



Plan directeur de la recherche 2025-2028



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
**Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI**

Impressum

Éditeur : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI, février 2024
Rédaction : Unité Formation continue, SEFRI
Langues : Le document est disponible en français et en allemand.

Contact :
Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI
Unité Formation continue
Einsteinstrasse 2
3003 Berne

www.sefri.admin.ch
bbfo@sbfi.admin.ch

Table des matières

1.	Introduction	6
1.1.	Recherche de l'administration fédérale : aperçu	6
1.2.	Objectifs et destinataires du plan directeur de la recherche en formation professionnelle.....	7
1.3.	Structure du plan directeur de la recherche	8
2.	Aperçu du domaine de la formation professionnelle.....	9
2.1.	Aperçu du système suisse de la formation professionnelle	9
2.2.	Statut de la formation professionnelle dans le système éducatif suisse	12
2.3.	Positionnement de la recherche en formation professionnelle au sein du SEFRI	14
2.4.	Mandat légal et objectifs du SEFRI en matière de recherche en formation professionnelle	15
3.	Organisation et assurance de la qualité	16
3.1.	Instruments d'encouragement dans la recherche en formation professionnelle	16
3.1.1.	Instrument d'encouragement « <i>Leading Houses</i> »	16
3.1.2.	Instrument d'encouragement « projets individuels »	18
3.2.	Assurance de la qualité	18
3.2.1.	Mise en œuvre des directives relatives à l'assurance qualité dans la recherche en formation professionnelle	19
3.2.2.	Groupes d'accompagnement scientifique.....	20
3.2.3.	Évaluation de la recherche en formation professionnelle	20
3.3.	Collaboration avec la Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP)	21
4.	Rétrospective de la période FRI 2021-2024.....	22
4.1.	Activités des <i>Leading Houses</i> pendant la période FRI 2021-2024	22
4.1.1.	Stade de développement des <i>Leading Houses</i>	22
4.1.2.	Activités du D-VET Hub	24
4.1.3.	Activités de la <i>Leading House</i> GOVPET	26
4.1.4.	Activités de la <i>Leading House</i> VPET- ECON	28
4.2.	Projets individuels pendant la période FRI 2021-2024	33
4.3.	Financement de la recherche en formation professionnelle pendant la période 2021-2024	35
5.	Objectifs et axes prioritaires de la période FRI 2025-2028	36
5.1.	Deuxième évaluation de la recherche en formation professionnelle en Suisse	36
5.2.	Axes de recherche et thèmes prioritaires.....	36
5.3.	Développement des <i>Leading Houses</i> pendant la période FRI 2025-2028	38
5.3.1.	Objectifs du D-VET Hub.....	38
5.3.2.	Objectifs de la <i>Leading House</i> GOVPET	38
5.3.3.	Objectifs de la <i>Leading House</i> VPET- ECON.....	38
5.4.	Encouragement de projets individuels pendant la période FRI 2025-2028	38
5.5.	Financement du programme d'encouragement pendant la période FRI 2025-2028	39
	Bibliographie et sources	40
	Bibliographie.....	40
	Figures et tableaux.....	42
	Bases légales	42
	Annexes 43	
	Annexe I : Recherche de l'administration fédérale	43
	A1. Définition de la recherche de l'administration fédérale	43
	A2. Mandat légal	44
	A3. Coordination de la recherche de l'administration fédérale	45

A4. Objectifs du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration pour la période 2025-2028	47
Annexe II : Membres des groupes d'accompagnement scientifique	48
Annexe III : Formation professionnelle en Suisse – les trois partenaires	49
Annexe IV : Liste des abréviations	50

Résumé

Le présent plan directeur de la recherche offre un aperçu de la recherche menée par l'administration fédérale dans le domaine de la formation professionnelle au cours de la période d'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (FRI) 2025-2028. Il décrit le programme du Secrétariat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) relatif à l'encouragement de la recherche en formation professionnelle en Suisse, les bases légales et les objectifs, les instruments d'encouragement ainsi que les mesures d'assurance qualité. Il propose en outre une rétrospective des activités réalisées et des réussites enregistrées dans le cadre de ce programme pendant la période FRI 2021-2024 et informe les acteurs intéressés des projets prévus par le SEFRI en matière de recherche en formation professionnelle pour la période FRI 2025-2028.

Au cours des années à venir, la recherche de l'administration fédérale en matière de formation professionnelle gardera pour l'essentiel son orientation actuelle. Les thèmes prioritaires et les priorités de la recherche « gouvernance et partenariat de la formation professionnelle », « intégration et égalité des chances », « apprentissage tout au long de la vie », « enseignement et apprentissage dans la formation professionnelle » demeurent inchangés et l'objectif relatif aux projets individuels et aux *Leading Houses* reste pour le moment identique à celui de la période précédente. En effet, le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle fera pour la deuxième fois l'objet d'une évaluation globale au cours de la période FRI 2025-2028. Il s'agira de vérifier si la recherche en formation professionnelle menée par le SEFRI a évolué dans le sens des objectifs fixés par la loi. L'évaluation permettra également de faire le point sur la situation et servira de point de départ au développement futur du programme d'encouragement.

Avec un budget prévu d'environ 16,8 millions de francs pour l'ensemble de la période FRI 2024-2028, le cadre financier du programme d'encouragement reste également dans un ordre de grandeur similaire à la période précédente. En raison de la situation financière toujours tendue de la Confédération, des coupes budgétaires ne sont toutefois pas exclues.

1. Introduction

1.1. Recherche de l'administration fédérale : aperçu

L'administration fédérale lance et soutient la recherche scientifique dont les résultats servent à l'accomplissement de sa mission. La recherche scientifique réalisée dans l'intérêt public est communément appelée « recherche de l'administration fédérale ». Par exemple, la mise à disposition de bases scientifiques pour le développement et l'aménagement de politiques dans différents domaines, pour les travaux d'exécution des prescriptions légales, pour les travaux législatifs ou encore pour les réponses aux interventions parlementaires et leur exécution font partie de la recherche de l'administration fédérale. Celle-ci peut inclure pratiquement tout le spectre de la recherche scientifique, de la recherche fondamentale au développement – par ex. dans le domaine de la mise en place d'installations pilotes ou de démonstration – en passant par la recherche appliquée. Elle inclut également la mise en œuvre de mesures d'accompagnement de la recherche et le transfert de savoir et de technologie. Ses bases légales sont claires : outre l'art. 64 de la Constitution fédérale ([RS 101](#)), la révision totale du 14 décembre 2012 a fait de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI ; [RS 420.1](#)) une loi-cadre pour la recherche de l'administration fédérale.

Les mesures à prendre dans le cadre de la recherche de l'administration fédérale sont définies dans la LERI (art. 16) : (1) l'octroi de mandats de recherche, (2) l'entretien des établissements fédéraux de recherche (la recherche dite « *intramuros* »), (3) la réalisation de programmes de recherche propres en collaboration avec les établissements de recherche du domaine des hautes écoles, les institutions chargées d'encourager la recherche, Innosuisse ou d'autres organisations d'encouragement, (4) les subventions aux établissements de recherche du domaine des hautes écoles pour l'exécution de leurs programmes de recherche.

Mis à part son inscription dans la LERI, la recherche de l'administration fédérale se fonde sur les dispositions de lois spéciales et sur les ordonnances correspondantes. La Confédération y a défini des obligations spécifiques pour la réalisation de travaux de recherche *intramuros* et pour l'allocation de contributions (subvention) à des établissements, des programmes et des projets de recherche. En outre, il arrive que des contrats, conventions ou accords d'adhésion internationaux contiennent ou impliquent des obligations concernant le recours à la recherche de l'administration fédérale. Celle-ci joue dès lors un rôle important également sur le plan international.

Les institutions de la Confédération participent aux comités et aux programmes internationaux de recherche (par ex. au travers des agences internationales de l'énergie et de partenariats européens dans le cadre d'Horizon Europe ou par l'octroi de contributions à des organisations internationales et à des programmes de développement visant l'atteinte des objectifs de développement durable), encouragent l'intégration des chercheurs suisses dans ces programmes, promeuvent le transfert de savoir et de technologie et assurent la coordination des intérêts suisses au niveau international.

La responsabilité générale pour la recherche de l'administration fédérale relève de la compétence des divers départements et offices fédéraux. La coordination générale est assurée par le comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration. Ce comité a pour tâches principales de coordonner la procédure d'élaboration des programmes pluriannuels et d'élaborer des directives relatives à l'assurance qualité. Les programmes pluriannuels sont élaborés sous la forme de plans directeurs transversaux pour chacun des onze domaines politiques fixés par le Conseil fédéral. Les objectifs principaux sont la coordination optimale des axes de recherche au sein des services de la Confédération et le recours aux interfaces entre les hautes écoles et les institutions d'encouragement de la recherche. Dans la perspective de la période FRI 2025-2028, un document commun aux offices fédéraux a été élaboré dans le cadre des travaux du comité de coordination. Il présente un aperçu de la recherche de l'administration fédérale, des principaux défis à venir ainsi que des champs d'action majeurs.

L'assurance qualité sert à garantir le respect des principes de la légalité, de l'adéquation, de l'efficacité et de la rentabilité dans la recherche de l'administration fédérale. Le plan directeur d'assurance de la qualité dans la recherche de l'administration fédérale s'appuie sur les trois piliers que sont le management de la recherche, les comptes rendus et le contrôle de l'efficacité. Une attention particulière est

accordée aux aspects suivants : planification stratégique, transparence de la procédure d'attribution, information sur les projets dans la banque de données ARAMIS, publication des résultats de la recherche et suivi de la recherche.

Les dépenses globales occasionnées en Suisse (sources de financement nationales et internationales) par la recherche et le développement se montaient à environ 24,6 milliards de francs en 2021 ([statistique de l'Office fédéral de la statistique, OFS](#)). La part de la recherche de l'administration fédérale est faible (1,2 %, env. 282 millions de francs en 2021). L'économie privée constitue la source de financement principale avec 66 %, suivie par la Confédération (16 %), les cantons (11 %) et les investisseurs étrangers (5 %)¹. Conformément à la LERI, la Confédération encourage prioritairement la recherche et le développement dans le domaine des hautes écoles, des organismes d'encouragement – tels que le Fonds national suisse, les académies des sciences et Innosuisse – des établissements de recherche d'importance nationale ainsi que de la coopération internationale dans le domaine de la recherche. La part de la recherche de l'administration fédérale représente à peu près 7,1 % des dépenses de la Confédération affectées à la recherche et au développement. Pour accomplir ses tâches, l'administration fédérale veille à une répartition judicieuse de ses activités de recherche.

1.2. Objectifs et destinataires du plan directeur de la recherche en formation professionnelle

Le présent plan directeur de la recherche décrit le programme pluriannuel de la recherche de l'administration fédérale dans le domaine de la formation professionnelle. Il a été élaboré par le [SEFRI](#) sur mandat du Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale. Il crée la transparence en informant sur la recherche menée par l'administration fédérale dans le domaine de la formation professionnelle et en présentant les évolutions actuelles et futures du programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche en formation professionnelle en Suisse. Le plan directeur vise également à démontrer l'utilité de la recherche en formation professionnelle, son importance pour les acteurs de la formation professionnelle et son ancrage dans le paysage suisse des hautes écoles. Ce document sert en outre d'instrument de planification permettant au SEFRI d'estimer les dépenses financières durant la période FRI 2025-2028. Ainsi, il complète et approfondit les informations sur ce même thème contenues dans le message relatif à l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation pendant les années 2025 à 2028 (message FRI) ainsi que dans la brochure « [La recherche de l'administration fédérale en bref](#) ».

Les destinataires du présent plan directeur de la recherche sont en première ligne les institutions de la Confédération, en particulier les Chambres fédérales, le Conseil fédéral et les unités administratives concernées, mais également les institutions de recherche, les chercheurs et les personnes intéressées par la recherche dans le domaine de la formation professionnelle. Enfin, le document s'adresse également aux acteurs engagés sur le terrain de la formation professionnelle, notamment les partenaires de la formation professionnelle, ainsi qu'au public intéressé en Suisse et à l'étranger.

Le plan directeur de la recherche sert de base d'information et de décision au Parlement qui, au moment de voter les budgets annuels, doit se prononcer sur les crédits qui financent la recherche de l'administration fédérale. Pour le Conseil fédéral, il constitue, en complément au système d'information [ARAMIS](#), une vue d'ensemble des résultats obtenus dans la recherche de l'administration fédérale au cours des périodes FRI précédentes, ce qui lui permet d'assumer son devoir de surveillance de l'activité administrative. Pour le SEFRI, le plan directeur est un instrument de planification stratégique.

¹ Les données statistiques, en particulier celles relatives à l'industrie privée, comportent un certain degré d'incertitude.

Le plan directeur de la recherche offre aux chercheurs un aperçu des domaines thématiques et des questions de recherche dans le domaine de la formation professionnelle dont l'étude a été jugée prioritaire. Ainsi, il oriente notamment les personnes intéressées par la recherche lors de la formulation de nouvelles demandes d'encouragement de projets. Le plan directeur de la recherche fournit aux institutions chargées d'encourager la recherche des informations générales sur les domaines et les thèmes qui pourraient nécessiter un engagement financier plus important. En outre, il constitue une aide lors de la prise de décisions concernant les programmes de recherche orientée (programmes nationaux de recherche [PNR], pôles de recherche nationaux [PRN], etc.).

Enfin, le présent plan directeur informe les acteurs engagés dans la formation professionnelle et le public intéressé sur les priorités et l'engagement de la Confédération dans le domaine de la recherche en formation professionnelle et contribue ainsi à la large diffusion et à la valorisation des résultats de la recherche.

