



Rapport

Date de la séance du CE : 26 février 2025
Direction : Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement
N° d'affaire : 2024.WEU.4636
Classification : Non classifié

Encouragement de l'innovation : aides financières périodiques à des institutions de recherche appliquée et de développement ; crédit-cadre 2026-2028

Table des matières

1.	Synthèse	1
2.	Bases légales	2
3.	Description de l'affaire	2
3.1	Rappel	2
3.2	Caractéristiques du projet	4
3.3	Organisation de la procédure de demande, critères LEI, compétences et calendrier	4
3.3.1	Aperçu de la procédure de demande	4
3.3.2	Critères selon la LEI	5
3.3.3	Compétences et calendrier	6
3.4	Examen des demandes pour la période 2026-2028	7
3.4.1	Centre Suisse d'Électronique et de Microtechnique (CSEM)	7
3.5	Répercussions en cas de renonciation	13
4.	Place du projet dans le programme gouvernemental de législation et dans d'autres planifications importantes	13
5.	Répercussions financières, répercussions sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux	14
6.	Répercussions sur les communes	14
7.	Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société	14
8.	Proposition	15

1. Synthèse

Durant la période 2026-2028, le Centre Suisse d'Électronique et de Microtechnique (CSEM) doit bénéficier d'aides financières périodiques allouées sur la base de l'article 3 de la loi sur l'encouragement de l'innovation. Ces dernières s'accompagnent de subventions d'encouragement à affectation liée pour la collaboration, bien établie et très satisfaisante, du CSEM avec l'Université de Berne et le groupe de l'Île.

Il est prévu d'octroyer pour les années 2026 à 2028 un crédit-cadre d'un montant de 12 millions de francs, soit 4 millions de francs par an. La moitié de cette somme sera versée au CSEM sous forme de subvention de base directe, que le CSEM complètera chaque année par des

fonds fédéraux de 4 millions de francs. L'autre moitié sera destinée au crédit de collaboration des partenaires sur le site (CSEM, Université de Berne et groupe de l'Île). Le volume des subventions et la répartition des fonds correspondent ainsi aux modalités de soutien financier actuelles définies par le Grand Conseil lors de la session d'été 2023 pour le CSEM et le crédit de collaboration pour la période en cours (2023-2025). À l'époque déjà, la procédure faisant l'objet de la présente demande avait été envisagée pour les années 2026 à 2028.

Dans l'ensemble, le développement du CSEM à Berne et les activités qui y sont liées dans le domaine des technologies médicales correspondent aux prévisions chiffrées et aux objectifs fixés dans l'arrêté du Grand Conseil et le contrat de prestations conclu avec le canton, ainsi qu'à la planification allant jusqu'en 2029 envisagée lors de la session d'été 2023. D'après l'examen de la demande déposée par le CSEM, les critères définis dans la version révisée de la LEI sont remplis. Le Conseil-exécutif propose par conséquent d'approuver le crédit-cadre.

2. Bases légales

- Loi du 27 janvier 2016 sur l'encouragement de l'innovation (LEI ; RSB 901.6)¹ : articles 3, 9a, 9b et 13a
- Loi du 15 juin 2022 sur les finances (LFin ; RSB 620.0) : articles 21 ss
- Ordonnance du 16 novembre 2022 sur les finances (OFin ; RSB 621.1) : articles 21 ss
- Loi du 16 septembre 1992 sur les subventions cantonales (LCSu ; RSB 641.1)

3. Description de l'affaire

3.1 Rappel

Lors de la session d'été 2023, le Grand Conseil a décidé² de soutenir la mise en place et le développement du département Medtech du CSEM (anciennement appelé département « CSEM Berne » pour la recherche et la collaboration à vocation industrielle) sur le campus de l'Île à Berne en allouant pour la période 2023-2025 une subvention d'un montant total de 9 millions de francs (3 millions de francs par an). Sur ce montant, 6 millions de francs (CHF 2 mio par an) sont versés au CSEM en tant que subvention de base, tandis que les 3 millions de francs restants (CHF 1 mio par an) sont affectés exclusivement au crédit de collaboration. Par ailleurs, une subvention directe de 2,5 millions de francs (2023 : 0,5 mio, 2024 : 1 mio, 2025 : 1 mio) a également été accordée pour la même période afin de financer le crédit de collaboration. Le crédit de collaboration permet aux partenaires sur le site, à savoir l'Université de Berne et le groupe de l'Île, de participer aux projets d'innovation communs avec le CSEM.

Jusqu'à présent, aussi bien la loi sur le développement de l'économie (LDE ; RSB 901.1) que la loi sur l'encouragement de l'innovation (LEI ; RSB 901.1) ne permettaient au canton d'octroyer aux institutions de recherche appliquée et de développement que des aides financières limitées dans le temps. Le modèle d'affaires du CSEM se basant sur l'obtention de subventions publiques périodiques, le Grand Conseil a chargé le Conseil-exécutif d'élaborer une base légale permettant au canton d'allouer un soutien financier périodique à partir de 2026. Cet instrument de soutien doit être conçu de manière non discriminatoire afin de garantir l'égalité de droit, ce

¹ Les articles de la LEI auquel il est renvoyé dans le présent document sont ceux de la version proposée par le Conseil-exécutif le 13 novembre 2024, cf. loi sur l'encouragement de l'innovation (LEI) (Modification).

² Mise en place et développement du département CSEM Berne pour la recherche et la collaboration à vocation industrielle (numéro d'affaire 2021.WEU.2096)

qui signifie que non seulement le CSEM, mais aussi des institutions comparables (sitem-insel SA, Swiss Center for Design and Health SA, Switzerland Innovation Park p. ex.) peuvent en principe être soutenues par des aides financières périodiques si elles remplissent les conditions et critères légaux.

