à 2011⁴, plus précisément à l'art. 6 dudit arrêté. Les moyens correspondants sont inscrits au budget de la Confédération au crédit A2310.0438 «XFEL», Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche. S'agissant de la répartition du crédit d'engagement entre prestations en espèces et prestations en nature sur les différentes années, prière de se référer au tableau ci-après.

La défense des intérêts de la Suisse dans la société «European XFEL GmbH» sera assurée grâce à la possibilité de siéger dans les instances de gestion de la société. De façon générale, des employés de la Confédération et des experts du domaine des hautes écoles ou de l'industrie sont appelés à siéger dans ces instances. La charge de

travail supplémentaire pour l'administration fédérale pourra être compensée par la suppression d'autres activités par les services fédéraux concernés.

L'adhésion n'a pas d'incidence sur les cantons et les communes.

Tableau

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
FRI 08-11	2.1	4.6	5.7	5.2	3.6	3.0	1.9	0.6	26.7
nouveaux besoins	0	4.6	5.7	5.2	3.6	3.6	2.5	1.5	26.7
Contribution en espèces	–	1.5	1.8	1.5	1.2	1.0	0.7	0.6	8.3
Contribution en Nature	–	3.0	3.9	3.7	2.4	2.6	1.8	0.9	18.3

Légende:

comparaison de la planification financière, état 2006, avec les données actuellement disponibles sur les besoins financiers pour la contribution en espèces (European XFEL) et la contribution en nature (PSI). Les chiffres indiqués ne comportent pas de réserve pour variations du taux de change (contribution en espèces) ou majorations de coût. Le profil des paiements à partir de 2013 est susceptible de modifications en fonction des besoins du projet.

3.2 Conséquences économiques et impact sur les générations futures

La participation de la Suisse à la construction et à la mise en service de l'installation européenne XFEL donne un avantage préférentiel aux entreprises suisses pour les marchés passés par la société. La contribution en nature de la Suisse, en particulier, sera réalisée en grande partie directement par le biais de fournisseurs suisses.

L'économie suisse pourra également profiter du fait que l'installation européenne XFEL, avec l'ensemble de ses ouvrages à bâtir, se situe dans le nord de l'Allemagne. Cette relative proximité géographique crée une réelle opportunité de marché non seulement pour les composants spécialisés et les produits ou services de niche en provenance de la Suisse, mais aussi pour les équipements standard tels que les installations de télécommunications, les éléments de béton armé, les installations électriques de haute et de basse tension, etc. De plus, la possibilité existe que l'économie suisse bénéficie de nouveaux procédés et produits ainsi que de progrès en matière d'innovation résultant de la construction de l'installation européenne XFEL, comme elle a bénéficié dans le passé des retombées de projets du CERN, de l'ESRF, de l'ESA⁵ ou de l'ESO⁶.

La participation de la Suisse au projet XFEL européen consolide la base nécessaire à la continuation de la recherche suisse de qualité à moyen et à long terme. De plus, elle pose les fondements de résultats de recherche encore imprédictibles mais qui, au détour de produits dérivés, auront une incidence favorable sur le niveau de vie des générations futures. Par rapport à ces bénéfices, les charges engendrées pour les

⁵ ESA: Agence spatiale européenne
⁶ ESO: Organisation européenne pour la recherche en astronomie

générations futures par la construction, l'exploitation et le démantèlement de l'installation européenne XFEL apparaissent comme négligeables.

4 Relation avec le programme de la législature

Le projet est mentionné dans le message du 24 janvier 2007 relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2008 à 2011⁷, lequel a été annoncé dans le rapport du 25 février 2004 sur le Programme de la législature 2003 à 2007⁸ à l'objectif 1: Renforcer la croissance économique.

5 Aspects juridiques

5.1 Constitutionnalité

La constitutionnalité de l'arrêté fédéral portant approbation de la participation de la Suisse à l'installation européenne de recherche XFEL se fonde sur l'art. 54, al. 1, Cst., en vertu duquel les affaires étrangères relèvent de la compétence de la Confédération. L'art. 184, al. 2, Cst., autorise le Conseil fédéral à signer les traités internationaux. Un arrêté fédéral est toutefois nécessaire pour les ratifier. En vertu de l'art. 166, al. 2, Cst., l'Assemblée fédérale est compétente pour approuver les traités internationaux.

L'art. 141, al. 1, let. d, Cst., dispose que sont soumis au référendum facultatif les traités internationaux qui sont d'une durée indéterminée et ne sont pas dénonçables (ch. 1), prévoient l'adhésion à une organisation internationale (ch. 2) ou contiennent des dispositions importantes fixant des règles de droit ou dont la mise en œuvre exige l'adoption de lois fédérales (ch. 3).

Bien que la dénomination de la société ne la désigne pas formellement comme telle, la «European XFEL GmbH» présente les caractéristiques fondamentales d'une organisation internationale. Elle se fonde sur un traité international, constitue un regroupement d'Etats associés dans la durée pour réaliser des tâches déterminées, et dispose d'une personnalité juridique propre et d'organes qui sont autonomes et indépendants des Etats membres dans la mesure où leur opinion et certaines de leurs décisions ne se recouvrent pas nécessairement avec la volonté des Etats membres.

Par voie de conséquence, l'arrêté fédéral portant approbation de la participation de la Suisse à l'installation européenne de recherche XFEL est sujet au référendum facultatif en vertu de l'art. 141, al. 1, let. d, ch. 2, Cst.

Depuis la signature, le 30 novembre 2009, l'accord est appliqué à titre provisoire en vertu de la décision du Conseil fédéral du 29 octobre 2008 et de l'art. 7b, al. 1, de la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA). Selon l'art. 7b, al. 2, LOGA, l'application à titre provisoire d'un traité international prend fin si, dans un délai de six mois à compter du début de l'application à titre provisoire, le Conseil fédéral n'a pas soumis à l'Assemblée fédérale le projet d'arrêté fédéral portant approbation du traité concerné. Avec le présent message, le délai impart est respecté.

⁷ FF 2007 1257

⁸ FF 2004 1035

5.2

Conséquences législatives

La participation de la Suisse à l'installation européenne XFEL n'entraîne aucune conséquence législative pour la Suisse.