

Rapport

Date de la séance du CE: 29 août 2018
Direction: Direction de l'instruction publique
N° d'affaire: 811434
Classification: Non classifié

**HES-SO, Rapport annuel 2016 ; comptes annuels 2016 ; budget 2018 et rapport annuel 2017 de la Commission interparlementaire de contrôle HES-SO.
Prise de connaissance par le Conseil-exécutif et proposition au Grand Conseil**

Sommaire



1	Synthèse	2
2	Bases légales.....	2
3	Description de l'affaire	2
4	Synthèse du Rapport annuel	2
5	Finances et ressources en 2016	5
6	Budget 2018, modèle financier 2017-2020	6
7	Rapport annuel 2017 de la Commission interparlementaire de contrôle HES-SO.....	7
8	Bilan.....	7
9	Proposition.....	8

1 Synthèse

Le Rapport annuel de la HES-SO présente les points forts de l'exercice 2016 de l'institution. Il est porté à la connaissance du Grand Conseil accompagné du présent rapport de synthèse, qui en résume les éléments les plus pertinents. Dans la première partie du Rapport annuel, le Rectorat présente sous huit mots-clés les développements les plus importants en 2016. Lors de l'année sous revue, la HES-SO a de nouveau enregistré une croissance modérée de ses effectifs étudiants, dans tous ses établissements membres et sur tous ses sites. Les recettes pour la recherche appliquée et développement ont considérablement augmenté. Enfin, l'exercice 2016 présente une charge globale, pour les cantons partenaires, supérieure de 39 366 francs au budget 2016 avec 175 étudiantes et étudiants EPT de plus que prévu.

2 Bases légales

- Article 52, alinéa 1 de la loi du 4 juin 2013 sur le Grand Conseil (LGC ; RSB 151.21)
- Articles 7 et 10 de la Convention intercantonale du 26 mai 2011 sur la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO ; RSB 439.32-1)

3 Description de l'affaire

Comme de coutume, le Rapport annuel 2016 est transmis au Grand Conseil en annexe au présent rapport synthétique de la Direction de l'instruction publique. Le Rapport annuel, qui n'existe qu'en français, est accompagné des comptes 2016 et du budget 2018. Le présent rapport, qui synthétise les éléments les plus importants, est en revanche traduit en allemand.

Le Rapport annuel 2016 est structuré selon un concept quelque peu original introduit lors du précédent Rapport annuel : huit chapitres intitulés chacun selon un mot-clé sont divisés en quatre à huit brefs articles sur les principales activités qui ont marqué l'année sous revue. Pour 2016, les titres des chapitres sont : « Professionnalisante », « Enracinée », « Innovante », « Ouverte », « Interdisciplinaire », « Audacieuse », « Engagée » et « Rayonnante ». Grâce à cette structure, ce sont 64 activités de la HES-SO qui sont présentées dans ce Rapport annuel. Un chapitre « Panorama » suit ces parties et illustre sous forme de statistiques les activités réalisées dans les domaines « Politique institutionnelle », « Enseignement », « Recherche et innovation », « Gouvernance » et « Finances et ressources ».

4 Synthèse du Rapport annuel

Le présent rapport est une synthèse du Rapport annuel 2016 de la HES-SO, qui compte 96 pages et qui exige donc une sélection et une priorisation des thèmes présentés ici. La lecture du Rapport annuel complet « HES-SO 2016 », joint à la présente synthèse, est recommandé à celles et ceux à qui souhaitent obtenir un compte-rendu détaillé des activités.

4.1 « Professionnalisante »

Caractéristique propre aux hautes écoles spécialisées, les diplômes de Bachelor obtenus à la HES-SO sont pour la plupart professionnalisants, à l'exception du domaine Musique et Arts de la scène, pour lequel un titre de niveau Master est généralement requis pour accéder à un poste sur le marché du travail. Une majorité d'étudiantes et d'étudiants de la HES-SO est passée par un apprentissage complété d'une maturité professionnelle (36 %) ou par une maturité spécialisée qui comporte des stages obligatoires (16 %). Quant aux détentrices et détenteurs d'une maturité gymnasiale (23 %), ils doivent effectuer au minimum un an d'expérience professionnelle avant de pouvoir s'inscrire à la HES-SO. Les cursus de la HES-SO sont conçus de façon à être axés sur la pratique. Certains programmes de Bachelor, dans

