

Rapport

Date de la séance du CE: 14 octobre 2015
Direction: Direction de l'économie publique
N° d'affaire: --
Classification: Non classifié

Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat sitem-insel AG: crédit d'engagement destiné à des subventions d'exploitation pour la période 2017-2020

Table des matières

1	Synthèse	2
2	Bases légales	2
3	Description de l'affaire	3
3.1	Contexte	3
3.2	Projet porté par sitem-insel AG	4
3.3	Etat des travaux	5
3.4	Demande de soutien de la Confédération pour la période 2017 à 2020	8
3.5	Coûts et financement pour la période 2017 à 2024	9
3.6	Concurrence et calendrier du projet	10
3.7	Aides financières et arrêté portant octroi de crédit requis du canton de Berne pour la période 2017 à 2020	12
4	Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes	12
5	Répercussions sur les finances, l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux	13
6	Répercussions sur les communes	13
7	Répercussions sur l'économie	13
8	Proposition	14



1 Synthèse

Un centre de compétences en médecine translationnelle et entrepreneuriat de portée nationale est appelé à ouvrir ses portes à Berne. Le centre favorisera le transfert, en médecine clinique, des découvertes médicales issues de la recherche et du développement («translation»). sitem-insel doit faciliter la collaboration entre l'industrie et les cliniciens chercheurs et améliorer les conditions générales de la médecine translationnelle en Suisse face à la concurrence internationale entre les sites d'implantation. Il s'agit d'un projet crucial visant le renforcement du site médical de Berne et du cluster médical dans sa région d'origine et son territoire d'élection, le canton de Berne et la Région capitale suisse.

Créée le 5 novembre 2014, la société à but non lucratif sitem-insel AG dispose à l'heure actuelle d'un capital-actions d'environ neuf millions de francs. Le canton de Berne n'a pas souscrit au capital, mais l'Hôpital de l'Île, l'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise ainsi que les médecins-chefs de l'Hôpital de l'Île et CSL Behring AG y participent. La société anonyme sitem-insel AG mettra le centre sur pied et en assurera la gestion. De nouveaux locaux seront construits sur le campus de l'Île. L'exploitation du centre devrait commencer d'abord dans des locaux provisoires au début 2017 puis se poursuivre de façon intégrale dans les nouveaux locaux à la fin 2018.

La présente affaire vise à demander au Grand Conseil les moyens financiers correspondant aux subventions à l'exploitation à titre de financement de départ pour la période 2017 à 2020 attendues du canton conformément à la demande déposée par sitem-insel AG auprès de la Confédération. L'objectif est de déclencher la participation de la Confédération aux frais d'exploitation pour le même montant au titre de la promotion de la recherche et de l'innovation en vertu de la loi fédérale du 14 décembre 2012 sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI). Le 30 juin 2015, sitem-insel AG a soumis à la Confédération dans les délais requis une demande que le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) a déjà validée à l'issue d'un examen formel préalable. La décision définitive de la Confédération devrait tomber d'ici la fin 2016.

Les bases légales cantonales indispensables seront créées avec l'entrée en vigueur de la loi sur l'encouragement de l'innovation.

2 Bases légales

- Articles 7 et 15 de la loi fédérale du 14 décembre 2012 sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI ; RS 420.1)
- Articles 12 et 20 à 23 de l'ordonnance du 29 novembre 2013 relative à la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (Ordonnance sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation, O-LERI; RS 420.11)
- Articles 12 à 14 de l'ordonnance du DEFR du 9 décembre 2013 relative à l'ordonnance sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (O-LERI-DEFR; RS 420.111)
 - Articles 4, 5 et 6 de la loi du ■ sur l'encouragement de l'innovation (LEI ; RSB ■)
 - Articles 46, 48, alinéa 1, et 52 de la loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP; RSB 620.0)
 - Article 148 de l'ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP; RSB 621.1)

3 Description de l'affaire

3.1 Contexte

Le 29 octobre 2014, le Conseil-exécutif a adopté des arrêtés de principe sur le projet de Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat à implanter sur l'aire de l'Hôpital de l'Île à Berne. Ces décisions ont été communiquées au public le 11 novembre 2014 lors d'une conférence de presse.¹

sitem-insel AG a été créée le 5 novembre 2014 sur la base de ces décisions du Conseil-exécutif sous la forme d'une société par actions à but non lucratif. Le canton de Berne n'a pas souscrit au capital, mais l'Hôpital de l'Île, l'Université de Berne et la Haute école spécialisée bernoise, les médecins-chefs de l'Hôpital de l'Île et CSL Behring AG y participent. sitem-insel AG entend, en sa qualité d'organisation porteuse, mettre le centre de compétences technologiques sur pied et en assurer la gestion. Ce projet correspond aux critères définis dans l'article 15 LERI et aux dispositions des ordonnances fédérales connexes. Depuis sa création, sitem-insel AG s'est concentrée en priorité sur l'établissement de sa demande adressée à la Confédération. Les préparatifs de mise en place des domaines d'activité et les travaux de planification du nouveau bâtiment ont débuté simultanément.

