

**Rapport sur le budget 2019**  
du Conseil des EPF  
pour le Domaine des EPF

## Sommaire

Avant-propos du président du Conseil des EPF	1
L'essentiel en bref	2
<hr/>	
<b>Budget 2019</b>	<b>4</b>
Origine des fonds	4
Utilisation des fonds	12
Immobilier et Programme des constructions 2019	16
<hr/>	
<b>Détails du Budget 2019</b>	<b>20</b>
Résumé du Budget consolidé 2019	21
Compte de résultat consolidé 2019	21
Compte des investissements consolidé 2019	22
Annexe	26
<hr/>	
<b>Rapport sectoriel 2019</b>	<b>38</b>
ETH Zurich	38
EPFL	40
PSI	42
WSL	44
Empa	46
Eawag	48
Conseil des EPF	50
<hr/>	
Mentions légales	51



Chères lectrices, chers lecteurs,

La Suisse doit sa prospérité en grande partie à son économie innovante, ainsi qu'à ses ressources intellectuelles et humaines. C'est en 1855 que la jeune Confédération suisse fonde l'«Institut polytechnique», qui deviendra plus tard l'ETH Zurich. A l'époque, cet institut a pour mission d'accompagner la transition vers l'industrialisation et de former de la main-d'œuvre spécialisée pour la construction de chemins de fer, l'industrie chimique et l'industrie des machines. A l'époque déjà, notre pays doit se montrer plus innovant pour se démarquer de la concurrence étrangère et se faire sa place sur le marché mondial. L'ETH Zurich a joué un rôle déterminant dans cette évolution, et les résultats sont éloquentes. En effet, aujourd'hui encore, la Suisse est l'une des figures de proue du secteur pharmaceutique et de l'industrie MEM, et le leader mondial dans la construction de tunnels ferroviaires. Je souhaite toutefois souligner que cette place enviable n'est pas acquise pour toujours.

Nous traversons actuellement la quatrième révolution industrielle, l'ère de la numérisation. Comme il y a plus d'un siècle et demi, la raison d'être du Domaine des EPF et sa motivation consistent à permettre à l'économie et à la société suisses de rester compétitives et prospères, mais aussi à faire en sorte d'apporter des réponses aux questions urgentes qui se posent à la société. Le Domaine des EPF investira dès lors massivement dans la numérisation au cours des prochaines années. Allant au-delà des objectifs fixés par le Conseil fédéral dans son plan d'action, il développera ses compétences en sciences computationnelles, en cybersécurité et en informatique et mettra sur pied un réseau suisse de centres dédiés au transfert technologique. Ces centres aideront les PME et l'industrie à développer de nouveaux procédés et matériaux pour en faire des produits commercialisables.

Investir davantage signifie qu'il faille disposer de ressources supplémentaires, car une redistribution des fonds ne suffira pas. Alors que d'autres Etats procèdent à des investissements considérables, c'est le statu quo financier pour le Domaine des EPF durant la période FRI 2017–2020. En l'état actuel des choses, 2019 serait la seconde année consécutive avec une croissance proche de zéro. Les dirigeants politiques devraient agir d'une façon aussi visionnaire que leurs prédécesseurs lorsqu'ils avaient décidé de fonder l'ETH Zurich. Le Domaine des EPF est confiant que le Parlement se conformera aux décisions prises dans le contexte du message FRI et qu'il lui allouera les ressources prévues. Cela signifie pour 2019 une adaptation de l'enveloppe budgétaire de +50,4 millions de francs. Le Domaine des EPF investira ces fonds supplémentaires de manière ciblée afin d'en dégager le plus grand bénéfice possible pour notre pays, en particulier dans des secteurs comme les sciences computationnelles, les technologies médicales ainsi que les nouvelles technologies et les nouveaux matériaux.

Zurich / Berne, juin 2018

Fritz Schiesser  
Président du Conseil des EPF

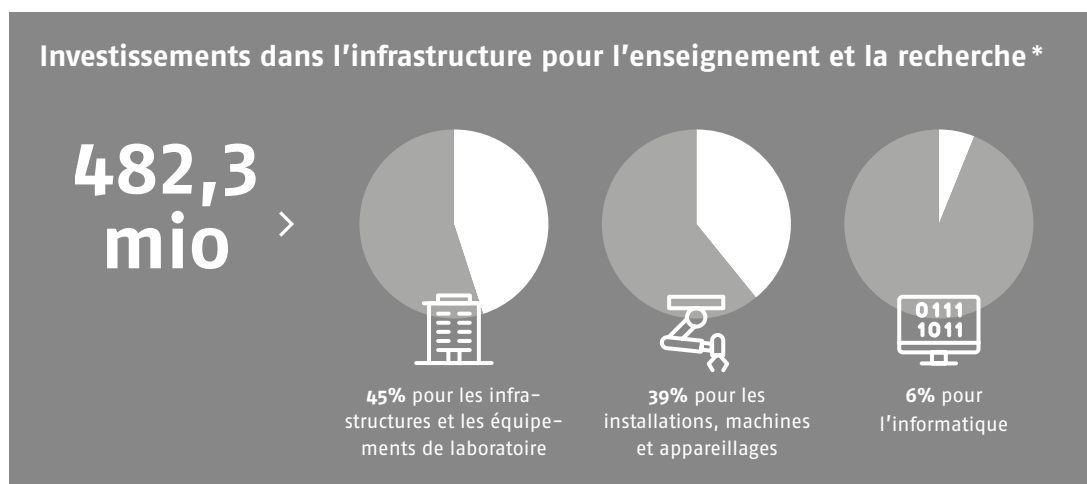
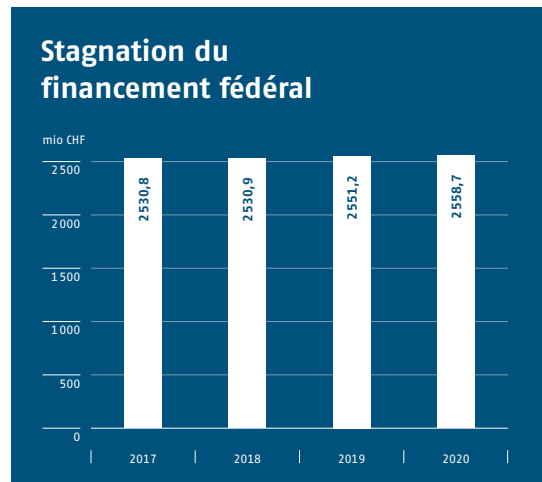
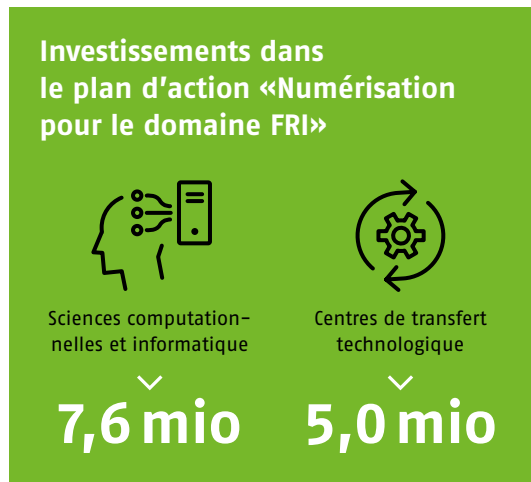
# L'essentiel en bref

Le Budget 2019 du Domaine des EPF se monte à 3559 mio CHF. Il est financé pour l'essentiel par des ressources fédérales, avec près de 72% issus du financement fédéral et 16% provenant de fonds compétitifs.

Les ressources issues du financement fédéral se maintiennent à un niveau comparable à celui de 2017 et 2018 et affichent une croissance proche de zéro (+ 0,4% par an). Le Conseil fédéral ayant assigné de nouvelles tâches au Domaine des EPF,

il lui a néanmoins alloué pour ce faire une enveloppe supplémentaire de 20 mio CHF. Il s'agit, d'une part, du plan d'action «Numérisation» et, d'autre part, du démantèlement des installations nucléaires de la Confédération.

La part des contributions à la recherche allouées par l'économie privée et les cantons atteint quelque 6%. Les différentes catégories de financement du Domaine des EPF restent stables au fil des années.



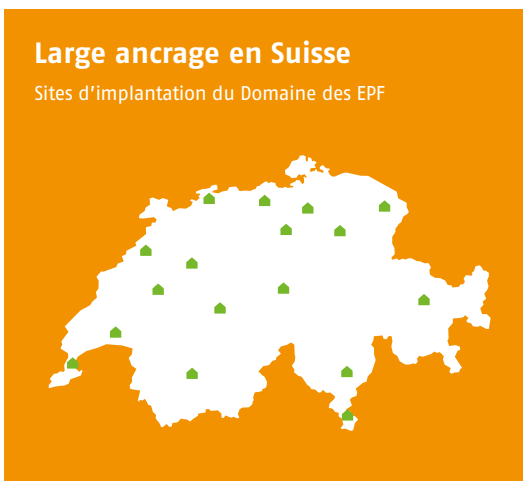
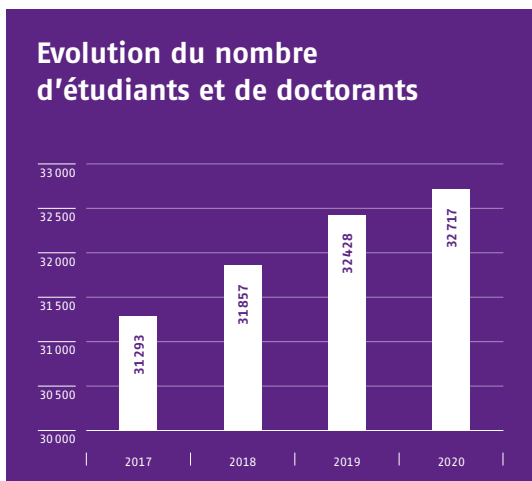
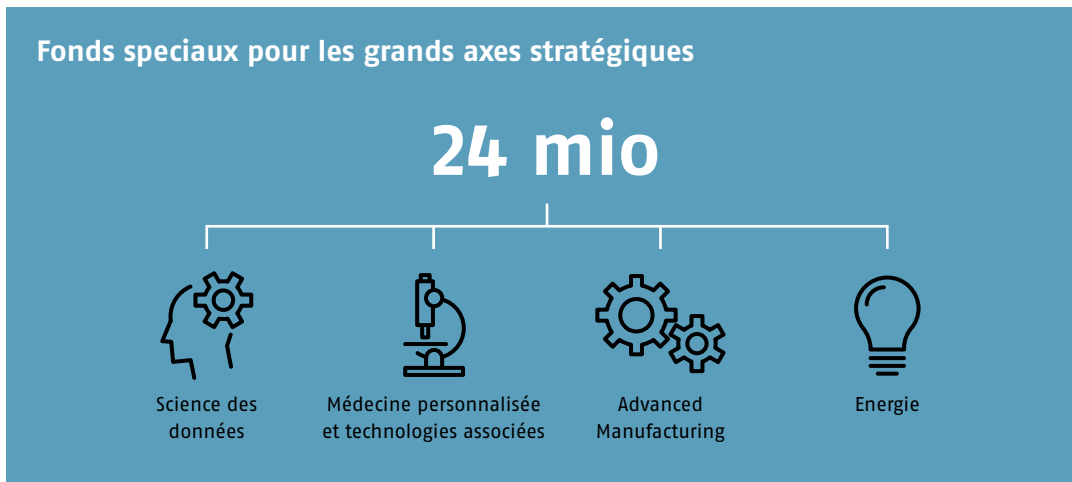
\* cf. fig. 17, p. 25 pour voir toutes les parts des catégories dans le total des investissements

### Dépenses en 2019

Le Domaine des EPF s'attend pour 2019 à des dépenses totales de 3605 mio CHF. Globalement, les investissements progressent dans la recherche. Le Domaine des EPF a obtenu de bons résultats dans l'acquisition de fonds de tiers, que ce soit en Suisse ou à l'étranger. L'augmentation du nombre d'étudiants et de doctorants nécessite par ailleurs des investissements dans l'encadrement de ceux-ci et dans les infrastructures. La hausse du nombre de scientifiques et le surcroît de travail généré par l'encadrement se reflètent dans les effectifs du personnel, qui représentent près de deux tiers des dépenses (2269 mio CHF).

Ce montant permet de financer quelque 18 800 équivalents plein temps (EPT). Par rapport à l'exercice précédent, il s'agit d'une hausse de 440 EPT, soit 2,4%.

Des investissements dans l'informatique, les laboratoires, les machines, les robots, etc. devront être réalisés pour continuer à pratiquer la recherche au plus haut niveau. Les investissements dans des immobilisations corporelles meubles et immeubles progressent de 49 mio CHF à 482 mio CHF, ce qui représente 13% du total des dépenses.



## Origine des fonds: croissance zéro pour le financement fédéral

Le Conseil fédéral ne prévoit pas d'augmentation du financement fédéral pour l'année 2019. Le Domaine des EPF enregistre donc, pour la deuxième année consécutive, une croissance pour ainsi dire nulle. Il reçoit en revanche des ressources supplémentaires pour de nouvelles tâches dont le plan d'action Numérisation.

Suite aux coupes du Conseil fédéral, le revenu issu du financement fédéral stagne et enregistre une nouvelle fois une croissance nulle après 2018. En 2019, le Domaine des EPF reçoit 7,6 mio CHF pour les tâches réalisées dans le cadre du plan d'action «Numérisation pour le domaine FRI durant les années 2019 et 2020» et 6,9 mio CHF pour le démantèlement des installations nucléaires de la Confédération. Les changements au niveau du financement fédéral et leur impact sur le Budget 2019 sont mis en rapport avec le Plan financier 2019–2021 de la Confédération.

### Financement fédéral

Les recettes d'exploitation s'élèvent à 3559 mio CHF. La majeure partie des ressources provient du financement fédéral (71,9%) ainsi que des contributions à la recherche de la Confédération obtenues sur concours, des programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD) ainsi que de la recherche sectorielle (15,4%). Les contributions à la recherche et les mandats de recherche issus de la collaboration avec le secteur privé et les cantons ainsi que les prestations de services scientifiques et les dons assurent quelque 12% du financement. Inchangées, les recettes tirées des finances de cours (taxes d'études) et autres taxes d'utilisation représentent près de 1% du budget de l'ETH Zurich et de celui de l'EPFL.

### Répartition du financement selon l'origine des fonds

En tant que propriétaire, la Confédération finance directement et indirectement le Domaine des EPF à hauteur de 87,3%. Les contributions à la recherche provenant de la collaboration avec des tiers (économie privée et cantons) représentent quand à elles env. 6% du financement, dont le reste est assuré par les dons, les finances de cours et les autres produits. La répartition du Budget 2019 correspond à celle de l'année précédente.

### Evolution des sources de financement

A l'inverse du compte de résultat budgété, qui est constitué de la contribution financière et de la contribution aux loyers, le financement fédéral comprend les deux crédits mis en compte sur le plafond de dépenses (compte de financement). Du point de vue du financement fédéral, le Budget 2019 s'élève à 2551,2 mio CHF, dans l'optique accrual à 2579,2 mio CHF. La différence entre les deux optiques est de 28,0 mio CHF. L'optique financement fédéral est déterminante car c'est la seule qui est en lien direct avec le Message FRI 2017–2020 et se répercute sur le frein à l'endettement (dépenses non liées).

L'augmentation des recettes de 68 mio CHF (B 2019: 3559 mio CHF, B 2018: 3491 mio CHF) dépend non seulement de l'augmentation du financement fédéral (+20 mio CHF pour les nouvelles tâches) mais aussi des contributions à la recherche de la Confédération (+21 mio CHF) et des attentes plus élevées en matière de produits issus des dons et des legs (+19 mio CHF).

Fig.1: Origine des fonds/financement du Domaine des EPF (compte de financement)

Budget consolidé 2019 du Domaine des EPF: structure des recettes en %

Recettes d'exploitation / produits: 3559 mio CHF

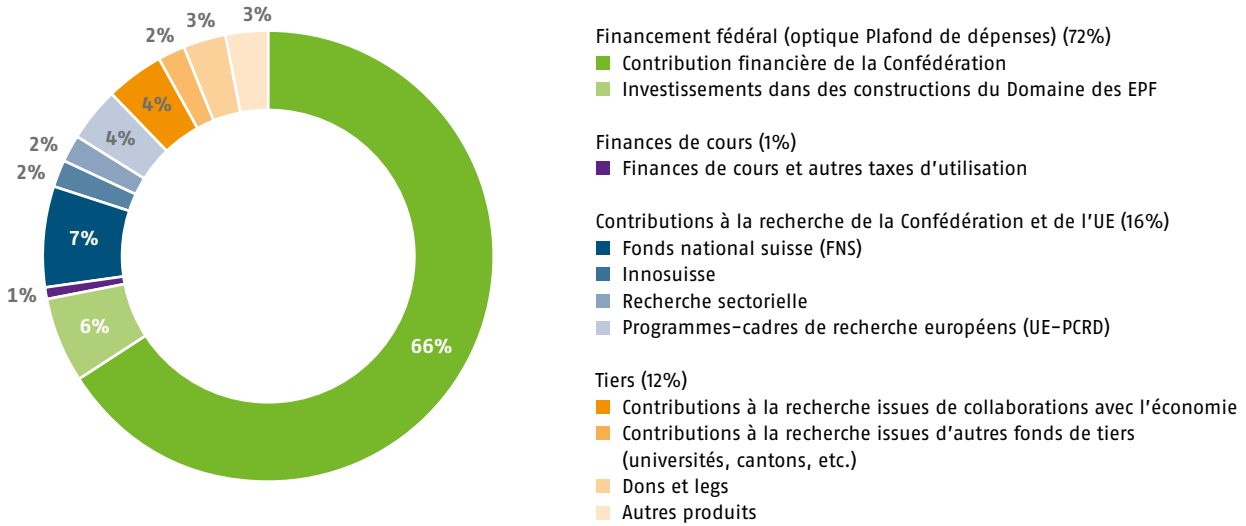


Fig.2: Evolution des sources de financement du Domaine des EPF

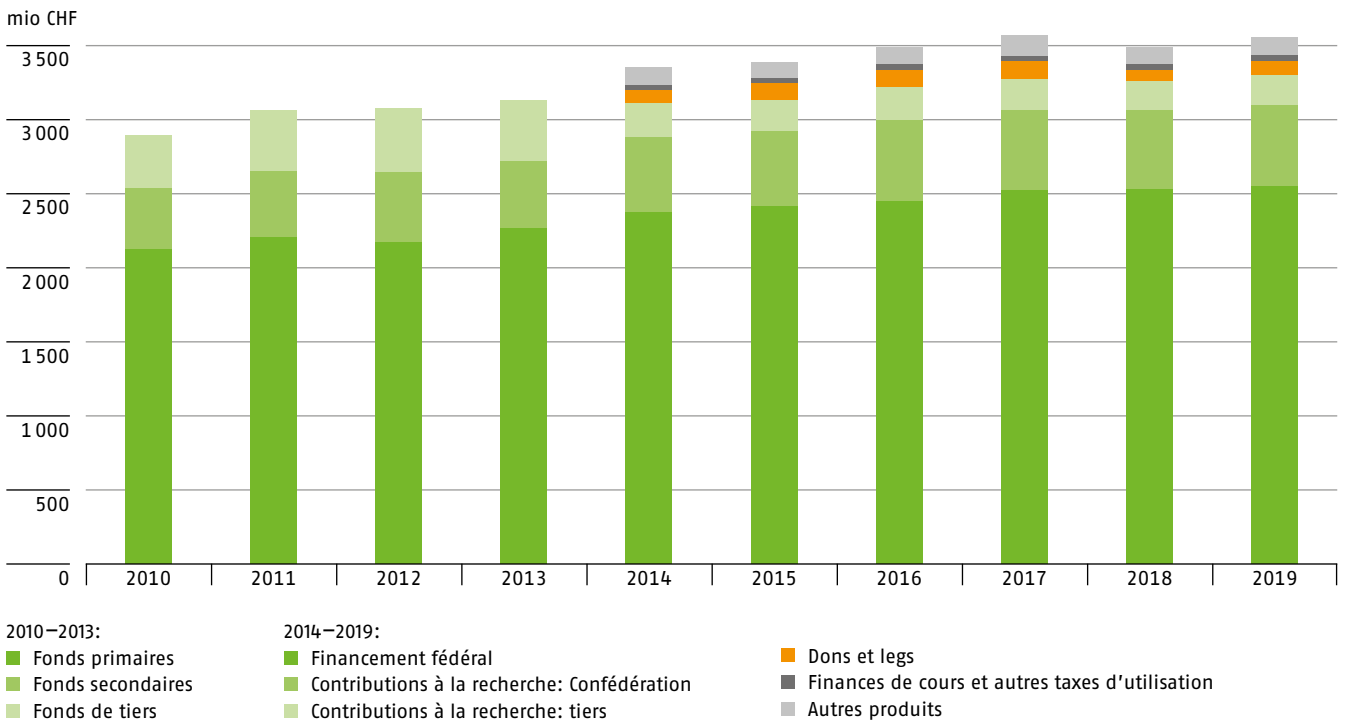


Fig. 3: Plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF

mio CHF	2016	2017	2018	2019	2020	2017–2020
Domaine des EPF	2 452,1	2 484,1	2 516,3	2 550,6	2 591,8	10 142,8
<b>Message FRI du 24 février 2016 (16.025)</b>	<b>2 453,8</b>	<b>2 489,1</b>	<b>2 524,3</b>	<b>2 561,6</b>	<b>2 602,8</b>	<b>10 177,8</b>
Croissance nominale en mio CHF		35,3	35,2	37,3	41,2	
Croissance nominale en %		1,4	1,4	1,5	1,6	
Croissance annuelle moyenne 2017–2020 (base: Budget 2016) en %						1,5
AF 4 plafond de dépenses Domaine des EPF – augmentation		40,0	40,0	40,0	40,0	160,0
<b>Plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF AF 4 du 16 septembre 2016</b>	<b>2 453,8</b>	<b>2 529,1</b>	<b>2 564,3</b>	<b>2 601,6</b>	<b>2 642,8</b>	<b>10 337,8</b>
Croissance nominale en mio CHF		75,3	35,2	37,3	41,2	
Croissance nominale en %		3,1	1,4	1,5	1,6	
Croissance annuelle moyenne 2017–2020 (base: Budget 2016) en %						1,9

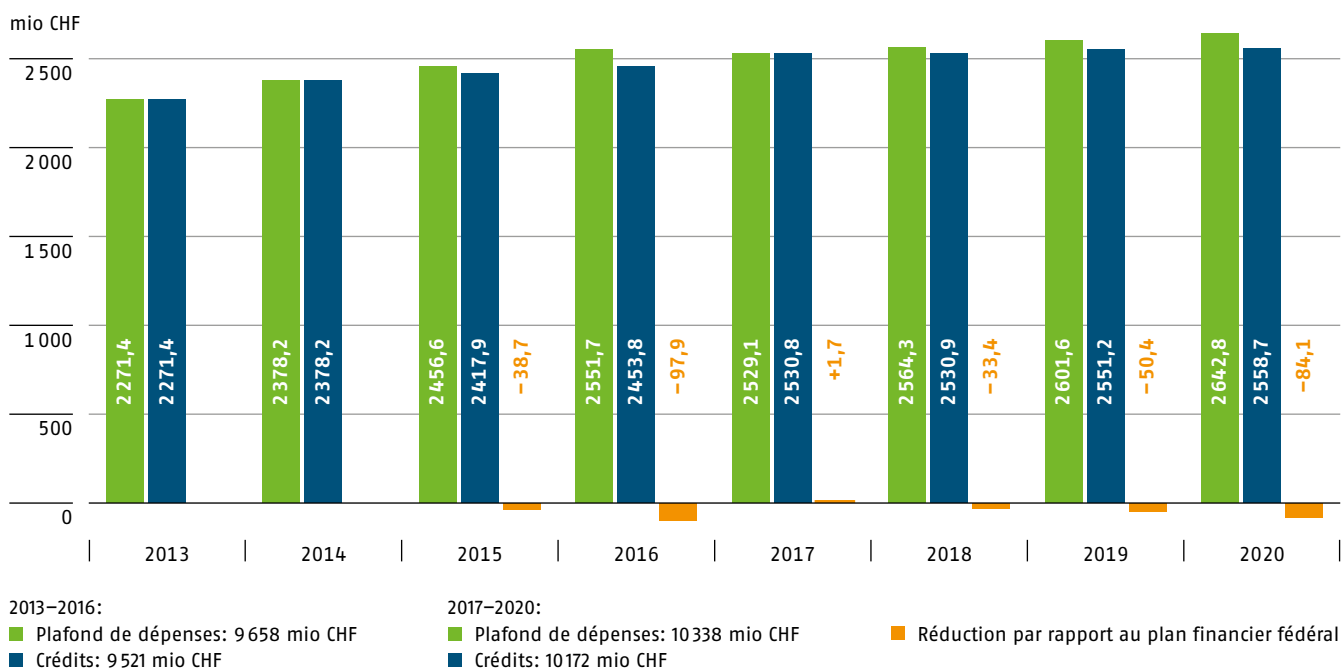
Répartition selon la figure 14 du Message FRI 2017–2020 (FF 2016 2995)

Fig. 4: Crédits mis en compte sur le plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF (état en juin 2018)

mio CHF	2016	2017	2018	2019	2020	2017–2020
A231.0181 Contribution financière de la Confédération	2 252,4	2 353,3	2 350,0	2 367,2	2 410,8	9 481,3
Correction du renchérissement		–	– 70,5	– 70,5	– 70,5	– 211,5
Redistribution budgétisation / planification			–	15,8	–	15,8
Augmentation AF Ia			52,9	–	–	52,9
Planification restrictive: redistribution à partir du crédit d'investissement dans des constructions du Domaine des EPF		–	–	– 10,0	– 10,0	– 20,0
Redistribution de l'augmentation provenant de la réduction du parc immobilier		–	–	10,0		10,0
Adaptation du processus budgétaire SG-DEFR / Plan d'action Numérisation FRI		–	–	20,6	11,7	32,3
Retrait du renchérissement motion Dittli				2,3	2,3	4,6
Transfert de crédit	36,3	24,6				24,6
A231.0181 Contribution financière de la Confédération	2 288,7	2 377,9	2 332,4	2 335,4	2 344,3	9 390,0
Croissance nominale en %		3,9	– 1,9	0,1	0,4	
A202.0134 Investissement dans des constructions du Domaine des EPF	201,4	175,8	214,3	234,4	232,0	856,5
Fonds spéciaux PSI		1,7	4,2	6,9	4,5	17,3
Coupes ciblées (planification restrictive)			– 20,0	– 10,0	– 10,0	– 40,0
Redistribution			–	– 15,8	–	– 15,8
Augmentation provenant de la réduction du parc immobilier						–
Mise en œuvre de l'ACF du 8 novembre 2017 – réforme structurée du génie civil					– 12,3	– 12,3
Retrait du renchérissement motion Dittli				0,2	0,2	0,5
Redistribution de l'augmentation provenant de la réduction du parc immobilier						–
Transfert de crédit	– 36,3	– 24,6				– 24,6
A202.0134 Investissements dans des constructions du Domaine des EPF	165,1	152,9	198,5	215,8	214,4	781,6
Croissance nominale en %		– 7,4	29,8	8,7	– 0,6	
<b>Total des crédits mis en compte sur le plafond de dépenses</b>	<b>2 453,8</b>	<b>2 530,8</b>	<b>2 530,9</b>	<b>2 551,2</b>	<b>2 558,7</b>	<b>10 171,6</b>
Croissance nominale en mio CHF		77,0	0,1	20,3	7,6	
Croissance nominale en %		3,1	0,0	0,8	0,3	
Croissance annuelle moyenne 2017–2020 (base: Budget 2016) en %						1,1
Utilisation prévue des crédits mis en compte sur le plafond de dépenses en %						98,4



Fig. 5: Utilisation du plafond de dépenses du Domaine des EPF 2013–2016 / 2017–2020



### Plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF

Le Budget 2016 approuvé a été sensiblement réduit (– 97,9 mio CHF) par rapport au Plan financier 2016 en raison de coupes budgétaires et de la correction du renchérissement. Du fait de cette base plus faible en 2016, la croissance annuelle moyenne du Domaine des EPF durant la période FRI 2017–2020 atteint +1,9%. Sans les coupes effectuées pendant la dernière année de la période FRI 2013–2016, cette croissance serait nettement plus faible.

