

Intervention parlementaire. Réponse du Conseil-exécutif

N° de l'intervention: 083-2018
Type d'intervention: Motion financière
Motion ayant valeur de directive:
N° d'affaire: 2018.RRGR.230

Déposée le: 29.03.2018

Motion de groupe: Non
Motion de commission: Non
Déposée par: Brönnimann (Mittelhäusern, pvl) (porte-parole)

Cosignataires: 0

Urgence demandée: Non
Urgence accordée:

N° d'ACE: 967/2018 du 12 septembre 2018
Direction: Direction de l'instruction publique
Classification: –
Proposition du Conseil-exécutif: **Rejet**



Promouvoir l'Université de Berne et les Hautes écoles spécialisées bernoises dans le domaine des sciences de l'ingénieur

Le Conseil-exécutif est chargé de prendre les mesures suivantes concernant le volet financier du prochain budget ou du prochain plan intégré mission-financement :

1. Augmentation de 15 millions de francs des subventions cantonales accordées à l'Université de Berne
2. Augmentation de 5 millions de francs des subventions cantonales accordées à la Haute école spécialisée bernoise

Développement :

Dans les domaines de la médecine et de la technique médicale, l'Université de Berne est à la pointe nationale, voire internationale. Elle est même le leader mondial en astrophysique.

La Haute école spécialisée bernoise obtient des fonds de tiers très élevés et possède un bon réseau dans l'économie grâce à la recherche appliquée. Tout comme l'université, elle dispose de

compétences dans les domaines des sciences de l'information et de la technique médicale. Compte tenu des conséquences qu'a la numérisation sur l'économie (en particulier sur les PME) et sur l'administration, le canton de Berne ferait bien d'investir en faveur de la viabilité de son économie et de son administration.

Ces deux dernières années, le canton de Berne a mis en œuvre deux programmes d'économies et il maîtrise ses dépenses : l'équilibre du budget est maintenu. Le moment est venu pour le canton d'effectuer des investissements ciblés pour l'avenir. Les investissements dans le domaine de la recherche appliquée et du développement sont toujours payants sur le plan économique mais seulement après un certain nombre d'années. C'est pourquoi il est nécessaire de définir une stratégie d'avenir à long terme.

Dans les domaines de la technique médicale, des sciences de l'information et des sciences de l'ingénieur, Berne dispose de compétences et de clusters d'entreprises qui rendent les investissements porteurs d'avenir. C'est pourquoi, dans ces domaines, il doit augmenter significativement les subventions à la recherche qu'il verse à l'Université de Berne et à la Haute école spécialisée bernoise.

Le canton serait bien avisé de prendre lui-même en main son futur au lieu de simplement compter sur d'autres fonds issus de la péréquation financière ou de se lancer dans la construction d'une EPF Berne, un château en Espagne.

Réponse du Conseil-exécutif

L'auteur de la présente motion financière charge le Conseil-exécutif d'augmenter de 15 millions de francs les subventions cantonales accordées à l'Université de Berne et de 5 millions de francs celles accordées à la Haute école spécialisée bernoise (BFH). Par rapport aux subventions cantonales accordées pour 2018, cela représente une augmentation de 4,75 pour cent pour l'Université et de 4,4 pour cent pour la BFH. Par ailleurs, le motionnaire souhaite que ces moyens supplémentaires servent à augmenter significativement les investissements dans la recherche et en particulier dans les domaines de la technique médicale, des sciences de l'information et des sciences de l'ingénieur.

Le Conseil-exécutif partage l'avis du motionnaire selon lequel l'Université de Berne et la BFH doivent jouer un rôle essentiel dans le renforcement du site de Berne en matière de technique médicale, de sciences de l'information et des sciences de l'ingénieur. Il rejette toutefois une augmentation globale des subventions cantonales annuelles de près de 5 pour cent pour chacune des deux institutions, les incertitudes financières pesant sur le canton ne permettant pas de garantir la durabilité de cette mesure. A moyen terme, le canton sera en effet confronté à d'importants défis financiers comme les pertes de revenus provenant de la péréquation financière fédérale, la mise en œuvre des mesures fiscales prévues, la forte augmentation des besoins d'investissement ainsi que la forte hausse des charges dans certains domaines. Ces défis et évolutions limitent considérablement la marge de manœuvre du canton, notamment en matière de financement des hautes écoles.