1.3. Structure du plan directeur de la recherche

Le plan directeur de la recherche en formation professionnelle est divisé en cinq chapitres. Après l'introduction (chap. 1), le chapitre 2 donne un aperçu du domaine de la formation professionnelle en tant qu'élément central du système éducatif suisse et présente les objectifs légaux de la recherche de l'administration fédérale en matière de formation professionnelle.

Le chapitre 3 est consacré à l'organisation et à l'assurance de la qualité du programme d'encouragement. Il décrit les instruments de recherche et présente le fonctionnement des groupes d'accompagnement scientifique. En outre, il résume les résultats de la dernière évaluation du programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle ainsi que les mesures prises depuis. La Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP), partenaire important de la recherche en formation professionnelle, est également mise à l'honneur.

Le chapitre 4 propose une rétrospective des activités menées pendant la période FRI 2021-2024. Il aborde les développements et les réussites enregistrés dans les domaines des *Leading Houses* et des projets individuels et présente les chiffres clés en matière de finances.

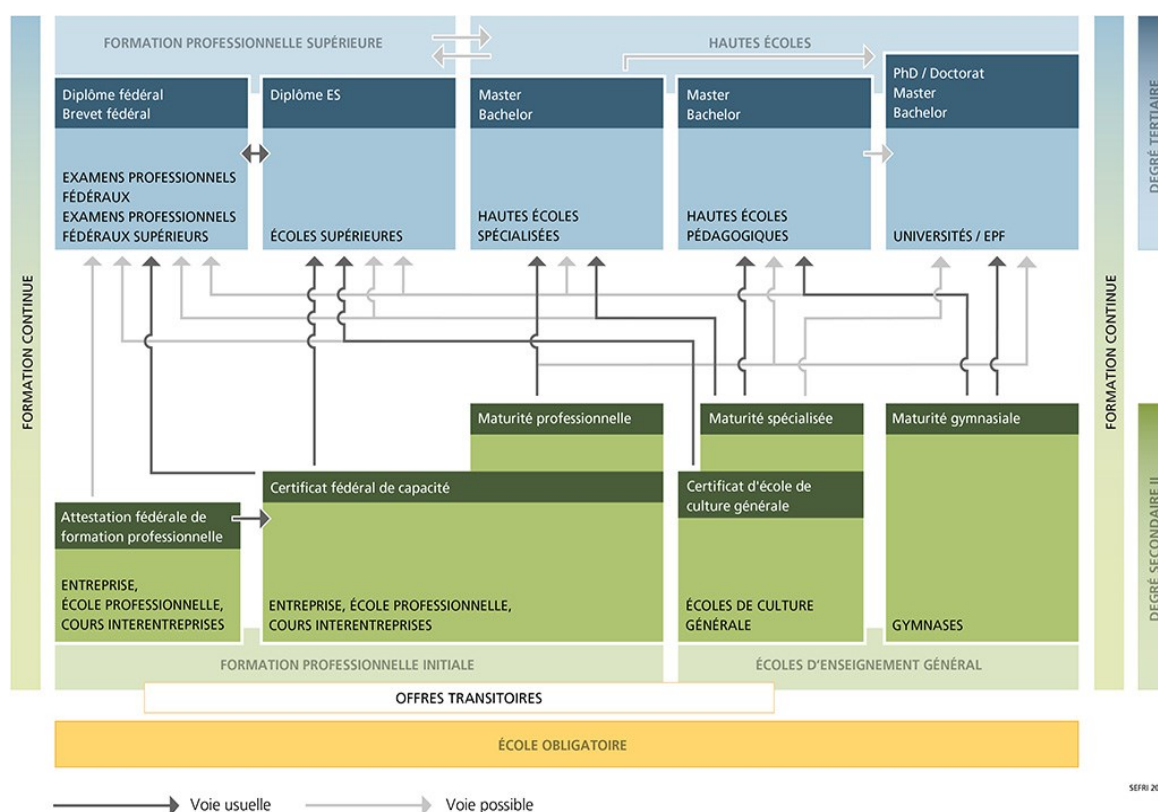
Enfin, le chapitre 5 traite des objectifs et des axes prioritaires de la période FRI 2025-2028, qui est centrée sur une deuxième évaluation du programme d'encouragement. Au vu de cette évaluation à venir, les priorités de la recherche et les thèmes prioritaires de ce dernier restent pour l'instant inchangés. Le budget du programme d'encouragement devrait également rester dans le même ordre de grandeur, sous réserve de la situation financière tendue de la Confédération.

2. Aperçu du domaine de la formation professionnelle

2.1. Aperçu du système suisse de la formation professionnelle

En Suisse, la formation professionnelle s'inscrit au degré secondaire II et au degré tertiaire. Elle repose sur des offres de formation et des procédures de qualification nationales clairement définies et s'intègre de manière perméable dans le système éducatif suisse (cf. figure 1). Les offres de formation professionnelle couvrent un large éventail de possibilités de formation, prennent en considération les différentes capacités et sont axées sur les besoins spécifiques de chaque classe d'âge. En outre, il existe à tous les niveaux une offre variée de formations continues à des fins professionnelles.

Figure 1 : Aperçu de la formation professionnelle dans le système éducatif suisse



Formation professionnelle initiale

En Suisse, les jeunes qui entreprennent une formation du degré secondaire II après l'école obligatoire ont le choix entre la voie générale et la voie professionnelle. Une grande partie d'entre eux optent pour cette dernière et entament une formation professionnelle initiale dans le système dual. Pour ce faire, ils concluent un contrat d'apprentissage avec une entreprise formatrice. En tant qu'apprentis au sein de cette dernière, les personnes en formation acquièrent des compétences professionnelles pratiques tout en étant intégrées dans les processus de travail quotidiens de l'entreprise formatrice. En complément de cette formation pratique, elles suivent l'enseignement dispensé dans des écoles professionnelles afin d'assimiler des bases théoriques et professionnelles ainsi que des connaissances générales. Enfin, elles acquièrent des compétences supplémentaires dans le cadre des cours interentreprises proposés par les organisations du monde du travail (Ortra).

Dans quelques cas, la formation professionnelle initiale peut également être suivie en tant que formation scolaire à plein temps. Il s'agit principalement de formations dispensées en école de métiers, de commerce ou d'informatique. Les personnes en formation acquièrent alors l'expérience pratique dans les écoles de métiers ou dans le cadre de stages.

Une formation professionnelle initiale peut être suivie sur deux, trois ou quatre ans, en fonction de la profession et de la filière. Après avoir terminé avec succès une formation professionnelle initiale de trois ou quatre ans, les personnes en formation obtiennent le certificat fédéral de capacité (CFC) et, après une formation de deux ans, l'attestation fédérale de formation professionnelle (AFP). Étant donné que la formation professionnelle initiale est orientée vers la pratique et proche du marché, les titulaires de ces certifications fédérales sont bien armés pour entrer directement sur le marché du travail, mais ils ont également accès à une multitude d'offres de formation continue.

Maturité professionnelle

La maturité professionnelle peut être obtenue pendant ou après la formation professionnelle initiale menant au CFC et complète celle-ci par une formation générale approfondie. La maturité professionnelle permet à ses titulaires d'accéder sans examen au premier cycle d'études (bachelor) d'une haute école spécialisée (HES) ou – après un examen complémentaire passerelle – aux études dans une haute école universitaire. Elle contribue ainsi à la perméabilité du système éducatif suisse en donnant la possibilité aux personnes qui s'engagent dans une carrière professionnelle de se réorienter vers la voie générale ou d'embrasser une carrière académique à un stade ultérieur de leur vie.

Hautes écoles spécialisées

Les titulaires d'une maturité professionnelle peuvent accéder sans examen aux HES en Suisse. Les HES proposent une large palette de filières d'études au degré tertiaire et préparent à l'exercice d'activités professionnelles par un enseignement axé sur la pratique et sur la recherche et le développement appliqués. En cycle bachelor, les filières d'études des HES préparent en règle générale à un diplôme professionnalisant. Après l'obtention d'un premier diplôme dans une HES, il est également possible de poursuivre les études dans une haute école universitaire. En cycle master, les HES transmettent aux étudiants des connaissances approfondies et spécialisées et les préparent à un diplôme attestant leur qualification professionnelle supérieure.

Formation professionnelle supérieure

Dans le système éducatif suisse, la formation professionnelle duale au degré tertiaire est assurée par la formation professionnelle supérieure. Les offres de la formation professionnelle supérieure comprennent les examens fédéraux (examens professionnels et examens professionnels supérieurs) ainsi que les filières de formation des écoles supérieures (ES), qui sont tous résolument orientés vers le marché du travail et se fondent sur l'expérience professionnelle. Ces offres peuvent être suivies par des professionnels titulaires d'un CFC ou d'un diplôme équivalent et servent à la spécialisation ainsi qu'à l'acquisition de connaissances spécialisées approfondies et de qualifications dans le domaine de la gestion d'entreprise.

L'examen professionnel permet aux professionnels d'acquérir un premier approfondissement des connaissances. La préparation se fait en cours d'emploi et les personnes mènent donc une activité professionnelle normale. Des institutions de formation privées et publiques proposent des cours préparatoires, qui sont toutefois facultatifs. L'examen professionnel est sanctionné par un brevet fédéral. Ce titre constitue en général une condition d'admission à l'examen professionnel supérieur.

L'examen professionnel supérieur permet aux professionnels de se qualifier en tant qu'experts dans leur branche ou en vue d'obtenir un poste de cadre au sein d'une entreprise. La préparation se fait également en cours d'emploi, des cours facultatifs étant proposés par des prestataires privés et publics. L'examen professionnel supérieur est sanctionné par un diplôme fédéral.

Les filières de formation ES promeuvent les compétences qui permettent d'assumer des responsabilités techniques et de conduite. Elles ont une orientation plus généraliste et plus large que les examens fédéraux et sont proposées à plein temps ou en cours d'emploi. Alors qu'un cursus à plein temps dans une ES est accompagné de stages, les cursus en cours d'emploi présupposent une activité professionnelle à un taux de 50 % au moins dans le domaine correspondant. L'objectif est d'ancrer les connaissances acquises dans la pratique. Les filières de formation ES sont sanctionnées par un diplôme ES reconnu par la Confédération.

Formation continue et apprentissage tout au long de la vie

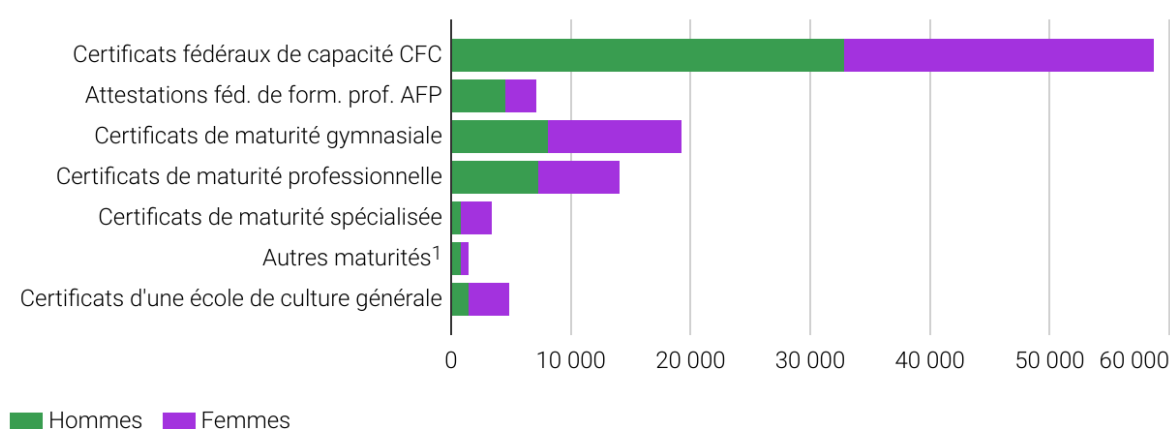
Les évolutions constantes sur le marché du travail et les développements technologiques poussent les travailleurs s'adapter et à évoluer professionnellement tout au long de leur vie active. Avec la certification professionnelle pour adultes, la formation continue à des fins professionnelles, les formations continues en entreprise ou les offres de la formation professionnelle supérieure, le domaine de la formation professionnelle apporte également une contribution importante à l'apprentissage tout au long de la vie dans le système éducatif suisse.

2.2. Statut de la formation professionnelle dans le système éducatif suisse

La formation professionnelle est un élément central du système éducatif suisse. Dans la continuité des années précédentes, environ deux tiers des jeunes en Suisse se lancent dans une formation professionnelle initiale CFC ou AFP ([SEFRI 2022](#)). En Suisse, les diplômes du degré secondaire II obtenus dans le cadre de la formation professionnelle sont également plus nombreux que ceux obtenus dans le cadre de la formation générale : en 2022, on comptait 65 831 diplômes professionnels contre 42 689 diplômes de formation générale. La maturité professionnelle – 14 012 certificats en 2022 – est présentée dans la statistique de l'éducation comme un diplôme de formation générale et non comme un diplôme de formation professionnelle, bien qu'elle s'adresse aux personnes suivant la voie professionnelle (cf. figure 2, [OFS 2022](#)).