les domaines Santé ou Travail social par exemple, contiennent près d'un tiers de modules pratiques réalisés en entreprise et dans des institutions. Dans toutes les disciplines, les travaux de Bachelor se font en général sous la forme d'un projet pratique, souvent directement avec des entreprises ou des partenaires de coopération. Cette habilitation professionnelle liée au diplôme contribue sans aucun doute à la popularité des cursus de la HES-SO. Depuis sa création en 1998, le nombre d'étudiantes et d'étudiants est passé de 4 200 à 21 000 en 2016 – un record. 90 pour cent des inscrits sont des étudiantes et étudiants en Bachelor. En 2016, 4 689 personnes ont obtenu un diplôme à la fin de leurs études. Les statistiques montrent que le marché du travail honore l'orientation pratique que privilégie la HES-SO : 93,7 pour cent des diplômées et diplômés en Bachelor de la HES-SO ont un emploi un an après la fin de leurs études et 28,1 pour cent assument une fonction de direction cinq ans après l'obtention de leur titre (source : Office fédéral de la statistique).

4.2 « Innovante »

La recherche appliquée et développement est une caractéristique particulière de la HES-SO. Le volume total des fonds de tiers dégagés dans ce domaine par les chercheurs de la HES-SO est en augmentation et s'élève en 2016 à 45,7 millions de francs. Parmi les projets en cours, 175 ont été soutenus par la Commission pour la technologie et l'innovation, 91 par le Fonds national suisse et 38 par l'Union européenne. Le domaine Ingénierie et Architecture a à lui seul décroché sept nouveaux projets européens durant l'année sous revue. Quant au domaine Santé, il a entre autres mis sur pied le programme de recherche « PePA », dédié au soutien des proches-aidants, et contribue ainsi de façon importante au programme national de recherche « Système de santé » (PNR 74). Le domaine Economie et Services a pour sa part décroché des participations dans les programmes nationaux de recherche « Economie durable » (PNR 73) et « Transition énergétique » (PNR 70). Le projet Bonseyes est un projet de recherche appliquée en cours à la HE-Arc Ingénierie. Dans le cadre de ce projet de coopération, des équipes de recherche de hautes écoles et d'entreprises de toute l'Europe développent une plateforme comparable à un marché de données en ligne qui donne aux entreprises l'accès à des outils d'intelligence artificielle adaptés à leurs besoins immédiats.

4.3 « Interdisciplinaire »

Avec ses six domaines académiques, la HES-SO dispose d'un précieux vivier de savoir et de compétences aux nombreuses synergies potentielles que le Rectorat cherche à valoriser. Pour ce faire, il encourage les projets de coopération internes entre chercheuses et chercheurs de différents domaines et soutient l'enseignement interdisciplinaire. Lors de la période sous revue, plusieurs projets associant les thématiques de la santé avec d'autres disciplines ont été soutenus : le domaine Ingénierie et Architecture, par exemple, s'est allié à celui de la Santé pour développer un dispositif de réalité augmentée pour les chirurgiennes et chirurgiens ou encore pour travailler sur un système de mesure de l'activité physique destiné aux personnes à mobilité réduite.

4.4 « Engagée »

La HES-SO se considère comme une haute école qui contribue activement à l'ascension sociale en promouvant la mobilité sociale ou encore l'augmentation du nombre de femmes aux postes de direction. En tant que haute école spécialisée, la HES-SO contribue à la mobilité sociale en permettant à de nombreux étudiantes et étudiants ayant réalisé une formation professionnelle initiale et ne venant pas d'une famille qui a fait des études, d'obtenir un diplôme de haute école. Tandis que dans les universités, 64 pour cent des étudiantes et étudiants ont au moins un parent titulaire d'un diplôme supérieur, ce chiffre n'est que de 47 pour cent à la

HES-SO. 12 pour cent des étudiantes et étudiants de la HES-SO sont issus d'une famille dont les parents ont achevé leurs études au niveau secondaire I, contre seulement 6 pour cent en moyenne dans les universités. Le projet *Career Women*, quant à lui, encourage depuis dix ans les femmes à viser des postes de direction. Dans le cadre de cette initiative, cinq diplômées de la HES-SO ont été récompensées en 2016. Peu après l'obtention de leur titre de fin d'étude, elles ont atteint d'importants postes dans le privé ou ont créé leur start-up.