Comme pour la période 2013–2016, une partie des fonds pour 2017–2020 sont affectés. Il s'agit des provisions pour le démantèlement de l'accélérateur de particules et l'élimination de déchets radioactifs d'un montant total de 35,0 mio CHF, affecté au financement des réserves à hauteur de 426,0 mio CHF. Les montants épargnés sont accumulés entre 2015 et 2060. Par contre, les fonds alloués au plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée» sont supprimés (2013–2016: 160,0 mio CHF). Depuis la période 2017–2020, les fonds de la recherche énergétique font partie intégrante des besoins financiers annuels et de l'allocation des ressources aux institutions du Domaine des EPF (budget de base/mandat de base).

### Evolution des crédits

Pour évaluer l'évolution des crédits (mis en compte sur le plafond des dépenses), il est révélateur de les comparer aux tranches annuelles du plafond de dépenses (2019: 2601,6 mio CHF). Il existe une différence de – 50,4 mio CHF entre les directives budgétaires de la Confédération pour 2019 et la tranche annuelle correspondante du plafond de dépenses.

Cette différence provient surtout de la mise en œuvre de la planification restrictive (– 20 mio CHF) et de la correction du renchérissement (– 71 mio CHF).

Pour compenser, une partie de la correction prévue du renchérissement a été retirée suite à la motion Dittli (2019: + 2,5 mio CHF).

On constate en outre une augmentation effective du budget par rapport au Plan financier 2019 selon les directives budgétaires du Conseil fédéral (2019: + 13 mio CHF) et le plan d'action Numérisation (2019: + 7,6 mio CHF).

Les autres modifications du Budget 2019 ne sont pas liées aux objectifs stratégiques pour le Domaine des EPF. Elles concernent les ressources consacrées à la réduction du parc immobilier du Domaine des EPF (+ 10 mio CHF) et les fonds spéciaux du PSI pour les tâches en rapport avec les installations nucléaires de la Confédération et Proteus (+ 6,9 mio CHF). Ces deux augmentations sont également à l'origine du léger effet de distorsion au niveau du calcul de l'utilisation du plafond de dépenses du Domaine

des EPF pour 2017–2020. A l'échelon de la Confédération, les deux optiques – PITF 2018–2020 (24 août 2016) et PITF 2019–2021 (23 août 2017) – sont toutes deux déterminantes. Les opérations mentionnées plus haut justifient aussi les totaux des plans financiers (PF) de la Confédération et conduisent à une différence par rapport à la tranche annuelle 2019 aux termes de l'ACF 4 Plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF.

Les écarts entre le Plan financier 2019 de la Confédération et le Budget 2019 sont eux aussi fondés sur ces opérations. Selon les directives budgétaires du Conseil fédéral, le financement fédéral 2019 doit au moins correspondre au Budget 2018. Avec son Message sur le Budget 2019, le Conseil fédéral demande donc une augmentation de 13,0 mio CHF par rapport au Plan financier 2019.

Les programmes des constructions conduisent, dans le financement fédéral, à une redistribution des ressources neutre du point de vue budgétaire entre les deux crédits mis en compte sur le plafond de dépenses, ce qui est également le cas par rapport au Plan financier 2019 de la Confédération (15,8 mio CHF sont transférés du crédit d'investissement dans la contribution financière). A partir du Plan financier 2020, les coupes annuelles (–12,3 mio CHF) issues de la réforme structurelle pour une efficacité accrue dans le domaine du génie civil pèsent sur le montant total du financement fédéral. En revanche, des fonds supplémentaires sont disponibles pour le plan d'action Numérisation (+11,7 mio CHF).

Après la fixation des directives pour l'ACF sur le Budget 2019 / PITF 2020–2022 (juin 2018), des augmentations par rapport au Plan financier 2019 / 2020 ont été effectuées pour les opérations suivantes (déjà prises en compte dans les chiffres):

- Plan d'action «Numérisation pour le domaine FRI durant les années 2019 et 2020» (B 2019: +7,6 mio CHF, PF 2020: +11,7 mio CHF),
- Fonds spéciaux PSI en rapport avec les installations nucléaires de la Confédération (B 2019: +6,9 mio CHF, FP 2020: +4,6 mio CHF).

La croissance annuelle moyenne durant la période FRI 2017–2020 s'élève à 0,9% au lieu de 1,9% selon l'AF 4 2017–2020. Il est prévu que l'utilisation du plafond de dépenses du Domaine des EPF 2017–2020 atteigne désormais 98,2%. Les ressources consacrées au démantèlement des installations nucléaires de la Confédération et à Proteus au PSI (13,2 mio CHF au total) conduisent à une utilisation légèrement plus élevée et, par conséquent, à une distorsion.

La contribution aux loyers du Domaine des EPF (243,8 mio CHF) n'est pas mise en compte sur le plafond de dépenses du Domaine des EPF.

### Plafond de dépenses du Domaine des EPF

Avec le Message FRI 2017–2020 du 24 février 2016, le Conseil fédéral a soumis au Parlement le plafond de dépenses 2017–2020 du Domaine des EPF d'un montant de 10 177,8 mio CHF. En vertu de l'arrêté fédéral 4 du 16 septembre 2016, le Parlement a relevé celui-ci de 160 mio CHF à 10 337,8 mio CHF au total.

Les fonds alloués servent à réaliser les dix objectifs stratégiques du Conseil fédéral pour le Domaine des EPF, qui sont définis en fonction du plafond de dépenses 2017–2020.

Le transfert de fonds entre les deux crédits mis en compte sur le plafond de dépenses demeure (transfert de crédit à hauteur de 20% max. du crédit d'investissement dans des constructions du Domaine des EPF). Il est renouvelé chaque année par les Chambres fédérales via l'AF la sur le budget. En outre, il est possible de constituer des réserves dans le bilan de la Confédération (art. 32a LFC).

Le plafond de dépenses approuvé pour le Domaine des EPF fait l'objet d'une demande annuelle dans le processus budgétaire de la Confédération et est approuvé par le Parlement.

### Contributions de la Confédération à la recherche, y compris UE-PCRD

Les contributions de la Confédération à la recherche obtenues sur concours représentent la principale source de financement en dehors du financement fédéral. Ces contributions comprennent en particulier les ressources des deux organes d'encouragement (Fonds national suisse FNS, Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation Innosuisse<sup>1</sup>) ainsi que les contributions à la recherche de l'UE (UE-PCRD). Des projets spécifiques issus de la recherche sectorielle de la Confédération sont réalisés par le Domaine des EPF sur mandat de recherche des offices fédéraux.

Pour 2019, le Domaine des EPF table sur une augmentation de +21,1 mio CHF (B 2019: 552,6 mio CHF, B 2018: 531,5 mio CHF), qui concerne en premier lieu les deux organes d'encouragement de la Confédération.

<sup>1</sup> Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation indépendante sur le plan juridique, qui remplace l'ancienne Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) depuis 2018.

En raison des attentes importantes placées dans le nouvel organe d'encouragement Innosuisse, on prévoit une hausse marquée des produits en 2019 (notamment dans le domaine des *Enabling Sciences*, auquel appartient aussi l'ICT). Les ressources de l'UE restent au niveau élevé de l'année précédente.

#### Contributions de tiers à la recherche

En 2019, les recettes issues de la collaboration avec l'économie privée (recherche axée sur l'économie) augmentent légèrement par rapport à l'année précédente; les autres fonds de tiers liés à des projets (notamment des cantons et communes) stagnent. Le total se situe au niveau de celui de l'année 2018 (B 2019: 203,5 mio CHF, B 2018: 200,8 mio CHF). L'évolution des contre-prestations issues de la collaboration avec les cantons et les communes est fortement liée à la situation financière de l'administration publique. Aucun grand projet auquel participent les cantons et les communes n'est actuellement prévu.

#### Finances de cours et autres taxes d'utilisation

Le Budget 2019 de 41,2 mio CHF comprend en particulier les finances de cours (B 2019: 24,1 mio CHF, B 2018: 23,0 mio CHF). L'augmentation d'environ 1 mio CHF est due à la progression prévue du nombre d'étudiants et de doctorants (+ 570). Le montant des finances de cours pris en compte lors du calcul est le même que l'année dernière, étant donné que le Conseil des EPF n'a pas encore rendu de décision sur une éventuelle hausse des taxes d'études au moment de la clôture de la rédaction.

#### Dons et legs

Les recettes issues des dons et des legs ne sont pas planifiables. Le Domaine des EPF table cependant sur une base, estimée pour 2019 à 95 mio CHF (B 2018: 76 mio CHF).

#### Autres produits

Dans les autres produits figurent en particulier les recettes issues des transactions avec contrepartie imputable selon IPSAS 9 (prestations de services, notamment). Le Budget 2019 de 114,8 mio CHF correspond à celui de 2018 et, contrairement au Compte 2017, il est limité aux deux EPF, aux établissements de recherche et au Conseil des EPF, ce qui explique également l'écart important (les unités associées ne sont pas comprises dans l'établissement du budget).

#### Objectif stratégique 8

L'objectif stratégique 8 indique que le Domaine des EPF s'efforce d'accroître la part des fonds de tiers destinés à son financement. Pour déterminer si cet objectif a été réalisé, il convient de mettre en rapport les opérations au compte de résultat et au bilan (développement des créances / des fonds de tiers affectés), en incluant l'évolution du volume de contrats. Le calcul de la part de fonds de tiers dans les produits d'exploitation au moyen des valeurs du budget fournit tout au plus une indication (B 2019: 27,0%, B 2018: 25,9%).

#### Mise en œuvre des coupes (planification restrictive / réforme structurelle) pour les constructions du Domaine des EPF

Les décisions du Conseil fédéral concernant la planification restrictive au niveau des projets de construction sont mises en œuvre dans le Budget et le Plan financier (- 20 mio CHF par année en 2018-2020). 40 mio CHF sont répercutés sur le crédit «Investissements dans des constructions du Domaine des EPF» et 20 mio sur la contribution financière.

Le Plan financier 2020-2022 de la Confédération prévoit d'autres coupes annuelles de - 12,3 mio CHF. L'ACF vise une efficacité accrue en matière de génie civil (ACF du 8 novembre 2017).

Fig. 6: Financement fédéral: Allocation des fonds aux institutions du Domaine des EPF (compte de financement)

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Domaine des EPF<sup>1, 2, 9, 10</sup></b>	<b>2 530,8</b>	<b>2 530,9</b>	<b>2 551,2</b>	<b>20,3</b>	<b>0,8</b>
ETH Zurich 3, 6	1 297,4	1 296,7	1 271,4	- 25,3	- 2,0
EPFL <sup>4</sup>	666,2	659,8	654,8	- 5,0	- 0,8
PSJ <sup>5, 8</sup>	294,3	304,4	309,4	5,0	1,6
WSL	58,7	58,2	57,2	- 1,1	- 1,8
Empa <sup>6</sup>	114,7	107,5	106,1	- 1,5	- 1,4
Eawag	61,5	61,8	60,8	- 1,0	- 1,7
Conseil des EPF <sup>7</sup>	38,2	42,4	91,6	49,2	116,0

**Informations complémentaires sur le Budget 2019:**

<sup>1</sup> Total de l'allocation des fonds en 2019

<sup>2</sup> Tranches annuelles selon plafond de dépenses 2017–2020 autorisé (crédits mis en compte sur le plafond de dépenses):

Tranche 2019: 2601,6 mio CHF – Budget demandé selon les exigences figurant dans les directives du CF sur le Budget 2019: 2475,0 mio CHF (réductions de dépenses: correction du renchérissement – 70,5 mio CHF; planification restrictive – 20,0 mio CHF; augmentation budgétaire et correction du renchérissement motion Dittli + 15,5 mio CHF; fonds spéciaux pour le PSI + 6,9 mio CHF; réduction du parc immobilier «compte témoin» de l'AFF: +10 mio CHF)

<sup>3</sup> y c. *Sustained scientific user lab for simulation based science* au CSCS: 22,9 mio CHF, coûts supplémentaires réseau de mesure des séismes de forte intensité: 0,8 mio CHF

<sup>4</sup> y c. projet de neuroinformatique *Blue Brain* 20,8 mio CHF, financement de démarrage président: 3,0 mio CHF

<sup>5</sup> y c. ATHOS/SwissFEL: 16,0 mio CHF

<sup>6</sup> y c. réduction du parc immobilier 2019: ETH Zurich: 8,5 mio CHF, Empa: 1,5 mio CHF

<sup>7</sup> y c. projets stratégiques, financement du démantèlement de l'accélérateur du PSI (11,0 mio CHF), cotisations à la caisse de prévoyance du Domaine des EPF auprès de PUBLICA (taux de couverture 3,5 mio CHF)

<sup>8</sup> y c. fonds spéciaux (6,8 mio CHF)

<sup>9</sup> y c. grands axes stratégiques (Santé personnalisée et technologies associées, science des données, Advanced Manufacturing) (total: 24,4 mio CHF)

<sup>10</sup> y c. infrastructures de recherche (mise à niveau détecteurs CMS au CERN, *Swiss Plasma Center*) (total 5,5 mio CHF)

**Allocation des fonds****Augmentation de l'allocation des fonds 2018**

En vertu de l'art. 33a de la Loi sur les EPF, le Conseil des EPF répartit chaque année les fonds entre les six institutions du Domaine des EPF. L'allocation des fonds au sein du Domaine des EPF est fixée à l'art. 12, al. 2, de l'Ordonnance sur le domaine des EPF. Le Conseil des EPF veille à une utilisation efficace des fonds, dans le respect de la stratégie. Conformément à l'objectif stratégique 8 du Conseil fédéral pour 2017–2020, il tient compte, dans l'allocation des ressources, de la réalisation des objectifs stratégiques, des prestations académiques et des charges financières.

L'allocation annuelle des ressources repose sur le Plan stratégique du Conseil des EPF pour 2017–2020, les plans de développement et les conventions d'objectifs 2017–2020 des institutions ainsi que sur les propositions de budget de celles-ci.

**Augmentation des fonds pour 2018 (deuxième allocation des ressources)**

Conformément à l'AF la du 14 décembre 2017 sur le Budget 2018, le financement fédéral total pour 2018, constitué des deux crédits budgétaires mis en compte sur le plafond de dépenses du Domaine des EPF pour les années 2017–2020, s'élève à 2530,9 mio CHF (B 2018). Le Parlement a procédé à une correction par rapport au montant de 2478 mio CHF prévu dans l'ACF (Volume 1 / Volume 2 B Message sur le Budget 2018 / PITF 2019–2021) du 23 août 2017, soit à un retrait partiel de la correction du renchérissement. Il en résulte une augmentation de + 52,9 mio CHF du Budget 2018. Ces ressources ont été réparties par le Conseil des EPF entre les institutions du Domaine des EPF en mars 2018, en tenant compte du mandat de base pour 2018.

Fig. 7: Répartition du financement fédéral (compte de financement)

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs	%
<b>Domaine des EPF</b>	<b>2 530,8</b>	<b>2 530,9</b>	<b>2 551,2</b>	<b>20,3</b>	<b>0,8</b>
<b>Contribution financière de la Confédération</b>	<b>2 377,9</b>	<b>2 332,4</b>	<b>2 335,4</b>	<b>2,9</b>	<b>0,1</b>
<b>Investissements dans des constructions du Domaine des EPF<sup>1</sup></b>	<b>152,9</b>	<b>198,5</b>	<b>215,8</b>	<b>17,3</b>	<b>8,7</b>
<b>ETH Zurich</b>	<b>1 297,4</b>	<b>1 296,7</b>	<b>1 271,4</b>	<b>- 25,3</b>	<b>- 2,0</b>
Contribution financière de la Confédération	1 201,3	1 160,7	1 136,4	- 24,3	- 2,1
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	96,1	136,0	135,0	- 1,0	- 0,7
<b>EPFL</b>	<b>666,2</b>	<b>659,8</b>	<b>654,8</b>	<b>- 5,0</b>	<b>- 0,8</b>
Contribution financière de la Confédération	627,2	618,8	610,6	- 8,2	- 1,3
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	39,0	41,0	44,2	3,2	7,8
<b>PSI</b>	<b>294,3</b>	<b>304,4</b>	<b>309,4</b>	<b>5,0</b>	<b>1,6</b>
Contribution financière de la Confédération	282,5	292,2	294,0	1,7	0,6
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	11,8	12,2	15,4	3,2	26,6
<b>WSL</b>	<b>58,7</b>	<b>58,2</b>	<b>57,2</b>	<b>- 1,1</b>	<b>- 1,8</b>
Contribution financière de la Confédération	57,5	56,0	54,8	- 1,2	- 2,2
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	1,2	2,3	2,4	0,2	6,7
<b>Empa</b>	<b>114,7</b>	<b>107,5</b>	<b>106,1</b>	<b>- 1,5</b>	<b>- 1,4</b>
Contribution financière de la Confédération	111,5	102,5	100,3	- 2,2	- 2,2
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	3,1	5,0	5,8	0,8	15,0
<b>Eawag</b>	<b>61,5</b>	<b>61,8</b>	<b>60,8</b>	<b>- 1,0</b>	<b>- 1,7</b>
Contribution financière de la Confédération	59,8	59,8	47,8	- 12,0	- 20,1
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	1,7	2,0	13,0	11,0	-
<b>Conseil des EPF</b>	<b>38,2</b>	<b>42,4</b>	<b>91,6</b>	<b>49,2</b>	<b>116,0</b>
Contribution financière de la Confédération	38,2	42,4	91,6	49,2	116,0
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF <sup>1</sup>	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> y c. fonds issus de la réduction du parc immobilier du Domaine des EPF en 2019 (ETH Zurich: 8,5 mio CHF, Empa: 1,5 mio CHF)

<sup>2</sup> y c. fonds spéciaux (2017: 1,7 mio CHF; 2018: 4,2 mio CHF; 2019: 6,9 mio CHF)

### Allocation des fonds 2019

En mars 2018 également, le Conseil des EPF a réparti entre les institutions les fonds du financement fédéral vraisemblablement disponibles en 2019.

Le Conseil fédéral prévoit de porter le Budget 2019 à 2551,2 mio CHF, soit une augmentation de 35,8 mio CHF par rapport au Plan financier 2019 (état en août 2017). La compensation du renchérissement (motion Dittli) contribue particulièrement à cette augmentation. Le Budget comprend aussi une augmentation de 10 mio CHF liée à la réduction du parc immobilier du Domaine des EPF (compte témoin de l'AFF) et à la numérisation, qui justifie également la progression par rapport à 2018.

Le Conseil des EPF a procédé à l'allocation des ressources pour 2019 lors de sa séance de mars 2018 en tenant compte de l'excellence des prestations fournies par les EPF et les établissements de recherche. Il a décidé d'une augmentation linéaire de 3,3% en tout, soit 78,2 mio CHF (B 2019: 2382,9 mio CHF, B 2018: 2304,7 mio CHF), du budget de base des institutions pour 2019. Le Conseil des

EPF honore les prestations exceptionnelles dans le cadre du mandat de base 2019. Pour 2019, il renonce à attribuer un *Award* (B 2018: 43,4 mio CHF).

En 2019, les institutions du Domaine des EPF disposeraient donc en tout de 2348,1 mio CHF pour l'exploitation courante. Le Conseil des EPF consacre à nouveau 15,0 mio CHF à son administration. Un montant de 65 mio CHF a été réservé dans le Budget 2019 pour les infrastructures de recherche d'importance nationale. Les grands axes stratégiques recevront 24,3 mio CHF. Le Budget 2019 prévoit 28 autres mio CHF pour les financements incitatifs et d'aide au démarrage ainsi que pour d'autres projets centraux.

Dans l'AF 4 du 16 septembre 2016 relatif au plafond de dépenses destiné au domaine des EPF pour les années 2017 à 2020, le financement alloué par la Confédération contient aussi les fonds affectés au démantèlement de l'accélérateur de particules et à l'élimination de déchets radioactifs (total 35,0 mio CHF). Le montant de 11,0 mio CHF épargné dans le Budget 2019 est porté au budget du Conseil des EPF.

## Utilisation des fonds: la progression du nombre d'étudiants nécessite des investissements

La hausse des effectifs estudiantins dans le Domaine des EPF est appelée à se poursuivre. Cette évolution nécessite des investissements supplémentaires dans l'enseignement, l'encadrement, la recherche et les infrastructures.

### Evolution du total des dépenses (compte de financement)

Le Budget 2019 se monte à 86 mio CHF et est de 2,4% supérieur au Budget 2018 (B 2019: 3605 mio CHF, B 2018: 3519 mio CHF), une évolution qui s'explique essentiellement par la hausse attendue en 2019 des charges de personnel (+ 54 mio CHF) ainsi que des investissements (+ 44 mio CHF).

63% des dépenses concernent le personnel (2269 mio CHF), tandis que 13% se rapportent à des investissements dans des immobilisations corporelles et des biens immatériels (482 mio CHF). Les 24% restants sont des dépenses de biens et de transfert (854 mio CHF).

En plus de l'augmentation du nombre de projets d'enseignement et de recherche qui seront réalisés en 2019, il faut aussi s'attendre à une augmentation des effectifs estudiantins. Cette croissance implique qu'il faudra étoffer l'encadrement et fournir des infrastructures supplémentaires, ce qui générera des coûts additionnels.

Le total des dépenses du point de vue du compte de financement (B 2019: 3605 mio CHF) ne correspond pas aux charges d'exploitation du point de vue du compte de résultat (B 2019: 3608 mio CHF) pour deux raisons. La première est que les investissements faisant partie du compte de financement ne sont pas considérés comme des charges. La seconde est que les dépenses pour les loyers et les amortissements ne font pas partie des dépenses mais des charges d'exploitation.

### Evolution du personnel

La hausse attendue pour 2019 de 440 équivalents plein temps (EPT) à près de 18 800 EPT entraîne des dépenses supplémentaires de 53,7 mio CHF (B 2019: 2269,2 mio CHF, B 2018: 2215,6 mio CHF). Parmi ces postes additionnels, 255 seront financés

par des contributions à la recherche versées par la Confédération et par des tiers, 185 autres au moyen du financement fédéral.