Figure 2 : Diplômes du degré secondaire II selon le type de formation, 2022

Diplômes du degré secondaire II selon le type de formation, en 2022



¹ Passerelle maturité professionnelle ou spécialisée – haute école universitaire

Source : [OFS](#) – Statistique de la formation professionnelle initiale (SBG-SFPI), Statistique des diplômes (SBA)

La force de la formation professionnelle réside notamment dans le fait que, grâce à leur orientation vers la pratique et à leur proximité du marché, les compétences et les qualifications transmises sont directement applicables dans le quotidien professionnel de la branche concernée. Les titulaires des certifications correspondantes sont donc facilement employables sur le marché du travail, ce qui contribue au taux de chômage relativement bas en Suisse, notamment chez les jeunes ([OCDE 2023](#)).

La formation professionnelle est également intéressante sur le plan financier pour les personnes qui en suivent ou qui en ont terminé une. Le revenu annuel net médian des personnes ayant suivi une formation professionnelle initiale est environ 20 % plus élevé que celui des personnes sans formation au degré secondaire II. Les personnes ayant suivi une formation professionnelle supérieure gagnent même près de 50 % de plus que les actifs sans diplôme postobligatoire ([OFS 2023a](#)). En chiffres absolus, c'est certes un peu moins que le revenu médian des diplômés des hautes écoles. Mais étant donné que la durée de la formation professionnelle supérieure est généralement plus courte que celle de la formation dans les hautes écoles, le rendement de la formation – c'est-à-dire l'avantage salarial obtenu par année de formation – est en fin de compte similaire ([CSRE 2023](#)).

En tant que diplôme donnant accès sans examen aux HES, la maturité professionnelle complète de manière attrayante la formation professionnelle initiale, notamment pour les personnes en formation particulièrement brillantes. Pour la même raison, la maturité professionnelle joue un rôle important dans le système éducatif suisse en ce qui concerne l'accomplissement de la tâche constitutionnelle de la

Confédération et des cantons, qui consiste à veiller ensemble à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation et à s'employer à ce que les filières de formation générale et les voies de formation professionnelle trouvent une reconnaissance sociale équivalente ([RS 101](#), art. 61a).

Dans le système éducatif suisse, les HES se situent à l'interface entre la formation professionnelle et la formation générale et proposent des possibilités de formation pour les deux voies. En outre, il a été démontré qu'elles contribuent à la capacité d'innovation et à la compétitivité des entreprises. Elles constituent donc un facteur économique essentiel ([Lehnert et al., 2020](#) ; [Pfister et al., 2021](#) ; [Schlegel et al., 2022](#) ; [Schultheiss et al., 2018](#)).

Pour les employeurs, la formation professionnelle est une solution attrayante et souvent économique pour former et perfectionner les futurs spécialistes et cadres. Comme le confirme régulièrement l'étude coûts/bénéfice réalisée par l'Observatoire suisse de la formation professionnelle de la HEFP ([Gehret et al., 2019](#)), le bénéfice net de la formation professionnelle initiale l'emporte sur les coûts de la formation incombant aux entreprises formatrices dans la plupart des branches, et ce bien avant la fin de l'apprentissage. Cela s'explique notamment par le fait que pendant leur formation, les apprentis sont de plus en plus en mesure d'effectuer des travaux exigeants et productifs pour leur entreprise formatrice, mais que leurs salaires sont encore inférieurs à ceux de la main-d'œuvre formée (cf. tableau 1). Dans l'idéal, les entreprises peuvent continuer à employer les personnes qu'elles ont formées en tant que main-d'œuvre à part entière à l'issue de leur formation. Mais même si aucun contrat de travail n'est conclu, les entreprises peuvent disposer d'un réservoir de travailleurs et de spécialistes compétents présents sur le marché du travail, qui ont acquis les compétences correspondantes dans une autre entreprise formatrice et qui disposent d'une certification reconnue par l'État.

Tableau 1 : Coûts bruts, prestations productives et bénéfice net pour les entreprises formatrices en cas de contrat d'apprentissage CFC de quatre ans (en francs)

Année d'apprentissage	1.	2.	3.	4.	Total
Prestations productives	23 330 (1230)	26090 (890)	34 130 (1100)	40 420 (1360)	123 970 (3270)
– Coûts bruts	25 080 (910)	26 900 (760)	30 080 (980)	33 270 (1170)	115 330 (2690)
= Bénéfice net	- 1740 (1400)	- 820 (1120)	4050 (1270)	7150 (1390)	8630 (3560)

L'intervalle de confiance de 95 % correspondant (plus ou moins) est indiqué entre parenthèses.

Source : [Gehret et al., 2019](#) (p. 31), propre représentation.

Les contenus de la formation professionnelle supérieure sont également déterminés par les associations professionnelles et les organisations de branche et répondent aux besoins de l'économie. La formation professionnelle supérieure pourvoit ainsi l'économie suisse hautement spécialisée en cadres et en spécialistes qualifiés. Cela explique également la large acceptation des diplômes sur le marché du travail et ouvre de bonnes perspectives de carrière aux diplômés. En conséquence, les étudiants de la formation professionnelle supérieure et leurs employeurs contribuent de manière significative au financement de celle-ci. Depuis 2018, les personnes ayant suivi des cours préparant à un examen fédéral sont soutenues directement par des contributions fédérales. Ce financement axé sur la personne a permis de mettre en place une solution uniforme dans toute la Suisse et de compenser le financement public des ES et des hautes écoles. En outre, la Confédération contribue ainsi dans une large mesure à ce que les filières de formation générale et les voies de formation professionnelle trouvent une reconnaissance sociale équivalente ([RS 101](#), art. 61a). En 2022, 13 775 subventions fédérales ont été allouées à des personnes ayant suivi un cours préparant à un examen professionnel et 2527 à celles

ayant suivi un cours préparant à un examen professionnel supérieur. Le volume financier de ces contributions s'élevait au total à 101,2 millions de francs ([OFS 2023b](#)).

Après une longue tendance à l'académisation des systèmes de formation à l'étranger, la formation professionnelle duale suscite depuis peu un regain d'intérêt au niveau international. Outre les développements conjoncturels, il est possible d'identifier d'autres tendances qui font croître l'importance d'une formation professionnelle efficiente et proche du marché du travail. Citons, par exemple, l'émergence d'économies basées sur les compétences : elles ont un grand besoin de personnel qualifié et innovant, amenant des qualifications à tous les niveaux de formation. De même, des évolutions démographiques et technologiques exigent une mobilisation et une exploitation optimales du potentiel existant sur le marché du travail.

2.3. Positionnement de la recherche en formation professionnelle au sein du SEFRI

Bien que le système suisse de formation professionnelle ait fait ses preuves depuis longtemps, la formation professionnelle n'est pas épargnée par les changements qui se produisent dans la société et sur le marché du travail. En effet, elle doit constamment évoluer pour répondre aux défis actuels, tels que la transformation numérique, la mobilité et la flexibilité professionnelles croissantes, les exigences accrues du monde du travail ou la mondialisation. En vertu de l'art. 1 de la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr ; [RS 412.10](#)), selon lequel la formation professionnelle est la tâche commune de la Confédération, des cantons et des Ortra, les partenaires de la formation professionnelle relèvent ensemble ces défis et préparent la formation professionnelle pour l'avenir dans le cadre de leurs compétences respectives ([initiative « Formation professionnelle 2030 »](#)).

En tant qu'office compétent de la Confédération disposant de la compétence de légiférer sur l'ensemble de la formation professionnelle (formation professionnelle initiale, formation professionnelle supérieure et formation continue à des fins professionnelles) conformément à l'art. 63 de la Constitution fédérale (Cst., [RS 101](#)), le SEFRI accorde une place importante à la recherche dans l'accomplissement de ses tâches. Le savoir issu de la recherche en formation professionnelle sert de base à la prise de décision en matière de politique et d'administration de la formation professionnelle. Il fournit aux acteurs de la formation professionnelle des instruments en vue d'optimiser la formation professionnelle et permet un développement de la formation professionnelle et de l'ensemble du système de formation sur la base de faits probants.

Avec la HEFP, la Confédération dispose d'un centre de compétences qui contribue également au développement de la pédagogie professionnelle et de la formation professionnelle en Suisse par son enseignement, ses activités de recherche et les prestations qu'elle fournit (art. 2 de la loi sur la HEFP ; [RS 412.106](#)). En outre, dans le cadre de la recherche de l'administration fédérale et en vertu de lois spéciales (cf. chap. 2.4), le SEFRI gère le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle en Suisse décrit dans le présent plan directeur. Associée à l'encouragement de projets de développement de la formation professionnelle ainsi qu'au soutien de prestations particulières au sens des art. 54 et 55 LFPr ([RS 412.10](#)) et de la recherche sur la formation continue au sens de l'art. 4 de la loi fédérale du 20 juin 2014 sur la formation continue (LFCo ; [RS 419.1](#)), la recherche en formation professionnelle constitue au niveau fédéral un système d'innovation porteur pour la formation professionnelle et la formation continue.

Du point de vue de l'organisation et du contenu, la recherche en formation professionnelle ne fait pas seulement partie du système d'innovation dans les domaines de compétence de la Confédération, mais elle est aussi étroitement liée aux processus de monitoring et de pilotage de l'ensemble du système éducatif. Ainsi, les résultats de cette recherche sont intégrés dans le processus de monitoring de l'éducation porté par la Confédération et les cantons. Le rapport sur l'éducation en Suisse, élaboré tous les quatre ans par le Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation ([CSRE](#)) sur mandat du monitoring de l'éducation, identifie les lacunes dans les données et les connaissances et indique les besoins en matière de recherche en éducation. Par ailleurs, le rapport sur l'éducation rend compte de la réalisation des objectifs politiques communs de la Confédération et des cantons concernant l'espace

suisse de formation ([DEFR et CDIP, 2023](#)). La formation professionnelle est directement ou indirectement concernée par ces objectifs. Ces derniers constituent donc une base importante pour la définition des priorités en matière de recherche en formation professionnelle (cf. chap. 5).

2.4. Mandat légal et objectifs du SEFRI en matière de recherche en formation professionnelle

Le programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche en formation professionnelle en Suisse est né du constat que le développement et le pilotage de la formation professionnelle, domaine central du système suisse de formation, requéraient une garantie davantage établie sur des faits probants. Désignée par le Conseil fédéral comme domaine de recherche de l'administration fédérale conformément à l'art. 16 de la LERI ([RS 420.1](#)), la recherche en formation professionnelle menée par l'administration fédérale a donc en premier lieu le but de générer des résultats dont elle a besoin pour le développement de la formation professionnelle et le pilotage de la politique suisse de la formation professionnelle sur la base de faits probants.

Toutefois, au début des années 2000, il n'existait guère de structures de recherche capables de fournir ces connaissances scientifiques. En vertu de la LFPr ([RS 412.10](#)), la Confédération encourage le développement de la formation professionnelle en apportant son soutien entre autres à la recherche sur la formation professionnelle et à la mise en place de structures porteuses dans les nouveaux domaines de la formation professionnelle et qu'elle est elle-même active dans ces domaines lorsque le développement de la formation professionnelle le demande. En outre, la qualité et l'indépendance de la recherche en formation professionnelle doivent être garanties par des institutions qualifiées (art. 4 LFPr).

Encadré 1 : Objectifs du programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche en formation professionnelle

Il est possible d'identifier trois objectifs dans les bases légales concernant la recherche en formation professionnelle menée par le SEFRI :

- **Objectif 1** : développement de structures de recherche durables, à un niveau scientifique reconnu à l'échelle internationale, dans le domaine de la formation professionnelle
- **Objectif 2** : poursuite du développement de la formation professionnelle en s'appuyant sur les résultats de la recherche en formation professionnelle
- **Objectif 3** : pilotage de la politique suisse de formation professionnelle basé sur des faits probants grâce aux apports de la recherche en formation professionnelle

L'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr ; [RS 412.101](#)) précise que le SEFRI encourage la recherche suisse sur la formation professionnelle jusqu'à ce qu'une structure durable en termes d'organisation et de personnel ait atteint un niveau scientifique reconnu à l'échelle internationale. En outre, dix ans après l'entrée en vigueur de l'OFPr, la Confédération examine si ce niveau est atteint et si la recherche sur la formation professionnelle peut être intégrée dans les structures nationales de recherche existantes en tant que domaine de recherche ordinaire sur la formation (art. 2 OFPr).

L'examen correspondant a eu lieu en 2015 dans le cadre d'une évaluation complète du programme d'encouragement (cf. chap. 3.2.3). Celle-ci a conclu que l'ancrage durable de la recherche en formation professionnelle n'était pas encore assuré en Suisse, surtout si le SEFRI se retirait ([econcept AG et Gonon 2015](#)). Dans ce contexte, le programme d'encouragement vise toujours, outre l'acquisition de connaissances pour le pilotage et le développement de la formation professionnelle, la mise en place de structures de recherche durables (cf. encadré 1). En ce sens, le SEFRI continuera à mener aussi bien une recherche fondamentale qu'une recherche orientée vers l'application en matière de formation professionnelle.

3. Organisation et assurance de la qualité

Le SEFRI coordonne la recherche de l'administration fédérale dans le domaine de la formation professionnelle et exerce la surveillance générale du programme d'encouragement. Il définit les objectifs stratégiques et les priorités de la recherche en impliquant les partenaires de la formation professionnelle et les acteurs du monde scientifique. En tant que secrétariat du programme d'encouragement, le SEFRI soutient les chercheurs sur le plan administratif et examine les propositions et les rapports de projet selon des critères formels. En outre, il veille à ce que les directives relatives à l'assurance de la qualité dans la recherche de l'administration fédérale soient respectées. En conséquence, la qualité scientifique de la recherche en formation professionnelle est assurée par des groupes d'accompagnement scientifique.