4.5 « Enracinée »

La HES-SO est présente dans tous les cantons de Suisse romande, y compris dans les cantons bilingues. En travaillant en partenariat avec le monde professionnel, elle participe au développement économique, culturel et social de ces régions. Avec l'inauguration du campus StrateJ à proximité directe de la gare de Delémont, la HE-Arc, rattachée à la HES-SO, a pu déplacer ses activités du canton du Jura sur un nouveau site attrayant qui accueille également le Rectorat de la HES-SO et un site de la Haute école pédagogique BEJUNE. Par ailleurs, les cinq écoles régionales rattachées à la HES-SO (HE-Arc, hautes écoles de Genève, de Fribourg, du Valais et de Vaud) ont toutes enregistré une augmentation de leurs effectifs estudiantins entre 2012 et 2016. Ce sont la HES-SO Fribourg (20 %) et la HE-Arc (18 %) qui ont connu les croissances les plus importantes. L'enracinement régional de la HES-SO prend aussi la forme de coopérations de recherche et développement au niveau régional, à l'instar du projet SICS développé par la HE-Arc et la HES-SO Genève avec l'entreprise Solvaxis à Sonceboz, dans le Jura bernois, projet qui vise à mettre au point un outil informatique de comptabilité et de pilotage d'entreprise sur mesure pour les PME suisses.

4.6 « Ouverte »

Cursus bilingues, encouragement de la mobilité des étudiantes et étudiants, organisation de congrès internationaux ou encore vision transfrontalière : l'ouverture n'est pas un vain mot pour la HES-SO. En 2016, la qualité de son engagement régional lui a valu la 14^e place sur plus de mille hautes écoles et universités du monde entier au classement multicritères *U-Multirank*. La HES-SO s'ouvre aussi à l'international avec l'organisation de rencontres de recherche internationales comme, par exemple, le congrès *Macrowine*, mis sur pied par la Haute école de viticulture et œnologie de Changins, rattachée à la HES-SO, qui a réuni en 2016 des spécialistes en œnologie de cinq continents.

4.7 « Audacieuse »

La HES-SO a l'ambition de se placer à la pointe de l'innovation pédagogique grâce à des approches et à des technologies nouvelles. Elle est la première HES de Suisse à proposer des cours en ligne accessibles à toutes et à tous (appelés MOOCS, *massive open online courses*). En 2016, elle en a lancé deux : un cours de huit semaines sur la prise en charge de patientes et patients souffrant d'hypertension et un cours de quatre semaines sur la communication orale. Tous les étudiants et étudiantes de la HES-SO profitent déjà depuis longtemps de la plateforme d'apprentissage en ligne Moodle, dont les services sont développés en permanence par le centre d'e-learning Cyberlearn de la HES-SO en coopération avec l'Institut Informatique de gestion de la HES-SO Valais-Wallis. En 2016, près de 350 spécialistes se sont réunis à Sierre pour échanger sur le potentiel et les perspectives que présente Moodle. Dans le cadre d'un projet-pilote, la HES-SO travaille aussi activement, en coopération avec la start-up OrphAnalytics de Martigny, sur une autre innovation didactique permettant, au moyen de l'intelligence artificielle, de détecter les travaux d'étudiantes et étudiants rédigés par des prête-plumes.

4.8 « Rayonnante »

La HES-SO est un acteur à part entière dans la vie culturelle en Suisse romande. Elle participe à la diffusion des savoirs et apporte son expertise à la résolution des grandes questions sociétales. Lors du premier semestre 2016, des chercheuses et chercheurs de six sites de la HES-SO étaient ainsi les protagonistes de l'émission *CQFD* de la radio romande *La Première*. L'une des expériences, enregistrée à Saint-Imier sur le site du Jura bernois de la HES-SO, se concentrait par exemple sur la recherche et développement dans le domaine de la microtechnique et de l'horlogerie. La HES-SO s'est également particulièrement distinguée en 2016 à l'occasion de sa douzième participation au Paléo Festival à Nyon, l'un des plus grands événements culturels annuels de Suisse romande. Un projet réunissant les étudiantes et étudiants de 14 filières a abouti à la construction du *Rocking Chair*. Les visiteuses et visiteurs du festival ont pu y tester leur adresse sur des trampolines, balançoires et autres parcours d'équilibre.