Le Conseil-exécutif a examiné le 10 juin 2015 la demande de sitem-insel AG à l'attention de la Confédération et a révisé sur cette base ses décisions du 29 octobre 2014. Il est arrivé à la conclusion que sitem-insel AG est en mesure de satisfaire aux attentes et aux conditions qu'il avait formulées à l'époque. Le programme du Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat s'est entre temps remarquablement développé et approfondi. Dans un courrier au SEFRI, le Conseil-exécutif a assuré à la Confédération qu'il soumettrait en temps utile les moyens cantonaux demandés par sitem-insel AG et les nouvelles bases légales requises à l'approbation du Grand Conseil (voir développements sous ch. 3.4 du présent rapport). La Confédération tenait à recevoir cette garantie puisqu'elle ne peut allouer de moyens fédéraux que si le canton d'implantation d'une institution la soutient financièrement de manière appropriée au sens de l'article 15 LERI.

Les instruments cantonaux actuels ne permettent pas de soutenir la création d'établissements de recherche appliquée et de développement pendant plusieurs années au moyen de subventions, alors même que ceux-ci pourraient bénéficier d'un soutien fédéral au titre de la LERI. Afin de combler cette lacune, le Conseil-exécutif a donc adopté le 14 octobre 2015 le projet de loi sur l'encouragement de l'innovation (LEI) à l'attention du Grand Conseil. Le rapport accompagnant cette loi fait état à l'heure actuelle de deux projets devant recevoir des aides financières. L'un d'entre eux est le Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat de sitem-insel AG sur l'aire de l'Île à Berne. Les partis et les associations économiques sollicités lors de la procédure de consultation se sont tous prononcés en faveur du projet et sont d'avis que les deux projets connus pour l'heure, le Parc national d'innovation Biel/Bienne et sitem-insel à Berne, sont d'importance pour le canton de Berne.

¹ <http://www.be.ch/portal/fr/index/mediencenter/medienmitteilungen>

3.2 Projet porté par sitem-insel AG

Les entreprises de technique médicale et l'industrie pharmaceutique sont des piliers de l'économie suisse. Pour développer leurs produits, elles doivent pouvoir compter sur la collaboration avec les hôpitaux universitaires. Les grandes entreprises, adoptant une vision globale, recherchent les pays ou cliniques proposant les conditions les plus propices à l'activité translationnelle.²

A l'inverse, les nombreux instituts publics de recherche (EPF, universités et hautes écoles), PME et startups cherchent plutôt à se mettre en relation avec les cliniques universitaires suisses. Les médecins chercheurs de presque toutes les spécialités souhaitent cette collaboration. Ni les représentants de l'industrie, ni les collaborateurs des hôpitaux universitaires ne considèrent les conditions actuelles comme optimales. A l'exigence de qualité incontournable que doit respecter, au nom de la protection de l'individu, le processus de transfert lors de la première utilisation de tout nouveau produit issu de la recherche translationnelle, s'ajoutent trois obstacles susceptibles d'être surmontés : la formation insuffisante des personnes impliquées directement ou indirectement dans le processus, le cloisonnement entre l'industrie et la recherche clinique universitaire et, enfin, les aléas administratifs et réglementaires. Dans le but d'améliorer durablement le processus translationnel sur le plan national, le Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat se concentre sur ces trois points faibles, en mettant en place concrètement :

1. une école suisse pour la médecine translationnelle et l'entrepreneuriat³: formation de spécialistes en recherche translationnelle afin de professionnaliser les processus dans l'ensemble de la Suisse;
2. des établissements aptes à recevoir des projets cliniques⁴: mise à disposition d'infrastructures et de personnel pour assurer l'interface et promouvoir la collaboration entre industrie et hôpitaux universitaires;
3. des prestations de soutien⁵: optimisation des processus administratifs et réglementaires jusqu'à la commercialisation en regroupant géographiquement les institutions impliquées et en intensifiant leur coordination.

Ces trois domaines d'activité satisfont aux prescriptions fédérales en matière de structures, de tâches et de mission pour l'instauration d'un centre de compétences technologiques au sens de l'article 15 LERI. Un quatrième domaine s'y ajoute pour assurer les prestations de service centralisées en lien avec les infrastructures : il s'agit des prestations nécessaires à l'exploitation du centre de compétences technologiques, à la construction puis à la gestion du nouveau bâtiment.

sitem-insel AG est appelée à devenir une institution indépendante, unique en Suisse et au rayonnement international. Le monde industriel et la Confédération confirment le fort potentiel du présent projet.