3.1. Instruments d'encouragement dans la recherche en formation professionnelle

Pour atteindre les objectifs du programme d'encouragement (cf. encadré 1), le SEFRI mise sur les *Leading Houses* ainsi que sur l'encouragement de projets individuels. Ces deux instruments sont complémentaires et permettent non seulement d'approfondir la recherche dans des domaines prioritaires de la formation professionnelle, mais également de répondre relativement rapidement à des questions de recherche particulières. Les *Leading Houses*, en particulier, ouvrent la voie à la pérennisation de la recherche en formation professionnelle au sein du paysage suisse de la recherche.

3.1.1. Instrument d'encouragement « *Leading Houses* »

Les *Leading Houses* sont des centres de compétence et de recherche rattachés à une ou plusieurs chaires universitaires dans un domaine prioritaire essentiel pour la formation professionnelle. Elles assument différentes tâches, notamment dans les domaines suivants :

- **Recherche** : la tâche principale des *Leading Houses* consiste à conduire des recherches dans un domaine prioritaire clairement défini qui intéresse la formation professionnelle. Il s'agit avant tout de combler des lacunes conceptuelles et de fournir à l'administration et à la pratique de la formation professionnelle des connaissances sur le pilotage et le développement du système de formation professionnelle. À cette fin, les *Leading Houses* adoptent une approche aussi bien de recherche fondamentale que de recherche orientée vers l'application. La recherche menée par les *Leading Houses* doit garantir une qualité scientifique élevée.
- **Valorisation des résultats de la recherche** : les *Leading Houses* diffusent largement les résultats de leur recherche. En outre, elles les préparent en particulier en vue de l'administration et de la pratique de la formation professionnelle et les présentent aux acteurs de la formation professionnelle en tant que connaissances en matière de pilotage, par exemple lors de congrès, d'ateliers et dans le cadre de publications.
- **Encouragement de la relève** : les *Leading Houses* encouragent les jeunes chercheurs dans le cadre d'un programme d'encouragement de la relève spécialement conçu à cet effet. Elles encadrent les jeunes scientifiques et les associent aux travaux et aux activités de la *Leading House*. Dans la mesure du possible, les jeunes chercheurs de la relève doivent être encouragés à poursuivre leurs activités dans le domaine de la recherche sur la formation professionnelle une fois leurs travaux au sein de la *Leading House* terminés. Ils contribuent ainsi largement à l'ancrage durable de la recherche. Mais le passage de chercheurs à la pratique et à l'administration de la formation professionnelle est également une forme de transfert de savoir et de valorisation souhaitable.

- **Constitution de réseaux** : les *Leading Houses* constituent des réseaux nationaux et internationaux dans leur domaine de recherche respectif, recherchent et entretiennent des contacts avec la pratique de la formation professionnelle et font de la coopération une de leurs forces. La mise en réseau se réalise par exemple par des projets concrets menés dans le cadre de l'encouragement de la relève et par la participation active à des conférences et à des ateliers. Grâce aux vastes réseaux, la recherche en formation professionnelle et les jeunes chercheurs de la relève s'établissent de plus en plus dans le paysage suisse de la recherche. En outre, les résultats de la recherche peuvent être largement diffusés et valorisés en fonction des groupes cibles.
- **Congrès et manifestations** : les *Leading Houses* prennent part à des conférences et à des congrès scientifiques nationaux et internationaux et, le cas échéant, les organisent elles-mêmes. Elles contribuent ainsi à la constitution de réseaux et à la diffusion des résultats de la recherche et offrent notamment à la relève dans la recherche une plateforme pour se positionner et se mettre en réseau au sein de la communauté scientifique. Les *Leading Houses* s'engagent en outre explicitement dans divers types de manifestations, publications et soutiens destinés au transfert de savoir entre la recherche et l'administration ou la pratique de la formation professionnelle.
- **Observation du champ de recherche** : les *Leading Houses* observent le champ de recherche, identifient continuellement les lacunes et s'emploient à les combler dans le cadre de leurs projets de recherche. Ils s'assurent ainsi que leur recherche apporte des réponses à des questions actuelles et pertinentes pour la pratique de la formation professionnelle.

Selon les besoins, les nouvelles *Leading Houses* font l'objet d'un appel d'offres public et sont attribuées sur une base compétitive. L'objectif général de l'encouragement des *Leading Houses* par le SEFRI est d'intégrer à terme la recherche menée par les *Leading House* dans les structures ordinaires d'encouragement de la recherche et ainsi de les institutionnaliser de manière durable. Dans ce but, l'instrument d'encouragement *Leading Houses* a été conçu comme un programme en trois phases. La première phase est consacrée à la mise sur pied de la *Leading House*, la deuxième sert à sa consolidation et la troisième vise à trouver une solution pour son ancrage durable (cf. encadré 2).

Encadré 2 : Les trois phases de l'encouragement des *Leading Houses*

L'encouragement des *Leading Houses* se déroule en trois phases et s'articule autour des objectifs et des durées ci-après :

1. **Phase de mise sur pied** : au cours de la première phase, la *Leading House* lance les premiers projets de recherche, se met en réseau avec des chercheurs actifs dans le même domaine en Suisse et à l'étranger, établit des contacts dans la pratique suisse de la formation professionnelle et présente les premiers résultats de la recherche lors de congrès scientifiques et dans des revues. En outre, une première génération de futurs jeunes chercheurs est recrutée et accompagnée tout au long du doctorat. Cette première phase dure trois à cinq ans.
2. **Phase de consolidation** : au cours de la deuxième phase, la *Leading House* se consolide et renforce sa position. Les résultats des projets de recherche sont de haute qualité et systématiquement publiés (p. ex. dans des monographies, des revues spécialisées, les médias, lors de conférences, etc.). La réputation scientifique est développée aux niveaux national et international. La *Leading House* déploie une activité de valorisation des résultats de la recherche qui fonctionne et un encouragement de la relève de grande qualité. En outre, elle obtient davantage de fonds de tiers. La phase de consolidation dure trois à cinq ans.
3. **Phase d'autonomisation** : au cours de la troisième phase, la *Leading House* se développe de sorte qu'elle puisse, dans un avenir proche, être transférée institutionnellement dans le paysage des hautes écoles et de la recherche et trouver son financement en dehors de l'encouragement du SEFRI. La relève scientifique assume d'importantes tâches au sein de la *Leading House*. Les publications ont un écho durable aux niveaux national et international. La valorisation des résultats de la recherche est un succès et les résultats sont largement reconnus. Au terme de cette phase, le SEFRI peut mettre en place l'ancrage institutionnel d'un commun accord avec la *Leading House*. La phase d'autonomisation dure en général trois à six ans.

Afin d'assurer la qualité, les *Leading Houses* établissent régulièrement des rapports à l'attention du SEFRI et de son Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle, afin de les informer de leur situation et de leurs progrès. En outre, chaque *Leading House* est accompagnée par son propre comité consultatif scientifique (*Advisory Board*) pendant toute la durée du programme (cf. chap. 3.2.2).

3.1.2. Instrument d'encouragement « projets individuels »

D'une durée de deux à quatre ans, les projets individuels servent en particulier à étudier rapidement des questions de recherche actuelles qui ne sont pas encore couvertes par la recherche menée par les *Leading Houses*. Les projets individuels peuvent être mis au concours par le SEFRI ou faire l'objet d'une proposition émanant des chercheurs intéressés (*bottom-up*). Pour que les propositions de projets individuels soient approuvées et qu'un financement leur soit attribué, elles doivent présenter un lien évident avec la formation professionnelle et les résultats attendus doivent être largement utilisables ou applicables (thématiquement, par groupes de population et/ou géographiquement). En outre, un projet individuel doit présenter pour le SEFRI et la pratique de la formation professionnelle un intérêt particulier dans la mesure où

- il est consacré à la formation professionnelle au sens de la LFPr, c'est-à-dire en particulier à la formation professionnelle initiale, à la formation professionnelle supérieure ou à la formation continue à des fins professionnelles ;
- les questions de recherche proposées correspondent aux besoins du SEFRI ;
- les résultats attendus permettront d'améliorer le pilotage de la formation professionnelle et/ou sa pratique, et
- le thème est actuel et pourrait présenter un caractère pionnier dans le domaine de la formation professionnelle.

En outre, un projet individuel doit répondre à des exigences de qualité scientifique internationales et les propositions doivent passer avec succès une procédure d'examen correspondante. L'avancement des projets individuels et leur qualité sont examinés par le SEFRI et son conseil scientifique sur la base de rapports de projet réguliers.

3.2. Assurance de la qualité

Le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale édicte des [directives](#) pour l'assurance qualité dans la recherche de l'administration fédérale. Le plan directeur d'assurance de la qualité s'appuie sur les trois piliers que sont le management de la recherche, les comptes rendus et le contrôle de l'efficacité. Une attention particulière est accordée à la planification stratégique, à la transparence de la procédure d'attribution, à l'information sur les projets dans la banque de données ARAMIS, la publication des résultats de la recherche et le suivi de la recherche. Les directives pour l'assurance qualité s'adressent principalement aux personnes qui, au sein des services fédéraux, sont directement impliquées dans la recherche visant l'exécution des tâches de l'administration. Les services fédéraux effectuant de la recherche sont tenus d'appliquer ces directives pour l'élaboration de leurs propres plans directeurs et directives en matière d'assurance qualité.

3.2.1. Mise en œuvre des directives relatives à l'assurance qualité dans la recherche en formation professionnelle

Les directives en matière d'assurance qualité du Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale définissent cinq composantes de l'assurance de la qualité, qui constituent également un cadre important pour le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle :

1. **Planification stratégique et plans directeurs** : le SEFRI établit en annexe à chaque message FRI un plan directeur de la recherche pour le domaine de la formation professionnelle, qui sert d'instrument de planification stratégique et informe les acteurs concernés. De tels plans directeurs ont été élaborés avec l'appui des services administratifs compétents pour les périodes FRI 2008-2011, 2013-2016, 2017-2020 et 2021-2024². Les partenaires de la formation professionnelle et les chercheurs sont en général consultés pour déterminer les défis et les besoins de la recherche. La période FRI 2025-2028 est placée sous le signe du bilan et de la consolidation, raison pour laquelle le SEFRI s'en tient pour l'instant aux priorités de la recherche et aux thèmes prioritaires définis pour la période précédente. Le SEFRI a donc renoncé à effectuer une nouvelle consultation externe des partenaires de la formation professionnelle et du monde scientifique pour la période FRI 2025-2028.
2. **Procédure d'adjudication des mandats** : la procédure d'adjudication des projets est conforme aux réglementations correspondantes de la loi fédérale et de l'ordonnance sur les marchés publics (LMP, [RS 172.056.1](#) ; OMP, [RS 172.056.11](#)) et, en cas de contributions, de la loi sur les subventions (LSu ; [RS 616.1](#)) et en particulier de la LFPr ([RS 412.10](#)) en tant que loi spéciale. L'exécution d'un projet dans le cadre de la recherche en formation professionnelle du SEFRI est régie dans un contrat de subventionnement ou de prestations.
3. **Suivi de la recherche** : le SEFRI est accompagné par un conseil scientifique. Celui-ci examine la qualité scientifique de la recherche encouragée pour le compte du SEFRI. En outre, les *Leading Houses* disposent également de leurs propres comités consultatifs scientifiques (cf. chap. 3.2.2).
4. **Informations sur les projets dans ARAMIS** : les projets de recherche financés par le SEFRI sont enregistrés dans le système d'information [ARAMIS](#).
5. **Publication des résultats** : tous les résultats de la recherche en formation professionnelle sont publiés, par exemple dans [ARAMIS](#), sur le [site internet du SEFRI](#), sur les sites internet des projets, dans des publications scientifiques et/ou dans des revues s'adressant au monde de la pratique. Les données sur lesquelles reposent les analyses sont mises à la disposition des personnes intéressées, par exemple par le Centre de compétences suisse en sciences sociales ([FORS](#)).

² Pour 2012, le message FRI ne couvrait qu'une seule année et aucun plan directeur n'a été rédigé ; les mesures pour les années 2008 à 2011 ont été reconduites.

3.2.2. Groupes d'accompagnement scientifique

Des groupes ont été mis en place pour soutenir et conseiller le SEFRI dans l'encouragement de la recherche en formation professionnelle. Ces groupes d'accompagnement garantissent notamment la qualité scientifique de la recherche encouragée dans le domaine de la formation professionnelle.

- **Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle** : le SEFRI est épaulé par le *Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle*. Il s'agit d'un organe consultatif composé d'experts scientifiques suisses et étrangers issus de différents domaines de la recherche en formation professionnelle (cf. annexe II). Le conseil scientifique joue un rôle important dans l'assurance de la qualité en examinant les propositions de projets et en évaluant les rapports intermédiaires et finaux des *Leading Houses* et des projets individuels en cours sur la base de critères scientifiques. Ce faisant, il prend en compte les évaluations d'experts externes et remet au SEFRI des recommandations en lien avec l'encouragement et le développement des projets. En outre, les membres du conseil scientifique participent activement aux réunions des comités consultatifs des *Leading Houses* et, de par ce contact direct avec les responsables, contribuent à la qualité de celles-ci.
- **Comités consultatifs des *Leading Houses* (Advisory Boards)** : chaque *Leading House* dispose d'un comité consultatif propre. Ces comités consultatifs ou *Advisory Boards* sont composés d'experts du domaine prioritaire des *Leading Houses* (cf. annexe II). Le comité consultatif se réunit en général une fois par an avec les responsables de la *Leading House* et les jeunes chercheurs de la relève, afin de conseiller la *Leading House* dans son ensemble et de soutenir les doctorants dans la réalisation de leurs projets partiels. Les comités consultatifs rendent régulièrement compte au SEFRI et au Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle de l'état d'avancement des *Leading Houses* et de leurs activités.