### Evolution du total des investissements

Les totaux annuels englobent l'ensemble des investissements effectués par le Domaine des EPF dans des immobilisations corporelles meubles et immeubles, que ce soit dans des immeubles appartenant au Domaine des EPF ou à la Confédération.

En comparaison pluriannuelle, 2011 sort du lot. Les dépenses élevées enregistrées cette année-là étaient liées aux mesures visant à atténuer les effets du franc fort et à améliorer la compétitivité, décidées par le Parlement. La hausse des investissements apparaissant dans le Compte 2011 est le reflet de cette situation.

En comparaison à long terme, la part des investissements dans le total des dépenses du Domaine des EPF varie entre 11% et 17% (B 2019: 13%). Celle de l'administration fédérale centrale oscille entre 12% et 15%.

### Rapprochement du compte de financement avec le compte de résultat (accrual)

Dans l'optique Financement, les ressources issues du financement fédéral (plafond de dépenses) sont imputées à la période correspondant au flux de fonds. Dans le compte de résultat, en revanche, les recettes et les dépenses sont comptabilisées dans la période où elles sont réalisées. Dans le compte de résultat, le financement fédéral se compose donc des crédits suivants:

- A231.0181 Contribution financière de la Confédération au Domaine des EPF et
- A231.0182 Contribution aux loyers du Domaine des EPF.

Fig. 8: Utilisation des fonds dans le Domaine des EPF (compte de financement)

Budget 2019 consolidé du Domaine des EPF: structure des dépenses en %

Charges d'exploitation/dépenses: 3 605 mio CHF

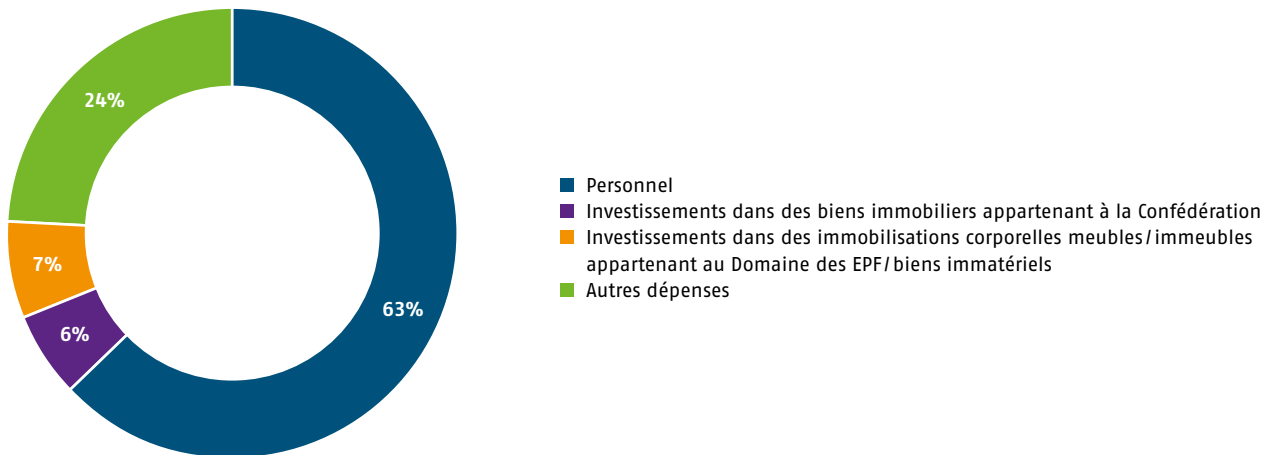


Fig. 9: Evolution du total des dépenses du Domaine des EPF

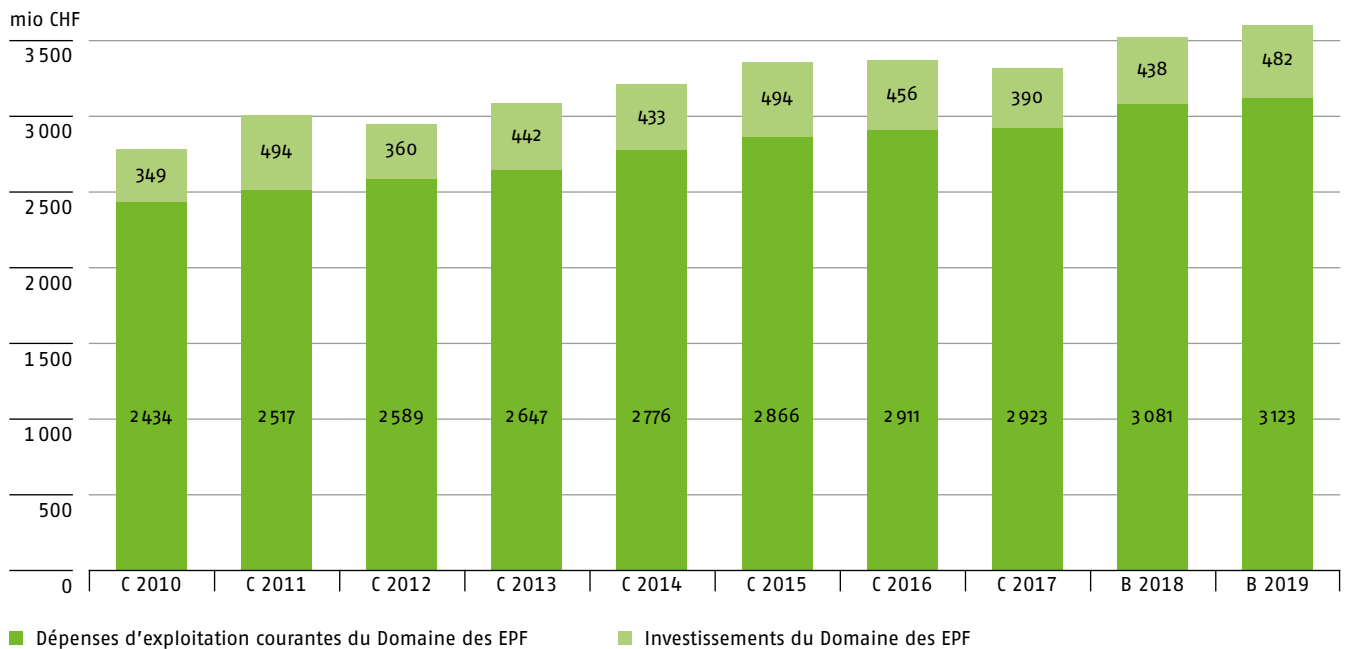
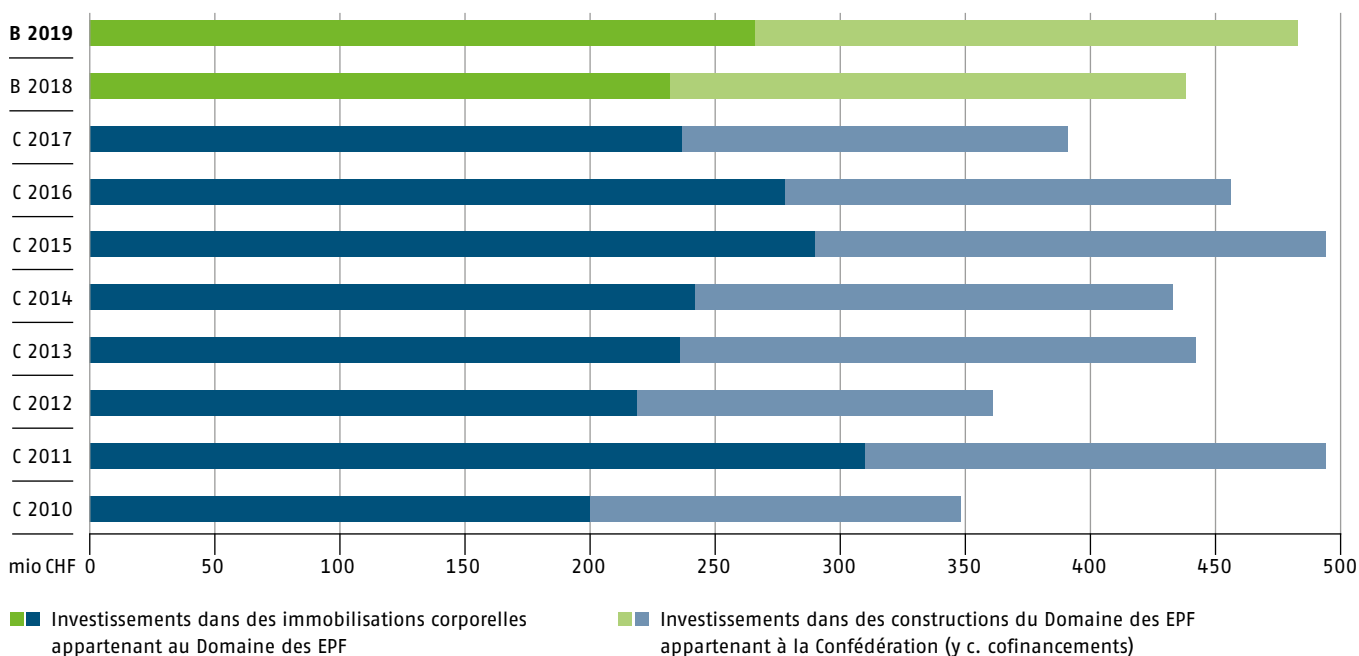


Fig. 10: Financement des équivalents plein temps (EPT) selon l'origine des fonds

Groupe de fonctions		Corps professoral (total)	Personnel scientifique	Personnel technique	Personnel administratif	Total EPT
<b>Financement fédéral</b> Contribution financière de la Confédération	C 2017	756,7	5 955,0	2 858,1	2 393,4	<b>11 963,2</b>
	B 2018	783,4	6 143,4	2 821,9	2 367,2	<b>12 115,9</b>
	B 2019	794,6	6 223,7	2 877,7	2 404,5	<b>12 300,5</b>
	Δ 2018/2019	11,2	80,3	55,8	37,3	<b>184,6</b>
<b>Fonds de tiers (contributions à la recherche, etc.)</b> Encouragement de la recherche (FNS, Innosuisse, NCCR, CSHE), recherche sectorielle, UE-PCRD	C 2017	35,4	3 902,7	225,6	106,1	<b>4 269,8</b>
	B 2018	37,3	3 935,9	241,4	92,4	<b>4 307,0</b>
	B 2019	37,9	4 055,2	241,4	112,1	<b>4 446,6</b>
	Δ 2018/2019	0,6	119,3	0,0	19,7	<b>139,6</b>
Recherche axée sur l'économie, dons/legs	C 2017	31,4	1 348,1	355,4	190,1	<b>1 925,0</b>
	B 2018	34,6	1 358,9	322,3	183,5	<b>1 899,3</b>
	B 2019	33,3	1 445,0	350,0	186,3	<b>2 014,6</b>
	Δ 2018/2019	-1,3	86,1	27,7	2,8	<b>115,3</b>
<b>Total</b>	C 2017	823,5	11 205,8	3 439,1	2 689,6	<b>18 158,0</b>
	B 2018	855,3	11 438,2	3 385,6	2 643,1	<b>18 322,2</b>
	B 2019	865,8	11 723,9	3 469,1	2 702,9	<b>18 761,7</b>
	Δ 2018/2019	10,5	285,7	83,5	59,8	<b>439,5</b>

Les chiffres ne comprennent pas les apprenants et les stagiaires.

Fig. 11: Evolution du total des investissements du Domaine des EPF





Contrairement au compte de financement, le compte de résultat présente la contribution aux loyers de la Confédération (accrual) et non le crédit d'investissement dans des constructions du Domaine des EPF (A202.0134). Au lieu des investissements, ce sont les amortissements qui sont comptabilisés dans les charges.

Pour des raisons liées au système, il n'est pas possible de déduire ni de représenter la différence entre le compte de financement et le compte de résultat pour les contributions à la recherche. Des valeurs analogues sont donc affichées (accrual).

Les principales différences entre dépenses et charges (charges de prévoyance nettes selon IPSAS 39, loyers, amortissements) sont publiées dans le rapprochement figurant dans le Rapport de gestion du Conseil des EPF sur le Domaine des EPF. Toutefois, les charges de prévoyance nettes ne sont pas budgétées selon les critères d'IPSAS 39, mais selon ceux de l'OPP 2. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à un rapprochement des charges de personnel dans le Budget 2019.

Fig. 12: Rapprochement du compte de financement avec le compte de résultat

Compte de financement / compte de résultat mio CHF	Compte de financement		Rapprochement		Compte de résultat
	B 2019	Diminution (-)	Augmentation (+)	B 2019	
<b>Recettes (origine des fonds) / produits d'exploitation</b>	<b>3 559</b>	<b>- 216</b>	<b>244</b>	<b>3 587</b>	
Financement fédéral	2 551	- 216	244	2 579	
Contribution financière de la Confédération	2 335			2 335	
Investissements dans des constructions du Domaine des EPF	216	- 216		-	
Contribution aux loyers	-		244	244	
Contributions à la recherche: Confédération	553			553	
Contributions à la recherche: tiers / recettes diverses	455			455	

Compte de financement / compte de résultat mio CHF	Compte de financement		Rapprochement		Compte de résultat
	B 2019	Diminution (-)	Augmentation (+)	B 2019	
<b>Dépenses (utilisation des fonds) / charges d'exploitation</b>	<b>3 605</b>	<b>-</b>	<b>485</b>	<b>3 608</b>	
Personnel	2 269		-	2 269	
Biens et services – loyers Domaine des EPF	-		244	244	
Amortissements	-		241	241	
Autres dépenses et charges de biens et services / de transfert courantes	854			854	

Compte de financement / flux de trésorerie mio CHF	Compte de financement		Rapprochement		Compte des investissements
	B 2019	Diminution (-)	Augmentation (+)	B 2019	
<b>Investissements</b>	<b>482</b>	<b>- 216</b>	<b>-</b>	<b>267</b>	
Constructions du Domaine des EPF (appartenant à la Confédération)	216	- 216		-	
Cofinancements de constructions du Domaine des EPF (appartenant à la Confédération)	1			1	
Immobilisations corporelles immeubles (appartenant au Domaine des EPF)	43			43	
Immobilisations corporelles meubles (appartenant au Domaine des EPF)	219			219	
Immobilisations incorporelles (appartenant au Domaine des EPF)	3			3	

Compte de financement = optique des crédits mis en compte sur le plafond de dépenses du Domaine des EPF 2017-2020

## Immobilier et Programme des constructions 2019

Dans le Programme des constructions 2019 du Domaine des EPF, le Conseil des EPF demande au Conseil fédéral et au Parlement des crédits d'engagement totalisant 269,4 mio CHF et un crédit d'investissement de 213,15 mio CHF pour les constructions du Domaine des EPF. Les crédits d'engagement sont destinés au maintien de la valeur et de la fonction ainsi qu'à de nouveaux projets de construction.

Les objectifs stratégiques du Conseil fédéral pour le Domaine des EPF pendant les années 2017 à 2020 exigent notamment un enseignement attrayant et excellent en comparaison internationale ainsi que le renforcement de la position de leader dans la recherche internationale. Leur réalisation requiert une infrastructure correspondante sous la forme d'installations et de bâtiments. D'autres objectifs concernent le maintien de la valeur et de la fonction du portefeuille immobilier ainsi qu'une utilisation efficace des ressources.

Pour respecter les directives, normes et objectifs de la Confédération, comme l'utilisation durable des ressources ou l'optimisation des achats, la gestion immobilière du Domaine des EPF se professionnalise sur la base des derniers développements et connaissances en la matière.

La fonction de contrôle du Conseil des EPF dans les affaires immobilières a été renforcée le 1<sup>er</sup> janvier 2015 dans le cadre de la révision partielle de l'Ordonnance concernant la gestion de l'immobilier et la logistique (OILC).

Après l'introduction d'un système de contrôle interne et de gestion des risques au Conseil des EPF, il s'agira en 2019 de développer puis d'introduire des normes de gestion de projet communes à toutes les institutions.

### Planification à long terme grâce aux SGEF

La planification à long terme réalisée par les institutions du Domaine des EPF en fonction des exigences posées par l'enseignement et la recherche repose sur les schémas généraux des espaces et du financement (SGEF) pour la période de prestations 2017–2020, approuvés pour la première fois par le Conseil des EPF en 2016 et 2017. Les SGEF mettent en évidence les défis et les caractéristiques des différents portefeuilles, ce qui permet aussi d'identifier les potentiels de développement spatial. Viser la viabilité financière du développement à

long terme tout en assurant le maintien de la valeur et de la fonction reste un défi complexe. Les besoins des projets de construction sont mieux cernés, ce qui rend leur budgétisation plus aisée, mieux ciblée et davantage axée sur le long terme.

### Plan des investissements 2019–2022: crédit d'investissement 2019 et total des investissements

Lors de sa séance des 16 et 17 mai 2018, le Conseil des EPF a adopté le Plan des investissements immobiliers 2019–2022. Le Domaine des EPF y a fixé les priorités et le calendrier pour les projets de construction en cours et planifiés sur la base des objectifs stratégiques pour la période de prestations 2017–2020 et défini leur financement. Le 22 février 2017, le Conseil fédéral avait décidé de réduire de 20 mio CHF par an le crédit d'investissement pour les constructions du Domaine des EPF dans le cadre de la planification restrictive pour la période 2018–2020 (60 mio CHF au total). L'ACF du 8 novembre 2017 sur la réforme structurelle induira des réductions supplémentaires de 12,3 mio CHF par an dès 2020. Ces coupes ont contraint le Conseil des EPF et les institutions du Domaine à revoir leurs priorités, voire à reporter ou supprimer certains projets.

Les Programmes des constructions 2020–2022 et les crédits d'investissement correspondants restent provisoires et ne préjugent pas du montant du plafond de dépenses du Domaine des EPF.

Compte tenu de la planification restrictive, les institutions ont prévu des investissements de 301,2 mio CHF pour 2019 (cf. fig. 14, p. 19), dont 213,2 mio sont financés par le crédit d'investissement de la Confédération. 61,9 mio CHF issus de la contribution financière sont destinés aux équipements d'exploitation. Les fonds de tiers planifiés se chiffrent à 12,5 mio CHF, dont 1,0 mio pour les cofinancements. Quelque 50 mio CHF issus de

modèles d'investissement seront affectés à des projets d'utilisation polyvalente. La part prévue des investissements destinés au maintien de la valeur se situe entre 50 et 60% en raison du grand nombre de projets de rénovation qu'englobent généralement les crédits-cadres et qui sont demandés de manière distincte.

#### **Programme des constructions 2019: crédits d'engagement**

Le Domaine des EPF demande les crédits d'engagement suivants, qui totalisent 269,4 mio CHF dans le cadre du Programme des constructions 2019:

- un crédit d'engagement de 112,7 mio CHF pour la rénovation et l'extension du bâtiment HIF de l'ETH Zurich,
- un crédit d'engagement de 22,7 mio CHF pour la construction du laboratoire Flux pour l'Eawag,
- un crédit d'engagement de 14,0 mio CHF pour la construction d'un *Data Center* pour l'EPFL et
- un crédit-cadre de 120,0 mio CHF pour des projets plus modestes et la conception de projets.

Le bâtiment HIF au Höggerberg, qui est le bâtiment principal du Département Génie civil, environnement et géomatique (D-BAUG), est opérationnel depuis le milieu des années 1970. Son extension permettra de réunir au même endroit la quasi-totalité des sections D-BAUG. L'assainissement doit permettre d'entamer un nouveau cycle d'utilisation et de satisfaire aux nouvelles exigences en matière de protection incendie et de sécurité parasismique p. ex., ce qui améliorera sensiblement la valeur et la fonctionnalité du bâtiment. Dans les deux cas, c'est la certification «Platine» délivrée par la Société suisse pour un marché immobilier durable (SGNI) qui est visée, laquelle tient compte des exigences liées à la matérialisation écologique pendant l'assainissement de bâtiments de laboratoire.

L'Eawag planifie la construction du nouveau bâtiment de laboratoires Flux à Dübendorf afin de créer l'espace supplémentaire dont elle a besoin pour ses chercheurs et son personnel administratif ainsi que pour l'organisation de séminaires. Elle entend proposer des infrastructures modernes dédiées à la formation professionnelle, qui permettent un mode de travail performant, en contact permanent avec les activités de recherche en cours. Concernant l'enseignement, il s'agit de la formation tertiaire, de la formation professionnelle et du perfectionnement externe.

Les technologies et les concepts les plus récents sont utilisés dans la construction durable pour respecter le rôle de modèle de la Confédération. Dans le cadre d'un concours, c'est le projet ayant obtenu les meilleurs résultats en termes de coûts du cycle de vie qui l'a remporté. La structure statique et le concept de domotique garantissent une grande flexibilité en cas de transformation ultérieure ou de rehaussement du bâtiment.

La croissance actuelle de l'hébergement informatique, de plus de 15% par an, et le vieillissement des locaux informatiques actuels rendent absolument nécessaire la construction de nouveaux centres de données à l'EPFL. L'actuel projet *Data Center* prévoit la création d'un centre à haute efficacité énergétique sur le toit de la centrale de chauffage et de refroidissement, qui a été assaini. Les synergies à réaliser entre cette centrale et son approvisionnement en énergie, d'une part, et le centre de données, d'autre part, sont très importantes, ce qui pourrait déboucher sur une solution unique au monde en termes d'efficacité énergétique. La totalité des rejets de chaleur du centre de données seront redirigés vers la centrale de chauffage. Le centre de données sera adapté aux handicapés.

Le crédit-cadre de 120,0 mio CHF est destiné à des projets de maintien de la valeur et de la fonction, à différents projets inférieurs à 10 mio CHF, à la planification de projets de construction de plus de 10 mio CHF et au démantèlement d'installations nucléaires de la Confédération. Deux des crédits d'engagement ainsi que le crédit-cadre dépassent le seuil de 20 mio CHF et sont donc soumis au frein aux dépenses. Le volume du Programme des constructions 2019 est légèrement supérieur à la moyenne de ces dernières années. Certains projets étant réalisés sur plusieurs années, les besoins financiers annuels qui résultent des programmes des constructions déjà acceptés et de ceux qui ont été demandés présentent un effet de lissage.

Les ressources nécessaires à la mise en œuvre des programmes des constructions en cours sont sollicitées avec le crédit d'investissement dans le Budget 2019, puis imputées au plafond de dépenses correspondant dans le Plan financier 2020–2022 (cf. fig. 13, p. 19, et encadré p. 20).

#### **Réserves liées**

Avec le nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale, la Loi sur les finances ménage désormais la possibilité de constituer des réserves liées à partir du crédit d'investissement. Suite à un recours, les dépenses prévues pour 2018 dans le cadre de la construction du centre des sciences de la santé à Bâle n'ont pas eu lieu comme prévu. Le Parlement sera donc sollicité pour la première fois en 2019 afin de constituer une telle réserve.

#### **Démantèlement des installations nucléaires appartenant à la Confédération**

Le 29 avril 2015, le Conseil fédéral a décidé que la Confédération financerait le démantèlement des installations nucléaires lui appartenant. Il a précisé que ce financement supplémentaire n'entrerait pas dans le plafond de dépenses du Domaine des EPF, mais apparaîtrait dans le budget, d'entente avec l'AFF, sous la forme d'un relèvement du plafond du crédit d'investissement dans des

### Compétences en matière d'investissements immobiliers dans le Domaine des EPF

Propriété de la Confédération, le parc immobilier du Domaine des EPF figure dans le compte d'Etat. Le Conseil des EPF est l'un des trois services de la construction et des immeubles de la Confédération désigné par le Conseil fédéral. A ce titre, il est l'unique interlocuteur de la Confédération au nom de l'ensemble des institutions. En vertu de la Loi sur les EPF, il coordonne l'exploitation des biens immobiliers, et veille à la préservation de leur valeur et de leur fonction. Le Domaine des EPF dispose de quatre sources de financement pour ses projets immobiliers:

- Le crédit d'investissement pour les constructions du Domaine des EPF (appartenant à la Confédération) est inscrit au budget des institutions du Domaine des EPF et intégré au plafond de dépenses. Des crédits d'engagement sont nécessaires pour les investissements financés par ce crédit et pour les cofinancements.
- La contribution financière est allouée aux institutions pour les équipements à usage spécifique, les premiers aménagements scientifiques et le mobilier, qui deviennent leur propriété.
- Les fonds de tiers sont acquis par les institutions (p.ex. dons ou parrainages) pour le cofinancement d'immeubles de la Confédération ou pour des investissements dans la propriété des institutions.
- Les modèles d'investissement concernent les utilisations polyvalentes, comme les logements d'étudiants (propriété de tiers).

Chaque année, le Conseil des EPF soumet une demande de crédit d'engagement (programme des constructions du Domaine des EPF) au Conseil fédéral dans le cadre du budget, à l'intention des Chambres fédérales.

constructions du Domaine des EPF (inscrit au crédit de l'OFCL). La demande sera soumise dans le cadre des programmes des constructions du Domaine des EPF.

L'assainissement du réseau d'égouts actifs du bâtiment *PSI-Ost* sera demandé dans le cadre du Programme des constructions 2019. Les installations qui ne sont plus nécessaires, considérées comme contaminées, doivent être éliminées, tandis que le système d'élimination des eaux usées sera adapté aux besoins actuels. La minimisation des risques est garantie grâce à l'expertise du PSI en matière de radioprotection, de démantèlement et d'élimination des déchets radioactifs, ainsi que grâce au contrôle exercé par l'autorité de surveillance (IFSN).