La BFH dispose aujourd'hui dans ses départements Technique et informatique ainsi qu'Architecture, bois et génie civil de toute une série de filières d'études en sciences de l'ingénieur et des compétences correspondantes en recherche appliquée et développement. Les domaines de la technique médicale et de l'informatique médicale font partie des pôles

d'enseignement et de recherche majeurs de la BFH en sciences de l'ingénieur, ce qui se manifeste dans l'acquisition de fonds de tiers à des fins de recherche importants et la conclusion de nombreux projets de coopération avec des entreprises issues des branches concernées. Par ailleurs, la collaboration avec l'Université de Berne et l'Hôpital de l'Île dans ces domaines ne cesse de se développer, l'Université et la BFH proposant notamment une filière de master conjointe en Biomedical Engineering. La filière de bachelor en médecine informatique de l'*Institute for Medical Informatics* (unique en Suisse) ainsi que les nombreuses coopérations de recherche avec les hôpitaux et les entreprises de la branche médicale permettent en outre à la BFH d'asseoir sa position à la croisée des chemins entre la technique médicale et les sciences de l'information. Une collaboration avec l'Université de Berne visant à créer une filière de master commune dans ce secteur est aussi à l'étude. Enfin, la BFH coopère également avec des hôpitaux et des entreprises du domaine de la santé depuis plus de dix ans afin de promouvoir le design et la communication visuelle dans ce domaine : un projet de développement devant mener à la création d'un *Center for Design and Health*, un concept unique en son genre, est en cours.

Mis à part la coopération nouée avec la BFH pour la filière de Biomedical Engineering, l'Université de Berne ne dispose pas de filières en sciences de l'ingénieur. Toutefois, plusieurs de ses pôles de recherche et centres de compétences ont une forte dimension technique, notamment dans les disciplines évoquées par le motionnaire (technique médicale et recherche spatiale).

L'Université, qui collabore étroitement avec l'Hôpital de l'Île, fait partie des hautes écoles universitaires suisses de pointe et de renom international dans le domaine médical. La Faculté de médecine joue certes un rôle prépondérant à cet égard, mais toute une série de coopérations interfacultaires dans le domaine médical, notamment avec la Faculté des sciences et la Faculté Vetsuisse (domaine « One Health ») ou avec la Faculté des sciences humaines (étude du comportement humain en matière de sommeil) ont également été mises en place. Le pôle de recherche national « TransCure » dirigé par l'Université de Berne est fortement axé sur une recherche médicale interdisciplinaire. Le centre ARTORG *Center for Biomedical Engineering Research* est un centre de recherche de premier plan dans le rapprochement de la technologie et des applications cliniques. Son travail est axé sur le développement scientifique de nouveaux appareils et instruments de chirurgie et de rééducation et sur la recherche de solutions visant à améliorer la prise en charge clinique des patients et des patientes au moyen de l'intelligence artificielle. Le centre ARTORG est donc un partenaire majeur du nouvel Institut suisse pour la médecine translationnelle et l'entrepreneuriat (sitem-insel) actuellement en construction sur le site de l'Hôpital de l'Île. La recherche fondamentale en odontologie restauratrice pratiquée dans les cliniques de médecine dentaire fait également partie des domaines de la recherche médicale de pointe fortement axés sur la technologie à l'Université, tout comme le nouveau centre de médecine de précision *Zentrum für Präzisionsmedizin*, qui est en cours de création et a pour mission d'utiliser les données médicales individuelles des patients et patientes pour mieux traiter leurs maladies et leur proposer des mesures préventives ciblées.

Comme l'a indiqué le motionnaire, l'Université fait partie des leaders mondiaux en recherche spatiale. Deux exemples illustrent bien cette tradition scientifique bernoise vieille de plus de 50 ans : le premier est la mission ROSETTA vers la comète Tchouri en 2016, Berne ayant fourni deux des instruments de mesure principaux de la sonde ; le deuxième est le projet de télescope spatial CHEOPS de l'Agence Spatiale Européenne (ESA), dont le lancement est prévu en 2018 et dont les instruments de mesure scientifique ont été développés et construits à l'Université de

Berne. La position dominante de l'Université en matière de recherche spatiale repose d'une part sur ses compétences théoriques et expérimentales de haute volée, et d'autre part sur sa faculté à concevoir et à évaluer des mesures scientifiques, mais aussi à développer et à construire elle-même les instruments utilisés dans l'espace.

L'Université étudie actuellement la manière dont ces compétences technologiques peuvent, en coopération avec la BFH et l'Hôpital de l'Île, être développées au profit de nouvelles formations dans les domaines de l'ingénierie médicale et de l'ingénierie de précision et ainsi contribuer à couvrir les besoins en personnel qualifié dans les industries du canton de Berne et de la région capitale suisse.