Le Conseil-exécutif a mené à bien ce mandat ; la révision proposée de la LEI sera examinée par le Grand Conseil lors de la session de printemps 2025 (1^{re} lecture) et de la session d'été 2025 (2^e lecture).³ En vertu de l'article 3, alinéa 1, lettre a1 de la version révisée de la LEI, le canton de Berne peut accorder à partir de 2026 des aides financières périodiques à des institutions de recherche appliquée et de développement. De plus, sur la base de l'article 3, alinéa 5 LEI, il peut également allouer des subventions d'encouragement à affectation liée aux hautes écoles bernoises ainsi qu'aux hôpitaux universitaires (crédit de collaboration, voir ci-après) à condition que les activités subventionnées ne fassent pas partie des mandats de prestations qui leur ont été attribués par le canton et que ce soutien soit nécessaire pour garantir la réussite des projets des institutions éligibles aux aides financières périodiques.

Les coûts totaux des projets de subventions périodiques au titre de la LEI sont présentés en toute transparence au Grand Conseil, qui peut ainsi statuer sur l'ensemble des projets en une seule fois. Du point de vue du principe de l'unité de la matière, il ne serait pas judicieux de répartir en plusieurs affaires les décisions relatives au soutien d'un projet (dont certaines relèveraient de la compétence du Grand Conseil et d'autres de celle du gouvernement). Cette disposition légale implique également que les hautes écoles et les hôpitaux universitaires qui ne collaborent pas directement avec des institutions ayant droit à un soutien en vertu de la LEI ne pourraient pas obtenir de subventions basées sur la LEI.

La nécessité de mettre en place un crédit de collaboration vient du fait que la dotation financière de l'Université de Berne ne permet pas de disposer de réserves pour financer en plus ce type de projets axés sur l'innovation. En vertu de la législation sur les hautes écoles, les subventions cantonales versées aux hautes écoles bernoises sont définies sur la base de données de comparaison intercantonale et doivent aussi tenir compte de la situation financière du canton. Étant (trop) limitées par rapport aux autres cantons, elles ne permettent pas de financer en plus ces projets axés sur l'innovation : d'après la dernière analyse comparative de BAK Economics (p. 57)⁴, les coûts standard et les dépenses nettes (indice des coûts par cas) sont inférieurs de respectivement 23 et 34 pour cent à la moyenne des cantons comparables (cantons universitaires dotés d'un hôpital universitaire). Les investissements du canton dans l'Université de Berne, plutôt modestes en comparaison avec d'autres cantons dotés d'hôpitaux universitaires, s'expliquent par le fait que ces derniers se donnent la possibilité d'investir dans des domaines de recherche importants dans le cadre de leur autonomie, en puisant principalement dans les revenus de leurs autres sources de financement (subventions de base de la Confédération, subventions intercantionales). De plus, comme indiqué par le Conseil-exécutif au Grand Conseil en lien avec les rapports de gestion des hautes écoles et dans le cadre de ses projets de budget et de plan de financement, l'Université de Berne présente un déficit structurel de financement auquel il convient de remédier. Les réserves qu'elle a constituées s'amenuisent donc rapidement à l'heure actuelle, ce qui limite encore sa marge de manœuvre.

L'arrêté sur le présent crédit-cadre 2026 ne pourra entrer en force qu'après l'entrée en vigueur de la révision en cours de la LEI. Par conséquent et afin de tenir compte de l'échéance du délai

³ Loi sur l'encouragement de l'innovation (LEI) (Modification) (numéro d'affaire 2023.WEU.3095)

⁴ Cf. Budget 2025 et plan intégré mission-financement 2026-2028 : BAK Economics : « Evaluation des Finanzhaushalts des Kantons Bern », étude réalisée sur mandat de la Direction des finances du canton de Berne (2024)

référendaire au 1^{er} janvier 2026, le crédit-cadre devra être traité lors de la session d'été 2025 à l'issue de la deuxième lecture de la révision de la LEI.

3.2 Caractéristiques du projet

Le présent crédit-cadre définit les subventions versées à titre d'aides financières périodiques à des institutions de recherche appliquée et de développement dans le canton de Berne pour les années 2026 à 2028. Le rapport sur le crédit-cadre présente également les liens entre les contenus des différentes demandes afin de mettre en évidence leurs interactions et leur intégration dans l'écosystème d'innovation du canton.

Pour la période 2026-2028, une seule institution a soumis à la Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement (DEEE) une demande d'aides financières périodiques. Il s'agit du CSEM, qui souhaite obtenir un soutien périodique pour poursuivre le développement du département Medtech sur le campus de l'Île. Le présent rapport n'abordera donc que la question de l'intégration de cette demande dans l'écosystème d'innovation du canton et non pas les liens avec d'autres demandes.

Sur la base de la demande soumise par le CSEM, un crédit-cadre d'un montant de 12 millions de francs à verser par tranches annuelles de 4 millions de francs est sollicité pour les années 2026 à 2028. La moitié de cette somme serait versée au CSEM sous forme de subvention de base directe, que le CSEM complèterait chaque année par des fonds fédéraux de 4 millions de francs. L'autre moitié serait destinée au crédit de collaboration des partenaires sur le site (CSEM, Université de Berne et groupe de l'Île) afin que le canton de Berne profite autant que possible des retombées de l'ensemble des prestations de soutien.

Le volume des subventions et la répartition des fonds correspondent ainsi parfaitement aux besoins de financement prévus dans le rapport du 8 mars 2023⁵ pour la période suivante allant jusqu'en 2029, et permettront de continuer à accorder un soutien équivalent à celui octroyé pour les années 2023 à 2025.