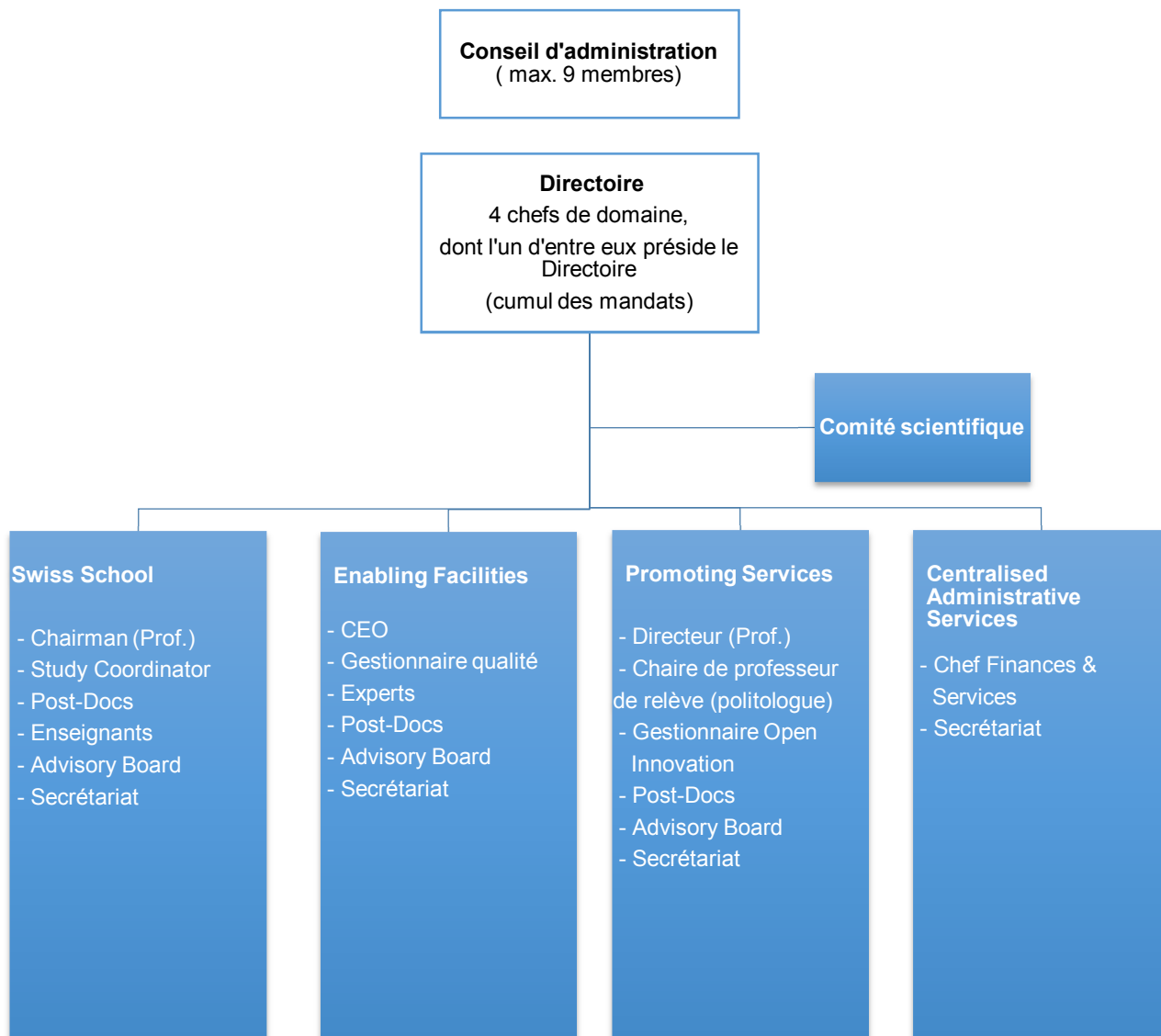
² La notion de médecine translationnelle est utilisée en biomédecine pour désigner le transfert de découvertes de la recherche fondamentale et de leur développement industriel vers des applications cliniques. En vue de leur commercialisation, de nouvelles substances ou des produits issus de la technologie médicale sont testés pour la première fois chez l'être humain afin d'en déterminer l'efficacité, la pertinence et la viabilité économique.

³ *Swiss School for translational and Entrepreneurial Medicine*

⁴ *Enabling Facilities*

⁵ *Promoting Services*

Organisation de sitem-insel AG



3.3 Etat des travaux

L'avancement actuel des travaux et de la planification peut se résumer ainsi:

Domaines d'activité

- Ecole suisse pour la médecine translationnelle et l'entrepreneuriat (*Swiss School*): Madame le Professeur U. Huyhn-Do, supervise, en sa qualité de *chairman*, la mise en place de l'école, le professeur A. Baldauf élabore les *Case Studies* pratiques et Madame P. Anderle établit, en sa qualité de coordinatrice des études, avec l'aide de la

*Health Sciences e-Training foundation*⁶, le cursus théorique pour le programme de Master post-grade, fondé sur les modules *Introduction to translational medicine, R&D, Clinical trial design & performance, Intellectual property, Regulatory affairs, QM, Good manufacturing practice* et *Medical entrepreneurship & management*. L'*Advisory Board* inclut, entre autres, des représentants de l'industrie (Straumann, Actelion, Roche), des autorités de réglementation (Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle, IPI) ainsi que des spécialistes étrangers de l'entrepreneuriat dans la branche de la biomédecine et de l'éducation. L'école sera opérationnelle dès janvier 2017.