L'Université et la BFH assument, conjointement avec des partenaires privés, la responsabilité du nouveau centre de compétences technologique sitem-insel subventionné par la Confédération et dont la construction se termine actuellement sur le site de l'Hôpital de l'Île. En participant au financement initial de sitem-insel, le canton investit dans une institution unique dont la mission est d'accélérer la transition entre les résultats de la recherche clinique et leur application concrète au profit des patients et des patientes.

Le renforcement de la position déjà forte de l'Université et de la BFH souhaitée par le motionnaire à l'interface entre la médecine, les sciences de l'information et les sciences de l'ingénieur constitue donc déjà un aspect essentiel des stratégies à long terme des deux hautes écoles. Le canton de Berne soutient cette évolution en développant des infrastructures adaptées. Le Grand Conseil a approuvé le crédit de réalisation du nouveau Campus Biel/Bienne de la BFH, qui prévoit le regroupement de toutes les disciplines techniques sur un site moderne et attrayant. Ce campus offre par ailleurs des conditions optimales pour le développement des coopérations avec les secteurs forts de la technique de précision et de la technique médicale dans le canton de Berne et dans les cantons voisins (coopération avec le site biennois tout proche du *Switzerland Innovation Park Biel/Bienne* par exemple). En approuvant le crédit d'étude de projet pour le Campus Berne de la BFH, le Grand Conseil a par ailleurs ouvert la voie à la création, d'ici à 2026, du deuxième site centralisé qui regroupera les domaines de spécialité de la santé, de la gestion et de l'informatique de gestion ainsi que du travail social et des arts. Ce site sera à la fois proche du quartier de l'Université et du site de l'Hôpital de l'Île. La création d'un nouveau campus contribuera au développement des coopérations interdisciplinaires et interinstitutionnelles dans le secteur des sciences de la santé, des technologies de l'information et du design dans le domaine de la santé.

Le Conseil-exécutif envisage également, dans le cadre de son objectif stratégique de renforcement du site médical bernois, des investissements importants pour les infrastructures destinées à la recherche et à l'enseignement dans le domaine médical. Le Grand Conseil devrait se pencher sur cette question dans un proche avenir. Il reviendra alors au Conseil-exécutif, dans une perspective globale, de définir et mettre en œuvre les mesures nécessaires au renforcement du site médical. Celui-ci élabore actuellement les bases qui lui permettront de financer les besoins grandissants en investissements qui se feront sentir dans ce domaine, mais aussi dans d'autres domaines politiques à compter de 2022 (notamment la création d'un fonds).

Le canton de Berne s'est donc déjà sérieusement attelé à la planification des investissements en faveur de l'Université et de la BFH. Ils concernent avant tout des domaines dans lesquels tant les hautes écoles bernoises que l'économie bernoise excellent. Le Conseil-exécutif estime qu'il est essentiel de développer ces compétences en veillant à ne pas affaiblir l'offre globale de

l'Université et de la BFH, qui compte de nombreuses disciplines et spécialités. La subvention cantonale octroyée pour 2017 à l'Université couvrait quelque 37 pour cent du budget ; ce chiffre s'élevait à 38 pour cent pour la BFH. Près de deux tiers des recettes de ces hautes écoles proviennent donc d'autres sources de financement (en particulier subventions fédérales de base, subventions intercantionales et fonds de tiers à des fins de recherche et de services). L'effet de levier des subventions cantonales est donc considérable, à condition toutefois que les deux institutions puissent les planifier de manière sûre. Pour pouvoir concrétiser leurs stratégies de développement, le financement à long terme fiable et planifiable des subventions cantonales est préférable à l'inscription à court terme de fonds cantonaux supplémentaires à leurs budgets respectifs. A moyen terme cependant, il n'est pas exclu que les subventions cantonales soient ajustées ponctuellement en fonction des projets de développement importants prévus par les mandats de prestations de la BFH et de l'Université. Il est toutefois impossible de dire pour le moment dans quelle mesure un tel ajustement sera réalisable : il dépendra de la volonté politique, mais aussi et surtout de l'évolution des finances bernoises. En ce qui concerne l'augmentation globale des subventions cantonales demandée par le motionnaire, il ne serait pas possible d'en assurer un financement permanent. Le Conseil-exécutif demande donc au Grand Conseil de rejeter la motion.

Destinataire

- Grand Conseil