3.3 Organisation de la procédure de demande, critères LEI, compétences et calendrier

3.3.1 Aperçu de la procédure de demande

Les institutions de recherche appliquée et de développement qui veulent profiter d'aides financières cantonales périodiques doivent, dans le délai fixé par le canton, présenter une demande de soutien et solliciter les aides financières correspondantes. Elles suivent ensuite une procédure de demande cantonale qui permet de déterminer si les conditions d'octroi d'un soutien sont remplies.

Toutes les institutions requérantes passent ensuite par la même procédure, qui s'appuie en grande partie sur la procédure d'autorisation mise en place par la Promotion économique du canton de Berne et qui est désormais bien établie (procédure électronique, principe du contrôle multiple, vérification du respect des critères prévus par la LEI avec un système de feux

⁵ cf. explications fournies aux pages 7 et 8 du rapport du 8 mars 2023 à l'attention du Grand Conseil : [Mise en place et développement du département CSEM Berne pour la recherche et la collaboration à vocation industrielle](#) (numéro d'affaire 2021.WEU.2096)

tricolores, contrôle de la plausibilité des demandes sur le plan financier). Sur cette base, la DEEE soumet les demandes au Conseil-exécutif, qui intègre par la suite celles qu'il juge dignes d'être soutenues au crédit-cadre LEI à l'intention du Grand Conseil et les lui soumet pour décision.

La procédure de demande prévoit que les institutions requérantes présentent dans leur demande une rétrospective des travaux et prestations réalisés ainsi que des résultats obtenus jusqu'à présent afin de démontrer l'importance de l'institution, son impact et la manière dont elle s'intègre dans le paysage de l'innovation. La demande doit par ailleurs fournir des renseignements sur les intentions visées avec le projet concerné ainsi que sur les moyens financiers nécessaires pour la nouvelle période de subventionnement, et indiquer quels bénéfices économiques doivent en résulter. Il faut en outre prouver dans la demande que les critères définis dans la LEI sont remplis (cf. chiffre 3.3.2).

Le soutien financier est accordé sous forme de subventions à fonds perdu et est limité au maximum à la durée de validité du crédit-cadre. Nul ne peut revendiquer le droit à un encouragement et les aides ne sont pas automatiquement prolongées : toutes les institutions soutenues doivent repasser par la procédure de demande en vue d'une nouvelle période de subventionnement, et les demandes doivent à nouveau être soumises à l'approbation du Grand Conseil avant qu'il ne statue sur le crédit-cadre suivant, sans quoi le soutien prend fin.

Tous les quatre ans, le Grand Conseil a ainsi la possibilité d'examiner la réalisation des objectifs et l'impact des institutions bénéficiant d'aides financières périodiques et de décider, si nécessaire, de modifier le soutien octroyé.

3.3.2 Critères selon la LEI

Dans leur demande, les institutions doivent prouver qu'elles remplissent tous les critères visés à l'article 9a, alinéa 1 LEI. Concrètement, cela signifie que :

- lettre *a* : la conformité aux principes énoncés à l'article 2 LEI doit être démontrée. Le projet ou les activités de l'institution doivent être axés sur les principes du développement durable et coordonnés avec les plans et objectifs de développement déterminants du canton.
- lettre *b* : il convient de montrer que le projet ou les activités de l'institution sont axés sur des innovations exploitables pour l'économie.
- lettre *c* : les réussites obtenues et le potentiel futur du transfert de technologies et de connaissances doivent pouvoir être démontrés de manière plausible. La simple intention de contribuer au transfert de technologies et de connaissances, et donc d'avoir un impact économique, n'est pas suffisante pour bénéficier d'un encouragement périodique.
- lettre *d* : l'institution requérante doit au moins revêtir une importance nationale. C'est généralement le cas lorsqu'une institution est reconnue par la Confédération comme « établissement de recherche d'importance nationale » au sens de l'article 15 ou comme site du Parc suisse d'innovation au sens des articles 32 à 34 de la loi fédérale du 14 décembre 2012 sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI). En l'absence de cette reconnaissance au niveau fédéral, la dimension nationale ou internationale doit être démontrée de manière intelligible au moyen de coopérations et projets (inter-)nationaux ou à l'aide d'autres critères.
- lettre *e* : l'institution requérante doit démontrer l'utilité économique du projet ou des activités soutenus pour le canton. Il peut s'agir de retombées directes telles que l'obtention de fonds supplémentaires de la part de la Confédération ou de tiers, qui affluent vers la place économique bernoise et entraînent ainsi une multiplication des fonds cantonaux engagés

(« effet de levier »), la création d'emplois, la réalisation d'investissements, l'obtention de brevets, la création de spin-off, etc. Les effets indirects (utilité tout au long de la chaîne de création de valeur, par exemple pour les entreprises de sous-traitance dans le canton de Berne) et les effets induits (tels que les recettes fiscales perçues ou attendues des employées et employés ainsi que des entreprises impliquées dans le canton de Berne) sont également importants afin de comparer l'utilité économique globale pour le canton et les subventions versées.

- lettre *f* : Les institutions nouvellement créées pourront encore bénéficier d'aides financières temporaires (financements initiaux) selon l'article 6 LEI. Les aides financières périodiques sont prévues uniquement pour les institutions dont la réussite est déjà attestée. L'institution requérante doit être en mesure de prouver que son modèle d'affaires peut en principe être appliqué de manière rentable et que le soutien périodique octroyé par le canton sera investi dans le développement technologique et celui de ses activités. S'il s'agit de projets ou d'activités d'une institution ayant déjà bénéficié d'un encouragement cantonal temporaire, le respect de ces critères est examiné sur la base de l'exécution des contrats de prestations qui ont dû être conclus avec le canton de Berne dans le cadre de ce financement initial. S'il s'agit de projets ou d'activités d'institutions existantes qui n'ont pas encore été actives dans le canton de Berne ou n'ont pas encore reçu de soutien du canton, leur succès doit être prouvé à l'aide des rapports d'activité et de documents supplémentaires (plans d'affaires p. ex.).