- Etablissements aptes à recevoir des projets cliniques (*Enabling facilities*) : l'évolution plutôt lente du passage de produits innovants du stade du développement à l'application clinique s'explique par le manque d'infrastructures proches des patients ouvertes aussi bien aux chercheurs / développeurs en industrie et dans les hautes écoles qu'aux médecins universitaires. Les *Enabling facilities* créent les structures appropriées. Un bâtiment a été érigé à cet effet sur le campus de l'Île (voir infra). Le concours d'architecture a été conçu autour d'un programme fortement axé sur les locaux et imposant des exigences spéciales quant à la construction de certaines parties de l'infrastructure. La sélection des unités de l'infrastructure repose entre autres sur un sondage effectué auprès de collaborateurs du monde industriel et des hautes écoles, sur les tendances observées à l'international et également sur le critère déterminant du laps de temps nécessaire pour que les technologies développées dans ces unités puissent être appliquées à des patients (il doit être le plus court possible). Le personnel dirigeant est choisi par un comité de sélection en collaboration avec l'EPF Zurich et le Parc national d'innovation suisse Biel/Bienne. L'*Advisory Board*, en cours de création, est intégré à la phase de mise en place et peut compter sur la collaboration de représentants de l'industrie, de collaborateurs de l'EPUL et du LFEM.
- Prestations de service de soutien (*Promoting Services*) : les prestations de la *Clinical Trials Unit*, déjà proposées en partie au sein de l'Hôpital de l'Île à la faveur de l'encouragement du Fonds national suisse, permettent de réduire les charges qui grèvent le développement des produits jusqu'à leur commercialisation. Ces prestations doivent être étendues et la planification qui s'y rapporte fait l'objet d'intenses travaux. La commission qui préside à la création d'une nouvelle chaire professorale en charge d'analyser les conditions réglementaires appliquées au processus translationnel en Suisse et de rédiger des propositions d'optimisation a débuté ses activités. Madame N. C. Martin développe en ce moment-même une stratégie relative à l'*Open Innovation* destinée à améliorer l'interaction entre les différents acteurs du processus translationnel.

Coopération avec la sphère économique

- La coopération entre la médecine clinique universitaire et l'économie privée bat son plein. Entre 2012 et 2014, une vingtaine d'entreprises ont réalisé quelque 140 études cliniques avec l'Hôpital de l'Île. sitem-insel prévoit de consolider et d'intensifier ces partenariats déjà en place.

⁶ www.hset.org

- Soutenue par les fédérations FASMED⁷ et Medical Cluster, sitem-insel AG a organisé une séance d'information en février 2015 afin de sensibiliser les entreprises à ce projet. Près de 30 entreprises ont ensuite exprimé par écrit leur intérêt à collaborer au projet avec sitem-insel AG.
- Cinq des sept membres du conseil d'administration de sitem-insel AG sont issus de l'économie privée (entre autres de CSL Behring et de Straumann AG).
- D'après Monsieur Reutimann, directeur d'Unitectra, l'Université de Berne est la deuxième université de Suisse en termes de nombre de start-ups générées. Celles-ci doivent bénéficier d'un encouragement tout particulier dans le processus translationnel au sein de sitem-insel AG et d'un rapprochement palpable des cliniques. Il est prévu d'accueillir des start-ups et des spin-offs du domaine biomédical dans le bâtiment projeté par sitem-insel AG.
- Afin d'améliorer la collaboration entre les cliniques, l'industrie ainsi que les agences, des plateformes et une stratégie d'Open Innovation sont prévues. Cette dernière est devenue indispensable pour consolider le réseau reliant certaines entreprises, les cliniques et les autorités de réglementation.
- D'un point de vue général, la sphère économique est appelée à devenir un pilier important du projet (CA, *Advisory Boards*, financement), à s'impliquer dans l'école (par le biais d'intervenants apportant des projets et de mandats d'enseignement) et à utiliser les *Enabling facilities* pour des projets. Les objectifs ainsi dessinés sont en cours de réalisation et le dialogue avec les entreprises intéressées est poursuivi sans relâche.

Coopérations scientifiques

- L'Université de Berne, la Haute école spécialisée bernoise, l'association des médecins-chefs de l'Hôpital de l'Île et la Fondation de l'Île sont actionnaires-fondateurs de sitem-insel AG et coopéreront donc étroitement avec sitem-insel.
- Une prise de position favorable est parvenue du président de l'EPF de Zurich et de celui de l'EPF de Lausanne.
- Le LFEM considère le projet de sitem-insel AG comme crucial et sera représenté au sein de l'*Advisory Board*.
- Des négociations sont en cours avec le vice-recteur de la recherche à l'Université de Bâle, le Professeur Dr Edwin C. Constable.
- Le Professeur Zünd, directeur de l'enseignement et de la recherche de l'hôpital universitaire de Zurich a donné son accord oral à une collaboration avec les *Promoting Services*.
- Le Professeur Christoph Weder, directeur de l'Institut Adolphe Merkle pour les nanosciences de l'Université de Fribourg, a fait parvenir une lettre de soutien au projet.
- Des échanges consacrés à une future collaboration ont déjà eu lieu avec le Parc national d'innovation Biel/Bienne ainsi qu'avec le *Swiss Integrative Center for Human Health* (SICHH) de l'Université de Fribourg et le Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique CSEM de Neuchâtel. Ces partenaires témoignent d'un intérêt certain pour le projet et exercent leurs activités dans des domaines complémentaires de ceux de sitem-insel AG, ayant tout intérêt au rapprochement prévu avec le secteur des applications cliniques.