Les coûts d'assainissement totalisent 7,84 mio CHF sur cinq ans.

Un controlling distinct (planification et compte rendu) sera mis en place pour le démantèlement complet des installations nucléaires appartenant à la Confédération. Jusqu'à présent, ce sont 15,1 mio CHF qui ont été demandés ou approuvés pour les années 2019 à 2022.

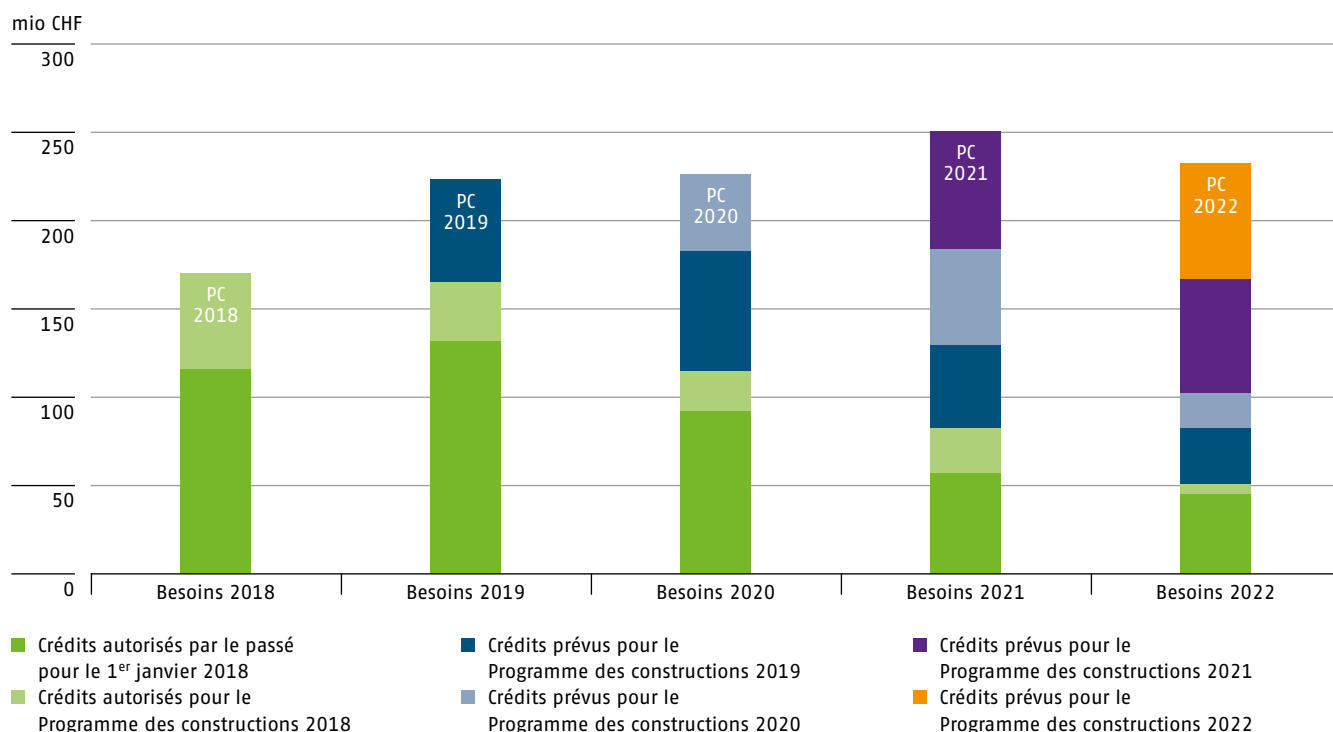
### Partenariat du Conseil des EPF avec la Confédération (fonction de SCI)

Certains sujets qui préoccupent plusieurs départements fédéraux débouchent sur des directives concernant les constructions. En tant que service de la construction et des immeubles (SCI) de la Confédération, le Conseil des EPF siège par conséquent dans des comités permanents et des groupes de travail regroupant différents offices, dont le comité de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) et ses groupes spécialisés (Construction durable et Achats et contrats), le groupe de travail Immeubles de la Confédération dirigé par l'Administration fédérale des finances (AFF), ou le Bureau des constructions des hautes écoles.

Le programme «Exemplarité énergétique de la Confédération», auquel participe le Domaine des EPF, se poursuivra au moins jusqu'en 2020. Le Domaine des EPF contribue également, avec d'autres institutions, à la «Stratégie pour la culture du bâti du Conseil fédéral», qui est en cours d'élaboration.

D'autres sujets examinés concernent la sécurité parasismique, l'analyse des risques et de la vulnérabilité ou la prise en compte des préoccupations des personnes handicapées.

Fig.13: Besoins financiers des différents programmes des constructions (PC)



Evolution des besoins financiers (crédits d'investissement et liquidation des réserves) et leur utilisation selon les programmes des constructions

Fig.14: Planification des investissements et des financements du Domaine des EPF 2019–2022

mio CHF	2017	2018 <sup>1</sup>	2019	2020	2021	2022
<b>Demandes de crédit d'engagement</b>	<b>334,3</b>	<b>161,9</b>	<b>269,4</b>	<b>253,3</b>	<b>275,4</b>	<b>278,5</b>
Crédit d'investissement dans des constructions du Domaine des EPF <sup>2</sup>	152,9	170,5	213,2	211,6	247,9	229,4
Contribution financière (pour aménagements à usage spécifique)	62,1	64,4	61,9	65,9	51,6	60,3
Fonds de tiers (propriété de la Confédération et propriété de l'institution)	1,0	18,2	13,5	3,5	0,0	0,0
Réserves, fonds spéciaux demandés dans le cadre du démantèlement des installations nucléaires de la Confédération	–	–	12,6	16,5	5,1	1,6
<b>Dépenses de construction planifiées par les institutions</b>	<b>216,1</b>	<b>253,0</b>	<b>288,6</b>	<b>280,9</b>	<b>299,4</b>	<b>289,6</b>

<sup>1</sup> Prévission de performance actualisée

<sup>2</sup> Compte tenu de la planification restrictive (ACF du 22 février 2017) et des fonds spéciaux alloués pour le démantèlement des installations nucléaires de la Confédération (ACF du 29 avril 2015)

# Détails du Budget 2019

Résumé du Budget consolidé 2019	21
Compte de résultat consolidé 2019	21
Compte des investissements consolidé 2019	22
Annexe	26
Rapport sectoriel	38

## Budget consolidé 2019 du Domaine des EPF

Les directives du Conseil fédéral relatives au Budget 2019 avec plan intégré des tâches et des finances (PITF 2020–2022) ont des répercussions sur le montant du financement fédéral et entraînent des adaptations par rapport au Plan financier 2019–2021.

Ces directives prévoient que le financement fédéral 2019 soit au moins aussi élevé qu'en 2018 (B 2018: 2531 mio CHF). Le Budget 2019 prévu dans le Plan financier 2019–2021 se montant à 2515 mio CHF, une augmentation de 15,5 mio CHF sera octroyée. De plus, 10,0 mio CHF issus du compte témoin de l'AFF sont disponibles pour la réduction du parc immobilier. Les directives liées à la planification restrictive en matière d'investissements de construction sont quant à elles maintenues (–20 mio CHF).

Le Conseil des EPF a déjà tenu compte des directives du Conseil fédéral lors de l'allocation des ressources 2019, pour laquelle il s'est basé sur le total du financement fédéral 2019 (2551 mio CHF) prévu dans ces directives.

Les dix objectifs stratégiques du Conseil fédéral pour le Domaine des EPF ont été définis en fonction du plafond de dépenses 2017–2020. Ils ont servi de base aux plans de développement des deux EPF et des quatre établissements de recherche ainsi qu'aux conventions d'objectifs 2017–2020 que le Conseil des EPF a passé avec les institutions du Domaine des EPF. L'allocation annuelle des fonds aux institutions par le Conseil des EPF s'appuie sur le total proposé des deux crédits budgétaires annuels mis en compte sur le plafond de dépenses. Lors de cette allocation, le Conseil des EPF s'appuie sur les budgets soumis par les institutions et l'évaluation de leurs prestations. Les directives budgétaires du Conseil des EPF du 29 mars 2018 fixent le cadre matériel et formel que les institutions doivent respecter pour leur budget. Grâce aux informations de ces dernières, le Conseil des EPF a élaboré le Budget consolidé 2019 pour le Domaine des EPF, qui englobe le compte de résultat, le compte des investissements et l'annexe conformément aux critères des normes IPSAS. Lors de sa séance de mai, le Conseil des EPF a pris acte des Budgets 2019 des institutions et adopté le Budget consolidé 2019 du Domaine des EPF.

## Budget 2019: des charges légèrement supérieures aux produits

Du fait d'une augmentation des charges légèrement plus importante que celle des produits, le budget affiche un solde négatif de 12,4 mio CHF. La baisse de la contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF réduit le total du financement fédéral, mais sera compensée par la hausse des contributions à la recherche.

### Résumé du Budget consolidé 2019 (optique accrual)

Le Budget consolidé 2019 du Domaine des EPF présente un solde négatif de 12,4 mio CHF, avec des charges et des produits de 3,6 mia CHF chacun.

Le personnel (2269,2 mio CHF) constitue la majeure partie des charges d'exploitation, qui permettent le financement de quelque 18 800 équivalents plein temps (EPT; + 440 EPT par rapport au Budget 2018).

Le total des investissements prévus en 2019 s'élève à 480 mio CHF, dont 214 mio CHF sont alloués aux investissements dans des constructions appartenant à la Confédération et 266 mio CHF à des investissements dans des immobilisations corporelles meubles et immeubles qui sont la propriété du Domaine des EPF.

Le calcul du cash-flow disponible<sup>1</sup> révèle une lacune de couverture de 48 mio CHF (cash-flow disponible négatif), qui devra être comblée en puisant dans les réserves ou dans les ressources financières durant l'exercice 2019.

### Compte de résultat consolidé 2019

Les produits et les charges, qui représentent chacun 3,6 mia CHF, sont pratiquement équilibrés. Selon les prévisions, le résultat d'exploitation sera négatif (-21,3 mio CHF). Cependant, cette situation s'explique principalement par la décision du Conseil des EPF de lancer et de financer une partie des projets liés au plan d'action Numérisation à l'aide des réserves du Conseil des EPF.

<sup>1</sup> Valeur intermédiaire du flux d'exploitation (+229 mio CHF) après déduction des flux de trésorerie issus des investissements (-277 mio CHF) provenant du compte des flux de trésorerie 2019 non publié.

Sur le plan comptable, cette diminution des réserves est opérée via les charges supplémentaires correspondantes (charges de transfert). De ce fait, le résultat annuel 2019 inscrit au budget est lui aussi négatif (-12,4 mio CHF). Il est toutefois corrigé et amélioré par les effets du résultat financier positif (+8,9 mio CHF).

Les *produits d'exploitation* s'élèvent à 3586,6 mio CHF, un montant légèrement supérieur aux prévisions de l'an dernier (B 2018: 3560,6 mio CHF). Le total du *financement fédéral* (optique accrual) diminue en raison de la réduction du taux d'intérêt théorique. Ce recul est compensé par les produits supplémentaires provenant des contributions à la recherche et par les montants additionnels prévus dans le cadre de dons, qui figurent dans les produits issus de *dons et legs*. Les autres produits se maintiennent au niveau de 2018.

Les *charges d'exploitation* totalisent 3607,9 mio CHF et dépassent de 43,5 mio CHF les charges budgétées pour 2018. La réalisation d'un nombre accru de projets de recherche entraîne des coûts supplémentaires – notamment en ce qui concerne les charges de personnel et les charges de biens et services. Ce volume, qui reste important, et la hausse constante du nombre de projets de recherche se reflètent également dans le niveau élevé des charges d'exploitation inscrites aux Budgets 2018 et 2019. La croissance du nombre d'étudiants induit également une hausse des coûts.

Près de deux tiers des charges d'exploitation sont imputables aux *charges de personnel*, qui sont en hausse par rapport à 2018 (+53,7 mio CHF) en raison notamment du financement de postes supplémentaires. Cette situation est également liée à la hausse prévue du volume des projets d'enseignement et de recherche ainsi qu'à la croissance du nombre d'étudiants.

Le total des *charges de biens et services*, légèrement inférieur à celui du Budget 2018 (-1,8%), intègre en particulier les coûts des locaux des immeubles utilisés par le Domaine des EPF et appartenant à la Confédération (243,8 mio CHF), ce qui explique aussi la baisse par rapport à 2018. Comme pour le financement fédéral (optique accrual), la réduction du taux d'intérêt sur le capital mobilisé contribue au recul des coûts des locaux et des charges de biens et services.

La hausse du *volume des amortissements* est la conséquence directe des investissements importants réalisés ces dernières années, dont les valeurs sont corrigées sur la durée de manière linéaire selon la méthode directe et qui induisent des charges supplémentaires.

Les *charges de transfert* concernent principalement les moyens alloués aux projets stratégiques, les financements d'aide au démarrage du Conseil des EPF et les fonds liés. Depuis 2017, les ressources destinées aux grands axes stratégiques, qui sont transférées aux entités du Domaine des EPF en cours d'exercice, figurent dans les projets stratégiques. A compter de 2019, les charges de transfert comprennent également les fonds dédiés au plan d'action Numérisation (Stratégie «Suisse numérique»).

Le *résultat financier* est budgété sur la base d'hypothèses défensives. En dépit des prévisions défavorables quant à l'évolution du contexte, du patrimoine et des taux d'intérêt, le résultat financier attendu pour 2019 (8,9 mio CHF) devrait dépasser les prévisions pour 2018.

Le Domaine des EPF table sur un résultat annuel négatif de -12,4 mio CHF pour 2019.

Les contributions à la recherche influent peu sur le *résultat annuel*, car leurs produits et leurs charges sont normalement rattachés à la période comptable concernée et sont quasiment identiques (en général, recours à la méthode de l'achèvement [CoC] selon laquelle chaque produit est déterminé ultérieurement, proportionnellement aux charges par projet).

De même, les produits et les charges comptabilisés au titre des immeubles de la Confédération utilisés par le Domaine des EPF n'ont aucune incidence sur le résultat annuel, puisque la contribution aux loyers et les charges de loyers (qui font partie des charges de biens et services) sont identiques (B 2019: 243,8 mio CHF, B 2018: 268,6 mio).

### Budgétisation des recettes / produits

L'origine des fonds alloués au Domaine des EPF se subdivise en deux catégories budgétaires différentes. La première est constituée du financement fédéral de la Confédération. Le montant définitif de ce financement, dont disposera effectivement le Domaine des EPF, est fixé dans le cadre de l'arrêté

parlementaire publié à la suite des débats sur le budget, qui ont lieu durant la session d'hiver.

La seconde catégorie, c.-à-d. les ressources autres que le financement fédéral, correspond aux prévisions des institutions du Domaine des EPF. Seul l'établissement des comptes (comparaison de la situation théorique et effective) permet de savoir *a posteriori* si ces prévisions se vérifient ou non. Les deux optiques utilisées (plafond de dépenses et accrual) ont une incidence sur le montant total du financement fédéral.

### Compte des investissements consolidé 2019

#### Flux de trésorerie issus des investissements

En 2019, les flux de trésorerie issus des investissements s'inscrivent à 265,5 mio CHF (B 2018: 231,9 mio CHF) pour les investissements appartenant au Domaine des EPF. Ils sont supérieurs au volume des amortissements budgété, qui s'établit à 241,0 mio CHF (B 2018: 215,3 mio CHF), ce qui a des répercussions indirectes sur le résultat annuel.

#### Entrées d'immobilisations corporelles

Le compte des investissements consolidé donne des indications sur les dépenses liées à l'achat ou à la création d'actifs financiers utilisés sur plusieurs périodes. Il n'englobe que les investissements entrant dans les actifs du Domaine des EPF, qui font partie des flux issus des investissements (sortie de fonds), dans le compte des flux de trésorerie. Les cofinancements relèvent aussi de ces flux, même s'ils concernent les immeubles de la Confédération. Ils figurent au bilan dans l'actif immobilisé et sont amortis pendant la durée d'utilisation de l'objet.

Aux fins d'exhaustivité, les investissements dans des constructions appartenant à la Confédération sont indiqués à titre complémentaire.

Le compte des investissements consolidé pour les investissements dans des immobilisations corporelles et dans des biens immatériels appartenant au Domaine des EPF affiche un total de 265,5 mio CHF (+33,7 mio CHF, soit +14,5%).

Toute haute école proposant des filières techniques doit effectuer des investissements importants pour le remplacement et l'acquisition de nouvelles technologies scientifiques ainsi que pour ses infrastructures.

Le total des investissements dans les infrastructures utilisées par le Domaine des EPF, tous propriétaires confondus, s'établit en 2019 à 482,3 mio CHF, dont 216,8 mio CHF pour des immeubles appartenant à la Confédération.

Une proportion relativement élevée des fonds disponibles continue d'être allouée aux infrastructures, aux équipements de laboratoire, ainsi qu'aux investissements concernant les aménagements spécifiques à l'utilisateur et à ceux réalisés par le locataire.



Fig.15: Compte de résultat consolidé 2017–2019 du Domaine des EPF

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018/B 2019		Chiffre en annexe
				Val. abs.	%	
Contribution financière de la Confédération	2 377,9	2 332,4	2 335,4	2,9	0,1	
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	278,4	268,6	243,8	- 24,8	- 9,2	
Financement fédéral	2 656,3	2 601,0	2 579,2	- 21,9	- 0,8	1
Finance de cours et autres taxes d'utilisation	38,6	37,4	41,2	3,8	10,1	2
Fonds national suisse (FNS)	260,3	252,4	261,4	9,1	3,6	
Innosuisse	62,6	59,6	68,3	8,7	14,7	
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	77,6	75,1	79,1	4,0	5,4	
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	139,2	144,5	143,7	- 0,8	- 0,5	
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	129,5	129,4	132,1	2,7	2,1	
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	74,0	71,4	71,4	- 0,0	- 0,1	
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	743,2	732,4	756,0	23,7	3,2	3
Dons et legs	120,0	76,1	95,4	19,4	25,5	4
Autres produits	139,7	113,8	114,8	1,0	0,8	5
<b>Produit d'exploitation</b>	<b>3 697,7</b>	<b>3 560,6</b>	<b>3 586,6</b>	<b>25,9</b>	<b>0,7</b>	
Charges de personnel <sup>1</sup>	2 303,1	2 215,6	2 269,2	53,7	2,4	6
Charges de biens et services <sup>2</sup>	958,0	979,0	961,6	- 17,4	- 1,8	1 / 7
Amortissements	212,4	215,3	241,0	25,7	11,9	8
Charges de transfert	41,8	154,6	136,1	- 18,5	- 12,0	9
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>3 515,3</b>	<b>3 564,5</b>	<b>3 607,9</b>	<b>43,5</b>	<b>1,2</b>	
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>182,5</b>	<b>- 3,8</b>	<b>- 21,3</b>	<b>- 17,5</b>	<b>-</b>	
<b>Résultat financier</b>	<b>13,1</b>	<b>6,9</b>	<b>8,9</b>	<b>2,0</b>	<b>29,3</b>	<b>10</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>13,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Résultat annuel</b>	<b>209,2</b>	<b>3,1</b>	<b>- 12,4</b>	<b>- 15,5</b>	<b>-</b>	
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	98,9	-	-			
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	278,4	268,6	243,8	- 24,8	- 9,2	

Les investissements pour réaliser les grandes infrastructures de recherche conformément à l'objectif stratégique 3 sont comptabilisés avec les installations techniques et les machines.

En 2019, le montant prévu pour les investissements liés aux équipements à usage spécifique et aux aménagements par le locataire (CFC 3/9), c.-à-d. à l'activité de construction, s'élève à 61,9 mio CHF (B 2018: revu à la hausse de 56,9 à 64,4 mio CHF).

Des investissements importants dans des installations techniques, des machines, des équipements à usage spécifique et dans les technologies de l'information sont prévus pour les grands projets suivants (liste non exhaustive):

- ETH Zurich: équipements périphériques pour le supercalculateur HPC au CSCS (6,6 mio CHF) et pour celui de MétéoSuisse (3,0 mio CHF) ainsi qu'achat de nouvelles installations techniques pour la plate-forme *ScopeM* (2,8 mio CHF) et pour le *Fastlab* du Département de physique D-PHYS (2,5 mio CHF). La majeure partie des investissements portent sur des aménagements à usage spécifique, des équipements et des aménagements par le locataire (total: 40 mio CHF): nouveau bâtiment GLC du Département des sciences et technologies de santé (D-HEST), rénovation et extension du Département de génie mécanique et procédés (D-MAVT; ML/FHK), nouveau bâtiment du Département des systèmes biologiques (D-BSSE) à Bâle et travaux de transformation pour le Département de biologie (D-BIOL, HPT).
- EPFL: «*Deep-ultraviolet stepper lithography system*» au Centre de MicroNanoTechnologie (3,0 mio CHF) et *Physical Vapor Deposition Cluster* (2,4 mio CHF). Le *Scientific IT and Application Support* (SCITAS) investit dans l'informatique (*shared storage HPC*; 1,5 mio CHF) et le Centre interfacultaire de microscopie électronique dans un microscope au xénon (*Plasma Focused Ion Beam System*; 1,3 mio CHF). Les aménagements par le locataire concernent le remplacement des chapelles du bâtiment de chimie BCH (3,0 Mio. CHF).
- PSI: installations techniques dans la ligne de faisceaux ATHOS (13,0 mio CHF). Les projets liés à la ESS (*European Spallation Source*) nécessitent un investissement de 3,6 mio CHF pour des détecteurs et équipements, et 5,0 mio CHF doivent être investis pour la mise à niveau des lignes de faisceaux de SINQ. Des aménagements par le locataire à hauteur de 2,0 mio CHF seront consentis pour la ligne de faisceaux ATHOS.
- WSL: renouvellement de l'informatique (0,4 mio CHF), achat de véhicules (0,2 mio CHF) et adaptations spécifiques à l'utilisateur en vue de rénovations (0,7 mio CHF).

- Empa: NEST (unité HiLo et autres) à hauteur de 4,0 mio CHF et promotion du site de Thoune (développement et consolidation de *Advanced Manufacturing*: 2,0 mio CHF).
- Eawag: un total de 1,6 mio CHF est réservé pour des appareils scientifiques. 4,0 mio CHF d'aménagements par le locataire sont prévus pour la nouvelle construction destinée à remplacer le Pavillon (bureaux, laboratoires, salles de séminaire).

Les investissements dans les installations techniques, les machines et les technologies de l'information sont financés en partie par les *contributions à la recherche* (Confédération / tiers) et les *dons*. Selon les informations recueillies, ces investissements financés par des fonds de tiers sont estimés à quelque 57 mio CHF (B 2017: 58 mio CHF).

Comme l'an passé, le Budget 2019 prévoit des *co-financements* de l'ordre de 1 mio CHF pour réaliser des projets de construction liés à des immeubles appartenant à la Confédération.

Sur le total des investissements prévus en 2019 pour le Domaine des EPF (482,3 mio CHF), 216,8 mio CHF destinés aux constructions appartenant à la Confédération sont réglés via le compte de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) ou portés à l'actif de ce dernier. Ils figurent donc au bilan de l'administration fédérale centrale.

Ces ressources font partie du plafond de dépenses maximum du Domaine des EPF qui a été approuvé pour la période 2017 à 2020. Cependant, elles ne sont pas incluses dans la comptabilité du Domaine des EPF, mais dans celle de la Confédération.