3.2.3. Évaluation de la recherche en formation professionnelle

Conformément à l'OFPr ([RS 412.101](#)) et dans un souci d'assurance de la qualité, le programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche en formation professionnelle a été soumis à une évaluation externe à large échelle entre 2013 et 2015. Cette évaluation visait en premier lieu à examiner si, dix ans après l'entrée en vigueur de l'OFPr, la recherche sur la formation professionnelle pouvait être intégrée dans les structures nationales existantes d'encouragement de la recherche en tant que domaine de recherche ordinaire sur la formation. L'évaluation a également mis en lumière d'autres aspects du programme d'encouragement, tels que l'utilité des résultats de la recherche du point de vue de la recherche de l'administration fédérale, les instruments d'encouragement, les structures d'accompagnement et le développement de la relève scientifique.

Réalisée par l'entreprise de recherche et de conseil econcept, l'évaluation a montré que la recherche en formation professionnelle en Suisse avait connu de manière générale un développement positif depuis le lancement du programme d'encouragement du SEFRI. Elle a toutefois mis en garde contre le fait qu'un retrait du SEFRI de l'encouragement entraînerait l'effondrement des structures mises en place et a surtout critiqué le fait que les résultats de la recherche générés n'étaient utilisés que par un cercle d'acteurs restreint. Elle a également révélé d'autres déficits, par exemple concernant la répartition des rôles entre le SEFRI et les groupes d'accompagnement, la transparence dans les processus décisionnels, l'orientation unilatérale vers des méthodologies quantitatives ou encore la couverture thématique du champ de recherche par les *Leading Houses* ([econcept AG et Gonon 2015](#)).

Le SEFRI a pu réagir rapidement à la plupart de ces critiques. Ainsi, le Comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle, qui soutenait le SEFRI dans le maintien de la qualité scientifique du programme d'encouragement, a été rebaptisé Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle, afin de mieux refléter sa fonction réelle. L'encouragement des doctorants a été adapté de manière à se rapprocher des standards du Fonds national suisse (FNS) et le niveau post-doc a lui aussi été intégré à l'encouragement de la relève. De plus, à l'été 2016, un appel d'offres a permis de renforcer l'instrument d'encouragement des projets de recherche individuels.

En ce qui concerne l'utilisation insuffisante des résultats de la recherche, différentes mesures ont été prises pour améliorer la visibilité de ces résultats, mais aussi pour favoriser un échange régulier entre le monde de la recherche et celui de la pratique. Ainsi, les projets de recherche encouragés sont intégrés dans la banque de données des projets de recherche [ARAMIS](#) et résumés sur les sites internet des projets respectifs ainsi que sur la [page d'accueil du programme du SEFRI](#). Outre les comptes rendus habituels dans le cadre de rapports de projet volumineux, les chercheurs esquissent les principaux résultats dans un bref rapport de valorisation destiné aux acteurs de la formation professionnelle et en déduisent des mesures pratiques possibles. Le SEFRI encourage également la diffusion des résultats de la recherche en finançant la publication de la revue scientifique « Empirical Research in Vocational Education and Training ([ERVET](#)) » par l'éditeur Springer et en soutenant le magazine « Transfer » publié par la Société suisse pour la recherche appliquée en matière de formation professionnelle ([SRFP](#)).

Mais suite à l'évaluation, le SEFRI demande surtout que le contact avec la pratique de la formation professionnelle soit établi dès le dépôt d'une proposition pour un nouveau projet de recherche et que les acteurs de la formation professionnelle soient systématiquement impliqués dans les travaux de projet. Les connaissances parviennent ainsi plus rapidement aux acteurs décisifs et, dans l'idéal, des coopérations à long terme se mettent en place.

Les points faibles mis en évidence par l'évaluation concernant les objectifs principaux que sont le développement de structures de recherche durables et la valorisation des résultats de la recherche continuent à préoccuper le SEFRI. Au vu de la situation actuelle, on peut toutefois partir du principe que des améliorations importantes ont été réalisées. Pour pouvoir vérifier cette hypothèse, une nouvelle évaluation externe est nécessaire. Le SEFRI prévoit de procéder à cette deuxième évaluation au cours de la période FRI 2025-2028, après dix années supplémentaires d'encouragement de la recherche.

3.3. Collaboration avec la Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP)

La Haute école fédérale en formation professionnelle ([HEFP](#)) est un acteur important et un partenaire de longue date dans le domaine de la recherche en formation professionnelle. Par le passé, elle a régulièrement été impliquée dans des projets de recherche du programme d'encouragement du SEFRI. Avec l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur la Haute école fédérale en formation professionnelle le 1^{er} août 2021 (loi sur la HEFP ; [RS 412.106](#)) et l'accréditation d'institution accordée à la HEFP en tant que haute école pédagogique conformément à la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE ; [RS 414.20](#)), la HEFP a été redéfinie et renforcée dans son rôle en tant que centre de compétences autonome de la Confédération contribuant au développement de la pédagogie professionnelle et de la formation professionnelle en Suisse par son enseignement, ses activités de recherche et les prestations qu'elle fournit.

Outre ses tâches dans les domaines du développement des professions et de la formation des responsables de la formation professionnelle (formation continue comprise), la HEFP mène ses propres activités de recherche et développement en matière de formation professionnelle. C'est dans le cadre de ces activités que les fondements de la formation, de la formation continue et de la formation professionnelle sont élaborés et étudiés. Des évaluations sont par exemple réalisées afin de servir de base aux futurs développements de la formation professionnelle. Avec l'Observatoire suisse de la formation professionnelle, la HEFP identifie, observe et analyse en outre les évolutions sociales, économiques et technologiques et la signification qu'elles ont pour la formation professionnelle.

Les activités de recherche de la HEFP s'articulent autour de trois axes prioritaires : *l'enseignement et l'apprentissage dans la formation professionnelle, l'intégration dans la formation professionnelle et sur le marché du travail et le pilotage de la formation professionnelle*. Malgré des objectifs similaires, la recherche menée par la HEFP et le programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche sont en grande partie complémentaires. La force de la recherche pratiquée par la HEFP réside notamment dans le fait qu'elle est proche de la pratique et que les connaissances acquises sont directement transmises dans l'enseignement dispensé à la HEFP et reviennent ainsi à la pratique, de manière à en faire profiter aussi bien les personnes en formation et les enseignants en formation professionnelle que

les écoles professionnelles, les Ortra, les acteurs de la politique de la formation professionnelle et la société en général.

La HEFP est donc une institution importante de la recherche en formation professionnelle en Suisse. Ce fait est appréciable en particulier dans l'optique de l'objectif général de la recherche en formation professionnelle menée par le SEFRI relatif au développement de structures de recherche durables (cf. encadré 1, objectif 1). En conséquence, la HEFP doit être dûment prise en compte dans la prochaine évaluation du programme d'encouragement.

En outre, à partir de 2024, la HEFP sera représentée par un de ses membres au sein du Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle. La collaboration entre la recherche en formation professionnelle menée par le SEFRI et celle menée par la HEFP sera ainsi davantage renforcée. Le partage de l'expertise et l'intensification des échanges permettront de mieux exploiter les synergies, d'améliorer la recherche en matière de formation professionnelle et, enfin, de générer des connaissances pertinentes en matière de pilotage.

4. Rétrospective de la période FRI 2021-2024

Les activités menées dans le cadre du programme du SEFRI relatif à l'encouragement de la recherche sectorielle dans le domaine de la formation professionnelle ont pu être poursuivies comme prévu pendant la période FRI 2021-2024. Tant les *Leading Houses* que l'encouragement de projets individuels ont enregistré plusieurs succès, notamment aussi dans l'optique de l'objectif général visant à créer des structures de recherche durables dans le domaine de la formation professionnelle en Suisse.

Compte tenu de la situation financière tendue de la Confédération, le Conseil fédéral a défini le 25 janvier et le 15 février 2023 des mesures d'assainissement du budget qui concernent, entre autres, l'ensemble du domaine FRI. En conséquence, le SEFRI a décidé en été 2023 de suspendre provisoirement l'octroi de fonds d'encouragement à de nouvelles propositions de projet dans le domaine de la recherche en formation professionnelle. Cette mesure permet de réduire au minimum le risque de devoir interrompre prématurément, pour des raisons budgétaires, des projets déjà approuvés et en cours.

4.1. Activités des *Leading Houses* pendant la période FRI 2021-2024

4.1.1. Stade de développement des *Leading Houses*

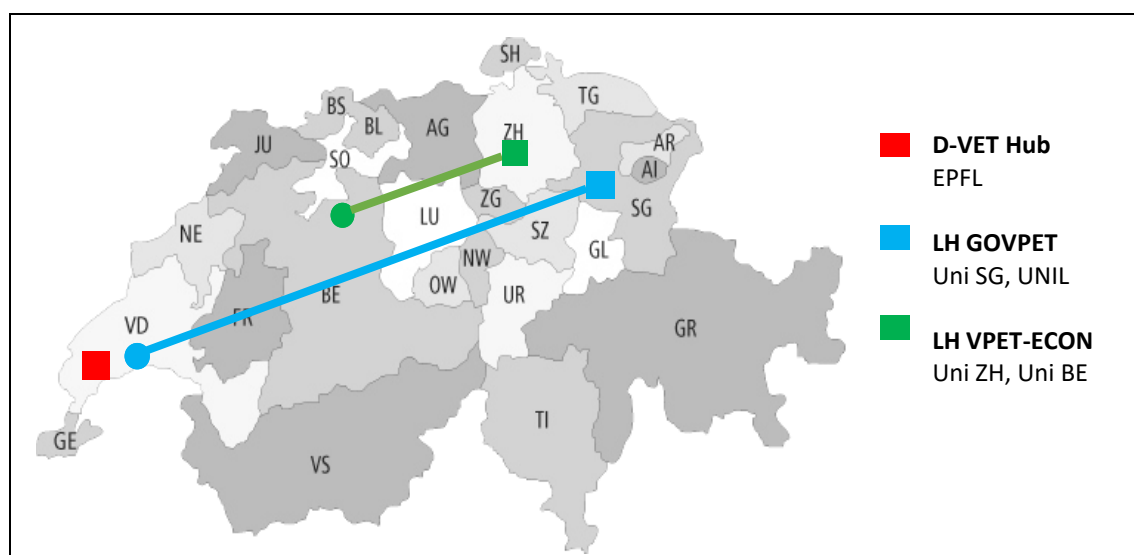
Le SEFRI encourage actuellement trois *Leading Houses* qui ont pu poursuivre leurs activités durant la période FRI 2021-2024. Le « Digital Vocation, Education and Training (D-VET) Hub », dirigé par la professeure Tanja Käser de l'École polytechnique de Lausanne (EPFL), mène des recherches dans le domaine de la numérisation et de l'apprentissage automatique dans la formation professionnelle (cf. chap. 4.1.2). Conduite par les professeurs Patrick Emmenegger de l'Université de Saint-Gall et Giuliano Bonoli de l'Université de Lausanne, la *Leading House* « Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET) » se penche sur les différents systèmes de formation professionnelle et leur gouvernance (cf. chap. 4.1.3). Quant à la « Swiss Leading House VPET-ECON : A Research Center on the Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies (VPET-ECON) », codirigée par les professeurs Uschi Backes-Gellner de l'Université de Zurich et Stefan C. Wolter de l'Université de Berne, elle s'intéresse à l'économie de la formation professionnelle (cf. chap. 4.1.4). Sur le plan organisationnel, les trois *Leading Houses* sont rattachées aux hautes écoles universitaires correspondantes (cf. figure 3) et disposent de réseaux qui s'étendent au-delà des frontières suisses.

Si on se réfère à l'encouragement des *Leading Houses* conçu en trois phases (cf. encadré 2), le stade de développement des *Leading Houses* est très varié (cf. figure 4). Le D-VET Hub est le projet de suivi ou le résultat de l'ancienne *Leading House* « Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T) ». Celle-ci avait traversé avec succès les trois phases d'encouragement, laissant derrière elle un ouvrage publié en 2022, intitulé « Educational Technologies for Vocational Training. Experiences as Digital Clay » ([Dillenbourg et al. 2022](#)). L'ouvrage est complété par le site internet eduscenarios.ch, qui

fournit aux praticiens des exemples concrets et du matériel pour la mise en œuvre du modèle pédagogique « Erfahrungsraum » (espace d'expériences) et met à leur disposition certains des systèmes de réalité augmentée développés dans le cadre de Dual-T sous forme d'applications jouables avec un casque de réalité virtuelle. Depuis 2020, la *Leading House* est également institutionnalisée, rattachée à une chaire et intégrée de manière durable à l'EPFL en tant que D-VET Hub. L'ancrage se fait progressivement dans le cadre d'une phase de transition. Cette procédure permet d'assurer la continuité des travaux de la *Leading House*, tandis que les structures correspondantes sont mises en place à l'EPFL en tant que partie intégrante du Centre LEARN pour les sciences de l'apprentissage.

La *Leading House* GOVPET se trouve depuis 2020 dans sa deuxième phase d'encouragement. Le passage à la phase d'autonomisation est prévu pour l'été 2025. Des solutions envisageables pour assurer la durabilité de la recherche menée par GOVPET sont d'ores et déjà explorées (état : décembre 2023). La *Leading House* VPET-ECON est le projet qui succède à l'ancienne *Leading House* « Économie de la formation professionnelle, comportement des entreprises et politique de formation (ECON) ». Celle-ci s'est achevée avec succès en été 2021. Toutefois, aucune solution durable n'a pu être trouvée pour pérenniser la *Leading House*. Étant donné que le thème de l'économie est toujours considéré comme essentiel pour la formation professionnelle, une nouvelle *Leading House* a été mise au concours en 2020 en lien avec ce domaine ; les universités de Zurich et de Berne ont à nouveau remporté l'appel d'offres dans le cadre d'une procédure compétitive.