⁷ FASMED, la Fédération Technologie Médicale Suisse, a son siège à Muri près de Berne. En page 4 de son rapport annuel 2014, son président souligne l'importance de sitem-insel pour la branche et réitère le soutien de FASMED au projet.

Bâtiment

- Par la nette approbation du plan directeur de l'Hôpital de l'Île donnée le 8 mars 2015 aux urnes, les électeurs de la ville de Berne se sont clairement exprimés en faveur de la vision concrétisée par le campus de l'Île et du projet de sitem-insel AG.
- Défini comme site pour la construction du bâtiment, le terrain 13 du périmètre de l'Hôpital de l'Île a été mis à la disposition de sitem-insel AG par le canton en droit de superficie.
- Un tour de présélection au concours d'architecture a été organisé sur la base du programme des locaux nécessaires pour les quatre domaines d'activité durant le premier semestre 2015. Un concours relatif à la planification générale conforme au règlement SIA 142 est en cours et prend fin avec l'année. La conception et l'appel d'offres devraient être achevés en 2016 puis suivis de la phase de réalisation en 2017 et 2018. Le nouveau bâtiment sera inauguré à la fin 2018.
- L'exploitation du centre en 2017 et 2018 est prévue dans des locaux provisoires.

3.4 Demande de soutien de la Confédération pour la période 2017 à 2020

Le 11 novembre 2014, sitem-insel AG a transmis au Secrétariat d'Etat à la formation, la recherche et à l'innovation SEFRI, à titre d'information préalable et en temps utile, un rapport intermédiaire sur le projet, afin que les moyens sollicités soient pris en compte à temps dans le processus budgétaire de la Confédération. Dans son courrier du 27 novembre 2014, le SEFRI a indiqué que ce rapport satisfaisait aux prescriptions précédemment énoncées.

Le 30 juin 2015, sitem-Insel AG a déposé dans les temps sa demande définitive de soutien fédéral pour la période 2017 à 2020 auprès de la Confédération. Les documents transmis font état de l'importance nationale que le Centre de compétences est appelé à revêtir et de la valeur ajoutée de cet établissement au niveau national. Ils justifient également en quoi les aides financières fédérales sont indispensables à sitem-insel AG et dans quelle mesure l'établissement remplit des tâches qui ne peuvent pas être confiées à une haute école (EPF, université, haute école spécialisée) ou à un autre établissement au sens de l'article 15 LERI qui serait déjà soutenu par la Confédération. Le tableau 1 sous le chiffre 3.5 du dossier présente les moyens financiers demandés à la Confédération.

La demande déposée par sitem-insel AG est accompagnée d'une lettre du Conseil-exécutif dans laquelle il affirme son intention de proposer au Grand Conseil l'octroi des moyens financiers nécessaires pour la période 2017 à 2020. Il indique également avoir entrepris les démarches de création des bases légales indispensables au niveau cantonal et projeter d'adopter la demande de crédit correspondante en même temps que la nouvelle loi sur l'encouragement de l'innovation à l'automne 2015 à l'attention du Grand Conseil. Le Grand Conseil devrait arrêter sa décision définitive au cours de la session du mois de mars 2016. Les conditions garantissant que les décisions contraignantes du canton de Berne seront transmises aux organes fédéraux compétents dans les délais requis sont ainsi réunies.

Dans son courrier du 26 août 2015 (annexe), le SEFRI a annoncé au canton de Berne que l'examen formel de la demande de sitem-insel AG s'était achevé avec succès et que cette dernière avait été transmise au Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) aux fins

de l'évaluation de son contenu. Le CSSI se chargera d'évaluer toutes les demandes en vertu de l'article 15 LERI à partir d'octobre 2015 jusqu'à l'été 2016 selon une procédure définie par la loi. Le CSSI communiquera ensuite sa prise de position et ses recommandations au SEFRI. Le SEFRI pourra alors lui-même donner un premier avis provisoire au début de l'été 2016. Toutes les décisions concernant les aides financières accordées par la Confédération en vertu de l'article 15 LERI doivent correspondre au plafond de dépenses que le Parlement fédéral autorisera par l'arrêté fédéral portant sur le message FRI pour la période 2017 à 2020. Le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche se fondera sur cette base, sur les prises de position et recommandations du CSSI ainsi que sur les propositions finales du SEFRI pour communiquer, vers la fin 2016, sa décision quant au subventionnement de chacune des institutions ayant déposé une demande (décisions individuelles).

3.5 Coûts et financement pour la période 2017 à 2024

sitem-insel AG a développé un modèle financier afin d'évaluer le plus précisément possible les ressources nécessaires à l'exploitation du centre de compétences à partir de 2017. Ce modèle intègre les paramètres connus à l'heure actuelle qui influent sur les besoins en investissements et l'évolution des charges et des revenus. Les principaux paramètres pris en compte sont: les besoins en personnel et en locaux, l'investissement initial pour la mise en place de l'école, les investissements et les coûts entraînés par le bâtiment (y c. la rente du droit de superficie), le nombre d'étudiants et de projets et l'équipement technique des Enabling Facilities.

Le tableau suivant fournit un aperçu des dépenses et du financement. Le surcroît de dépenses de 2018 à 2020 s'explique essentiellement par l'acquisition d'équipements de laboratoire et par les amortissements effectués au titre de la nouvelle construction.