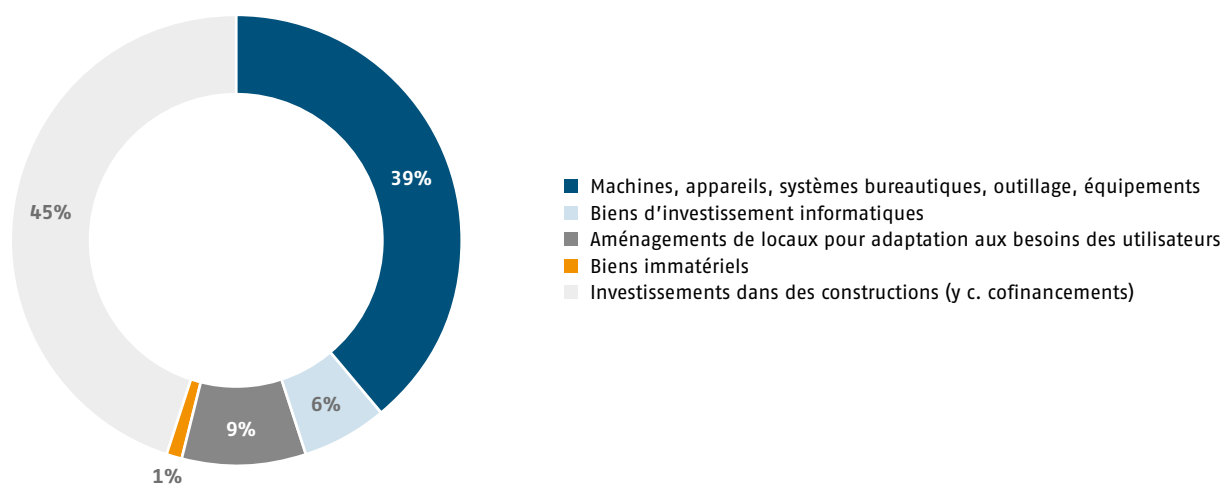
Fig. 16: Compte des investissements consolidé 2017–2019 du Domaine des EPF

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant au Domaine des EPF	40,0	35,3	43,0	7,8	22,0
Immobilisations corporelles meubles	192,9	194,9	219,3	24,4	12,5
Immobilisations incorporelles	3,7	1,7	3,2	1,5	88,2
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant au Domaine des EPF</b>	<b>236,7</b>	<b>231,9</b>	<b>265,5</b>	<b>33,7</b>	<b>14,5</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	152,9	198,5	215,8	17,3	8,7
Cofinancement	0,7	1,0	1,0	–	–
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>153,6</b>	<b>199,5</b>	<b>216,8</b>	<b>17,3</b>	<b>8,7</b>
<b>Total des investissements Domaine des EPF</b>	<b>390,3</b>	<b>431,3</b>	<b>482,3</b>	<b>51,0</b>	<b>11,8</b>

Fig. 17: Parts des catégories dans le total des investissements

## Domaine des EPF: Budget 2019–investissements

Total des investissements dans des immobilisations corporelles meubles / immeubles / biens immatériels: 482 mio CHF



## Domaine des EPF: Annexe au Budget consolidé 2019

### Gouvernance financière

#### Activité économique

Les deux écoles polytechniques fédérales que sont l'ETH Zurich et l'EPFL, ainsi que les quatre établissements de recherche que sont l'Institut Paul Scherrer (PSI), l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa) et l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (Eawag) font partie du Domaine des EPF. Ces six institutions sont des organismes de droit public de la Confédération dotés de la personnalité juridique. Le Conseil des écoles polytechniques fédérales (Conseil des EPF), en tant qu'organe stratégique de direction et de surveillance, et la Commission de recours interne des EPF, au titre d'organe indépendant de recours, appartiennent aussi au Domaine des EPF.

### Règles de présentation des comptes

#### Bases légales

La présentation des comptes du Domaine des EPF repose sur les bases légales suivantes (y c. directives et règlements):

- Loi du 4 octobre 1991 sur les écoles polytechniques fédérales (Loi sur les EPF; RS 414.110; état le 1<sup>er</sup> mai 2017)
- Ordonnance du 19 novembre 2003 sur le domaine des écoles polytechniques fédérales (Ordonnance sur le domaine des EPF; RS 414.110.3; état le 1<sup>er</sup> mai 2017)
- Ordonnance du 5 décembre 2014 sur les finances et la comptabilité du domaine des EPF (RS 414.123; état le 1<sup>er</sup> mai 2017)
- Manuel de présentation des comptes pour le Domaine des EPF (version 6.2 du 24 octobre 2017).

#### Normes comptables

Le Budget consolidé s'appuie sur les normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS). Les directives de base en matière de comptabilité figurent dans le Manuel de présentation des comptes pour le Domaine des EPF (art. 34 de l'Ordonnance sur les finances et la comptabilité du domaine des EPF, RS 414.123).

Les normes suivantes ne sont pas appliquées lors de l'établissement du budget:

- IPSAS 35 Etats financiers consolidés
- IPSAS 36 Participations dans des entreprises associées et des coentreprises
- IPSAS 37 Partenariats
- IPSAS 38 Comptabilisation des intérêts détenus dans d'autres entités
- IPSAS 39 Avantages du personnel

#### Etablissement du Budget 2019: normes IPSAS publiées mais pas encore appliquées

Les normes IPSAS suivantes étaient publiées à la date de bouclage des Comptes annuels consolidés 2017:

- IPSAS 40 Regroupements d'entreprises dans le secteur public (*Public Sector Combinations*)

La norme ci-dessus entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019. Son impact sur les comptes annuels consolidés du Domaine des EPF sera analysé de manière systématique.

#### Principes d'établissement du budget et de présentation des comptes

Les principes d'établissement du bilan et d'évaluation découlent des principes de présentation des comptes. L'établissement du budget et des comptes consiste en la saisie périodique des produits et des charges (*Accrual Accounting*) pour obtenir une image fidèle (*True and Fair View*) de la situation du Domaine des EPF sur le plan de la fortune, des finances et des produits.

Le Conseil des EPF établit le budget annuel du Domaine des EPF qui contient le compte de résultat, le compte des investissements (partie du tableau des flux de trésorerie) et l'annexe.

Le présent Budget 2019 a été établi sur la base des dispositions en vigueur au moment de son élaboration (date de référence: 9 avril 2018).

L'élaboration du budget du Domaine des EPF respecte les mêmes principes que ceux qui sont appliqués par la Confédération (produit brut, universalité, annualité et spécialité).

#### Périmètre de consolidation

Le périmètre de consolidation du Domaine des EPF inclut les entités suivantes:

- le Conseil des écoles polytechniques fédérales (Conseil des EPF), Zurich et Berne
- l'ETH Zurich, Zurich, y c. 2 sociétés entièrement consolidées (*ETH Singapore SEC Ltd, Stiftung Geobotanisches Forschungsinstitut Rübel*) et 7 sociétés comptabilisées selon la méthode de mise en équivalence (*ETH Zurich Foundation, MTEC Foundation, Fondation Albert Lück, Fondation pour le logement des étudiants, Fondation Résidences pour étudiants, Fondation pour l'Histoire contemporaine juive, Fondation Archives suisses d'histoire contemporaine*)
- l'EPFL, Lausanne, y c. 5 sociétés entièrement consolidées (Fondation pour les Etudiants de l'EPFL, Fondation EPFL Innovation Park, Fondation *Wyss Center for Bio- and Neuroengineering*, Société pour le Quartier de l'Innovation, Société pour le Quartier Nord de l'EPFL) et 4 sociétés comptabilisées selon la méthode de mise en équivalence (Fondation Bois Chamblard, Fondation Campus Biotech Geneva, Fondation Institut d'Imagerie Moléculaire Translationnelle IIMTZ, Fondation du Centre Universitaire Protestant de Lausanne)
- l'Institut Paul Scherrer (PSI), Villigen
- l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), Birmensdorf et Davos

- le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa), Dübendorf, Saint-Gall et Thoune
- l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (Eawag), Dübendorf et Kastanienbaum

L'établissement du budget ne porte cependant que sur l'ETH Zurich, l'EPFL, les quatre établissements de recherche et le Conseil des EPF.

#### Gouvernance

Les principes régissant la direction et le contrôle du Domaine des EPF (y c. la stratégie de propriétaire du Conseil fédéral) ont été publiés dans le Rapport de gestion 2017 du Conseil des EPF sur le Domaine des EPF.

#### Risques et gestion des risques

Ce compte rendu fait partie du Rapport de gestion 2017 du Conseil des EPF sur le Domaine des EPF.

#### Gestion des crédits et plafond de dépenses (financement fédéral)

Le pilotage du Domaine des EPF s'effectue au moyen des objectifs stratégiques 2017–2020 du Conseil fédéral pour le Domaine des EPF. Ces objectifs correspondent dans le temps et par leur contenu au plafond de dépenses sollicité pour la même période. Les tranches annuelles de ce plafond obéissent aux principes suivants:

- *Présentation séparée des charges et des investissements en matière de construction:*  
Le crédit de charges destiné aux dépenses d'exploitation courantes est inscrit dans les comptes de la Confédération sous l'unité administrative (UA) 701 SG–DEFER pour le Domaine des EPF (contribution financière). Le crédit d'investissement pour les immeubles appartenant à la Confédération et utilisés par le Domaine des EPF est comptabilisé auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL). Les immeubles sont portés à l'actif du bilan de l'OFCL (UA 620, administration générale). Les charges liées aux installations de recherche et aux éléments spécifiques à l'utilisateur dans les équipements d'exploitation ne font en revanche pas partie du crédit d'investissement. Ces investissements sont financés au moyen de la contribution financière et directement transférés dans le patrimoine des EPF et des établissements de recherche. La valeur de ces équipements apparaît donc dans leur comptabilité (inscription à l'actif et amortissement tout au long de leur durée de vie).
- *Transferts de crédit:*
  - a) *Crédit de charges et crédit d'investissement*  
Le transfert de crédit donne au Domaine des EPF la souplesse nécessaire dans l'utilisation des ressources (art. 20, al. 5, OFC; RS 611.01). L'Arrêté fédéral la concernant le Budget 2019 habilite le Conseil fédéral à déléguer au DEFER, en accord avec le DFF (AFF et OFCL), la compétence de procéder, en cours d'exercice et pour un volume limité à

20% du crédit d'investissement, à des transferts entre le crédit d'investissement de l'OFCL (A202.0134) et le crédit de charges du Domaine des EPF destiné à l'exploitation (A231.0181).

#### b) Crédits d'engagement

L'Arrêté fédéral la concernant le Budget 2019 habilite le DEFER à procéder, entre les crédits d'engagement du Programme des constructions 2019 du Domaine des EPF, à des transferts d'un volume n'excédant pas 5% du montant du crédit d'engagement le moins élevé.

#### c) Constitution de réserves

Des réserves peuvent désormais être constituées pour les plus grands projets de construction en vertu de l'art. 32a LFC. En revanche, une éventuelle réduction des possibilités de transfert de 20 à 10% du crédit le moins important est actuellement à l'étude.

#### Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF pour les immeubles appartenant à la Confédération

Pour une meilleure transparence des coûts, les loyers des immeubles appartenant à la Confédération et utilisés par le Domaine des EPF sont eux aussi comptabilisés selon le modèle du locataire. La contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF apparaît dans le budget fédéral comme un crédit de charges avec incidence financière au poste 701 SG–DEFER (A231.0182) pour le Domaine des EPF. Un produit d'un montant équivalent est inscrit dans la comptabilité de l'OFCL (UA 620). La contribution de la Confédération aux loyers n'est pas intégrée au plafond de dépenses pour l'exploitation et les investissements du Domaine des EPF. Dans son compte de résultat, le Domaine des EPF inscrit les loyers à la fois en tant que produits et, pour un montant identique, en tant que charges de locaux au sein des charges de biens et services.

#### Comptabilisation des produits

Chaque flux de trésorerie d'une entité est ensuite examiné pour établir s'il s'agit d'une transaction avec (IPSAS 9) ou sans (IPSAS 23) contrepartie.

Lorsque la contrepartie n'a pas encore été fournie, le montant correspondant est affecté aux capitaux de tiers.

En cas de transaction sans contrepartie, il faut établir s'il s'agit d'une obligation de prestation ou de remboursement, auquel cas le montant est enregistré en tant que capitaux de tiers.

En l'absence de contrepartie ou d'obligation de fournir une prestation ou un remboursement, un produit ayant un effet sur le résultat est comptabilisé et les avoirs nets/capitaux propres de l'entité sont augmentés en conséquence. Les produits sont structurés comme suit:

#### – Financement fédéral:

Les montants alloués par le Parlement au Domaine des EPF comprennent la contribution financière et la contribution de la Confédération aux loyers. Ces deux types de produits sont des transactions sans contrepartie. Les contributions de la Confédération sont saisies au cours de l'année de leur versement. Les ressources non utilisées génèrent des réserves dans les capitaux propres.

- *Finances de cours et autres taxes d'utilisation:*  
Les produits issus des finances de cours et des autres taxes d'utilisation sont des transactions avec contrepartie.
- *Contributions à la recherche, mandats de recherche, prestations de services scientifiques:*  
Les EPF et les établissements de recherche du Domaine des EPF bénéficient de contributions liées à des projets venant de différents bailleurs de fonds dans le but de développer l'enseignement et la recherche. Selon le type de contributions, ces flux de fonds sont classifiés comme transactions avec ou sans contrepartie. Les produits sont saisis lorsqu'une obligation de prestation ou de remboursement existe concrètement. Les produits des transactions sans contrepartie sont saisis lorsqu'une créance est juridiquement contraignante, que l'afflux de ressources est vraisemblable et qu'il n'existe plus aucune obligation de prestation.
- *Dons et legs:*  
Les produits des dons et des legs sont des transactions sans contrepartie.
- *Autres produits:*  
Les autres revenus de prestations de services ainsi que les produits immobiliers appartiennent à la catégorie «Autres produits». Ils sont classifiés en tant que transactions avec contrepartie.

Ces produits sont enregistrés au moment de la livraison ou de la fourniture de la prestation de service. Si la prestation est fournie après le jour de la clôture, on passera une écriture de régularisation.

### Budget consolidé 2019 du Domaine des EPF: explications sur les rubriques du compte de résultat

#### 1 Financement fédéral

##### Contribution financière de la Confédération

Les fonds disponibles du plafond de dépenses du Domaine des EPF pour 2017–2020 se répartissent entre le crédit Contribution financière de la Confédération et le crédit d'investissement Constructions du Domaine des EPF. Le premier est rattaché au DEFER, tandis que le second est géré par l'intermédiaire de la Confédération (UA 620 OFCL/DFF). La contribution financière de la Confédération est intégrée au Budget annuel consolidé du Domaine des EPF, ce qui n'est pas le cas du crédit d'investissement dans des constructions du Domaine des EPF.

La contribution financière de la Confédération est utilisée pour atteindre les objectifs fixés par la Loi sur les EPF (RS 414.110) et réaliser les dix objectifs stratégiques 2017–2020 (ACF du 5 avril 2017/ACF du 25 avril 2018).

Une comparaison peut être établie sur la base de deux perspectives différentes: la première vise à identifier les modifications apportées au Budget 2019 par rapport au Plan financier 2019; la seconde compare le Budget 2019 au Budget 2018.

Le Plan financier 2019 de la Confédération (PITF 2019–2021 du 23 août 2017) s'élevait à 2286,7 mio CHF. Par rapport au Plan financier 2019, le Budget 2019 augmente de 48,7 mio CHF. Cette hausse, qui permet d'atteindre un total de 2335,4 mio CHF, s'explique par plusieurs éléments: la mise en œuvre de la motion Dittli concernant la compensation du renchérissement (+15,3 mio CHF, y c. correction budgétaire) et l'approbation d'un montant de 10 mio CHF issu du compte témoin de l'AFF dans le cadre de la réduction du parc immobilier. Conformément à l'ATF correspondant, le budget sera également augmenté de 7,6 mio CHF dans le cadre du plan d'action «Numérisation pour le domaine FRI». Enfin, une redistribution neutre du point de vue budgétaire est en outre opérée entre les deux crédits mis en compte sur le plafond de dépenses (+15,8 mio CHF).

L'annulation par le Parlement d'une partie des mesures d'économie mises en place à la suite d'arrêtés antérieurs du Conseil fédéral a eu les conséquences suivantes: les coupes budgétaires décidées à l'époque par le Conseil fédéral (B 2018: –90 mio CHF par rapport au Plan financier 2018 pour cause de correction du renchérissement/ planification restrictive) ont été corrigées à hauteur de 52,9 mio CHF dans le cadre de l'AF la relatif au Budget 2018, ce qui a occasionné l'effet de base du Budget 2018 (base de comparaison plus élevée du Budget 2018).

La plupart des fonds disponibles servent à financer le mandat de base des institutions du Domaine des EPF dans l'enseignement et la recherche (*Base Budget*). Une partie significative des fonds issus du financement fédéral est en outre allouée aux projets stratégiques du Domaine des EPF.

Principales composantes de l'allocation des ressources pour 2019 (par rapport au total des crédits mis en compte sur le plafond de dépenses):

- Par décision du Conseil des EPF, les budgets de base des institutions sont augmentés de 1,0% par rapport à 2018 (B 2019: 2382,9 mio CHF; +24,7 mio CHF par rapport à 2018).
- Le Conseil des EPF renonce à attribuer un *Award* en 2019. Au lieu de cela, il a alloué, dans les budgets de base, des fonds destinés à honorer les prestations extraordinaires des deux EPF et des quatre établissements de recherche en fonction de leurs prestations, conformément à l'objectif stratégique 8 (–43 mio CHF par rapport à 2018).
- La provision pour le financement affecté au démantèlement de l'accélérateur au PSI est comprise dans le total de la contribution financière. Cette provision se monte à 426 mio CHF (pour le conditionnement, le stockage intermédiaire, le démantèlement et le stockage en couches géologiques profondes). Le montant économisé chaque année a pour objectif de financer cette provision d'un montant de 426 mio CHF (B 2019: 11,0 mio CHF, B 2018: 8,0 mio CHF; +3,0 mio CHF par rapport à 2018).

Fig. 18: Contribution financière de la Confédération

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Contribution financière de la Confédération</b>	<b>2 377,9</b>	<b>2 332,4</b>	<b>2 335,4</b>	<b>2,9</b>	<b>0,1</b>

Fig. 19: Contribution de la Confédération aux loyers

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Contribution aux loyers du Domaine des EPF</b>	<b>278,4</b>	<b>268,6</b>	<b>243,8</b>	<b>-24,8</b>	<b>-9,2</b>

- Les prestations de l'employeur pour stabiliser le taux de couverture de la Caisse de prévoyance du Domaine des EPF auprès de PUBLICA sont versées pendant cinq ans de 2015 à 2019 à raison de 3,5 mio CHF par an (B 2019: 3,5 mio. CHF). Ce financement vise à maintenir le taux de couverture prévu à l'art. 44 OPP 2 et n'est pas lié aux calculs concernant les engagements nets de prévoyance selon IPSAS 39.
- Par contre, le financement de la provision pour le changement de base en matière d'engagements de prévoyance ne sera pas poursuivi à partir de 2019 (- 5,0 mio CHF par rapport à 2018).

#### Grands axes stratégiques:

- Le Budget 2019 réserve de nouveau quelque 24 mio CHF pour les quatre grands axes stratégiques de recherche «Médecine personnalisée et technologies associées», «Science des données», «Advanced Manufacturing» et «Energie» définis par le Conseil des EPF en collaboration avec les institutions.

#### Infrastructures de recherche:

- Un montant de 5,5 mio CHF leur est réservé dans le Budget 2019 (optimisation du détecteur CMS au CERN: 3,0 mio CHF, contribution au *Swiss Plasma Center* (SPC): 2,5 mio CHF).

Les secteurs de recherche ci-dessus concernent plusieurs des objectifs stratégiques fixés par le Conseil fédéral dans le Message FRI 2017–2020 et permettent de les réaliser.

Conformément à l'objectif stratégique 3 du Message FRI 2017–2020 (annexe 8), le Domaine des EPF investira en 2019 dans de grandes infrastructures de recherche d'importance nationale et internationale:

- *Sustained scientific user lab for simulation based science* au CSCS de l'ETH Zurich (Lugano): 22,9 mio CHF (B 2018: 22,9 mio CHF);
- *Blue Brain Project* de l'EPFL: 20,8 mio CHF (B 2018: 23,2 mio CHF). Ce projet compte comme participation de l'EPFL dans le cadre du *Human Brain Project* (HBP), projet phare européen en matière de technologies futures et émergentes;
- ATHOS/SwissFEL au PSI: 16,0 mio CHF (B 2018: 8,0 mio CHF).

Le Domaine des EPF consacrera donc au total 65,2 mio CHF à des infrastructures de recherche d'importance nationale et internationale (B 2018: 59,6 mio CHF).

Avant d'allouer les ressources aux six institutions conformément à l'art. 33 de la Loi sur les EPF (RS 414.110), le Conseil des EPF réserve les fonds nécessaires à sa propre administration et à celle de la Commission de recours interne des EPF (B 2019: 15,0 mio CHF, B 2018: 15,0 mio CHF).

Le Conseil des EPF réserve au total 28 mio CHF dans le Budget 2019 pour les financements incitatifs et d'aide au démarrage de projets stratégiques pour l'enseignement et la recherche dans le Domaine des EPF ainsi que pour d'autres projets d'importance déterminante. Tous les fonds ajustés de manière centralisée par le Conseil des EPF qui sont alloués en cours d'exercice apparaissent dans le budget du Conseil des EPF en tant que charges de transfert.

Des tâches supplémentaires seront confiées au Domaine des EPF dans le cadre du plan d'action «Numérisation pour le domaine FRI durant les années 2019 et 2020». Le Conseil des EPF a décidé de mettre en œuvre deux mesures pendant cette période: le développement des compétences dans le secteur des sciences informatiques et la mise sur pied d'un réseau national regroupant des centres régionaux de transfert technologique pour l'*Advanced Manufacturing*. L'augmentation des ressources est comprise dans le total (B 2019: +7,6 mio CHF).

Les ressources issues de la contribution financière servent, d'une part, à couvrir les dépenses d'exploitation courantes et, d'autre part, à financer les investissements en immobilisations corporelles meubles / immeubles et en biens immatériels appartenant au Domaine des EPF. En 2019, quelque 210 mio CHF (B 2018: 232 mio CHF) sont prévus et budgétés pour ces investissements. Une très grande partie (B 2019: 61,9 mio CHF) est liée aux codes des frais de construction 3 et 9 (CFC 3 / 9).

#### Contribution de la Confédération aux loyers

La contribution de la Confédération aux loyers couvre les charges liées à la location des immeubles appartenant à la Confédération. Ce crédit n'est pas mis en compte sur le plafond de dépenses.

Il a certes des répercussions financières mais pas d'incidences en termes de dépenses (pas de flux de trésorerie). Les calculs se basent sur les amortissements théoriques et les coûts moyens du capital des immeubles.

En 2019, le taux d'intérêt théorique du capital moyen utilisé est de 1,50% (2018: 1,75%, 2017: 2,00%).

Outre la modification du taux d'intérêt, d'autres paramètres sont adaptés par rapport aux hypothèses du Budget 2018. Ainsi, la valeur à neuf des bâtiments et des installations passe de 6,5 à 6,6 mia CHF. La valeur foncière demeure inchangée à 1,1 mia CHF. Par rapport à 2018, la surface utile principale augmente de 981 000 m<sup>2</sup> à 997 000 m<sup>2</sup>, dont près de 842 000 m<sup>2</sup> se trouvent dans des immeubles appartenant à la Confédération. Le reste est loué ou appartient au Domaine des EPF.

En règle générale, les immeubles sont amortis indirectement au bout de 40 ans. Les investissements visant l'augmentation et le maintien de la valeur sont inscrits à l'actif. Aucun amortissement n'est comptabilisé pour la valeur foncière.

Les biens immobiliers du Domaine des EPF appartenant à la Confédération devraient afficher fin 2019 une valeur comptable d'environ 4,4 mia CHF.

Sur la contribution totale de la Confédération aux loyers, 183,5 mio CHF sont consacrés aux amortissements et 60,3 mio CHF au rendement théorique de la valeur de placement du capital moyen engagé ainsi qu'aux émoluments de traitement pour l'administration par l'OFCL.

## 2 Finances de cours et autres taxes d'utilisation

Le montant des finances de cours dépend de l'évolution du nombre d'étudiants et de doctorants ainsi que du montant des taxes semestrielles. D'après les prévisions, le nombre d'étudiants et de doctorants devrait s'établir à 32 430, soit environ 570 inscrits de plus qu'en 2018. Le total des taxes semestrielles est calculé sur les mêmes bases qu'en 2018 (RS 414.131.7; Annexe 1 de l'Ordonnance sur les taxes du domaine des EPF – état en mai 2018).

Les recettes provenant des finances de cours et d'autres taxes d'utilisation augmentent au total de près de 4 mio CHF.

Les recettes issues des taxes d'études / finances de cours (bachelor / master) augmentent de 1,1 mio CHF (B 2019: 24,1 mio CHF) en raison de la hausse du nombre d'étudiants.

Les finances de cours représentent toujours dans les deux EPF 0,9% des produits d'exploitation.

Les hypothèses sur l'évolution du nombre d'étudiants et de doctorants pour 2019 sont issues du document «*Projections of Numbers of Students, PhDs and Professors at ETH Zurich and EPFL for the Strategic Planning Period 2021–2024*».

Le total des *Finances de cours et autres taxes d'utilisation* inscrit au budget comprend 24,6 mio CHF provenant de l'ETH Zurich, 13,5 mio CHF de l'EPFL et 2,0 mio CHF du centre de formation du PSI.

## 3 Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques

Dans le secteur académique, les produits sont généralement calculés et déterminés selon la méthode de l'achèvement (*Cost of Completion*, CoC). Dans certains cas isolés, ils sont calculés selon la méthode de comptabilisation à l'avancement (*Percentage of Completion*, PoC). La méthode CoC consiste à ne saisir que la fraction des produits permettant de compenser

les charges réelles, c'est-à-dire que les produits se rapportent aux seules charges générées par un projet durant la période considérée. L'avancement attendu du projet, qui génère des charges et aussi les produits correspondants, est dès lors déterminant. La variation par rapport aux années précédentes permet de se faire une idée du volume attendu pour les projets de recherche à réaliser en 2019. Toutefois, ces prévisions pour 2019 ne permettent pas d'anticiper l'évolution générale dans les différentes catégories. Il faudrait pour cela aussi tenir compte d'opérations entières au bilan.