Figure 3 : Implantations des *Leading Houses*



La nouvelle *Leading House* VPET-ECON a pu entamer ses travaux en été 2021. Formellement, elle se trouve donc dans la phase de mise sur pied. Mais étant donné qu'elle peut s'appuyer sur les prestations précédemment fournies par la *Leading House* ECON, elle est déjà plus avancée que ce qui serait habituel pour la première phase d'encouragement. Le renforcement de l'objectif de pérennisation dès le début constitue également une nouveauté. Les universités de Zurich et de Berne sont impliquées dans les projets d'institutionnalisation et se sont engagées à mettre en place les mesures nécessaires. L'engagement des universités se manifeste par exemple par la création de trois postes de professeur assistant dans le domaine de recherche de la *Leading House* VPET-ECON pendant la période FRI 2021-2024, qui ouvre la voie à la pérennisation de la recherche correspondante après le départ à la retraite de la direction actuelle de la *Leading House*.

Figure 4 : Stade de développement des *Leading Houses* (état : décembre 2023)

	Phase 1 : Mise sur pied	Phase 2 : Consolidation	Phase 3 : Autonomisation	Ancrage institu- tionnel
D-VET Hub				
LH GOVPET				
LH VPET-ECON				

4.1.2. Activités du D-VET Hub

Tableau 2 : Indicateurs du Digital Vocation, Education and Training (D-VET) Hub

Direction :	Prof. Tanja Käser (EPFL)
Active depuis :	2020 (projet de suivi de la <i>Leading House</i> Dual-T, actuellement en phase de transition)
Nombre de thèses :	en cours dans la phase actuelle : 7
Nombre de post-docs :	1
Nombre de publications depuis 2015	
Publications dans le cadre de conférences ou dans des revues :	19
Présentations en conférence :	13
Site internet :	https://www.epfl.ch/labs/ml4ed/

Depuis mai 2020, le hub de recherche D-VET se consacre à la transformation numérique dans la formation professionnelle. Du point de vue de l'apprentissage automatique, l'objectif consiste à développer des modèles et des algorithmes inédits capables de représenter et d'anticiper avec précision les connaissances et les stratégies d'apprentissage des personnes en formation, afin de servir de base à l'individualisation de l'enseignement. D'un point de vue pédagogique, le D-VET Hub se consacre au développement d'environnements d'apprentissage numériques qui permettent de transmettre simultanément des connaissances de fond et des compétences opérationnelles, ainsi que de promouvoir la capacité à apprendre tout au long de la vie. Dans la perspective de la pratique, le D-VET Hub soutient ainsi le système de formation professionnelle dans ses défis selon les trois axes principaux suivants :

- **Individualisation** : compte tenu de l'hétérogénéité des conditions d'apprentissage des personnes en formation et du caractère dual du système suisse de formation professionnelle, il est nécessaire d'adapter le contenu de l'apprentissage à chaque individu et d'harmoniser le moment de la transmission des connaissances dans les différents lieux de formation.
- **Création de ponts entre les lieux de formation** : le caractère dual du système suisse de formation professionnelle, dans lequel les apprentis sont formés à la fois à l'école et sur le lieu de travail, peut creuser un fossé entre les connaissances théoriques (école) et les expériences pratiques (lieu de travail). Ce risque est encore aggravé par les développements technologiques et leurs conséquences sur le marché du travail. Les environnements d'apprentissage numériques peuvent contribuer à combler ce fossé.

- **Stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes** : alors que la technologie supplante de plus en plus l'être humain dans les tâches de routine, il existe une demande croissante pour des compétences de haut niveau (p. ex. la pensée analytique, la compétence en matière de résolution de problèmes), qui sont nécessaires pour gérer efficacement de nouveaux problèmes non structurés. Les environnements d'apprentissage numériques ouverts offrent la possibilité d'enseigner et d'évaluer ces compétences.

Lors du développement et de l'expérimentation de méthodes didactiques en combinaison avec des solutions relevant du domaine des technologies de l'enseignement (edtech), le D-VET Hub accorde une grande importance à une collaboration étroite avec les groupes d'intérêt issus du système de formation professionnelle. Grâce à l'implication des enseignants et des personnes en formation, les innovations du D-VET Hub en matière de formation sont conçues de manière axée sur l'utilisateur et leur adéquation avec la réalité est vérifiée en continu.

En collaboration avec des enseignants expérimentés, le hub de recherche a développé plusieurs environnements d'apprentissage numériques qui permettent aux personnes en formation de mener leurs propres investigations sur des phénomènes observables (apprentissage par la recherche) et d'introduire des scénarios de travail authentiques dans l'enseignement (apprentissage basé sur des scénarios).

Plus de 20 écoles professionnelles, représentées par 35 enseignants et plus de 1000 personnes en formation, ont déjà participé aux activités d'apprentissage préparées par le hub dans ce domaine. Afin d'exploiter la curiosité naturelle des laborantins et d'encourager leurs compétences en matière de résolution de problèmes, le D-VET Hub a par exemple conçu une unité de formation dans un laboratoire de chimie virtuel. Une première étude, qui se concentrait sur la prévision précoce de la compréhension conceptuelle du contenu d'apprentissage, a analysé les données de parcours de quelque 450 personnes en formation. 155 autres personnes en formation ont participé à une étude plus approfondie visant à obtenir des informations sur l'encouragement ciblé de la compétence de résolution de problèmes de ce groupe. Une autre utilisation réussie d'un environnement d'apprentissage numérique développé par le D-VET Hub est une pharmacie virtuelle destinée aux assistants en pharmacie. Depuis l'été 2022, la formation de ces derniers se fonde sur un plan de formation révisé, qui s'oriente vers les compétences opérationnelles. Afin d'aider les enseignants à se référer à des situations professionnelles concrètes dans leurs cours et de faciliter le transfert de savoir entre les espaces d'apprentissage, le D-VET Hub a développé un scénario d'exercice numérique. Suite aux réactions très positives des enseignants participants et des quelque 200 personnes en formation qui ont travaillé avec ce scénario, le hub a conçu un deuxième scénario. Celui-ci a également été utilisé avec environ 200 personnes en formation dans le but de renforcer leurs compétences opérationnelles.

Les récents progrès réalisés dans le domaine du traitement du langage naturel offrent aux institutions de formation la possibilité de tester de nouvelles méthodes d'apprentissage tout en les plaçant devant des défis de taille. Dans ce contexte également, le D-VET Hub a pu mener un projet pilote qui lui a permis d'acquérir de premières connaissances sur l'utilisation de robots conversationnels (*chatbots*) basés sur le dialogue dans la formation professionnelle. En collaboration avec des enseignants expérimentés, un *chatbot* a été développé pour transmettre aux personnes en formation les bases théoriques de la rédaction d'argumentaires et leur donner un feedback sur leurs textes. L'assistant de rédaction virtuel a été testé dans six classes comptant environ 150 employés de commerce.

Un autre domaine de recherche se penche sur l'analyse et la modélisation de l'apprentissage (autorégulé) des étudiants dans des e-portfolios et sur des interventions adaptatives visant à soutenir l'apprentissage autorégulé et réflexif. Dans une étude menée dans le domaine de la formation professionnelle, le D-VET Hub s'est concentré sur le profilage des apprentis cuisiniers au cours de leurs trois années de formation en s'appuyant sur leurs données d'interaction avec leurs journaux d'apprentissage numériques (p. ex. recettes téléchargées, expériences de travail documentées). L'analyse des progrès de l'apprentissage et de l'utilisation de la plateforme par les apprentis, ainsi que des commentaires adaptatifs qui en découlent, permettent d'optimiser le comportement en matière d'apprentissage.

Depuis le lancement du hub de recherche D-VET, quatre postdoctorants, cinq doctorants et plus de 40 étudiants en bachelor et en master de l'EPFL ont contribué à la réalisation des objectifs du hub. Malgré la pandémie de COVID-19, un laboratoire de recherche florissant a pu être mis sur pied.

4.1.3. Activités de la *Leading House* GOVPET

Tableau 3 : Indicateurs de la *Leading House* « Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET) »

Direction :	Prof. Giuliano Bonoli (Université de Lausanne) et prof. Patrick Emmenegger (Université de Saint-Gall)
Active depuis :	2015 (actuellement en phase II)
Nombre de thèses :	terminées : 6 / en cours pendant la phase actuelle : 5
Nombre de post-docs :	4
Nombre de publications depuis 2015	
Monographies / publications :	6 dissertations et 5 publications
Chapitres d'ouvrage :	80
Articles parus en revue spécialisée :	128
Présentations en conférence / actes :	305
Autres publications :	79 (hors articles de presse)
Articles de presse :	22 (y c. bulletins ASSH / newsletter SRFP)
Site internet :	https://gce.unisg.ch/de/govpet

Tableau 4 : Projets de recherche de la *Leading House* GOVPET

Projets en cours (15) :
• The attractiveness of VET (Bajka, Bonoli, Emmenegger, Haslberger, Ivardi, and Wilson) • Skill shortage, active labor market policies, and VET (Bonoli, Emmenegger, and Felder) • Employer perceptions of the value of alternative forms of skill certification (Aerne and Bonoli) • How to achieve cooperation in employer referral networks ? (Aerne and Bonoli) • Swiss firms' training considerations in a changing landscape (Bajka and Wilson) • Occupational gender segregation in the knowledge economy (Bajka and Emmenegger) • How dual VET systems adapt to the knowledge economy (Bajka, Bonoli, Emmenegger, and Ivardi) • The effect of dual VET on income inequality and redistribution (Emmenegger and Haslberger) • Who rules the knowledge economy ? A discourse network analysis of coalitions in Denmark, France, Germany, and the United Kingdom (Emmenegger and Ivardi) • European integration, higher education, and vocational education and training (Felder) • The training and integration of refugees in the labor market (Bonoli and Otmani) • Educational aspirations of refugees and migrants (Otmani and Vahidi) • The effect of clustered ethnic minority students on their peers' educational performance (Aerne) • Localized trust networks and the participation of SMEs in providing VET (Wanklin) • The transfer of VET to middle-income countries (Ivardi and Wanklin)
Projets terminés (11) :
• Varieties of decentralized cooperation in collective skill formation : Conceptualization and database (Bonoli, Emmenegger, Graf, Strebel, Trampusch) • Exploring the dynamics of institutional stability : Decentral institutional work of employer and occupational associations (Baumeler, Engelage, Strebel) • The sub-national governance of dual vocational education (Di Maio and Trampusch)

- Collective action in times of changing skill requirements : The case of vocational education and training (Emmenegger and Seitzl)
- Firms and the Inclusion of Disadvantaged Youth in Dual VET Systems (Bonoli and Wilson)
- Multinational companies and VET governance (Unterweger)
- The collective governance of inclusion : short-track dual training in Denmark, Germany and Switzerland (Di Maio, Graf, and Wilson)
- Migration and vocational education and training (Aerne, Bonoli, Otmani, and Trampusch)
- Matthew effects in training programs for disadvantaged youths (Pisoni)
- Governing education in the European cross-border context (Graf)
- Promoting the accessibility of VPET : An overview of policy interventions (Bonoli and Wilson)

Comment les systèmes de formation peuvent-ils faire face à la pression exercée par les changements technologiques et la migration ? La *Leading House* GOVPET se penche sur cette question ainsi que sur d'autres, similaires, telles que : comment les systèmes de formation organisés collectivement abordent-ils les exigences croissantes des sociétés du savoir modernes ? Restent-ils attractifs pour les entreprises ? Le changement technologique rend-il difficile pour les partenaires sociaux de trouver un compromis entre l'inclusion sociale et l'efficacité économique ? Les programmes de formation à haute intensité de savoir doivent-ils être dotés de critères d'admission plus stricts ? Deviendront-ils alors inaccessibles aux personnes en formation moins douées sur le plan académique ? Ces problèmes seront-ils aggravés par des processus d'immigration, étant donné que l'immigration de spécialistes est susceptible de faire concurrence aux systèmes de formation et que les entreprises préfèrent recruter des spécialistes immigrés plutôt que de les former elles-mêmes ? La *Leading House* examine comment les systèmes de formation collectifs s'adaptent à la société du savoir et comment ils font face aux différents défis posés par les tendances socio-économiques mondiales.

Résultats scientifiques : la *Leading House* GOVPET s'occupe de diverses questions pertinentes pour le pilotage des systèmes de formation et de formation professionnelle collectifs. Une série de projets a par exemple examiné les facteurs dont les employeurs tiennent compte lorsqu'ils engagent des personnes en formation et les mesures qu'ils prennent pour attirer de telles personnes dans leur entreprise. D'autres projets se sont penchés sur les réformes récentes des systèmes de formation et de formation professionnelle en Suisse, en Allemagne, en Autriche, aux Pays-Bas et au Danemark. Ils ont examiné les mesures qui permettent à ces systèmes de rester attractifs tant pour les personnes en formation que pour les employeurs. Parallèlement, ils se sont posé la question de savoir si ces réformes ont créé des barrières d'accès susceptibles d'exclure les personnes en formation moins douées sur le plan académique. La *Leading House* GOVPET analyse également l'intégration des réfugiés et des immigrés dans les systèmes de formation et sur le marché du travail. Divers projets ont examiné comment la politique d'immigration et la politique de formation sont coordonnées, sous quelles conditions les acquis des personnes issues de l'immigration sont reconnus ou dans quelle mesure les migrants sont conseillés et encouragés en fonction de leur potentiel.