4.9 « Panorama » : faits et chiffres

La partie statistique du Rapport annuel 2016 de la HES-SO, intitulée « Panorama », contient tout d'abord de brèves informations générales sur le cycle stratégique, le modèle financier et le financement interne de la recherche, ainsi que sur l'évaluation des filières d'études (p. 68 à 70). Suit la liste complète des filières d'études proposées par la HES-SO (p. 72) puis les statistiques, sous forme de graphiques, concernant les étudiantes et étudiants ainsi que les diplômes attribués (p. 73 à 75), la formation continue (p. 76) et les recours en 2^e instance (p. 77). Une double page est ensuite consacrée aux chiffres de la recherche appliquée et développement : les fonds de tiers et le personnel pris en compte dans le cadre du financement fédéral y sont représentés sous forme de graphiques (p. 78 et 79). Les pages 80 à 91 montrent l'organigramme et listent les noms des membres de tous les organes statutaires de la HES-SO. Enfin, une synthèse portant sur les finances et ressources (p. 92 à 95), que nous passons en revue de façon plus détaillée au point suivant, conclut le Rapport annuel.

5 Finances et ressources en 2016

5.1 Ressources financières

Les pages 92 à 94 du Rapport annuel 2016 de la HES-SO présentent l'évolution des valeurs quantitatives des ressources financières (comptes 2013 à 2016, contributions des cantons, répartition des montants selon les trois piliers du modèle financier², subventions accordées aux hautes écoles). La répartition des moyens financiers par domaine et par mission académique en 2016 est présentée en page 94. Le tableau ci-après reprend les résultats de l'exercice 2016 en regard du budget.

² Codécision, bien public, avantage de site

Principales ressources financières en 2016

	Budget 2016	Boucl. final 2016	Différence	Delta %
Nb d'étudiant-e-s (EPT)	16 992	17 166	175	+1
Financement fédéral formation de base	141 539 053	141 307 635	-231 418	-0.2
Financement fédéral (Ra&D)	9 430 000	11 607 792	2 177 792	+23.1
Financement AHES	11 152 305	12 219 298	1 066 993	+9.6
Contributions des cantons partenaires	365 544 993	365 584 359	39 366	+0.0

L'organe de révision KPMG a certifié que les comptes étaient conformes à la norme comptable MCH2 et à la Convention intercantonale HES-SO. Il en a recommandé l'adoption. Le Comité gouvernemental a suivi cette recommandation et adopté les comptes 2016 lors de sa séance du 22 juin 2017 (annexe 1 Rapport de l'organe de contrôle sur les comptes annuels au Comité gouvernemental).

5.2 Ressources humaines

Les pages 95 et 96 du Rapport présentent l'évolution du personnel de 2013 à 2016 notamment par taux d'activité, catégorie d'activité, par domaine et par genre. Entre 2013 et 2016, le nombre d'EPT a passé de 3 432 à 3 746, ce qui représente une augmentation de 9,1 pour cent. Pendant la même période, la part des EPT occupés par des femmes a progressé de 10,7 pour cent, celle des hommes de 8,1 pour cent. Durant ces années, la masse salariale est passée de 503,7 millions de francs à 551,5 millions, soit une augmentation de 9,5 pour cent.

6 Budget 2018, modèle financier 2017-2020

Le budget 2018 est le deuxième réalisé sur le modèle financier 2017-2020. Lors de l'élaboration de ce budget, le but principal du Comité gouvernemental a été de freiner l'effet inflationniste engendré par l'application du modèle en vigueur précédemment, qui attribuait systématiquement un coût fixe déterminé pour chaque étudiante ou étudiant supplémentaire. Avec le système 2017-2020, la HES-SO est passée d'un modèle « de prix » (dans lequel les subventions sont le produit d'un « prix » par étudiante ou étudiant par le nombre d'étudiantes ou étudiants) à un modèle d'enveloppes prédéfinies, dont la pierre angulaire de calcul est la somme totale des contributions des cantons partenaires que le Comité gouvernemental a décidé d'allouer dans le cadre du budget. Le modèle financier sur lequel est basé le budget 2018 est conçu comme un modèle transitoire pour la durée du Plan Financier de Développement (PFD) 2017-2020.