L'institution requérante doit par ailleurs prouver qu'elle ne reçoit pas d'autre soutien cantonal ou, le cas échéant, en faire état en toute transparence (article 6, alinéa 3 LEI). Si l'institution requérante a déjà profité d'un encouragement (périodique) au sens de la LEI, elle doit prouver qu'il n'y a pas eu d'excédent de couverture par le passé et que l'interdiction de distribuer les bénéfices a été respectée (article 10, alinéa 2 LEI).

Selon l'article 9b LEI, le taux s'élève en général à un tiers au plus des coûts imputables. Il peut, dans des cas particuliers, atteindre 50 pour cent si les 50 pour cent restants sont financés par des prestations propres de la requérante ou du requérant ou par des prestations provenant du secteur privé. Enfin, les dispositions de la loi sur les subventions cantonales s'appliquent à titre subsidiaire et doivent être respectées.

3.3.3 Compétences et calendrier

La DEEE mène et documente la procédure de demande. C'est elle qui soumet les demandes au Conseil-exécutif. Ce dernier décide ensuite quelles demandes doivent être intégrées au crédit-cadre à soumettre pour décision au Grand Conseil. Avec le projet de crédit-cadre, les dossiers de demande confidentiels des différentes institutions sont également mis à disposition du Conseil-exécutif et de la Commission des finances du Grand Conseil.⁶ Sur cette base, la Commission des finances peut si nécessaire adapter le montant et la composition du crédit-cadre et soumettre la proposition correspondante au Grand Conseil.

En vertu de l'article 13a LEI, le Grand Conseil définit ensuite le montant qui peut être mis à disposition au titre du présent crédit-cadre pour l'octroi d'aides financières aux institutions de recherche appliquée et de développement. L'arrêté correspondant est en général soumis au référendum facultatif et doit être aligné sur le calendrier des crédits-cadres octroyés par la Confédération pour une période de quatre ans dans le domaine de l'encouragement de la

⁶ Les dossiers de demande ne sont pas publics car ils peuvent contenir des données dignes de protection, personnelles ou portant sur des projets, voire des secrets d'affaires des institutions concernées ou de partenaires industriels privés. La transparence vis-à-vis de la commission de surveillance (en l'occurrence la Commission des finances du Grand Conseil) passe avant cet intérêt.

formation, de la recherche et de l'innovation (message FRI)⁷, étant donné qu'il sera dans la plupart des cas nécessaire d'obtenir également un soutien de la Confédération pour remplir les critères stricts prévus à l'article 9a LEI pour les aides financières périodiques (notamment les grandes retombées économiques et l'effet de levier des fonds cantonaux engagés). De plus, dans le cadre du message FRI, la Confédération définit les institutions qui revêtent à ses yeux une importance nationale, ce qui constitue une indication pertinente pour évaluer les demandes reçues (cf. explications fournies au chiffre 3.3.1).

Le prochain crédit-cadre pour la période d'encouragement suivante (2029-2033) doit donc être soumis au Grand Conseil au plus tard pour la session de printemps 2027 afin que les institutions requérantes et la Confédération sachent si des projets ont été jugés dignes de soutien par le canton de Berne.

En vertu de l'article 13a LEI, le Grand Conseil définit le montant à disposition au titre du présent crédit-cadre pour l'octroi d'aides financières aux institutions de recherche appliquée et de développement. Étant donné qu'en vertu de la législation spéciale, les compétences en matière de dépenses pour les demandes individuelles sont transférées au Grand Conseil, un crédit supplémentaire doit être soumis à ce dernier en cas de dépassement du montant d'une demande individuelle, de sorte que le Grand Conseil peut également statuer sur l'augmentation éventuelle des fonds pour les demandes individuelles. En dérogation à l'annexe 1 à l'article 36 OFin, selon laquelle cette autorisation n'est nécessaire qu'à partir de 200 000 francs, aucune limite inférieure n'est prévue pour cette compétence du Grand Conseil.

En vertu de l'article 13b LEI, il incombe au Conseil-exécutif, dans le cadre de ces plafonds pour l'ensemble du crédit-cadre et les demandes individuelles, de décider de l'utilisation du crédit-cadre et donc de la prolongation de sa durée de validité.

3.4 Examen des demandes pour la période 2026-2028

Une seule demande, examinée ci-après, a été déposée pour la période d'encouragement actuelle. Si à l'avenir plusieurs demandes sont soumises, elles seront abordées chacune séparément (comme pour celle du CSEM ci-après) dans le rapport relatif au crédit-cadre.

3.4.1 Centre Suisse d'Électronique et de Microtechnique (CSEM)

3.4.1.1 Dépôt de la demande

Le 21 novembre 2024, le CSEM a soumis à la DEEE une demande de soutien pour son département Medtech pour la période 2026-2028. Il s'agit-là de la seule demande présentée pour la période d'encouragement 2026-2028.

⁷ Tous les quatre ans, le Conseil fédéral définit à l'intention du Parlement sa politique d'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (FRI). Le message FRI actuel porte sur les années 2025 à 2028.