Transfert des résultats dans la pratique – réseaux et engagements internationaux : la *Leading House* GOVPET a déjà eu l'occasion de collaborer avec diverses organisations et de leur apporter son expertise (p. ex. HEFP, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle [Cedefop], Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE], SEFRI). En outre, le professeur Patrick Emmenegger, de l'Université de Saint-Gall, est membre de la Commission fédérale de la formation professionnelle et le professeur Giuliano Bonoli, de l'Université de Lausanne, de la Commission fédérale pour les questions familiales. La *Leading House* GOVPET s'efforce en outre de mettre à disposition les résultats de la recherche dans des forums de vulgarisation scientifique (p. ex. DeFacto, Transfer, BWP) et de les diffuser largement par le biais des médias. Elle est aussi régulièrement en contact avec les différents acteurs du partenariat de la formation professionnelle (p. ex. lors d'événements organisés par elle-même, d'interviews, de présentations lors de manifestations).

Ressources humaines pour le pilotage de la formation professionnelle et la relève dans la recherche : l'encouragement de la relève scientifique est un objectif déclaré de la *Leading House* GOVPET. Six collaborateurs ont déjà terminé leur thèse et continuent de s'occuper des questions de recherche de GOVPET (dans des hautes écoles, des instituts de recherche privés ou le monde politique). Les anciens postdoctorants de GOVPET sont également restés fidèles à la thématique. Ainsi, Lukas Graf est désormais le directeur de l'Observatoire suisse de la formation professionnelle à la HEFP et Lina Seitzl, en tant que députée au Bundestag allemand, est membre ordinaire de l'*Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung* (DE).

4.1.4. Activités de la *Leading House* VPET- ECON

Tableau 5 : Indicateurs de la Swiss *Leading House* VPET-ECON : A Research Center on the Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies (VPET-ECON)

Direction :	Prof. Uschi Backes-Gellner (Université de Zurich) et prof. Stefan C. Wolter (Université de Berne)
Active depuis :	2005 (2005-2021 en tant que <i>Leading House</i> ECON ; depuis 2021 en tant que <i>Leading House</i> VPET-ECON, phase I)
Nombre de thèses :	terminées : 36 / en cours pendant la phase actuelle : 6
Nombre de post-docs :	terminés jusqu'à présent : 26 / en cours : 3
Nombre de publications depuis 2005	
Monographies (livres) :	28
Chapitres d'ouvrage :	46
Articles parus en revue spécialisée :	172
Présentations en conférence / actes :	910
Autres publications (articles brefs) :	81
Articles de presse :	33
Site internet :	www.educationeconomics.uzh.ch

Tableau 6 : Projets de recherche en phase I de la *Leading House* VPET-ECON (2021-2023)

Research Area 1 : Characteristics of Training Programs and Labor Market Outcomes and Innovation	
• Curriculum updates in vocational education and changes in graduates' skills and wages • How to avoid losing young talents in early career stages ? Resource configurations that enable a smooth labor market entry • The double-dividend of trainings – Labour market effects of work-related continuous education in Switzerland • Financial literacy and education in Switzerland : a first representative survey • The role of norms and gender gaps in VET STEM fields for regional innovation	
Research Area 2 : Economic Shocks and Firms' Apprenticeship Offers/Individual Apprenticeship Choices	
• How middle-skilled workers adjust to immigration : The role of occupational skill specificity • Negative labor supply shocks and adjustments of training in firms : Evidence from worker out-flows from German border regions • Classroom rank in mathematics and career choices	

Research Area 3 : Educational Policy Interventions and Educational/Labor Market Choices and Outcomes

- Much ado about nothing ? School curriculum reforms and students' educational trajectories
- Does ethnic diversity in schools affect occupational choices ?
- Regional economic impacts of different types of higher education institutions : An empirical analysis for Europe
- Academic success of students with better educated peers
- Opening doors for immigrants : The importance of occupational and workplace-based cultural skills for a successful labor market entry
- Career fairs and their impact on the interest in apprenticeships
- Gender oriented recruitment strategies and their impact on occupational choice
- One size does not fit all : A field experiment on countering gendered occupational choices
- Refugees' labor market integration
- Assessing parents' preferences for their children's future occupations
- Parental support : Gender differences in career advice ?

Les activités de la *Leading House* VPET-ECON s'articulent autour de trois domaines : le programme de recherche, la mise en réseau et le transfert et, enfin, l'encouragement de la relève. Les activités de l'ancienne *Leading House* « Économie de la formation professionnelle, comportement des entreprises et politique de formation » seront poursuivies et développées de manière systématique dans le cadre de ces domaines.

Les activités de recherche actuelles se concentrent sur trois domaines qui traitent de questions portant sur les trois principaux acteurs de la formation professionnelle, à savoir les entreprises, les individus et l'État. Les projets utilisent un cadre théorique commun et des méthodes empiriques actuelles pour répondre à des questions politiques importantes dans les trois domaines de recherche suivants :

- le domaine de recherche 1 examine la façon dont les différentes caractéristiques des filières de formation professionnelle (formation d'apprentis et formation continue) influencent les résultats individuels sur le marché du travail et l'innovation ;
- le domaine de recherche 2 analyse la façon dont différents types de chocs économiques, tels que la mondialisation, l'ouverture des frontières ou les perturbations de la demande dues au COVID-19, influencent l'offre de places d'apprentissage des entreprises ;
- le domaine de recherche 3 examine la façon dont les interventions politiques en matière de formation, autrement dit les modifications des conditions-cadres juridiques ou de la politique d'organisation des établissements de formation, influencent les choix de formation et les résultats sur le marché du travail des individus.

Outre les activités de recherche, la *Leading House* VPET-ECON organise des activités de mise en réseau et de transfert pour le monde de la science, de la pratique et de la politique. Pour commencer, elle entretient un réseau national et international bien développé pour les chercheurs en formation professionnelle, organise des conférences et coopère étroitement avec des instituts de recherche en formation professionnelle tels que la HEFP ou le *Bundesinstitut für Berufsbildung* (BIBB, Allemagne). Dans un deuxième temps, les principaux résultats de la recherche sont résumés en vue de leur transfert dans la pratique (politique, entreprises, Ortra, individus), communiqués par le biais d'une newsletter destinée aux professionnels, de notes de synthèse ou des médias sociaux et discutés dans le cadre d'ateliers organisés avec les personnes intéressées (p. ex. les membres d'organisations de branche). Troisièmement, de par leur participation à diverses commissions, les deux codirecteurs de la *Leading House* VPET-ECON sont fortement impliqués dans des questions liées à la pratique et à la politique de la formation professionnelle, ce qui leur permet de promouvoir la recherche en formation professionnelle et son application.

Enfin, la *Leading House* VPET-ECON attache une grande importance à l'encouragement de la relève scientifique (en particulier les doctorants et les postdoctorants) et à la création de nouvelles perspectives de carrière pour les jeunes scientifiques ayant fait preuve de progrès considérables dans le domaine de l'économie de la formation professionnelle. Ainsi, la relève est préparée aussi bien à des carrières académiques, par exemple en tant que professeur dans une haute école ou chercheur senior dans un institut de recherche, qu'à des carrières dans l'économie, l'administration ou la politique.

Les réussites de la *Leading House* VPET-ECON se situent dans les trois domaines suivants :

Résultats scientifiques : la *Leading House* a obtenu des résultats fructueux, remarqués par le public et importants pour la politique de la Suisse notamment dans les quatre domaines de recherche ci-après.

- HES et innovation : plusieurs études de la *Leading House* VPET-ECON se sont penchées sur l'impact des HES nouvellement créées et ont montré que celles-ci donnent des impulsions positives à la formation professionnelle, à l'innovation et au développement régional. Le savoir transmis dans les HES et leur recherche appliquée parviennent à l'économie régionale par le biais des diplômés, du transfert de technologie et des collaborations avec les entreprises. Les effets d'innovation sont particulièrement marqués lorsque les HES sont face à une économie régionale forte. Il s'avère en outre que, grâce à une combinaison de connaissances professionnelles spécifiques et d'expérience en matière de recherche, les diplômés des HES assument une fonction de pont entre les diplômés de la formation professionnelle et les universitaires. Les HES, avec leur mission initiale axée sur le marché du travail et l'économie régionale, représentent ainsi un complément important aux universités traditionnelles. Les résultats indiquent donc qu'il convient de cultiver soigneusement la différence (et l'équivalence) et de ne pas encourager la tendance à l'académisation des HES.
- Différenciation des profils des divers types de hautes écoles : un des objectifs politiques communs fixés par la Confédération et la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) en matière de formation consiste à maintenir la différenciation entre les divers types de hautes écoles. Ainsi, non seulement les HES doivent continuer à proposer une formation plutôt orientée vers l'application et les universités une formation plutôt théorique, mais les voies d'accès à ces deux types de hautes écoles doivent également continuer à se fonder majoritairement sur la formation professionnelle initiale pour les premières et sur la formation gymnasiale pour les deuxièmes. Même si les changements de voie sont possibles et encouragés (passerelles), le risque que les HES deviennent le réceptacle d'étudiants universitaires « en échec » ne va pas dans le sens de l'objectif politique fixé. Aujourd'hui déjà, il s'avère que dans certains domaines d'études HES, plus de 50% des étudiants titulaires d'une maturité gymnasiale se sont inscrits après avoir interrompu leurs études universitaires. Une analyse empirique des parcours d'études de plus de dix volées complètes dans des HES suisses a permis de déterminer l'impact de la présence de camarades ayant interrompu leurs études universitaires sur la réussite des étudiants qui se sont inscrits directement dans une HES. Cette analyse révèle deux effets contradictoires. Dans le cas où ces anciens universitaires reprennent leurs études dans le même domaine qu'à l'université, ils ont une influence négative significative sur la réussite de leurs camarades, qui ont pour la plupart été admis dans les HES par la voie de la formation professionnelle initiale. Inversement, la réussite des études s'améliore si les étudiants ayant abandonné leurs études universitaires s'inscrivent dans une autre branche d'une HES. Cette analyse montre que, d'un point de vue systématique, les changements de voie peuvent être avantageux lorsque les HES sont choisies pour suivre une (offre de) branche différente de celle des universités et qu'elles ne servent pas de déversoir pour les universités. L'objectif politique de la Confédération et des cantons en matière de formation est ainsi confirmé de manière empirique.

- Conjoncture, COVID-19 et leurs effets sur le marché des places d'apprentissage : plusieurs études ont examiné sur une base empirique l'influence de la conjoncture sur le marché suisse des places d'apprentissage. Outre le principal moteur qu'est la démographie, la conjoncture s'avère être un facteur d'influence faible, mais néanmoins important. Une analyse empirique publiée juste avant la pandémie de COVID-19 a permis de montrer que l'effondrement du nombre de places d'apprentissage pendant la crise financière et fiscale de 2008/2009 pouvait très bien être expliqué par le modèle empirique qui s'appliquait aux années 90 et à la crise consécutive à l'éclatement de la bulle internet au début du millénaire. Ce modèle a été utilisé pour les prévisions relatives au marché des places d'apprentissage dans les années 2020/2021. L'évolution stable de la situation sur le marché des places d'apprentissage en 2020 par rapport à l'année précédente a également pu être expliquée en grande partie par ce modèle, à savoir par le fait que la conjoncture a nettement mieux évolué en 2020 que ce qui avait été supposé au début de la pandémie. Une autre analyse attribue la diminution marquée du nombre de contrats d'apprentissage signés au cours des premiers mois de la pandémie par rapport à l'année précédente à l'évolution du comportement des jeunes, dont les recherches de places d'apprentissage ont été nettement moins intensives pendant le premier confinement que dans une situation sans restrictions. La bonne performance du marché des places d'apprentissage en Suisse pendant la pandémie de COVID-19 est toutefois étonnante par rapport à la situation dans les pays voisins germanophones. Un article de synthèse a été consacré à l'explication de ces fortes différences. Il en ressort que les différentes stratégies de formation en termes de coûts/bénéfices de l'apprentissage pourraient être une explication possible, mais que les différences entre les systèmes de formation professionnelle en termes de résilience constituent un champ de recherche encore pratiquement inexploré.
- Choix professionnels en fonction du genre – causes et interventions : dans un autre domaine thématique, les chercheurs de la *Leading House* VPET-ECON se sont penchés sur la question de savoir comment passionner les femmes pour les professions typiquement masculines, mais aussi comment attirer les hommes vers des professions typiquement féminines. Il en résulte des conclusions et des conseils utiles aussi bien pour les entreprises formatrices que pour les associations professionnelles, ainsi que dans des situations d'orientation professionnelle.

De courtes mesures d'information avec des images et des vidéos de modèles féminins et des descriptions de professions non stéréotypées se sont avérées être un instrument efficace pour augmenter l'intérêt des jeunes femmes pour les professions techniques et informatiques. De telles mesures d'information ciblées augmentent très clairement la disposition des femmes à effectuer des stages d'observation dans des professions masculines, ce qui donne aux entreprises la possibilité de rendre leur quotidien attrayant également pour les femmes. En outre, les stages d'observation en tant que tels acquièrent ainsi une grande importance, non seulement pour le recrutement des personnes en formation, mais aussi et surtout comme mesure générale en vue d'un choix professionnel informé et efficace. Cela vaut en particulier pour les branches et les professions qui présentent un rapport très déséquilibré entre les sexes et qui peuvent contribuer à réduire la pénurie de main-d'œuvre qualifiée grâce à une adéquation plus efficace. Il s'agit là d'un rôle important, mais peu évoqué jusqu'à présent, que les entreprises jouent pour faire face à la pénurie de personnel qualifié qui ne cesse de s'aggraver.