Tableau 1 : dépenses et financement pour les exercices 2017 à 2024

	2017	2018	2019	2020	Total	2021	2022	2023	2024	Total
<i>Dépenses totales</i>	10.4	16.6	19.4	19.3	65.7	14.1	14.0	13.9	13.8	55.8
<i>Subvention de la Confédération</i>	5.0	7.6	6.8	6.4	25.8	2.4	1.6	0.6	0.3	4.9
<i>Subvention du canton</i>	5.0	7.6	6.8	6.4	25.8	2.4	1.6	0.6	0.3	4.9
<i>Revenus si-</i>	0.4	1.4	5.8	6.5	14.1	9.3	10.9	12.6	13.2	46.0

<i>tem</i>										
<i>Part cantonale</i>	48%	46%	35%	33%	39%	17%	11%	4%	2%	9%

Le volume disponible sur la parcelle est entièrement exploité. Le poste des amortissements diminuera après 2020 suite à l'échéance des amortissements pour l'avant-projet du bâtiment et pour les dépenses initiales. Le financement sera assuré par des subventions fédérales et cantonales et des participations de l'industrie ainsi que des revenus tirés de loyers (*Promoting Services*) et de prestations accessoires (*Centralised Administrative Services*). Les revenus prévus passeront de 0,4 million de francs (au cours de l'année de démarrage 2017) à 6,5 millions de francs (en 2020). Cette évolution est due à la hausse des revenus tirés des loyers (*Centralised Administrative Services* / bâtiment), aux rentrées supplémentaires tirées des projets réalisés (*Enabling Facilities*), à l'augmentation des activités de prestations de services (*Promoting Services*) et à la hausse des recettes tirées des taxes d'études (*Swiss School*). A partir de 2021, les besoins en fonds publics devraient nettement décroître au fur et à mesure que les dépenses reculent et que les revenus s'étoffent. sitem-insel AG s'est fixé pour objectif de parvenir à l'autonomie financière durable du centre de compétences technologiques. Le bâtiment devrait être prêt d'ici la fin 2018 et devrait coûter d'après les estimations actuelles 70 millions de francs (équipements d'exploitation exclus). sitem-insel AG financera ces frais d'investissement par des emprunts sur le marché des capitaux et les frais d'exploitation annuels attendus sont inscrits dans le poste des dépenses. Le bâtiment devrait satisfaire tous les besoins en locaux à pleine exploitation. Il est prévu de porter le capital-actions de 8,75 millions de francs aujourd'hui à 15 à 20 millions de francs maximum, au plus tard après l'autorisation par le Grand Conseil et la Confédération, à la fin 2016, des moyens financiers pour les exercices 2017 à 2020.

sitem-insel AG présentera au 30 juin 2019 une nouvelle demande de soutien financier en vertu de l'article 15 LERI à la Confédération pour la période 2021 à 2024. Sur cette base, un nouveau crédit d'engagement au titre des subventions à l'exploitation pour la période 2021 à 2024 sera soumis au Grand Conseil début 2020.

3.6 Concurrence et calendrier du projet

Afin de maximiser les chances de succès du présent projet, le calendrier se doit d'être ambitieux. La fenêtre de tir du canton pour faire valoir au niveau national de façon convaincante les atouts décisifs de son site d'implantation est étroite. Le plus grand hôpital de Suisse, l'*Inselgruppe*, issu de la fusion de l'Hôpital de l'Île avec Spital Netz Bern AG sur le campus de l'Île au centre de Berne, se profile comme le partenaire le plus important au niveau national pour la recherche clinique dans les années à venir.

Les projets similaires de fusion poursuivis à Zurich (hôpital universitaire et Triemlisital) ont tous échoués pour le moment. Il serait toutefois surprenant qu'un nouvel essai ne soit pas lancé sous peu. Le 8 septembre 2014, le plan directeur 2014 pour le complexe de la Haute école « *Berthold* » a été présenté au public. Il vise à étendre de près de 40 pour cent les sur-

faces actuellement occupées par ce complexe en pointant les possibilités en termes de nouvelles constructions et de priorités d'affectation pour la formation, la recherche et l'assistance médicale⁸. Le plan directeur de la zone de la Haute école au centre de Zurich sera ajusté en fonction de ces conclusions. Ce projet titanesque ne devrait voir le jour progressivement qu'à l'horizon 2030. Du 12 septembre au 10 novembre 2014, la planification a été mise à l'enquête publique et la révision partielle du plan directeur cantonal de cette zone a été mise en consultation. 282 oppositions au total ont été formées. L'élaboration du rapport d'impact sur l'environnement et des plans cantonaux d'aménagement a été lancée simultanément. Le 21 mai 2015, le gouvernement zurichois a transmis au parlement cantonal le projet de plan directeur revu suite à l'enquête publique⁹. De la révision du plan directeur cantonal dépend la détermination des plans d'aménagement des diverses aires. Des plans de ce type sont en cours d'élaboration et seront mis à l'enquête publique à l'automne 2015 pour les parties du projet qui concernent l'hôpital universitaire et l'université. Ils devraient être ajustés et validés par le Directeur des travaux publics d'ici la fin décembre 2015. Les concours d'architecture pourront ensuite être lancés pour les terrains concernés.