Les produits inscrits au budget pour les contributions à la recherche s'élèvent à 756,0 mio CHF (B 2018: 732,4 mio CHF), dont 626,0 mio CHF concernent des transactions sans contrepartie et 130,0 mio CHF des transactions avec contrepartie. En hausse de 3,2% par rapport à 2018, ces produits enregistrent une croissance supérieure à celle de l'ensemble des produits d'exploitation inscrits au budget pour 2019, qui se monte à 0,5%. Le montant limité des produits figurant dans le Budget 2019 est aussi légèrement supérieur au niveau du Compte 2017. La réalisation de l'objectif stratégique 8 fixé par le Conseil fédéral au Domaine des EPF pour les années 2017–2020 dépend entre autres de l'évolution de la situation économique, des budgets approuvés par les Etats membres de l'UE pour les UE-PCRD mais surtout de la situation financière de la Confédération. Ces facteurs revêtent une importance particulière dans la perspective de l'élargissement de la base de financement du Domaine des EPF et de l'accroissement visé pour la part des fonds de tiers. La proportion des contributions à la recherche – par rapport aux produits d'exploitation – se maintient à environ 21%, comme les deux années précédentes.

Une évolution positive est attendue concernant l'octroi de fonds dans le cadre des subventions de l'agence pour l'encouragement de l'innovation Innosuisse.

Les autres postes budgétaires se maintiennent au niveau élevé des années précédentes (p. ex. collaboration avec les cantons). Dans l'ensemble, la tendance favorable affichée ces dernières années se poursuivra en 2019.

Les projets d'enseignement et de recherche compétitifs regroupent principalement des projets sur plusieurs années, financés par des contributions à la recherche et des mandats de recherche. Les produits affichent uniquement les fonds qu'il est effectivement prévu d'utiliser pour une année donnée, délimités sur la période comptable correspondante.

Ceci explique que l'un des principaux facteurs influençant le montant des produits comptabilisés soit l'avancement prévu ou effectif des projets en 2019 et non pas les sommes versées par les bailleurs de fonds dans le cadre de différents projets. Par conséquent, la comptabilisation des produits ne permet pas non plus de tirer de conclusion quant à la situation et à la tendance affichée dans les différentes catégories.

### Contributions à la recherche de la Confédération (B 2019: 552,6 mio CHF)

Les projets du *Fonds national suisse* (FNS) sont attribués sur concours. Le FNS dispose de différents instruments et possibilités pour encourager la recherche, tels que les Programmes nationaux de recherche (PNR) et les Pôles de recherche na-



Fig. 20: Finances de cours et autres taxes d'utilisation

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018/B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Finances de cours et autres taxes d'utilisation</b>	<b>38,6</b>	<b>37,4</b>	<b>41,2</b>	<b>3,8</b>	<b>10,1</b>

Fig. 21: Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	dont produits (IPSAS 23)	dont produits (IPSAS 9)	Δ B 2018/B 2019	
						Val. abs.	%
Fonds national suisse (FNS)	260,3	252,4	261,4	261,4	-	9,1	3,6
Innosuisse	62,6	59,6	68,3	68,3	-	8,7	14,7
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	77,6	75,1	79,1	54,4	24,7	4,0	5,4
Programmes-cadres de recherche de l'UE (UE-PCRD)	139,2	144,5	143,7	143,7	-	-0,8	-0,5
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	129,5	129,4	132,1	46,3	85,8	2,7	2,1
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	74,0	71,4	71,4	51,9	19,5	-0,0	-0,1
<b>Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques</b>	<b>743,2</b>	<b>732,4</b>	<b>756,0</b>	<b>626,0</b>	<b>130,0</b>	<b>23,7</b>	<b>3,2</b>

Fig. 22: Dons et legs

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018/B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Dons et legs/prestations en nature</b>	<b>120,0</b>	<b>76,1</b>	<b>95,4</b>	<b>19,4</b>	<b>25,5</b>

tionaux (PRN). Le Domaine des EPF fait preuve d'une grande efficacité dans l'obtention des fonds alloués par ces deux programmes. Une hausse modérée des fonds du FNS (c.-à-d. un volume de projets plus important) est attendue par rapport à 2018.

L'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation Innosuisse, second organe fédéral d'encouragement, finance et pilote entre autres l'exploitation des *Swiss Competence Centers for Energy Research* (SCCER), constitués en réseau inter-universitaire dans le cadre du plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée». Le Domaine des EPF est impliqué dans les huit SCCER, sept fois en tant que *leading house*. Les offres proposées dans le cadre du programme BRIDGE (en collaboration avec le FNS) recueillent elles aussi un large écho auprès des chercheuses et chercheurs du Domaine des EPF. Elles constituent l'un des facteurs qui expliquent la hausse des produits provenant des fonds versés par Innosuisse et les attentes plus élevées par rapport à 2018.

S'agissant de la *recherche sectorielle de la Confédération*, on table également sur une hausse des produits issus de la réalisation de mandats de recherche en 2019.

Le Domaine des EPF est, en Suisse, le principal bénéficiaire des fonds d'encouragement issus des *programmes-cadres de recherche et développement européens* (UE-PCRD). Le 8<sup>e</sup> UE-PCRD (2014–2020) bénéficie en outre de davantage de moyens financiers que le 7<sup>e</sup>. Ainsi, le Domaine des EPF s'attend à rencontrer le même succès dans le cadre d'Horizon 2020, notam-

ment en ce qui concerne l'obtention de bourses du Conseil européen de la recherche (*European Research Council*, ERC). Dans le Budget 2019, ces fonds se maintiennent au niveau élevé des deux années précédentes.

#### Contributions à la recherche issues de fonds de tiers (B 2019: 203,5 mio CHF)

Les contributions à la recherche issues de la collaboration avec *l'économie privée* augmentent modérément par rapport aux deux dernières années. La majeure partie des produits inscrits au budget dans le cadre de la collaboration avec l'économie privée concerne des prestations de services scientifiques et des mandats de recherche avec contrepartie.

Les *autres fonds de tiers liés à des projets* incluent les subventions dans le cadre de coopérations avec les cantons, les universités et les organisations internationales. Il s'agit souvent de contributions cantonales à des projets de recherche d'envergure. Elles englobent notamment la contribution allouée au PSI par le canton d'Argovie pour la réalisation d'ATHOS/SwissFEL. Le canton de Zurich devrait lui aussi débloquer des fonds pour les doubles professorats entre l'ETH Zurich et l'Université de Zurich. A l'EPFL, on compte notamment sur les contributions allouées par les cantons du Valais et de Fribourg en vue de l'aménagement des antennes «EPFL Valais Wallis» et «EPFL Fribourg». Les produits attendus pour 2019 se situeront à un niveau comparable aux années précédentes.

#### 4 Dons et legs

Les dons ne peuvent pas être planifiés. L'ETH Zurich table sur un montant de base totalisant près de 70 mio CHF en dons et legs, p. ex. par l'intermédiaire du *Wyss Translational Centre* et de la *Society in Science*, par celui de l'*ETH Zurich Foundation*, ou encore comme dotation initiale pour la création de chaires professorales. De son côté, l'EPFL s'attend à ce que des projets scientifiques soient financés par des dons et des prestations en nature (*in-kinds*) à hauteur de 24 mio CHF au total.

#### 5 Autres produits

Conformément à l'objectif stratégique 4 du Conseil fédéral pour le Domaine des EPF durant la période 2017–2020, le Domaine des EPF promeut le transfert de savoir et de technologie (TST) et contribue ainsi au renforcement de la capacité d'innovation de la Suisse. Le Rapport de gestion 2017 du Conseil des EPF sur le Domaine des EPF témoigne des progrès réalisés en la matière. Les produits de licences dépendent du chiffre d'affaires réalisé et sont donc soumis à des variations normales (forte volatilité). Les brevets débouchent généralement sur de nouvelles licences, qui génèrent plus tard des recettes. Pour 2019, les produits des licences et brevets devraient atteindre le niveau du Compte 2017 (environ 10 mio CHF).

Les *autres prestations de services* comprennent les transactions avec contrepartie, mais excluent les prestations scientifiques. Dans son budget, le PSI a inscrit un montant relativement élevé à ce poste: il s'agit des produits générés par les services médicaux dispensés au Centre de protonthérapie mais aussi par les services fournis pour le démantèlement d'installations et l'élimination de déchets radioactifs issus d'activités médicales, industrielles et scientifiques, par la sécurité ainsi que les services rendus à l'industrie et aux autorités administratives en matière de protection anti-rayonnement.

L'écart important entre le Budget 2019 et le Compte 2017 au niveau du poste *Produits des immeubles* est dû aux entités sous-consolidées des institutions du Domaine des EPF qui, contrairement à l'établissement des comptes, ne sont pas intégrées lors de l'établissement du budget et dont les produits n'apparaissent donc pas dans le total. Les produits des immeubles de l'ETH Zurich comprennent en particulier les revenus de la location d'appartements aux professeurs invités et à la coopérative de logements pour étudiants WOKO à Zurich, ainsi que de la location de locaux à l'Université de Zurich et à la crèche.

En vertu de l'art. 2b, al. 5, de l'Ordonnance sur la comptabilité (RS 414.123), 90% des revenus bruts (al. 4) issus de la cession à des tiers de l'usage de biens immobiliers propriété de la Confédération sont versés à la caisse fédérale (cf. également les charges de biens et services, p. 35).

#### 6 Charges de personnel

##### Evolution des charges de personnel dans le Domaine des EPF

La politique du personnel du Domaine des EPF se base sur l'objectif stratégique 10 formulé par le Conseil fédéral. Elle doit en outre permettre de réaliser l'objectif de développement 8

(Politique du personnel) défini dans le Plan stratégique 2017–2020 du Conseil des EPF pour le Domaine des EPF.

Les charges de personnel augmentent de 53,7 mio CHF pour s'établir à 2269,2 mio CHF, soit une hausse de 2,4% par rapport à 2018. Le total des équivalents plein temps (EPT, hors apprenants) au sein du Domaine des EPF devrait progresser d'au moins 440 EPT à 18 762 en 2019 (2018: 18 322 EPT), ce qui correspond à près de 22 000 contrats de travail avec un taux d'occupation moyen de 85%. De plus, le Domaine des EPF forme chaque année env. 500 apprenants aux métiers les plus divers. La part des charges de personnel dans le total des charges d'exploitation du Budget 2019 se maintient à 63% (B 2018: 63%). La croissance du nombre de postes correspond à la hausse des charges de personnel 2018 et s'élève également à 2,4%.

Les dépenses supplémentaires sont liées à la hausse du nombre de postes et aux mesures salariales prévues par le Conseil des EPF pour 2019 (décision de décembre 2018) en vertu des articles 25 à 30 de l'Ordonnance sur le personnel du domaine des EPF (RS 172.220.113). Il s'agit de la correction du renchérissement (B 2018: 0,6%, B 2019: à déterminer) et du pilotage du système salarial (NSS, B 2018: 1,2%, B 2019: à déterminer).

La croissance nette par rapport à 2018 est imputable aux salaires du personnel (+ 38,9 mio CHF) et aux prestations de l'employeur (+ 22,1 mio CHF). Les autres prestations de personnel sont quant à elles en recul (– 7,4 mio CHF).

##### Salaires du personnel

Les salaires sont influencés par l'évolution du nombre de postes, d'une part, et les mesures salariales, d'autre part.

Parmi ces mesures, on trouve les composantes salariales liées à la performance, qui font partie du pilotage du système salarial et sont partiellement financées grâce aux économies sur les fluctuations d'effectifs (compensations), ainsi que les adaptations individuelles et d'éventuelles augmentations du salaire réel. La compensation du renchérissement en fait aussi partie, et les prévisions pour 2019 tablent sur un renchérissement de 0,7% (B 2018: + 0,3%). L'impact des prochaines mesures salariales qui seront prises par le Conseil des EPF en décembre 2018 devrait être plutôt faible, notamment en raison des compensations (charges supplémentaires de 5 à 10 mio CHF).

Le principal facteur de coûts en terme de salaires est l'augmentation du nombre de postes. Les prévisions pour 2019 tablent sur une progression de 440 EPT par rapport à 2018. Les charges supplémentaires qui en résultent sont évaluées entre 25 et 30 mio CHF. Environ 10 mio CHF seront imputables aux mesures salariales relevant du pilotage du système salarial.

Le corps professoral augmente de 10,5 EPT par rapport à l'an dernier pour atteindre 865,8 EPT. Le personnel scientifique affiche la plus forte hausse en valeur absolue avec 285,7 EPT supplémentaires (2019: 11723,9 EPT). Cette situation est fortement corrélée à l'augmentation du nombre de projets de recherche réalisés, financés en majeure partie par des contributions à la recherche de la Confédération et par des coopérations avec le secteur privé. Les personnels technique et administratif enregistrent une progression de 143,3 EPT (2019: 6172,0 EPT).

Fig. 23: Autres produits

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Licences / brevets (IPSAS 9)	10,3	11,4	10,3	-1,0	-9,2
Ventes (IPSAS 9)	12,9	14,2	14,3	0,0	0,2
Remboursements	10,0	11,0	11,3	0,3	2,7
Autres prestations de services (IPSAS 9)	44,6	40,0	40,2	0,1	0,4
Produits des immeubles	37,8	12,8	6,8	-6,0	-47,0
Produits de la cession de l'usage de biens immobiliers de la Confédération	-	-	9,2	9,2	0,0
Bénéfices provenant de ventes d'actifs (immobilisations corporelles)	0,7	0,0	0,4	0,4	-
Inscription de prestations propres à l'actif	3,7	3,5	1,0	-2,5	-70,9
Autres produits divers	19,4	20,8	21,2	0,5	2,2
<b>Autres produits</b>	<b>139,7</b>	<b>113,8</b>	<b>114,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>

Fig. 24: Charges de personnel

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Corps professoral	202,9	211,3	211,2	-0,1	-0,0
Personnel scientifique	895,7	930,7	939,6	8,9	1,0
Personnel technique et administratif, apprenants, stagiaires	708,6	687,0	709,7	22,7	3,3
APG, SUVA et autres remboursements	-9,8	-16,5	-9,1	7,4	-45,0
<b>Salaires du personnel</b>	<b>1 797,4</b>	<b>1 812,5</b>	<b>1 851,5</b>	<b>38,9</b>	<b>2,1</b>
Assurances sociales AVS / AC / AI / APG / Amat	112,8	113,6	116,2	2,6	2,3
Charges de prévoyance nettes	319,8	216,3	235,3	19,0	8,8
Neutralisation de la variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	-98,9	-	-	0,0	0,0
Assurance-maladie et accident SUVA (AP, ANP)	7,6	8,1	7,6	-0,5	-6,0
Contribution de l'employeur à la caisse d'allocations familiales (CAF / LAFam)	26,3	26,7	27,7	1,0	3,8
<b>Assurances sociales et charges de prévoyance</b>	<b>367,5</b>	<b>364,7</b>	<b>386,8</b>	<b>22,1</b>	<b>6,1</b>
Autres prestations de l'employeur	-0,5	9,9	1,0	-8,9	-90,0
Personnel temporaire	13,7	11,6	11,4	-0,2	-1,5
Variation des provisions pour heures supplémentaires et vacances	7,2	0,1	-	-0,1	-
Variation des provisions pour primes de fidélité futures	0,8	-	-	0,0	0,0
Autres charges de personnel	18,0	16,7	18,5	1,8	10,9
<b>Charges de personnel</b>	<b>2 204,1</b>	<b>2 215,6</b>	<b>2 269,2</b>	<b>53,7</b>	<b>2,4</b>

Fig. 25: Charges de personnel selon l'origine des fonds

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Financement fédéral (contribution financière de la Confédération)	1 558,7	1 604,2	1 640,8	36,7	2,3
Contributions à la recherche / mandats de recherche de la Confédération et de tiers, dons	645,4	611,4	628,4	17,0	2,8
<b>Charges de personnel selon l'origine des fonds</b>	<b>2 204,1</b>	<b>2 215,6</b>	<b>2 269,2</b>	<b>53,7</b>	<b>2,4</b>

Fig. 26: Effectif du personnel en équivalents plein temps (EPT)

Equivalents plein temps (EPT)	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Corps professoral	823,5	855,3	865,8	10,5	1,2
Personnel scientifique	11 205,8	11 438,2	11 723,9	285,7	2,5
Personnel technique	3 439,1	3 385,6	3 469,1	83,5	2,5
Personnel administratif	2 689,6	2 643,1	2 702,9	59,8	2,3
<b>Effectif du personnel (EPT)<sup>1</sup></b>	<b>18 158,0</b>	<b>18 322,2</b>	<b>18 761,7</b>	<b>439,5</b>	<b>2,4</b>

<sup>1</sup> EPT hors apprenants et les stagiaires (env. 500 EPT)

Fig. 27: Effectif du personnel en équivalents plein temps (EPT) selon l'origine des fonds

Equivalents plein temps (EPT)	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Financement fédéral (contribution financière de la Confédération)	11 963,2	12 115,9	12 300,5	184,6	1,5
Contributions à la recherche / mandats de recherche de la Confédération et de tiers, dons	6 194,8	6 206,3	6 461,2	254,9	4,1
<b>Effectif du personnel (EPT) selon l'origine des fonds<sup>1</sup></b>	<b>18 158,0</b>	<b>18 322,2</b>	<b>18 761,7</b>	<b>439,5</b>	<b>2,4</b>

<sup>1</sup> EPT hors apprenants et les stagiaires (env. 500 EPT)

### Cotisations de l'employeur

Le Domaine des EPF utilise les données de l'Office fédéral du personnel (OFPER) pour calculer les cotisations de l'employeur. Le taux recommandé pour 2019 se monte à 21,4% de la masse salariale déterminante (B 2018: 20,2%) et couvre l'ensemble des cotisations de l'employeur. L'inscription au budget des engagements nets ainsi que des charges nettes de prévoyance n'est pas effectuée selon les critères d'IPSAS 39, contrairement à l'établissement des comptes pour lequel les charges nettes de prévoyance ont été calculées selon IPSAS 39 et la différence enregistrée dans le compte de résultat. Pour pouvoir comparer avec le budget, il faut annuler les opérations concernant IPSAS 39 dans le Compte 2017.

La croissance nette des cotisations de l'employeur budgétée pour 2019 dépend directement de l'évolution du nombre de postes et de la hausse du taux de cotisation de l'employeur.

### Financement des charges de personnel

Le financement des quelque 18 800 postes à plein temps prévus pour 2019 est en majeure partie assuré par le financement fédéral (environ 65%). Si l'on tient compte de l'aide indirecte fournie par la Confédération au travers des contributions à la recherche, des deux organes d'encouragement, de la recherche sectorielle et de l'UE, ce sont près de 90% des charges de personnel totales et des postes à plein temps que la Confédération finance de manière directe ou indirecte.

Les contrats de durée déterminée régis par l'art. 17b, al. 2, de la Loi sur les EPF tiennent une place essentielle dans l'enseignement académique et la recherche. Dans le Domaine des EPF, 60% env. des contrats de travail sont de durée déterminée (entre 13 000 et 13 500 contrats). Ces contrats concernent principalement du personnel scientifique, recruté le temps de la réalisation d'un projet, et sont financés par différents canaux dans le cadre des contributions à la recherche.

### 7 Charges de biens et services

Les charges de biens et services reculent de 17,4 mio CHF (-1,8%) par rapport à 2018. En raison de la réduction des taux, les coûts des locaux calculés pour les immeubles appartenant à la Confédération sont inférieurs à ceux de l'année précédente, ce qui se répercute sur le total des charges de biens et services. Une hausse des charges informatiques est en revanche attendue. En général, les entités du Domaine des EPF ont budgétisé les charges de biens et services pour 2019 sur la base du Compte 2017 et non pas à partir du Budget 2018.

Les charges de matériel et de marchandises incluent les immobilisations corporelles ne pouvant figurer à l'actif (B 2019: 33 mio CHF), qui englobent les installations d'une valeur inférieure au seuil déterminant l'inscription à l'actif (10 000 francs par objet). Il s'agit entre autres de biens, d'équipements d'exploitation et d'adaptations d'immeubles à des besoins spécifiques (partie du CFC 3).

Dans les coûts des locaux, 243,8 mio CHF sont imputables aux charges de loyers pour l'utilisation d'immeubles appartenant à la Confédération. Le total équivaut à la contribution de la Confédération aux loyers qui figure dans les produits (cf. ch. 1). Les coûts des locaux comprennent également les dépenses de construction (CFC 3) ne pouvant pas être portées à l'actif. Les charges de loyers externes concernent surtout les surfaces locatives de l'ETH Zurich (25 mio CHF) et de l'EPFL (9 mio CHF), qui représentent l'essentiel des quelque 37 mio CHF (B 2018: 34 mio CHF) budgétés pour ce poste en 2019.

Le niveau des charges de biens et services est aussi influencé par les objectifs écologiques et énergétiques. Depuis 2008, le rapport immobilier du Conseil des EPF sur le Domaine des EPF utilise comme chiffres-clés la surface de référence énergétique, la consommation d'énergie et les coûts énergétiques, qui se sont stabilisés à près de 61 mio CHF. Comparé à

Fig. 28: Budget 2019 – Charges de personnel par catégorie

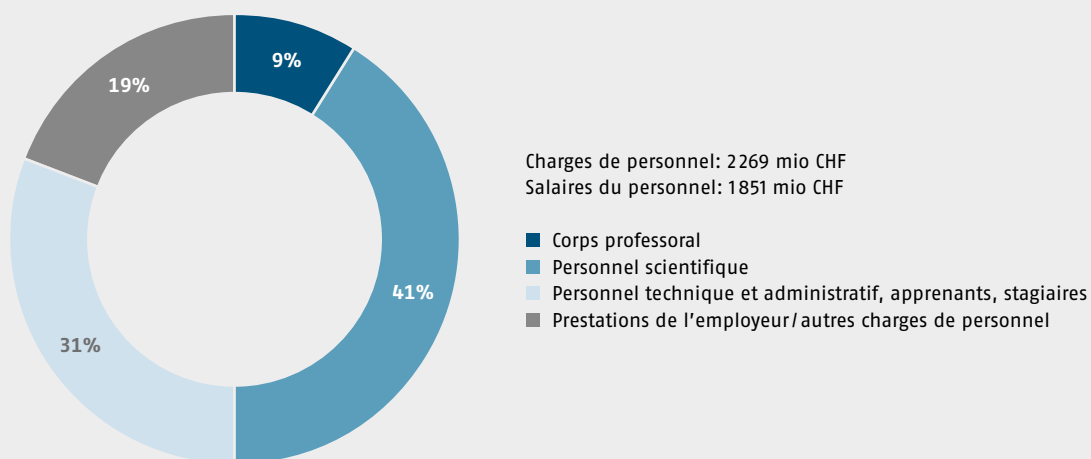


Fig. 29: Budget 2019 – Charges de personnel selon l'origine des fonds

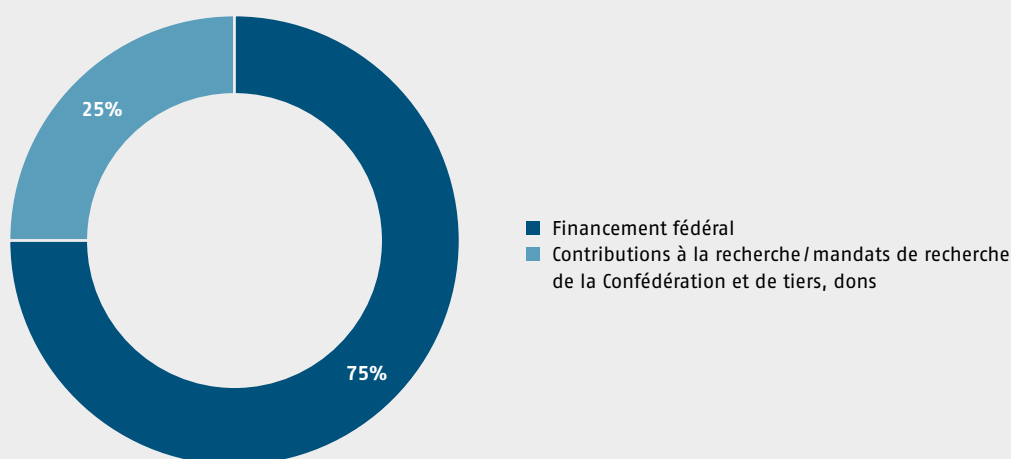


Fig. 30: Charges de biens et services

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018/B 2019	
				Val. abs.	%
Charges de matériel et de marchandises	132,8	144,1	141,8	- 2,2	- 1,5
Coûts des locaux	407,0	402,9	376,7	- 26,2	- 6,5
Coûts énergétiques	57,8	61,5	60,5	- 1,0	- 1,6
Coûts informatiques	92,4	90,9	101,1	10,1	11,1
Coûts pour consultations, expertises et professeurs invités	71,9	76,6	81,3	4,8	6,2
Coûts de bibliothèque	28,4	31,7	28,0	- 3,7	- 11,8
Autres charges d'exploitation	167,6	171,4	171,7	0,3	0,2
<b>Charges de biens et services</b>	<b>958,0</b>	<b>979,0</b>	<b>961,0</b>	<b>- 18,0</b>	<b>- 1,8</b>

la hausse de la surface utile principale, ces coûts sont en recul, et l'efficacité énergétique augmente conformément à l'objectif stratégique 9 du Conseil fédéral et à la Stratégie énergétique 2050 du Conseil fédéral. La surface utile principale est appelée à augmenter (2017: 966 700 m<sup>2</sup> répartis sur 391 bâtiments évalués, cf. reporting immobilier 2017; 2019: env. 997 000 m<sup>2</sup>).