6.1 Contributions financières des cantons : détermination et répartition

Le mode de calcul de la répartition des contributions entre les cantons/régions est inchangé par rapport à la période précédente. Il reste basé sur le système dit « des trois piliers » ancré dans la Convention intercantonale de la HES-SO. Aucune modification – si ce n'est la décision d'un montant total fixé par le Comité gouvernemental – n'est donc apportée aux règles de détermination des contributions cantonales par rapport à la période précédente. Les mesures d'atténuation structurelles (mesures pérennes d'atténuation) demeurent inchangées. L'effet inflationniste du modèle original est nettement réduit. La répartition entre cantons continue à être sujette à fluctuations mais de manière moins marquée que par le passé, dans la mesure où la variable « étudiant-e » n'intervient, dans la répartition de l'avantage de bien public, que par le biais de la provenance.

6.2 Détermination des montants versés aux hautes écoles

Les subventions aux hautes écoles pour la formation de base et les infrastructures sont allouées sous forme d'enveloppes correspondant à la moyenne arithmétique du bouclage 2016 et 2017 pour l'ensemble des filières/sites.

Afin de permettre un développement de l'offre de formation en adéquation avec les besoins du marché malgré les contraintes financières du modèle, il est prévu qu'à l'avenir, les nouvelles filières autorisées par le Comité gouvernemental fassent l'objet d'un financement complémentaire accordé au moment de l'autorisation d'ouverture de la nouvelle filière. Ce financement viendra s'ajouter aux enveloppes attribuées pour la formation de base et les infrastructures.

A compter de l'exercice 2018, les enveloppes dédiées à la formation de base croîtront selon un taux unique en fonction de la hausse des contributions cantonales décidée par le Comité gouvernemental. La croissance est répartie entre les hautes écoles selon une clef de répartition invariable pour toute la durée du PFD, sous réserve de fortes distorsions par rapport aux projections estudiantines contenues dans le PFD 2017-2020. Par contre, il est tenu compte des résultats de l'analyse comparative des coûts analytiques des filières HES-SO par rapport aux autres HES suisses. Les enveloppes dédiées aux infrastructures sont, quant à elles, fixées pour toute la période 2017-2020.

Le Comité gouvernemental a fixé le montant total supporté par les cantons à 373 301 233 francs. Le tableau de la page 20/20 de l'annexe 1 Reporting HES-SO, Budget 2018 montre la répartition du montant à charge des cantons partenaires. La part de cette somme que le canton de Berne a assumée se monte à 10 317 057 francs, soit 2,8 pour cent du montant de la contribution financière accordée à la HES-SO par les cantons partenaires pour 2018.

7 Rapport annuel 2017 de la Commission interparlementaire de contrôle HES-SO

La Commission recommande aux Grands Conseils des cantons de Berne, Fribourg, Vaud, Valais, Neuchâtel, Genève et Jura de prendre acte de ce rapport d'activité 2017 de la commission interparlementaire de contrôle sur la HES-SO.

8 Bilan

L'année 2016 sous revue a été marquée par une croissance modérée des effectifs estudiantins de la HES-SO dans son ensemble et une augmentation considérable des revenus issus du financement des activités de recherche appliquée et développement par la Confédération et des tiers. Ainsi, les subventions fédérales octroyées pour la recherche et développement ont augmenté de pas moins de 23,1 pour cent par rapport à l'année précédente. Les recettes

pour les étudiantes et étudiants des cantons hors de l'espace HES-SO ont également connu une croissance considérable (9,6 %).

Le nouveau modèle financier pour la période 2017-2018 a été élaboré durant l'exercice sous revue. Le 17 novembre 2016, le Comité stratégique de la HES-SO a par ailleurs adopté la convention d'objectifs 2017-2020 de la HES-SO avec ses cantons partenaires, qui ont adhéré au concordat HES-SO.

Les budgets de financement de la HES-SO pour les années 2017 à 2020 sont le résultat d'un consensus de tous les cantons partenaires qui souhaitent éviter les effets d'inflation quant à leur prise en charge des coûts générés par l'école et fixer plutôt un objectif commun de croissance.

9 Proposition

Le Grand Conseil prend connaissance du Rapport annuel 2016 de la HES-SO, des comptes annuels 2016, du budget 2018 et du rapport annuel 2017 de la commission interparlementaire de contrôle HES-SO.

Annexes :

- Annexe 1 Rapport annuel 2016 de la HES-SO ; Reporting HES-SO ; Boucllement final 2016 ; Rapport de l'organe de contrôle sur les comptes annuels au Comité gouvernemental ; Reporting HES-SO, Budget 2018
- Annexe 2 Rapport annuel 2017 de la Commission interparlementaire de contrôle HES-SO (CIP HES-SO)