Des collaborateurs des EPF de Lausanne et de Zurich se sont associés aux hôpitaux universitaires de Zurich, Lausanne et Genève pour mettre sur pied des structures spécialement conçues pour les besoins de la médecine dite personnalisée. L'Université de Berne, sous la houlette de son rectorat, soutient ces efforts, participe à cette entreprise et veille à l'élimination de tout doublon durant la réalisation du présent projet. H.J. Wyss soutient généreusement pour les sept prochaines années quatre projets de transfert prédéfinis pour des collaborateurs de l'hôpital universitaire de Zurich USZ et l'EPF. D'après les renseignements de sitem-insel AG, H.J. Wyss et le Professeur Zünd, directeur de la recherche clinique au sein de l'USZ, peuvent confirmer que cette initiative se distingue de celle de sitem par sa structure et que le projet, loin de concurrencer sitem-insel AG, le complète. L'engagement pris par Zurich constituerait dès lors une mesure d'encouragement judicieuse et limitée dans le temps visant à promouvoir les interactions entre l'EPF et l'USZ.

Suite à l'échec de la fusion des deux demi-cantons de Bâle, le regroupement du Bruderholzspital, l'un des sites de l'hôpital cantonal de Bâle-campagne, et de l'hôpital universitaire bâlois progresse.

Lorsque la demande sera réexaminée par la Confédération (à partir de l'automne 2019), sitem-insel AG aura déjà débuté l'ensemble de ses activités dans le nouveau bâtiment.

Les principaux jalons du présent projet sont les suivants :

- 2015/16: sitem-insel AG planifie en détail le contenu des trois champs d'activité, recrute du personnel et des étudiants, prospecte des projets et planifie le nouveau bâtiment sur le campus de l'Hôpital de l'Île.
- Session de janvier 2016: lecture de la loi sur l'encouragement de l'innovation (LEI).

⁸ La surface de plancher actuelle peut être étendue en densifiant le bâti : près de 187 000 mètres carré supplémentaires de surface utile devraient ainsi être créés. A titre d'ordre de grandeur : le bâtiment principal de l'Université occupe une surface utile principale 21 000 mètres carré. Les nouvelles surfaces prévues correspondraient ainsi à neuf bâtiments universitaires supplémentaires.

⁹ Cf. http://www.are.zh.ch/internet/baudirektion/are/de/raumplanung/handlungsfelder/hochschulgebiet_zh/newsmeldung.html (en allemand)

- Session de mars 2016: AGC concernant le crédit sur les subventions à l'exploitation de sitem-insel AG pour la période 2017 à 2020.
- Eté 2016: communication provisoire du SEFRI sur l'évaluation de la demande de sitem-insel AG.
- Octobre 2016: ACE sur l'échéance du délai référendaire concernant la LEI et l'AGC et, le cas échéant, ACE concernant l'entrée en vigueur de la LEI.
- Session d'automne et d'hiver 2016: approbation du message FRI pour la période 2017 à 2020 et adoption du crédit-cadre correspondant au titre de l'article 15 LERI par les Chambres fédérales.
- Fin 2016: Décision (individuelle) du chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) sur la demande de sitem-insel AG.
- A partir de 2017: des subventions fédérales et cantonales sont versées chaque année selon l'évaluation annuelle à laquelle procède le SEFRI en vertu de l'article 13, alinéa 3 O-LERI-DEFR.
- Début 2017 : inauguration de sitem-insel AG et début des activités dans des locaux loués au sein de l'Université ou de l'Hôpital de l'Île ou à proximité, sachant que le nouveau bâtiment pourra être emménagé d'ici la fin 2018.
- 2017/18: construction du bâtiment, activités dans des locaux loués.
- Fin 2018: emménagement dans le nouveau bâtiment, démarrage des activités en pleine exploitation conformément au *businessplan*.
- 30 juin 2019: délai de dépôt des demandes de financement auprès de la Confédération pour la période 2021 à 2024.

3.7 Aides financières et arrêté portant octroi de crédit requis du canton de Berne pour la période 2017 à 2020

La subvention totale à allouer par le canton s'élève à 25,8 millions de francs (voir tableau 1). Un arrêté portant octroi du crédit est requis du Grand Conseil à cet effet et soumis au référendum facultatif. Les bases légales nécessaires seront créées avec l'adoption durant la session de janvier 2016 de la loi sur l'encouragement de l'innovation. Les versements seront effectués au cours de la période de subvention, sachant qu'il sera, le cas échéant, procédé au versement final uniquement lors de l'année qui suivra ladite période, soit en 2021. L'évaluation stricte à laquelle la Confédération soumet régulièrement le projet entraînera de facto des travaux périodiques et précoces d'assurance-qualité durant la phase d'exploitation. Le canton de Berne pourra s'y référer pour procéder à sa propre évaluation.¹⁰

4 Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes

L'objectif n°2 inscrit par le Conseil-exécutif dans le programme gouvernemental de législature pour la période 2015 à 2018 vise à renforcer le site économique. sitem-insel AG est mentionnée en tant que mesure d'importance et projet clé permettant de réaliser cet objectif.