3.4.1.2 Examen de la demande – partie I : rétrospective

Suite à l'arrêté du Grand Conseil autorisant le CSEM à percevoir des subventions cantonales pour la période 2023-2025, un contrat de prestations a été conclu entre le CSEM et la DEEE. Il prend en compte les dispositions de l'arrêté du Grand Conseil et contient divers objectifs qualitatifs et quantitatifs dont l'évaluation fait l'objet d'un rapport annuel à l'intention de la DEEE.

Le contrat de prestations 2023-2025 contient des objectifs et des indicateurs de performance dans les domaines suivants : « objectifs opérationnels » (développement d'appareils médicaux numériques, en particulier pour le monitoring des données vitales, implants, analyse des données et études cliniques), « transfert de connaissances et de technologies » (soutien et création de start-up et spin-off, brevets, réseaux internationaux), « collaboration » (selon la convention sur le crédit de collaboration, coopérations, activités communes des partenaires sur le site et dans le canton de Berne), « finances » (voir ci-après) et « locaux » (création de bureaux et laboratoires sur le site de l'Île.

Le contrat de prestations définit également des conditions et charges, dont l'obligation de créer le département Medtech du CSEM à Berne, ainsi que des prescriptions découlant de la loi sur les subventions cantonales (salaires, conditions d'emploi, prestations d'assurance, principe d'égalité, interdiction de distribuer des bénéfices, etc.).

Les objectifs atteints jusqu'à présent sont présentés plus en détail pour chaque année dans la demande du CSEM. Un rapport conforme à la LEI a déjà été établi pour l'année 2023 et porté à la connaissance de la section compétente de la Commission de gestion du Grand Conseil.

D'après le nouvel examen effectué par la DEEE, le CSEM a en grande partie atteint, voire dépassé, les objectifs fixés pour 2023 et 2024 :

Atteinte des objectifs en matière d'emplois et de finances

- À la mi-2024, le département Medtech du CSEM employait déjà 33 personnes au total sur le campus de l'Île à Berne (objectif pour fin 2024 : 33 personnes), dépassant donc déjà l'objectif fixé.
- Avec un chiffre d'affaires total de 12,2 millions de francs, le département Medtech du CSEM a atteint les objectifs financiers fixés pour 2023 (objectif 2023 : CHF 12,2 mio). Le chiffre d'affaires visé pour 2024 (CHF 13 mio) devrait tout juste être atteint (budget 2024 : CHF 12,5 mio).
- Les subventions cantonales, de 2 millions de francs par an, sont complétées par des fonds fédéraux de 4 millions de francs (montant annuel imposé : CHF 4 mio) ; l'effet de levier visé a été obtenu. Ces subventions publiques d'un montant total de 6 millions de francs représentent donc moins de 50 pour cent du chiffre d'affaires total (objectif : pas plus de 50 pour cent sans les fonds de recherche publics supplémentaires).

Résultats du département Medtech du CSEM

(en milliers de francs)	2023 (comptes)	2024 (prévisions)	2025 (Budget)
Recettes			
Subvention fédérale	4000	4000	4000
Subvention de base du canton de Berne	2000	2000	2000
Projets de recherche cofinancés	3070	3300	4000
Projets industriels	3140	3250	3500
Total des recettes	12 210	12 550	13 500
Dépenses			
Coûts d'exploitation	1930	1850	2300
Dépenses en matière de personnel	8600	9000	9400
Administration	1680	1700	1800
Total des coûts	12 210	12 550	13 500
Emplois			
Neuchâtel	36	30	24
Berne	23	33	41
Nombre total d'emplois	59	63	65

Atteinte des objectifs en matière de recherche

- En 2023, le département Medtech du CSEM a généré 6,2 millions de francs de fonds de tiers (objectif visé : CHF 6,2 mio) et en 2024, il a traité plus de 100 projets R&D. Un peu plus de la moitié de ces projets relèvent d'activités de recherche cofinancées par des initiatives publiques (Fonds national suisse, Innosuisse, UE).
- En plus de ces travaux de recherche, 18 projets communs de recherche fin 2023 et 24 projets mi-2024 étaient soutenus au moyen du crédit de collaboration, c'est-à-dire dans le cadre de la collaboration avec l'Université de Berne et le groupe de l'Île (initiative « Bern Medtech Collaboration » [BMCC⁸]). L'initiative BMCC, dont les chercheuses et chercheurs ainsi que les partenaires sur le site sont pleinement satisfaits, peut être considérée comme un succès⁹. Les objectifs du crédit de collaboration comportent plusieurs niveaux. Ce dernier permet d'une part de renforcer la collaboration et de rapprocher les partenaires sur le site (groupe de l'Île, Université de Berne et CSEM), tout en faisant progresser des projets valorisables sur le plan économique. Grâce à ce crédit de collaboration, le CSEM peut d'autre part plus facilement faire appel au groupe de l'Île en tant que partenaire de recherche clinique pour valider des systèmes numériques innovants dans le domaine médical. Dans le cadre du crédit de collaboration, plusieurs cliniques de l'Hôpital de l'Île sont ainsi déjà impliquées dans la validation de nouveaux systèmes numériques de monitoring des patients, permettant par exemple de mesurer en permanence la pression artérielle, de détecter des anomalies du rythme cardiaque ou de déceler des infections chez les enfants atteints d'un cancer. Lors de la mise sur le marché de ces appareils numériques, l'Hôpital de l'Île sera à l'avenir dans une position privilégiée pour être admis comme partenaire clinique des milieux industriels pour la certification de ces produits. En outre, les critères s'appliquant aux projets de recherche sont pondérés de manière à ce que des projets aussi prometteurs

⁸ Bern Medtech Collaboration Call

⁹ Depuis le lancement de l'initiative BMCC, les partenaires sur le site ont reçu plus de 60 propositions de projets soumis par la communauté bernoise de recherche dans le domaine des technologies médicales, parmi lesquels environ 40 pour cent ont été retenus par le comité d'évaluation pour un financement.

que possible sur le plan commercial soient financés à moyen terme. Dans l'optique d'apporter de la valeur ajoutée au niveau local, la création d'une start-up est déjà prévue pour trois de ces projets, dont l'une est sur le point de voir le jour dans le canton de Berne. Ces trois projets confirment en peu de temps déjà que le crédit de collaboration remplit son objectif de création d'emplois et d'entreprises innovantes sur place.