Les autres charges d'exploitation comprennent notamment des charges étroitement liées au nombre de projets de recherche et d'enseignement. La hausse du nombre de projets de recherche, c.-à-d. l'accroissement du volume prévu pour 2019, induit des coûts directs plus élevés ainsi qu'une augmentation des coûts indirects liés aux infrastructures (entretien, réparations et maintenance des biens meubles). Ces dépenses supplémentaires (pour l'informatique et les télécommunications, les bibliothèques, le dédommagement des frais, etc.) ont des répercussions sur les autres charges d'exploitation.

Le total des coûts de locaux et autres charges d'exploitation inclut aussi le coût des aménagements de locaux ainsi que des équipements spécifiques à l'utilisateur (CFC 3 – part non portée à l'actif) et, d'une manière générale, les charges consacrées à l'entretien des installations techniques.

Lors de la cession à des tiers de l'usage de biens immobiliers propriété de la Confédération, l'art. 2b, al. 5, de l'Ordonnance sur la comptabilité (RS 414.123) prévoit que 90% des revenus bruts selon l'art. 2b, al. 4, sont versés à la caisse fédérale. Cette obligation porte sur certaines composantes des produits des immeubles. Le Budget 2019 propose pour la première fois une estimation du montant à verser dans les charges de biens et services (B 2019: 5 mio CHF). Cependant, cette estimation repose sur une base qui n'a pas encore été déterminée de manière définitive.

## 8 Amortissements

Le volume des amortissements prévus au budget enregistre une hausse de 25,7 mio CHF par rapport à 2018 pour s'établir à 241,0 mio CHF (+11,9).

Cette forte augmentation est la conséquence directe du volume élevé des investissements effectués ces dernières années dans des immobilisations corporelles meubles et immeubles ainsi que dans des biens immatériels appartenant au Domaine des EPF. Par le passé, le total des investissements en immobilisations corporelles appartenant au Domaine des EPF a nettement dépassé le taux d'amortissement annuel (investissements C 2017: 237 mio CHF, C 2016: 278 mio CHF, C 2015: 290 mio CHF). Ces investissements élevés se reflètent également dans la hausse des valeurs d'acquisition des immobilisations corporelles (C 2017: 3888 mio CHF, C 2016: 3320 mio CHF), ce qui aboutit directement à des volumes d'amortissements plus élevés, comme c'est le cas pour 2019. Les coûts importants liés au démantèlement de l'accélérateur au PSI, qui sont portés à l'actif, figurent également dans les valeurs d'acquisition. Les amortissements liés à ces coûts de démantèlement ne sont réalisés que dans le cadre d'une réévaluation.

## 9 Charges de transfert

Les charges de transfert comprennent pour une large part les contributions ajustées de manière centralisée par le Conseil des EPF puis attribuées ou versées en cours d'exercice aux instances concernées au sein du Domaine des EPF ou à des tiers.

Les ressources allouées aux projets stratégiques du Domaine des EPF dans l'enseignement et la recherche sont comptabilisées dans les charges de transfert du Conseil des EPF puis attribuées en cours d'année aux entités du Domaine des EPF. Elles comprennent surtout les ressources dédiées aux grands axes stratégiques de recherche (24 mio CHF) et à une partie des infrastructures de recherche pour lesquelles des fonds sont aussi transférés en cours d'année. Les contributions stratégiques incluent aussi les charges de transfert liées à la mise en œuvre du plan d'action «Numérisation pour le Domaine FRI durant les années 2019 et 2020». La coopération et la coordination nationales prévues par l'objectif stratégique 5 du Conseil fédéral n'ont en revanche quasiment aucune incidence sur les charges de transfert.

Les coûts annuels d'adhésion à des organisations de recherche nationales et internationale sont comptabilisés sous les autres charges de transfert.

## 10 Résultat financier

Le placement de fonds s'effectue conformément à la convention passée le 29 novembre 2007 entre l'Administration fédérale des finances (AFF) et le Conseil des EPF sur les relations de trésorerie entre l'AFF et le Domaine des EPF.

Les directives de placement se fondent sur l'art. 34c, al. 2, de la Loi sur les EPF (RS 414.110) et servent de base aux deux EPF et aux quatre établissements de recherche pour définir leur propre stratégie de placement. Conformément au chapitre 4, al. 6 des directives de placement du Conseil des EPF, les six institutions du Domaine des EPF rendent également compte chaque année de la performance de leurs placements et d'éventuelles mesures planifiées.

L'évolution des taux et, en général, du marché pour les mandats de gestion de fortune est difficile à prévoir et à budgétiser. Par conséquent, les produits financiers sont principalement budgétés de manière défensive et présentés globalement dans les autres produits financiers. Les produits des participations concernent essentiellement la SQIE de l'EPFL.

Fig. 31: Amortissements

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
<b>Amortissements</b>	<b>212,4</b>	<b>215,3</b>	<b>241,0</b>	<b>25,7</b>	<b>11,9</b>

Fig. 32: Charges de transfert

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Bourses et autres contributions aux étudiants et doctorants	20,1	20,4	20,0	-0,4	-1,9
Contributions à des projets de recherche	13,7	39,4	70,0	-21,8	77,8
Projets stratégiques du Conseil des EPF		10,0		-10,0	-
Charges pour la participation à des projets d'importance nationale				0,0	0,0
Initiatives spéciales		29,4	7,6	-21,8	-74,1
Autres	13,7			0,0	0,0
Encouragement de la recherche énergétique	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0
Financement du démantèlement des accélérateurs de particules	5,0	8,0	11,0	3,0	37,5
Autres charges de transfert		83,9	24,5	-59,4	-70,8
<b>Charges de transfert</b>	<b>41,8</b>	<b>154,6</b>	<b>128,5</b>	<b>-78,5</b>	<b>-16,9</b>

Fig. 33: Résultat financier

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Produits des intérêts	4,5	5,3	0,5	-4,8	-90,6
Produits des participations	3,0	2,0	2,3	0,3	15,0
Réévaluation de la valeur vénale des placements financiers	18,4	6,5	0,3	-6,2	-95,4
Bénéfices de change	6,0		0,1	0,1	0,0
Autres produits financiers	0,3	6,6	17,1	10,4	157,3
<b>Produits financiers</b>	<b>32,2</b>	<b>20,4</b>	<b>20,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,2</b>
Charges d'intérêts	9,8	1,2	0,8	-0,4	-34,7
Autres charges liées à l'acquisition de capital	-		-	0,0	0,0
Réévaluation de la juste valeur des placements financiers	2,2	6,5	-	-6,5	-
Pertes de change	6,0		0,9	0,9	0,0
Correction de valeur sur prêts et dépôts à terme	0,1		-	0,0	0,0
Autres charges financières	0,9	5,8	9,6	3,8	65,6
<b>Charges financières</b>	<b>19,1</b>	<b>13,5</b>	<b>11,3</b>	<b>-2,3</b>	<b>-16,7</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>13,1</b>	<b>6,9</b>	<b>8,9</b>	<b>2,0</b>	<b>29,3</b>

# Rapport sectoriel 2019

## ETH Zurich

### Origine des fonds

L'ETH Zurich table pour 2019 sur un financement fédéral de 1271,2 mio CHF, qui est sa principale source de financement et représente 73% des produits d'exploitation. Ce montant est en recul de 32,4 mio CHF par rapport au Budget 2018, dont 7,5 mio concernent le financement fédéral et 24,9 mio CHF la contribution aux loyers, appelée à diminuer en raison de la réduction du taux d'intérêt technique. L'Ecole disposera dès lors de ressources effectives moins élevées qu'en 2018.

Les contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques dépendent de la capacité des chaires à acquérir des fonds. Le Budget 2019 table sur une croissance modérée des produits. Les mesures spéciales d'encouragement de l'innovation et l'introduction en 2017 d'une contribution aux frais indirects pour les nouveaux projets entraîneront une hausse plus marquée des produits issus de projets d'Innosuisse. Le financement des initiatives nationales SystemsX.ch et Nano-Tera.ch prenant fin en 2018, le recul enregistré de ce fait par les produits sera vraisemblablement compensé par l'acquisition de davantage de fonds auprès d'autres programmes du FNS. Le Compte 2017 indiquait près de 12 mio CHF pour les autres fonds de tiers liés à des projets provenant d'entités consolidées, un montant qui n'apparaît pas dans le Budget 2019. L'ETH Zurich estime les dons à 70 mio CHF, sachant que cette source de fonds est fluctuante et donc difficile à planifier. Les autres produits demeurent inchangés.

### Utilisation des fonds

L'ETH Zurich a lancé l'initiative stratégique «ETH+» à l'automne 2017 pour aborder des thèmes interdisciplinaires nouveaux, étendre les ressources intellectuelles de l'Ecole dans la recherche, l'enseignement ainsi que le TST et faire en sorte qu'elle conserve et consolide à long terme son rôle de générateur d'impulsions pour la Suisse. L'ETH Zurich dispose des fonds nécessaires pour financer la phase de lancement jusqu'à 2024 grâce à l'application rigoureuse des mesures d'économies fixées par le Conseil des EPF en 2016, mais aussi par la diversification ciblée de ses sources de financement potentielles. Des plans concrets de financement à long terme des capacités nouvellement créées existent d'ores et déjà pour la période après 2024.

L'ETH Zurich prévoit de pourvoir quatre nouvelles chaires en 2019 dans le cadre de l'élargissement à long terme de ses compétences en médecine. Elle dirige l'initiative stratégique Santé personnalisée et technologies associées du Domaine des EPF, qui englobe 27 projets interdisciplinaires et deux plateformes technologiques. Le *Tumor Profiler* est le projet phare du *Center for Precision Medicine Research* créé en 2018 par l'Université de Zurich et les Hôpitaux universitaires zurichois. Avec le concours de Roche, cette installation vise la mise au point d'approches novatrices

dans le traitement du cancer. Le troisième programme prévu au *Singapore-ETH Centre* (SEC) abordera la thématique des systèmes de santé dans le contexte du vieillissement de la société: *Future Health Technologies* s'attaquera à cette problématique en développant des technologies révolutionnaires et leurs applications.

L'ETH Zurich dispose d'atouts majeurs pour contribuer de manière déterminante à la mise en œuvre de la stratégie «Suisse numérique» du Conseil fédéral. Elle prévoit de pourvoir ces prochaines années un total de 16 chaires supplémentaires dédiées à l'informatique, dont cinq dès 2019. Avec l'EPFL, elle entend jouer un rôle prépondérant sur le futur *Cyberdefence Campus*, dont l'une des pièces maîtresses est le *Zurich Information Security & Privacy Center* (ZISC) qu'elle a fondé en 2003. L'ETH Zurich proposera deux programmes de perfectionnement en cybersécurité dès l'automne 2018 et une spécialisation en cybersécurité avec l'EPFL dès l'automne 2019 dans le cadre de la filière d'études de master en informatique.

La hausse prévue du nombre de chaires (+27 de fin 2017 à fin 2019) entraîne une progression de l'effectif du personnel de quelque 350 EPT, dont près de 200 seront financés au moyen du financement fédéral et au moins 150 autres par des fonds de tiers. Les valeurs des Budgets 2018 et 2019 ne sont pas comparables avec celles de 2017, car les premières tiennent compte des paiements effectifs pour les charges de prévoyance nettes, tandis qu'en 2017 le calcul se basait sur la norme IPSAS 39. La valeur IPSAS pour 2017 était de près de 45 mio CHF supérieure aux paiements effectifs. De plus, la valeur effective pour 2017 contient encore des charges de personnel de près de 10 mio CHF pour les entités consolidées, charges dont il n'est pas tenu compte dans les Budgets 2018 et 2019.

La croissance du personnel, des investissements et des projets financés par des fonds de tiers entraîne une nette hausse des charges de biens et services, à laquelle s'oppose la diminution des coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération (-24,9 mio CHF) suite à la réduction du taux d'intérêt technique. Ce poste sera donc globalement en recul en 2019. Les amortissements progresseront en raison des investissements qui restent importants en 2019. Les charges de transfert élevées du Budget 2018 sont le résultat d'un ajustement statistique et ne sont comparables ni avec la valeur effective de 2017 ni avec celle du Budget 2019.

En 2019, les principaux investissements dans des installations techniques et des machines concerneront les plateformes technologiques, en particulier celles dédiées aux sciences de la vie. Le supercalculateur du CSCS sera mis à niveau, on investira dans le stockage et l'archivage de données scientifiques et MétéoSuisse recevra un nouveau serveur des fonds de tiers. Pour les aménagements par le locataire, ce sont surtout les assainissements au Hönggerberg et dans le centre, ainsi que le bâtiment de la Gloriastrasse (médecine / sciences de la santé) qui sont d'actualité.



Fig. 34: Compte de résultat 2017–2019 ETH Zurich

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	1 201,3	1 143,9	1 136,4	- 7,5	- 0,7
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	165,5	159,7	134,8	- 24,9	- 15,6
Financement fédéral	1 366,8	1 303,6	1 271,2	- 32,4	- 2,5
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	23,8	22,5	24,6	2,1	9,3
Fonds national suisse (FNS)	131,6	125,0	132,0	7,0	5,6
Innosuisse	23,3	26,0	28,0	2,0	7,7
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	23,3	23,0	24,0	1,0	4,3
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	63,8	63,0	65,0	2,0	3,2
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	48,6	50,0	52,0	2,0	4,0
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	35,3	28,0	27,0	- 1,0	- 3,6
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	325,8	315,0	328,0	13,0	4,1
Dons et legs	82,5	55,0	70,0	15,0	27,3
Autres produits	51,3	48,0	52,0	4,0	8,3
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>1 850,2</b>	<b>1 744,1</b>	<b>1 745,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	1 114,6	1 078,0	1 104,5	26,5	2,5
Charges de biens et services <sup>2</sup>	514,5	519,0	513,0	- 6,0	- 1,2
Amortissements	98,3	104,0	116,5	12,5	12,0
Charges de transfert	21,0	55,9	21,0	- 34,9	- 62,4
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>1 748,4</b>	<b>1 756,8</b>	<b>1 755,0</b>	<b>- 1,8</b>	<b>- 0,1</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>101,8</b>	<b>- 12,8</b>	<b>- 9,2</b>	<b>3,5</b>	<b>- 27,6</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>20,7</b>	<b>6,6</b>	<b>7,4</b>	<b>0,8</b>	<b>12,1</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>14,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>137,1</b>	<b>- 6,2</b>	<b>- 1,8</b>	<b>4,3</b>	<b>- 70,1</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	44,8	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	165,5	159,7	134,8	- 24,9	- 15,6

Fig. 35: Compte des investissements 2017–2019 ETH Zurich

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à l'ETH Zurich	23,3	22,7	27,3	4,6	20,3
Immobilisations corporelles meubles	76,6	82,5	91,5	9,0	10,9
Immobilisations incorporelles	2,0	0,5	1,5	1,0	200,0
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant à l'ETH Zurich</b>	<b>101,8</b>	<b>105,7</b>	<b>120,3</b>	<b>14,6</b>	<b>13,8</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	96,1	136,0	135,0	- 1,0	- 0,7
Cofinancement	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>96,1</b>	<b>136,0</b>	<b>135,0</b>	<b>- 1,0</b>	<b>- 0,7</b>
<b>Total des investissements ETH Zurich</b>	<b>197,9</b>	<b>241,7</b>	<b>255,3</b>	<b>13,6</b>	<b>5,6</b>

## EPFL

**Origine des fonds**

Dans son Budget 2019, l'EPFL prévoit des recettes d'exploitation qui s'élèvent à 999,1 mio CHF au total, dont 610,6 mio CHF au titre de contribution financière de la Confédération. En y ajoutant les 44,2 mio CHF également à recevoir de la Confédération pour les constructions du Domaine des EPF (Budget 2018: 41,0 mio CHF), le financement fédéral (hors contribution aux loyers) se monte à 654,8 mio CHF. Ce montant est en augmentation de 19,3 mio CHF (+3,0%) par rapport aux 635,5 mio CHF budgétés pour 2018. Il représente 67,0% des produits d'exploitation, une proportion similaire à celle des années précédentes, ce qui témoigne de la capacité de l'EPFL à développer de nouveaux projets et à acquérir des fonds de tiers pour les réaliser.

En 2019, les recettes issues des contributions à la recherche, mandats de recherche, prestations de services scientifiques sont prévues en légère hausse de 0,7% par rapport au Budget 2018. En attendant de pouvoir faire une estimation plus précise, l'EPFL a anticipé une augmentation entre 2017 et 2019 similaire à l'augmentation prévue du nombre de professeurs (+2,3%), le Compte 2017 servant de base de référence solide. L'Ecole s'attend ainsi à une contribution du FNS à hauteur de 90,5 mio CHF, à des revenus de 20,4 mio CHF issus de projets soutenus par Innosuisse et à 15,6 mio CHF provenant de la recherche sectorielle. Les programmes-cadres de recherche européens, budgétés à 60,5 mio CHF, incluent les financements ERC ainsi que la part EPFL du *Human Brain Project* (HBP). Concernant la recherche financée par le secteur privé, le Budget 2019 table sur des revenus de 45,1 mio CHF. Pour les autres fonds de tiers liés à des projets, nous prévoyons des recettes de 26,7 mio CHF.

Le montant budgété en 2019 pour les dons et legs est de 24,3 mio CHF, en augmentation de 4,3 mio CHF par rapport au Budget 2018. Cette estimation reste prudente en comparaison des montants 2016 et 2017 afin de tenir compte du temps nécessaire au nouveau service de philanthropie de l'Ecole pour qu'il atteigne sa pleine efficacité. Concernant les finances de cours et autres taxes d'utilisation, le Budget 2019 prévoit un montant de 13,5 mio CHF, en augmentation de 1,6 mio CHF par rapport à 2017. Cette tendance s'explique principalement par les recettes escomptées des nouveaux COS (*Certificates of Open Studies*) liés à la formation continue (*Extension School*) et par l'augmentation du nombre d'étudiants.

**Utilisation des fonds**

Le Budget 2019 prévoit des dépenses totales de 994,7 mio CHF, en augmentation de 18,5 mio CHF (+1,9%) par rapport au Budget 2018. Les charges de personnel représentent 530,3 mio CHF (66,0%) au total, en progression de 1,4% par rapport au Budget 2018. On prévoit sept EPT supplémentaires pour le corps professoral en 2019, alors que le nombre d'employés attendu augmentera en moyenne de 1,5% par an entre 2017 et 2019. Il est prévu que la proportion des postes financés par des fonds de tiers sera de 40,3% en 2019 (contre 40,0% en 2017).

L'évolution des charges est sous contrôle, notamment grâce à une politique d'achat plus ciblée et par la mise en commun de nombreuses installations au sein de plateformes technologiques, ce qui permet d'exploiter des synergies. Les charges de biens et services pour 2019 sont ainsi en léger recul de 0,5% par rapport au Budget 2018 et de 0,3% par rapport à 2017.

Le niveau des investissements est budgété à 61,0 mio CHF en 2019, en diminution de 5,0 mio CHF par rapport au Budget 2018. Les principaux investissements prévus en 2019 concernent notamment le remplacement des chapelles du bâtiment de chimie (3,0 mio CHF), deux équipements pour le Centre de MicroNanoTechnologie, à savoir un *deep-ultraviolet stepper lithography system* (3,0 mio CHF) et un *Physical Vapor Deposition Cluster* (PVD, 2,4 mio CHF), ainsi qu'un stockage informatique de grande capacité (1,5 mio CHF) et un microscope FIB (*Plasma Focused Ion Beam System*) au xénon (1,3 mio CHF) pour le Centre Interdisciplinaire de Microscopie Electronique.

En 2019, l'EPFL poursuivra ses trois missions de formation, de recherche et d'innovation. La direction a mis en place un processus académique et budgétaire permettant de définir et de coordonner la réalisation des initiatives stratégiques soumises au Conseil des EPF. Ce travail, qui se fait avec l'implication des doyens, a un impact sur les décisions académiques, telles que l'engagement de professeurs ou la création de nouveaux centres.

Concernant le TST (transfert de savoir et de technologie), l'EPFL poursuivra son rôle de leader en valorisant toutes les possibilités offertes par l'*EPFL Innovation Park* et par ses antennes cantonales, en renforçant ses liens avec les PME, l'ETH Zurich, les acteurs régionaux et internationaux, ainsi qu'en encourageant l'entrepreneuriat auprès des collaborateurs et des étudiants.

Fig. 36: Compte de résultat 2017–2019 EPFL

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	627,2	608,3	610,6	2,3	0,4
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	68,3	65,9	64,3	- 1,6	- 2,5
Financement fédéral	695,5	674,2	674,9	0,7	0,1
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	11,9	13,1	13,5	0,4	2,9
Fonds national suisse (FNS)	88,5	94,3	90,5	- 3,8	- 4,1
Innosuisse	20,0	17,0	20,4	3,4	20,2
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	15,2	15,3	15,6	0,3	1,7
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	59,1	65,5	60,5	- 5,0	- 7,7
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	44,1	37,8	45,1	7,3	19,4
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	20,2	27,0	26,7	- 0,3	- 1,1
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	247,0	257,0	258,8	1,9	0,7
Dons et legs	37,4	20,0	24,3	4,3	21,4
Autres produits	59,3	26,5	27,7	1,2	4,3
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>1 051,2</b>	<b>990,7</b>	<b>999,1</b>	<b>8,4</b>	<b>0,8</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	671,7	642,3	657,0	14,6	2,3
Charges de biens et services <sup>2</sup>	270,9	260,3	258,9	- 1,4	- 0,5
Amortissements	65,8	55,2	55,9	0,7	1,2
Charges de transfert	21,1	32,2	23,0	- 9,2	- 28,5
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>1 029,5</b>	<b>990,0</b>	<b>994,7</b>	<b>4,7</b>	<b>0,5</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>21,7</b>	<b>0,7</b>	<b>4,4</b>	<b>3,7</b>	<b>-</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>- 8,2</b>	<b>- 0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>-</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>- 1,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>11,6</b>	<b>0,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,0</b>	<b>-</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	30,8	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	68,3	65,9	64,3	- 1,6	- 2,5

Fig. 37: Compte des investissements 2017–2019 EPFL

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à l'EPFL	8,5	-	-	-	-
Immobilisations corporelles meubles	45,4	64,5	61,0	- 3,5	- 5,4
Immobilisations incorporelles	1,5	0,5	-	- 0,5	-
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant à l'EPFL</b>	<b>55,4</b>	<b>65,0</b>	<b>61,0</b>	<b>- 4,0</b>	<b>- 6,2</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	39,0	41,0	44,2	3,2	7,8
Cofinancement	-	1,0	1,0	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>39,0</b>	<b>42,0</b>	<b>45,2</b>	<b>3,2</b>	<b>7,6</b>
<b>Total des investissements EPFL</b>	<b>94,4</b>	<b>107,0</b>	<b>106,2</b>	<b>- 0,8</b>	<b>- 0,7</b>

## PSI

**Origine des fonds**

Le PSI table pour 2019 sur des produits d'exploitation de 418,6 mio CHF. La majeure partie (315,5 mio CHF), issue du financement fédéral, est complétée par un montant de 103,1 mio CHF provenant d'autres sources de fonds. Le financement fédéral se compose de la contribution financière en vue de la réalisation des objectifs stratégiques (294,0 mio CHF) et de la contribution aux loyers (21,5 mio CHF). Concernant les investissements dans des constructions de la Confédération, le PSI s'attend à un montant de 15,4 mio CHF, dont 8,5 mio CHF sont prévus à titre de «contribution de base aux investissements dans des constructions du Domaine des EPF» et 6,9 mio CHF issus des fonds spéciaux pour le «financement du démantèlement des installations nucléaires de la Confédération».

Les contributions de la Confédération à la recherche obtenues sur concours (44,8 mio CHF) ainsi que celles provenant du secteur privé, des cantons, des communes et des organisations internationales (29,0 mio CHF) représentent des sources de financement significatives. Le PSI s'attend à des produits d'env. 26 mio CHF grâce aux licences et aux prestations de services scientifiques. Les fonds restants proviennent de dons, du sponsoring ainsi que des taxes d'utilisation et des finances de cours du centre de formation du PSI.

**Utilisation des fonds**

Le PSI prévoit des charges d'exploitation de 407,7 mio CHF pour 2019. La majeure partie est constituée de frais de personnel (64%, soit 260,9 mio CHF). Le financement fédéral permet de prendre en charge 185,0 mio CHF, les 75,9 mio CHF restants étant financés par d'autres sources de fonds. L'effectif du personnel reste pratiquement inchangé. Avec 206,5 mio CHF, les salaires se maintiennent donc à un niveau comparable à celui de l'exercice précédent. Les charges de biens et services atteignent avec 95,3 mio CHF un niveau inférieur à celui du Budget 2018, mais comparable à celui du Compte 2017.

Dans sa planification immobilière pour 2019, le PSI mentionne comme principaux investissements deux de ses gros projets concernant des immeubles appartenant à la Confédération, à savoir le futur *Quantum Matter and Material Center* ainsi que les travaux de déconstruction de son système d'évacuation des eaux actives sur le site PSI-Ost.