Ce projet est conforme à l'orientation définie par la stratégie économique 2025 dont l'un des trois axes d'intervention stratégiques rappelle que « le canton mise sur l'innovation et sur le ménagement des ressources naturelles ». La réalisation de sitem-insel AG sous la forme d'un centre de compétences technologiques au sens de l'article 15 LERI représenterait une contri-

¹⁰ Voir articles 12 à 14 O-LERI-DEFR qui dépeignent le système d'évaluation retenu au niveau fédéral.

bution notable à la concrétisation de cet axe d'intervention et devrait être considérée comme une nouvelle mesure de mise en œuvre de la stratégie économique 2025. Le projet constitue une troisième étape déterminante de la stratégie de renforcement du site médical de Berne, après la fusion de l'Hôpital de l'Île avec les hôpitaux de Spital Netz Bern AG (ACE 0339/2013) et le plan directeur de l'Hôpital de l'Île (ACE 149/2013). Dans sa stratégie 2021, l'Université de Berne a désigné les domaines de la santé et de la médecine comme objectifs stratégiques. Elle se positionne par là-même en tant qu'établissement de recherche dans le domaine médical à la pointe, aux niveaux national et international. Le mandat de prestations du 6 novembre 2013 du Conseil-exécutif à l'attention de l'Université de Berne pour les années 2014 à 2017 inscrit explicitement le renforcement du site médical de Berne en tant qu'objectif stratégique (ACE 1487/2013).

5 Répercussions sur les finances, l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux

Les répercussions financières pour le canton figurent au tableau 1. Les dépenses sont d'ores et déjà en partie portées au plan intégré mission-financement pour la période 2017 à 2019. On peut supposer que les moyens disponibles permettront d'assurer le financement si la coordination avec d'autres projets est garantie et que les priorités sont hiérarchisées.

La présente affaire n'a aucune conséquence aux plans de l'organisation, du personnel, de l'informatique et des locaux.

6 Répercussions sur les communes

L'aide au lancement octroyée par le canton pour la période 2017 à 2020 au profit de sitem-insel AG n'a pas de répercussions de portée générale sur les communes. Les communes profiteront indirectement de la manne apportée par le centre de compétences qui, en renforçant le potentiel d'innovation du site économique bernois dans le domaine médical, augmente l'attractivité des communes pour les entreprises médicales et pharmaceutiques. Autorité d'octroi des permis de construire, la ville de Berne aura un rôle important à jouer ces prochaines années au plan des permis de construire. Par la nette approbation du plan directeur de l'Hôpital de l'Île donnée le 8 mars 2015 aux urnes, les électeurs de la ville de Berne se sont clairement exprimés en faveur de la vision concrétisée par le campus de l'Île. L'importance manifeste du projet, en particulier pour l'agglomération de Berne, en concurrence avec les autres agglomérations disposant de cliniques universitaires, est ainsi entérinée.

7 Répercussions sur l'économie

La promotion de la capacité d'innovation constitue un élément central de la politique cantonale en matière d'économie et de formation. La stratégie économique 2025 souligne à l'envi l'importance majeure du potentiel d'innovation et de la promotion de l'innovation. Au regard du tissu économique bernois, la priorité est donnée aux innovations technologiques et aux mesures visant essentiellement à soutenir les PME qui constituent la colonne vertébrale économique de la Suisse mais aussi du canton de Berne. Disposant de ressources limitées, ces dernières ne sont souvent pas en mesure de développer elles-mêmes le savoir-faire nécessaire pour les innovations technologiques. Elles ont donc besoin d'une mise en réseau efficace et d'établissements de recherche interentreprises. La plupart des instituts publics de recherche dans le domaine médical, des PME et des startups cherchent à se mettre en relation avec les cliniques universitaires suisses.

Le centre de compétences de sitem-insel AG se propose d'agir précisément à ce niveau : ses *Enabling Facilities* se destinent essentiellement à assister les PME des branches des techniques médicales et de l'industrie pharmaceutique dans la recherche et le développement de produits à proximité des cliniques. 94 pour cent des près de 1500 entreprises de la branche des techniques médicales sont des PME. De nombreuses PME côtoient aussi les grandes multinationales dans la branche pharmaceutique. Du fait de son rôle à l'échelle nationale, le Centre de compétences national en médecine translationnelle et entrepreneuriat aura un impact positif sur l'économie publique du pays entier, dont le canton de Berne pourra tout particulièrement profiter. D'une part, il sera d'autant plus attrayant pour les entreprises pharmaceutiques et des techniques médicales d'implanter leur siège ou du moins leurs activités principales à proximité du centre de compétences. D'autre part, le centre de compétences rehaussera de manière décisive la renommée du site médical bernois en tant que site de recherche et de développement à la pointe. A moyen terme, le centre constituera un facteur déterminant d'implantation dans la région pour d'autres institutions et activités de ce domaine. Le projet renforce ainsi le cluster médical dans sa région d'origine et son territoire d'élection, le canton de Berne et la Région capitale suisse.

8 Proposition

Au vu des commentaires qui précèdent, nous vous proposons d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

Berne, le 8 octobre 2015

Le directeur de l'économie publique

Andreas Rickenbacher
Conseiller d'Etat

Annexe:

Courrier du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation en date du 26 août 2015