Atteinte des objectifs de transfert de connaissances et de technologies

- À cela s'ajoutent 42 projets de transfert de technologies avec l'industrie qui, grâce aux brevets et au portefeuille technologique du CSEM, viennent encore renforcer le potentiel d'innovation. En 2024, dans le cadre de ces mandats industriels, le département Medtech du CSEM a coopéré avec des partenaires régionaux (canton de Berne) pour 7 projets, avec des partenaires nationaux (hors canton de Berne) pour 13 projets et avec des partenaires internationaux pour 22 projets.
- Conformément à ce qui a été convenu, le CSEM assure un transfert proactif de connaissances et de technologies en créant des start-up (Biospectal SA p. ex.) et des spin-off (Aktiia SA p. ex.). En 2023 et 2024, le département Medtech du CSEM à Berne a soutenu au moyen de « *booster grants* » deux autres initiatives qui doivent mener à moyen terme (2025/2026) à la création de start-up et donc d'emplois au niveau local. Les deux projets ayant obtenu ces « *booster grants* », Watchibia et VidaSense, sont coachés par l'agence cantonale de promotion de l'innovation be-advanced. Les start-up qui verront ainsi le jour pourront exploiter les compétences, le portefeuille technologique et les brevets du département Medtech du CSEM à Berne.
- Ce département détient actuellement 27 familles de brevets. 11 nouveaux brevets sont sur le point d'être délivrés, dont trois ont été déposés en 2023 et 2024.
- Avec l'implantation du département Medtech du CSEM, une série d'événements professionnels ont été organisés sur le campus de l'Île et dans la ville de Berne (p. ex. la rencontre internationale sur le thème de la « santé numérique » sur le campus de l'Île, le Medtech Spark Event de la société Digital Health Switzerland ainsi que le Deep-Tech Start-Up Event au Sitem Startup Club et la manifestation organisée pour le quarantième anniversaire du CSEM). Le département Medtech du CSEM a également participé à de nombreux séminaires et conférences en Suisse ainsi qu'aux salons internationaux très fréquentés MEDICA et CES (Consumer Electronic Show), utilisant ces plateformes pour présenter ses activités bernoises à l'international.

3.4.1.3 Examen de la demande – partie II : étude de la plausibilité de la nouvelle demande

Désireux de poursuivre ses activités, le CSEM demande au canton de Berne une subvention de 12 millions de francs, avec un montant annuel constant de 4 millions de francs pour la période 2026-2028. Comme pour la période de subventionnement en cours (2023-2025), la moitié de cette somme serait versée au CSEM sous forme de subvention de base directe, que le CSEM complèterait chaque année par des fonds fédéraux de 4 millions de francs. L'autre moitié serait destinée au crédit de collaboration des partenaires sur le site (CSEM, Université de Berne et groupe de l'Île).

La DEEE a de nouveau examiné le volume des subventions demandées et la répartition des fonds : ces derniers correspondent parfaitement aux besoins de financement estimés dans le

rapport du 8 mars 2023¹⁰ pour la période suivante allant jusqu'en 2029, et permettront de poursuivre le versement d'un soutien équivalant à celui octroyé pour les années 2023 à 2025.

Planification financière du département Medtech du CSEM

(en milliers de francs)	2026	2027	2028	Jusqu'en 2032 ¹¹
Recettes				
Subvention fédérale	4000	4000	4000	4000
Subvention de base du canton de Berne	2000	2000	2000	2000
Projets de recherche cofinancés	4000	4200	4500	4500
Projets industriels	3700	3800	4000	4300
Total des recettes	13 700	14 000	14 500	14 800
Dépenses				
Coûts d'exploitation	2100	2200	2400	2300
Dépenses en matière de personnel	9700	10 000	10 300	10 700
Administration	1900	1800	1800	1800
Total des coûts	13 700	14 000	14 500	14 800

Dans sa demande, le CSEM a suffisamment démontré que le département Medtech de Berne était bien intégré dans l'écosystème de l'innovation du canton de Berne. Cette intégration est confirmée par ses partenaires directs (soit l'Université de Berne et le groupe de l'Île). La collaboration est jugée très satisfaisante. De nombreux autres partenaires au sein de cet écosystème de l'innovation ont mis en place une collaboration avec le CSEM à Berne, notamment autour de projets communs avec l'industrie locale, nationale et internationale, avec le Sitem Startup Club et avec différentes start-up. Le CSEM est également très présent lors de diverses manifestations et au sein des réseaux de l'écosystème de l'innovation du canton de Berne, et a permis ou cofinancé à plusieurs reprises des activités de marketing et de réseautage.

Le crédit de collaboration s'est imposé comme un instrument important et son impact s'avère d'ores et déjà positif pour les partenaires présents sur le site, comme le montrent les projets de recherche approuvés conjointement. Tous les partenaires confirment d'ailleurs qu'il s'agit d'un élément crucial en vue de garantir des retombées optimales pour l'économie du canton de Berne (voir également les explications relatives au crédit de collaboration fournies aux chiffres 3.1 et 3.4.1.2).

Il n'y a pas lieu d'examiner les liens avec d'autres demandes déposées dans le cadre de la version révisée de la LEI étant donné qu'hormis le CSEM, aucune autre institution n'a soumis de demande.