Des investissements de l'ordre de 63,8 mio CHF sont planifiés pour 2019. Ils permettront pour l'essentiel de poursuivre le développement de la compétitivité internationale des grandes installations de recherche du PSI, qui sont uniques au monde. Une part importante de ces investissements sera donc destinée à la construction de la seconde ligne de faisceaux du SwissFEL (ATHOS) et à la mise à niveau de la source de neutrons de spallation SINQ. L'industrie suisse sera vraisemblablement l'un des principaux bénéficiaires de ces investissements, car elle dispose d'un savoir-faire très pointu depuis qu'elle participe à des projets menés conjointement avec le PSI.

En plus des projets susmentionnés, d'autres travaux seront entrepris en 2019 dans la perspective de la mise à niveau de la Source de Lumière Synchrotron Suisse SLS (SLS 2.0) entre 2021 et 2024. Il est également prévu de reconduire les activités des SCCER lancés dans le cadre du plan d'action «Recherche énergétique suisse coordonnée», ainsi que les projets de mise en œuvre de la plateforme ESI (*Energy System Integration*). Les investissements prévus revêtent une importance particulière non seulement pour la communauté scientifique en Suisse et à l'étranger qui se sert de ces grandes installations de recherche pour ses travaux. Ils constituent aussi une condition préalable essentielle pour renforcer les quatre grands axes stratégiques de recherche du Domaine des EPF (Santé personnalisée et technologies associées, Science des données, *Advanced Manufacturing* et Energie) et se donner les moyens de relever les défis du numérique qui y sont liés.

Fig. 38: Compte de résultat 2017–2019 PSI

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	282,5	291,9	294,0	2,1	0,7
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	19,8	19,1	21,5	2,4	12,5
Financement fédéral	302,3	311,0	315,5	4,5	1,4
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	1,9	1,5	2,0	0,5	33,3
Fonds national suisse (FNS)	20,5	15,0	20,0	5,0	33,3
Innosuisse	6,3	4,0	7,8	3,8	95,0
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	9,1	10,0	9,0	-1,0	-10,0
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	6,9	6,5	8,0	1,5	23,1
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	20,7	25,0	19,0	-6,0	-24,0
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	14,2	6,0	10,0	4,0	66,7
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	77,8	66,5	73,8	7,3	11,0
Dons et legs	0,6	1,0	1,0	-	-
Autres produits	30,8	31,1	26,4	-4,8	-15,3
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>413,4</b>	<b>411,1</b>	<b>418,6</b>	<b>7,5</b>	<b>1,8</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	269,6	253,7	260,9	7,3	2,9
Charges de biens et services <sup>2</sup>	97,0	107,7	95,3	-12,4	-11,6
Amortissements	32,7	41,0	51,5	10,5	25,6
Charges de transfert	0,2	9,5	-	-9,5	-
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>399,5</b>	<b>411,9</b>	<b>407,7</b>	<b>-4,2</b>	<b>-1,0</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>13,9</b>	<b>-0,8</b>	<b>10,9</b>	<b>11,7</b>	<b>-</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>-16,7</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>15,1</b>	<b>0,1</b>	<b>11,6</b>	<b>11,6</b>	<b>-</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	12,1	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	19,8	19,1	21,5	2,4	12,5

Fig. 39: Compte des investissements 2017–2019 PSI

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant au PSI	5,9	11,0	11,0	-	-
Immobilisations corporelles meubles	49,2	28,3	51,1	22,8	80,6
Immobilisations incorporelles	0,3	0,7	1,7	1,0	142,9
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant au PSI</b>	<b>55,5</b>	<b>40,0</b>	<b>63,8</b>	<b>23,8</b>	<b>59,5</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	11,8	12,2	15,4	3,2	26,6
Cofinancement	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>11,8</b>	<b>12,2</b>	<b>15,4</b>	<b>3,2</b>	<b>26,6</b>
<b>Total des investissements PSI</b>	<b>67,3</b>	<b>52,2</b>	<b>79,2</b>	<b>27,0</b>	<b>51,8</b>

## WSL

**Origine des fonds**

Le WSL table sur des produits d'exploitation de 82,9 mio CHF pour 2019, en augmentation de 0,4 mio CHF (+ 0,4%) par rapport à 2018. Le recul du financement fédéral (58,4 mio CHF; -1,5 mio CHF) (cf. fig. 40) est compensé essentiellement par la progression des contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques (21,7 mio CHF; +1,3 mio CHF). La progression liée aux programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD) est particulièrement sensible (plus du double que pour l'exercice précédent), le montant absolu restant modeste avec 1,2 mio CHF. Cette hausse s'explique surtout par les deux nouvelles bourses qui ont été décernées par le Conseil européen de la recherche (ERC) à des chercheuses qui rejoindront bientôt le WSL. Par ailleurs, des scientifiques du WSL ont participé avec succès à des consortiums internationaux en 2017, dont les propositions ont été retenues dans le cadre de projets européens de grande envergure.

Une évolution à la hausse est budgétée tant pour les dons et legs que pour les autres produits. Néanmoins, ces postes budgétaires, tout comme les finances de cours et autres taxes d'utilisation inscrites au budget, revêtent une importance moindre.

**Utilisation des fonds**

En 2019 également, le WSL utilisera la majeure partie de ses ressources financières pour le personnel (63,2 mio CHF, env. 75%). Dans l'ensemble, il s'attend à un effectif légèrement supérieur à celui du Budget 2018, essentiellement au niveau des postes financés par les contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques. La ventilation des frais de personnel sur la base de l'origine des fonds et des groupes de fonctions est soumise à des variations annuelles minimales et est fortement tributaire des projets considérés, notamment pour les postes budgétaires de moindre importance.

Des investissements dans des immobilisations corporelles appartenant au WSL seront opérés en 2019 et concerneront, d'une part, l'aménagement de bâtiments pour répondre aux besoins spécifiques des chercheurs et, d'autre part, l'acquisition d'instruments de mesure, de systèmes informatiques et de véhicules de remplacement. Au WSL, les investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération varient fortement d'une année à l'autre, car ils sont fonction des projets de construction en cours (cf. fig. 41). En 2019, il s'agira avant tout de petits projets de rénovation dans des bâtiments existants. Vu l'état actuel de la planification, les investissements plus conséquents n'interviendront qu'au cours des années suivantes.

Dans le prolongement de ses activités centrées sur les thèmes de la forêt, du paysage, de la biodiversité, des dangers naturels ainsi que de la neige et de la glace, le WSL poursuivra trois initiatives stratégiques initiées en 2017: le réseau de recherche et d'infrastructures *Swiss Forest Lab*, le portail réunissant les données environnementales «EnviDat» et l'initiative de recherche *Climate Change Impacts on Alpine Mass Movements* (CCAMM). Toutes trois ont passé le cap du lancement avec succès. Le programme CCAMM comportera plus de dix projets de recherche en 2019. Plusieurs expériences à large échelle sont prévues dans le *SwissForestLab* avec la participation de toutes les institutions suisses de recherche forestière faisant partie de ce réseau, le plus souvent en collaboration avec des partenaires internationaux. Par ailleurs, le WSL poursuivra le programme *Energy Change Impact*, qui a débuté en 2013. Plusieurs autres projets en dehors de ces initiatives stratégiques contribuent de façon déterminante à nourrir le contenu thématique des activités de recherche du WSL et favorisent leur réalisation.

Fig. 40: Compte de résultat 2017–2019 WSL

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	57,5	56,0	54,8	- 1,2	- 2,2
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	4,1	4,0	3,7	- 0,3	- 7,7
Financement fédéral	61,6	60,0	58,4	- 1,5	- 2,5
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	0,1	0,1	0,1	- 0,0	- 0,8
Fonds national suisse (FNS)	5,0	4,2	4,5	0,4	9,5
Innosuisse	0,4	0,3	0,3	0,0	3,9
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	13,8	13,7	13,7	0,1	0,4
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	0,9	0,4	1,2	0,8	177,6
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	0,3	0,6	0,4	- 0,2	- 27,8
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	2,6	1,3	1,6	0,3	19,2
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	23,0	20,4	21,7	1,3	6,5
Dons et legs	0,7	0,1	0,2	0,1	-
Autres produits	2,6	2,0	2,4	0,5	23,1
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>88,0</b>	<b>82,5</b>	<b>82,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	63,2	61,4	63,2	1,8	2,9
Charges de biens et services <sup>2</sup>	18,6	19,6	19,2	- 0,4	- 2,0
Amortissements	1,4	1,2	1,4	0,1	11,7
Charges de transfert	0,9	2,1	0,8	- 1,4	- 64,3
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>84,0</b>	<b>84,3</b>	<b>84,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>4,0</b>	<b>- 1,8</b>	<b>- 1,6</b>	<b>0,2</b>	<b>- 10,8</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>0,0</b>	<b>- 0,0</b>	<b>- 0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>- 36,8</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>4,0</b>	<b>- 1,9</b>	<b>- 1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>- 11,1</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	3,2	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	4,1	4,0	3,7	- 0,3	- 7,7

Fig. 41: Compte des investissements 2017–2019 WSL

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant au WSL	0,3	1,0	0,7	- 0,3	- 26,3
Immobilisations corporelles meubles	1,9	1,0	0,6	- 0,3	- 33,7
Immobilisations incorporelles	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans immobilisations corporelles / incorporelles appartenant au WSL</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>- 0,6</b>	<b>- 30,0</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	1,2	2,3	2,4	0,2	6,7
Cofinancement	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>0,2</b>	<b>6,7</b>
<b>Total des investissements WSL</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>- 0,4</b>	<b>- 10,1</b>

## Empa

**Origine des fonds**

L'Empa table pour 2019 sur des produits d'exploitation de 178,7 mio CHF au total, ce qui correspond à un recul de 2 mio CHF (-1,1%) par rapport au Budget 2018. La majeure partie de ces fonds émane directement de la Confédération (115,1 mio CHF issus du financement fédéral). La contribution aux loyers, qui se chiffre à 14,8 mio CHF, en fait également partie. La contribution financière de la Confédération est répartie chaque année par le Conseil des EPF entre les institutions. L'enveloppe attribuée à l'Empa s'élève à 100,3 mio CHF, ce qui est légèrement inférieur au montant budgété pour 2018 (-1,4%).

Par ailleurs, l'Empa s'attend à un léger recul des produits issus des contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques par rapport au Budget 2018 (56,7 mio CHF, soit -1,4%). Ce poste budgétaire contient 8,9 mio CHF (-4,3%) de contributions à la recherche du FNS, 11,5 mio CHF (-4,2%) d'Innosuisse, 12 mio CHF (+39,5%) de contributions issues de la recherche sectorielle, 6,5 mio CHF des programmes-cadres de recherche européens et 17,8 mio CHF de la collaboration avec l'économie privée et les cantons. Du fait des normes comptables utilisées, les produits sont principalement présentés en fonction de la prestation fournie et peuvent varier fortement selon les progrès enregistrés par un projet donné. La concentration accrue sur les activités de recherche a pour conséquence que les prestations de services scientifiques, qui totalisent 9,5 mio CHF, sont de 0,5 mio CHF inférieures à la valeur budgétée pour l'exercice précédent.

**Utilisation des fonds**

L'Empa prévoit pour 2019 des charges d'exploitation de 175,3 mio CHF. Les principaux facteurs de coûts sont les charges de personnel (env. 66%), les charges de biens et services (27,7%) et les amortissements (6,3%). Concernant les charges de personnel (115,7 mio CHF), l'Empa s'attend à ce que les effectifs se maintiennent à leur niveau de l'exercice précédent. Les mesures salariales individuelles fixées chaque année dans le cadre du système salarial du Domaine des EPF (1,2% de la masse salariale) sont comprises dans les charges de personnel.

Les amortissements (11,1 mio CHF) seront de 1,3 mio CHF supérieurs à ceux portés au Budget 2018 (+12,7%). Cette hausse est le fait d'investissements opérés en faveur des RTTP (*Research and Technology Transfer Platforms*), dont NEST, move ou ehub, ainsi que d'acquisitions importantes prévues pour la rénovation des installations de recherche de pointe.

Les investissements planifiés dans les immobilisations corporelles meubles (13,5 mio CHF) concernent les infrastructures de recherche sur le site de Thoune, destinées à renforcer les compétences de l'Empa dans le domaine de l'*Advanced Manufacturing*. Ils portent aussi pour une large part sur le développement des RTTP et comportent notamment la création d'unités de recherche supplémentaires pour NEST ainsi que l'installation d'un système de méthanisation sur le site de move (*Future Mobility Demonstrator*).

Les investissements prévus dans des constructions appartenant à la Confédération se montent à 5,8 mio CHF, soit 0,8 mio CHF de plus que dans le Budget 2018.

Le compte de résultat de l'Empa prévoit un excédent de produits de 3,5 mio CHF pour 2019. Cet excédent effectif tel qu'il est prévu dans la planification stratégique de l'institution permettra d'accumuler des réserves dans la perspective de la rénovation nécessaire du campus de Dübendorf au cours des prochaines années. Ce projet intitulé *Masterplan* consistera avant tout à construire le bâtiment de laboratoires supplémentaire dont les chercheurs ont cruellement besoin, puis à valoriser les infrastructures techniques et enfin à procéder à l'adaptation typologique du site pour en faire un campus moderne dédié à la recherche.



Fig. 42: Compte de résultat 2017–2019 Empa

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	111,5	101,7	100,3	- 1,4	- 1,4
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	16,0	15,4	14,8	- 0,6	- 3,9
Financement fédéral	127,5	117,2	115,1	- 2,0	- 1,7
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	0,8	-	0,8	0,8	-
Fonds national suisse (FNS)	8,6	9,3	8,9	- 0,4	- 4,3
Innosuisse	12,2	12,0	11,5	- 0,5	- 4,2
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	13,2	8,6	12,0	3,4	39,5
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	6,0	6,5	6,5	-	-
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	15,8	15,0	15,0	-	-
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	1,0	6,1	2,8	- 3,3	- 54,1
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	57,0	57,5	56,7	- 0,8	- 1,4
Dons et legs	0,8	-	-	-	-
Autres produits	6,5	6,0	6,1	0,1	1,2
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>192,5</b>	<b>180,7</b>	<b>178,7</b>	<b>- 2,0</b>	<b>- 1,1</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	115,9	110,0	115,7	5,7	5,1
Charges de biens et services <sup>2</sup>	45,2	47,2	48,5	1,3	2,8
Amortissements	10,8	9,9	11,1	1,3	12,7
Charges de transfert	1,3	2,4	-	- 2,4	-
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>173,1</b>	<b>169,4</b>	<b>175,3</b>	<b>5,8</b>	<b>3,4</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>19,4</b>	<b>11,3</b>	<b>3,5</b>	<b>- 7,8</b>	<b>- 69,3</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>0,3</b>	<b>- 0,0</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>19,7</b>	<b>11,2</b>	<b>3,5</b>	<b>- 7,8</b>	<b>- 69,2</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	5,1	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	16,0	15,4	14,8	- 0,6	- 3,9

Fig. 43: Compte des investissements 2017–2019 Empa

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à l'Empa	1,4	-	-	-	-
Immobilisations corporelles meubles	11,2	17,0	13,5	- 3,5	- 20,6
Immobilisations incorporelles	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant à l'Empa</b>	<b>12,6</b>	<b>17,0</b>	<b>13,5</b>	<b>- 3,5</b>	<b>- 20,6</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	3,1	5,0	5,8	0,8	15,0
Cofinancement	0,7	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>3,9</b>	<b>5,0</b>	<b>5,8</b>	<b>0,8</b>	<b>15,0</b>
<b>Total des investissements Empa</b>	<b>16,5</b>	<b>22,0</b>	<b>19,3</b>	<b>- 2,8</b>	<b>- 12,5</b>

### Eawag

#### Origine des fonds

L'Eawag table pour 2019 sur des produits d'exploitation de 69,3 mio CHF au total, ce qui correspond à un recul de 11,2 mio CHF (-13,9%) par rapport au Budget 2018. Cette baisse concerne essentiellement le financement fédéral (-12,2 mio CHF, soit -19,0%) au profit du crédit d'investissement pour le projet de construction Flux. Planifié sur le long terme, Flux est un bâtiment à usage mixte (laboratoires, bureaux et salles de séminaire) qui sera érigé sur le site de Dübendorf et fait partie du budget immobilier de l'Eawag. Le début des travaux est prévu pour mars 2019.

Les produits budgétés pour les contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques, qui se chiffrent à 17 mio CHF (+1 mio CHF par rapport au Budget 2018), se composent de produits générés par des projets soutenus par le FNS et Innosuisse (5,8 mio CHF) ainsi que de la recherche sectorielle (4,8 mio CHF). Comme pour 2018, les produits issus des programmes-cadres de recherche européens sont budgétés au niveau inchangé de 2,5 mio CHF. Les projets financés par les partenaires économiques, les communes, les cantons ou d'autres bailleurs de fonds sont budgétés à 3,9 mio CHF. Quant aux autres produits de 0,2 mio CHF, ils proviennent pour l'essentiel du programme PEAK réalisé par l'Eawag, qui consiste en des formations et des séances d'information pour favoriser le transfert de savoir dans la pratique.

#### Utilisation des fonds

L'Eawag table sur des charges d'exploitation d'un montant total de 80,4 mio CHF pour 2019, soit un résultat annuel négatif de -11,2 mio CHF. Le déficit attendu, imputable au lancement du projet de construction Flux, sera couvert par des réserves disponibles constituées dans cette perspective.

Les charges de personnel représentent le poste le plus important au budget de l'Eawag avec 54,8 mio CHF. Les collaborateurs financés par des fonds externes sont pris en compte dans la planification pour 2019 avec 146 EPT, ce qui correspond à une part de 32% (total pour 2019: 451 EPT, sans les apprenants). En raison de la hausse attendue du nombre de postes liés à des projets, des mesures salariales modérées pour l'année à venir et de l'adaptation des cotisations à la caisse de pensions, l'Eawag s'attend à une hausse des salaires du personnel de 2,7 mio CHF au total par rapport au Budget 2018.

Avec 21,0 mio CHF, les charges de biens et services sont légèrement supérieures à celles budgétées pour 2018 (20,2 mio CHF). Elles englobent un projet interinstitutionnel, qui implique les quatre établissements de recherche et concerne les finances. Les charges de personnel et les charges de biens et services comprennent à la fois les participations aux infrastructures de recherche, p.ex. en faveur du *Water Hub* de l'Empa dans le cadre de NEST, et les contributions à des initiatives de recherche communes à plusieurs institutions, dont le *SCCER Supply of Energy* (SoE) et l'échange avec le *Swiss Data Science Center* (SDSC). Viennent s'ajouter les charges convenues par contrat pour l'utilisation (conjointe) d'installations de l'ETH Zurich, telles que SIS (*Scientific IT Services*) et le GDC (*Genetic Diversity Center*). Il est tenu compte des fonds destinés aux projets de recherche d'importance stratégique et à d'autres coopérations avec des universités et des hautes écoles spécialisées. Cela concerne en particulier la participation à des chaires d'enseignement en lien avec les activités de l'Eawag.

Les investissements prévus concernent surtout des équipements dans le cadre du projet de construction Flux ainsi que des appareils scientifiques pour les laboratoires et les travaux de recherche.

Fig. 44: Compte de résultat 2017–2019 Eawag

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	59,8	59,8	47,8	-12,0	-20,1
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	4,4	4,3	4,1	-0,2	-4,2
Financement fédéral	64,2	64,1	51,9	-12,2	-19,1
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	0,2	0,2	0,2	-	-
Fonds national suisse (FNS)	6,1	4,6	5,5	0,9	19,6
Innosuisse	0,3	0,3	0,3	-	-
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	4,9	4,5	4,8	0,3	6,7
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	2,5	2,5	2,5	-	-
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	0,6	1,1	0,6	-0,5	-45,5
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	3,4	3,0	3,3	0,3	10,0
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	17,8	16,0	17,0	1,0	6,3
Dons et legs	-	-	-	-	-
Autres produits	0,5	0,2	0,2	0,0	10,0
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>82,6</b>	<b>80,5</b>	<b>69,3</b>	<b>-11,2</b>	<b>-13,9</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	52,6	52,1	54,8	2,7	5,1
Charges de biens et services <sup>2</sup>	20,2	20,2	21,0	0,8	4,1
Amortissements	3,5	4,0	4,7	0,7	16,3
Charges de transfert	0,2	4,6	-	-4,6	-
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>76,4</b>	<b>80,8</b>	<b>80,4</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,5</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>6,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>-11,2</b>	<b>-10,8</b>	<b>-</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,0</b>	<b>-</b>	<b>0,0</b>	<b>-</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>6,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>-11,2</b>	<b>-10,8</b>	<b>-</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	2,5	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	4,4	4,3	4,1	-0,2	-4,2

Fig. 45: Compte des investissements 2017–2019 Eawag

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à l'Eawag	0,3	0,6	4,0	3,4	-
Immobilisations corporelles meubles	3,6	1,6	1,6	-0,0	-2,4
Immobilisations incorporelles	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immobilisations corporelles / incorporelles appartenant à l'Eawag</b>	<b>3,9</b>	<b>2,2</b>	<b>5,6</b>	<b>3,4</b>	<b>150,0</b>
Investissements dans des immobilisations corporelles immeubles appartenant à la Confédération	1,7	2,0	13,0	11,0	-
Cofinancement	-	-	-	-	-
<b>Investissements dans des immeubles appartenant à la Confédération</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>13,0</b>	<b>11,0</b>	<b>*</b>
<b>Total des investissements Eawag</b>	<b>5,6</b>	<b>4,2</b>	<b>18,6</b>	<b>14,4</b>	<b>-</b>

Fig. 46: Compte de résultat 2017–2019 Conseil des EPF

mio CHF	C 2017	B 2018	B 2019	Δ B 2018 / B 2019	
				Val. abs.	%
Contribution financière de la Confédération	38,2	70,9	91,6	20,7	29,3
Contribution de la Confédération aux loyers du Domaine des EPF	0,2	0,2	0,6	0,4	180,4
Financement fédéral	38,4	71,1	92,2	21,1	29,7
Finances de cours et autres taxes d'utilisation	-	-	-	-	-
Fonds national suisse (FNS)	-	-	-	-	-
Innosuisse	-	-	-	-	-
Mandats de recherche de la Confédération (recherche sectorielle)	-	-	-	-	-
Programmes-cadres de recherche européens (UE-PCRD)	-	-	-	-	-
Recherche axée sur l'économie (secteur privé)	-	-	-	-	-
Autres fonds de tiers liés à des projets (y c. cantons, communes, organisations internationales)	-	-	-	-	-
Contributions à la recherche, mandats de recherche et prestations de services scientifiques	-	-	-	-	-
Dons et legs	-	-	-	-	-
Autres produits	0,0	-	0,0	0,0	-
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>38,4</b>	<b>71,1</b>	<b>92,2</b>	<b>21,1</b>	<b>29,7</b>
Charges de personnel <sup>1</sup>	17,9	18,0	13,2	-4,8	-26,8
Charges de biens et services <sup>2</sup>	3,7	5,0	5,7	0,7	13,6
Amortissements	0,0	0,0	0,0	-	-
Charges de transfert	1,5	48,0	91,3	43,3	90,2
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>23,0</b>	<b>71,1</b>	<b>110,2</b>	<b>39,2</b>	<b>55,1</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>15,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-18,0</b>	<b>-18,0</b>	<b>-</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>-0,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat des entités associées et joint ventures</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Résultat annuel</b>	<b>15,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-18,0</b>	<b>-18,0</b>	<b>-</b>
<sup>1</sup> dont variation des charges de prévoyance selon IPSAS 39	0,4	-	-		
<sup>2</sup> dont coûts des locaux pour les immeubles appartenant à la Confédération	0,2	0,2	0,6	0,4	-

## Mentions légales

Editeur: Conseil des EPF, Haldeliweg 15, CH-8092 Zurich  
Direction du projet et rédaction: service de communication  
du Conseil des EPF  
Graphisme: atelier MUY, Zurich  
Relecture de l'allemand: Supertext AG, Zurich  
Traduction et relecture du français: service de traduction  
du Conseil des EPF  
Impression: Urs Zuber AG, Reinach

Remerciements particuliers pour leur contribution:

- aux membres du groupe IPS du Domaine des EPF  
(implémentation du Plan stratégique);
- aux responsables et aux collaborateurs de l'état-major  
du Conseil des EPF;
- aux responsables des institutions du Domaine des EPF.

Le Rapport sur le Budget 2019 du Conseil des EPF pour  
le Domaine des EPF est publié en allemand et en français.  
Il est également disponible en français au format  
électronique sous: [www.cepf.ch/fr/rapportbudget2019](http://www.cepf.ch/fr/rapportbudget2019).  
Les différences d'arrondis n'ont été éliminées  
dans aucun des tableaux financiers du présent rapport.  
Clôture de la rédaction: 30 juin 2018

© Conseil des EPF, 29 août 2018





**DOMAINE DES EPF**

Conseil des EPF  
Haldeliweg 15  
CH-8092 Zurich  
Téléphone +41 44 632 23 67  
Fax +41 44 632 11 90  
[www.cepf.ch](http://www.cepf.ch)

**Conseil des écoles polytechniques fédérales CEPF**