Il convient enfin de noter que la subvention de base demandée pour le département Medtech du CSEM, d'un montant de 2 millions de francs par an pour les années 2026 à 2028, correspond d'après la planification financière à une part comprise entre 13,8 et 14,6 pour cent. La part des aides financières versées par le canton ne dépassera donc pas le tiers des coûts imputables (conformément à l'article 9b, alinéa 1 LEI).

¹⁰ cf. explications fournies aux pages 7 et 8 du rapport du 8 mars 2023 à l'attention du Grand Conseil : [Mise en place et développement du département CSEM Berne pour la recherche et la collaboration à vocation industrielle](#) (numéro d'affaire 2021.WEU.2096)

¹¹ Subventions annuelles ; planification à moyen terme sur la base d'hypothèses ; les montants définitifs seront fixés le moment venu pour cette période de financement.

3.4.1.4 Examen de la demande – partie III : respect des critères de la LEI

La DEEE a examiné la demande au regard des exigences visées à l'article 9a, alinéa 1 LEI et conclut que tous les critères d'octroi d'un soutien périodique au département Medtech du CSEM à Berne définis dans la version révisée de la LEI sont remplis. L'évaluation détaillée est présentée ci-après :

- lettre *a* : Le département Medtech du CSEM contribue au développement durable, en particulier dans sa dimension économique. Les activités de recherche et de développement renforcent la compétitivité économique et contribuent ainsi à garantir la pérennité des revenus et des recettes fiscales sur le long terme. L'utilité pour la société est principalement indirecte car de nombreuses personnes, notamment dans le domaine médical, profitent des produits proposés. Les répercussions sur l'environnement sont marginales.
- lettre *b* : Les nouvelles start-up et spin-off ainsi que les nombreux projets menés avec des partenaires industriels suffisent à démontrer que les activités sont axées sur des innovations exploitables pour l'économie.
- lettre *c* : Rien qu'en 2024, le département Medtech du CSEM a mené 42 »projets de transfert de technologie avec l'industrie. Le nombre de projets soumis dans le cadre de l'initiative BMCC, les premiers projets de start-up et le dépôt régulier de brevets prouvent clairement qu'il existe aussi pour les années à venir un potentiel considérable en matière de transfert de connaissances et de technologies.
- lettre *d* : Depuis des décennies déjà, la Confédération considère le CSEM comme un « centre de compétences technologiques d'importance nationale » au sens de l'article 15 LERI. Il revêt donc incontestablement une importance nationale. Les aides financières de la Confédération au CSEM SA pour la période d'encouragement 2026-2028 sont d'ores et déjà garanties¹².
- lettre *e* : Le budget global 2024 du département Medtech du CSEM s'élève à environ 12,5 millions de francs. Même si, à ce stade, un peu plus de la moitié seulement du chiffre d'affaires est générée sur le site de Berne, avec la subvention cantonale de 2 millions de francs, les moyens engagés sont plus de trois fois supérieurs. Les autres retombées (notamment les emplois créés, les projets de collaboration avec l'Université de Berne, le groupe de l'Île et diverses entreprises bernoises, ainsi que la création de start-up et de spin-off) contribuent également à un effet de levier bien plus important qui, même s'il n'est pas quantifiable, continuera de croître dans les années à venir en raison de la poursuite du transfert d'emplois de Neuchâtel vers Berne.
- lettre *f* : Le rapport présenté par le CSEM montre clairement que le modèle d'affaires fonctionne durablement. D'après les comptes révisés de l'exercice 2023 et les comptes annuels provisoires de 2024, le département Medtech de Berne peut lui aussi démontrer qu'il est performant sur le plan économique et qu'il investit l'intégralité des subventions cantonales dans le développement technologique et celui de ses activités. Au vu de leur potentiel sur le marché des technologies médicales et des projets amorcés, il ne fait aucun doute que le succès de ces activités se poursuivra dans les années à venir.

Le département Medtech du CSEM ne perçoit pas d'autre soutien cantonal qui pourrait justifier une réduction des besoins demandés (article 6, alinéa 3 LEI). Il a par ailleurs prouvé qu'il avait investi l'intégralité des subventions versées par le canton, que ces dernières n'avaient pas entraîné d'excédent de couverture et que l'interdiction de distribuer des bénéfices avait été respectée (article 10, alinéa 2 LEI)¹³.

¹² Cf. Établissements de recherche d'importance nationale

¹³ Le CSEM SA est une société anonyme à but non lucratif qui collabore avec les hautes écoles et le secteur de l'économie sur une base non commerciale via un partenariat public-privé (PPP). Environ un quart des parts du CSEM sont détenues par des actionnaires publics, à savoir le domaine des EPF (écoles polytechniques fédérales et établissements de recherche apparentés) et donc par la Confédération suisse, mais aussi par le canton ou la ville de Neuchâtel. Les trois quarts restants sont détenus par des entreprises de premier plan du paysage industriel et économique suisse.

3.4.1.5 Conclusion

Le département Medtech du CSEM à Berne et les activités qui en découlent se développent conformément aux prévisions et objectifs définis dans l'arrêté du Grand Conseil du 13 juin 2023 et au contrat de prestations 2023-2025 conclu avec le canton de Berne.

Les objectifs de développement fixés jusqu'à présent ont en grande partie été atteints voire dépassés, et la collaboration avec les partenaires sur le site s'avère d'ores et déjà couronnée de succès. De plus, la part de fonds de tiers obtenus dans le cadre de programmes de recherche nationaux et internationaux ainsi que de projets industriels – qui constituent le principal instrument de transfert de connaissances et de technologies – se maintient à un niveau élevé, ce qui est également un élément positif. Les critères inscrits dans la version révisée de la LEI sont pleinement remplis pour la période 2026-2028.

Le Conseil-exécutif parvient donc à la conclusion que la demande du CSEM visant à obtenir des aides financières périodiques pour le département Medtech au cours des années 2026 à 2028 peut être acceptée telle quelle. Le département Medtech du CSEM obtiendrait ainsi un montant annuel de 3 millions de francs, dont 1 million de francs seraient exclusivement affectés au crédit de collaboration avec les partenaires sur le site. Le canton de Berne alimenterait en outre le crédit de collaboration à hauteur d'un million de francs par an. Il profiterait ainsi du mieux possible des retombées du CSEM.

3.5 Répercussions en cas de renonciation

Le fait de ne plus bénéficier de soutien financier cantonal empêcherait non seulement le CSEM de poursuivre le développement de ses activités sur le site de Berne, mais le contraindrait également à quitter Berne à moyen terme, étant donné que son modèle d'affaires repose sur l'obtention de subventions publiques périodiques. Au vu des liens étroits qui unissent le CSEM et ses partenaires présents sur le site (notamment l'Université de Berne et le groupe de l'Île) et des projets qu'ils ont démarrés ensemble, une telle décision aurait de lourdes répercussions pour Berne en tant que site de recherche et d'innovation.

En décidant de ne plus soutenir le CSEM, le canton manquerait par ailleurs une occasion de se rapprocher considérablement des objectifs fixés dans son programme gouvernemental de législature 2023-2026, que ce soit concernant sa capacité d'innovation, son potentiel économique ou sa fonction de site médical (cf. chiffre 4 ci-après).

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

Le département Medtech du CSEM à Berne constitue un exemple idéal de la mise en œuvre du premier objectif du programme gouvernemental de législature 2023-2026 : « le canton de Berne renforce son attractivité en tant que pôle d'innovation et d'investissement » ou de l'axe de développement : « le canton devient un site médical de premier plan au niveau international et tire profit du potentiel du campus de l'Île à Berne, unique en son genre ».

5. Répercussions financières, répercussions sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux

Les dépenses, d'un montant de 4 millions de francs par an, ne sont pas inscrites au budget 2025 ni au plan intégré mission-financement 2026-2028. Dans le cadre du processus de planification 2025, les subventions pour les années 2026 à 2028 sont soumises à approbation en tant que déclencheurs pour le budget 2026 et le plan intégré mission-financement 2027-2029. Le solde du compte de résultats (budget global) pour le groupe de produits 4437000001 Développement et surveillance économique ne peut pas être respecté sans la hausse du crédit budgétaire demandée. Ces subventions n'ont aucune répercussion sur le solde du compte des investissements.

Le projet n'a aucune répercussion sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux du canton de Berne.

6. Répercussions sur les communes

Le présent projet n'a aucune répercussion sur les communes.

7. Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société

Il n'est pas possible de quantifier les retombées économiques. Le rapport présenté par le CSEM ainsi que les indicateurs financiers et ceux relatifs aux emplois (cf. ch. 3.4.1.2) montrent toutefois clairement que depuis 2023, le CSEM est parvenu à bien se positionner sur le site de Berne et qu'il a généré une valeur ajoutée considérable pour ses partenaires sur le site et les entreprises impliquées, renforçant ainsi le potentiel économique du site et contribuant au maintien voire à l'augmentation du substrat fiscal.

L'effet de levier escompté avec la subvention cantonale s'est confirmé et se renforcera même à l'avenir. Au vu du fort potentiel de marché et de croissance du secteur des technologies médicales, la valeur ajoutée attendue pour le site de Berne et son attractivité économique devraient donc continuer à augmenter, comme en témoignent déjà les premiers projets concrets de création de start-up.

Parmi les retombées économiques concrètes pour le site, il convient notamment de mentionner la création de 33 emplois à forte valeur ajoutée, l'obtention et l'exploitation de brevets, la création de start-up et de spin-off, les moyens investis dans des projets d'innovation locaux avec le concours de partenaires issus des hautes écoles et de l'industrie ainsi que la contribution du CSEM au rayonnement national et international du site médical bernois. L'attractivité de Berne pour les talents internationaux dans le domaine des technologies médicales n'en deviendra que plus grande.

Des effets multiplicateurs sont également observés, notamment grâce aux prestations préalables fournies par les sous-traitants et les prestataires de services tout au long de la chaîne de création de valeur dans le canton de Berne et au-delà. En outre, les salaires du personnel sont réinjectés au moins partiellement dans l'économie bernoise par le biais de la consommation et des impôts.

Les 63 collaboratrices et collaborateurs que compte actuellement le département Medtech du CSEM habitent aujourd'hui majoritairement dans la Région capitale suisse, la plupart d'entre

eux faisant la navette vers les deux sites des cantons de Berne et Neuchâtel. Sur les 33 personnes travaillant actuellement sur le site du campus de l'Île, 14 ont été embauchées au 1^{er} janvier 2023 ou plus récemment dans le cadre du développement du département Medtech, tandis que les autres ont été transférées du site de Neuchâtel. Au 6 février 2025, 10 collaboratrices et collaborateurs étaient domiciliés dans le canton de Berne, soit environ 30 pour cent de l'ensemble du personnel du site de Berne. Cette part devrait progresser ces prochaines années avec la fin du transfert depuis Neuchâtel et la probabilité accrue que les personnes nouvellement embauchées résident dans le canton de Berne.

Les répercussions sur la société et l'environnement sont marginales.

8. Proposition

Au vu de ce qui précède, le Conseil-exécutif propose d'adopter le présent crédit-cadre pour la période 2026-2028.