Chez les hommes, le problème du choix professionnel stéréotypé est encore plus marqué. Dans leur cas, les normes sociales ont des effets si marquants que de brèves interventions dans le processus de choix professionnel n'ont pas permis de modifier le comportement en faveur des professions de la santé et des soins. Si l'on veut ouvrir toutes les professions aux jeunes hommes – tout comme on essaie à juste titre de le faire depuis des années pour les jeunes femmes – il faudrait à l'avenir investir également dans des mesures de sensibilisation à long terme destinées aux deux sexes. Cela contribuerait à garantir une adéquation plus efficace sur le marché du travail. Tant les entreprises que les individus y gagneraient si chaque candidat ne se limitait pas à « sa » moitié d'une palette de professions typiques à son genre, mais envisageait également des professions atypiques.

Transfert des résultats dans la pratique – réseaux et engagements internationaux : les chercheurs de la *Leading House* VPET-ECON communiquent également les résultats de leurs recherches par le biais de canaux destinés aux praticiens et aux décideurs politiques intéressés (p. ex. articles dans des revues s'adressant au monde de la pratique, newsletter régulière destinée au même public – actuellement 261 adresses e-mail sur la liste de distribution – ou contributions dans les médias sociaux – 569 followers sur LinkedIn et 765 sur X – et dans des podcasts). En outre, ils mènent la discussion avec différentes parties prenantes au sujet des défis actuels et futurs du système de formation en tenant compte des résultats des projets de recherche de la *Leading House*. Les codirecteurs de la *Leading House* sont aussi directement engagés dans des comités de formation professionnelle et de formation continue. Ainsi, Stefan C. Wolter est membre du comité de l'Ortra ICT Formation professionnelle depuis 2013 et, depuis 2021, président du conseil d'administration de MEM-Passarelle 4.0 SA, l'initiative des partenaires sociaux de l'industrie des machines, des équipements électriques et des métaux visant la reconversion des adultes pour l'industrie MEM.

Les professeurs Uschi Backes-Gellner et Stefan C. Wolter, codirecteurs de la *Leading House*, assument continuellement des fonctions d'expert en répondant à l'appel d'organismes nationaux ou internationaux de politique de la formation de haut niveau (p. ex. commission d'experts du projet « Positionnement des écoles supérieures » [Backes-Gellner et Wolter], membre du groupe d'experts « Équité et formation » de la CDIP [Wolter], Research Fellow du *Bundesinstitut für Berufsbildung* [Backes-Gellner], délégué suisse au Comité de l'éducation de l'OCDE et vice-président du comité du Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement de l'OCDE [Wolter], membre du Conseil national de la recherche du Fonds national suisse [FNS ; Backes-Gellner], membre du comité scientifique « Gemeinschaftsaufgabe » du *Bundesministerium für Bildung und Forschung* et de la *Kultusministerkonferenz* [Wolter]) et ont accéléré le développement et la reconnaissance de la formation professionnelle en organisant divers exposés et ateliers.

Enfin, Uschi Backes-Gellner et Stefan C. Wolter participent chaque année à l'Institut d'été de l'*Education Systems Reform Lab* (CEMETS) de l'EPFZ. L'Institut d'été réunit des décideurs politiques de différents pays. Les participants reçoivent des informations sur le système suisse de formation professionnelle et un aperçu des principaux résultats de la recherche. Ils visitent notamment des entreprises et des centres de formation et s'entretiennent avec des acteurs importants de la formation professionnelle. Les groupes de dirigeants politiques internationaux ont aussi l'occasion de présenter des projets de formation professionnelle menés dans leurs pays d'origine et de bénéficier ainsi d'avis et de conseils sur ces projets.

Ressources humaines pour le pilotage de la formation professionnelle et la relève dans la recherche : les doctorants sont principalement soutenus par le programme de cours en économie de la formation organisé par la *Leading House* VPET-ECON, qui reste le seul programme au monde spécifiquement axé sur l'économie de la formation professionnelle et auquel recourent des doctorants de Suisse et de l'Europe entière. Six cohortes de doctorants (avec plus de 200 participants au total) ont déjà achevé le programme avec succès. Actuellement (état : été 2023), le programme est en cours pour la septième cohorte avec un total de 50 doctorants, dont 23 dans la cohorte principale. Le programme est déjà en phase de planification pour la huitième cohorte. Les jeunes économistes de la formation professionnelle peuvent ensuite poursuivre leur carrière académique grâce au programme de la *Leading House* destiné aux postdoctorants. Dans le cadre de l'encouragement de la relève, la *Leading House* VPET-ECON a en outre créé trois postes de professeur assistant, dont deux à l'Université de Zurich et un à l'Université de Berne. Ces postes renforcent d'une part les capacités de recherche et d'encadrement de la *Leading House* et favorisent d'autre part un développement durable de l'économie de la formation professionnelle sur le long terme avec la nomination des personnes concernées à des chaires en Suisse et à l'étranger.

La réussite de l'encouragement de la relève se reflète notamment au niveau des carrières des diplômés. Dans le cadre des nouveaux emplois qu'ils occupent dans le domaine de la science, de l'économie privée ou de la politique, ceux-ci mettent en pratique les connaissances en matière de recherche sur la formation professionnelle acquises lors de l'encouragement de la relève.

À titre d'exemples du monde scientifique, citons Samuel Mühlemann, professeur à l'Université Louis-et-Maximilien de Munich, Noemi Peter, professeure assistante à l'Université de Groningen, Christian Ruppert, maître d'enseignement à la *Queen's University* de Belfast ou Patrick Lehnert, professeur assistant à l'Université de Zurich. Quant à Aurélien Abrassart, collaborateur scientifique au Secrétariat d'État à l'économie (SECO), Curdin Pfister, chef de projet à la Société Suisse des Entrepreneurs, Damiano Pregaldini, collaborateur scientifique au SECO, Tobias Schlegel, spécialiste des données à l'agence spécialisée educa et Miriam Strupler Leiser, collaboratrice scientifique au SECO, ils sont des exemples issus du monde de la pratique. Enfin, voici quelques exemples situés à l'interface entre la science et la pratique : Miriam Koomen, département de recherche de la Banque nationale suisse (BNS), Simon Janssen, collaborateur scientifique à l'*Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* de Nuremberg ou Maria Zumbuehl, chercheuse senior au *Bureau for Economic Policy Analysis* (CPB), le principal bureau de prévisions macroéconomiques néerlandais.

4.2. Projets individuels pendant la période FRI 2021-2024

De nombreux projets de recherche individuels ont été poursuivis, menés à bien et lancés pendant la période d'encouragement 2021-2024 (cf. tableau 7). La recherche sur les transitions I et II est restée une priorité. Ainsi, les deux études panel sur les *déterminants du choix de la formation et des chances de formation* (étude panel DAB – Determinanten der Ausbildungswahl und der Berufsbildungschancen), du professeur Rolf Becker de l'Université de Berne, et sur *les effets de la sélection* (WiSel – Wirkung der Selektion), sous la direction du professeur Markus Neuenschwander de la Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse (FHNW), ont été poursuivies. En outre, un cinquième projet partiel a déjà été approuvé pour l'étude DAB ; il débutera en été 2024.

Suite aux décisions du Conseil fédéral des 25 janvier et 15 février 2023 concernant l'assainissement du budget, le SEFRI a toutefois dû suspendre l'octroi de fonds d'encouragement à de nouvelles propositions de projets individuels en été 2023. Tous les projets soutenus par le SEFRI sont subordonnés à l'approbation du budget par le Parlement. Cependant, il est très important pour le SEFRI de ne pas mettre fin prématurément, pour des raisons budgétaires, à des projets approuvés et déjà en cours et d'éviter les pertes d'emplois, en particulier du côté des jeunes chercheurs. Le SEFRI a donc décidé de ne pas encourager de nouveaux projets individuels pour le moment. À l'heure actuelle (état : décembre 2023), il n'est pas possible de prévoir quand le gel des subventions pourra être levé.

Tableau 7 : Vue d'ensemble des projets individuels menés pendant la période FRI 2021-2024

Désignation du projet	Institution	Direction du projet	Durée
Modeler les carrières par l'interaction entre la formation théorique, la formation pratique et une organisation du travail favorisant la carrière	EPFZ, Université de Berne	Prof. Gudela Grote, Prof. Andreas Hirschi	01.11.2016 – 28.02.2021
Développement et encouragement de la préparation à la carrière des adolescents	Université de Berne	Prof. Andreas Hirschi	01.11.2016 – 28.02.2021
Écoles supérieures : entre études supérieures et formation professionnelle	Université de Zurich	Prof. Lucien Criblez	01.08.2018 – 31.07.2022
Signification, mesure et possibilités de promotion des stratégies d'auto-gestion de la carrière : étude multidisciplinaire et multi-méthodologique	Université de Berne	Prof. Andreas Hirschi	01.11.2019 – 01.02.2023
Trajectoires de développement de la préparation à la carrière dans la formation professionnelle : facteurs facilitateurs et inhibiteurs	Université de Berne	Prof. Andrea Hirschi	01.07.2021-30.05.2024
Parcours de formation de l'école primaire à l'entrée dans la vie active : déterminants individuels, familiaux, scolaires et de l'entreprise (WiSel III)	Haute école pédagogique FHNW, Université de Constance	Prof. Markus Neuenschwander, Prof. Stephan Schumann	01.06.2020 – 31.05.2024
Décisions concernant la transition entre l'école et le marché du travail. Déterminants du choix de la profession et des chances de formation (DAB IV)	Université de Berne	Prof. Dr. Rolf Becker, David Glauser, M.A. Sara Möser	01.01.2020 – 30.06.2024
Réalité augmentée et hypervidéo combinées : technologies interactives pour soutenir l'apprentissage procédural dans la formation professionnelle initiale	HEFP	Prof. Alberto Cattaneo	01.03.2021 – 28.02.2025
digibe – Accompagnement numérique dans le processus de choix d'une profession	FHNW	Dr. Christoph Nägele	01.01.2021 – 30.11.2025
Parcours de formation à long terme d'élèves ordinaires bénéficiant de mesures scolaires intégratives dans le canton de Berne	HEP Berne	Prof. Sahli Lozano	01.08.2021 – 31.12.2025
Rester à bord – Explorer le rôle de la formation professionnelle en entreprise dans le maintien des apprentis en soins et santé communautaire au sein de l'organisme de formation	Université de Lausanne	Prof. Natalie Delobbe	01.09.2022 – 31.08.2026
Facteurs de réussite lors du passage à la formation professionnelle des jeunes issus de classes à exigences de base, de classes de soutien et d'écoles spécialisées (Trail)	FHNW	Prof. Markus Neuenschwander	01.09.2022 – 31.10.2026

Développement de la formation professionnelle inclusive (WiB)	HfH	Prof. Claudia Schellenberg	08.11.2023 – 31.3.2027
Décisions concernant la transition entre l'école et le marché du travail. Déterminants du choix de la profession et des chances de formation (DAB V)	Université de Berne	Prof. Rolf Becker	01.07.2024 – 30.06.2029

État : décembre 2023

4.3. Financement de la recherche en formation professionnelle pendant la période 2021-2024

Les dépenses liées à la recherche sectorielle menée par le SEFRI dans le domaine de la formation professionnelle pendant les années 2021 à 2024 sont présentées ci-après.

Tableau 8 : Dépenses 2021-2024 selon le système d'information de l'administration fédérale ARAMIS

	2021	2022	2023*	2024*	2021-2024*
Leading Houses	2890	2550	3155	3072	11 667
Projets individuels	617	1087	685	739	3128
Expertises, conseils et mesures de valorisation	256	286	261	279	1082
Total	3763	3923	4101	4090	15 877

En milliers de francs, source : ARAMIS ; *il s'agit parfois d'estimations, car les chiffres ne sont pas encore disponibles à l'heure actuelle (état : 15 décembre 2023).

5. Objectifs et axes prioritaires de la période FRI 2025-2028

Au cours de la période FRI 2025-2028, la recherche sectorielle du SEFRI dans le domaine de la formation professionnelle est placée sous le signe du bilan et de la consolidation. En effet, c'est dans les années 2013 à 2015, soit environ dix ans après l'entrée en vigueur de l'OFPr ([RS 412.101](#)) que le programme d'encouragement a fait l'objet pour la dernière fois d'une évaluation externe en vertu de cette ordonnance. Dix nouvelles années s'étant écoulées depuis, il est prévu d'effectuer une deuxième évaluation. Compte tenu de la situation financière toujours tendue de la Confédération, le SEFRI s'en tient provisoirement, pour la période FRI 2025-2028, aux axes et aux thèmes prioritaires actuels.

5.1. Deuxième évaluation de la recherche en formation professionnelle en Suisse

L'objectif de la deuxième évaluation de la recherche du SEFRI en matière de formation professionnelle est de vérifier si le mandat légal consistant à développer en Suisse des structures de recherche durables et une recherche de qualité dans le domaine de la formation professionnelle (LFPr ; [RS 412.10](#)) a pu être rempli. Outre le stade de développement des *Leading Houses*, il convient également de prendre en compte la HEFP en tant que haute école pédagogique ayant fait l'objet d'une accréditation d'institution et en tant que centre de compétences disposant de sa propre recherche en formation professionnelle. Il convient également d'examiner dans quelle mesure les résultats de la recherche élaborés dans le cadre du programme sont utilisés pour le pilotage et le développement de la formation professionnelle et du système suisse de formation professionnelle sur la base de faits probants, au sens de la recherche de l'administration fédérale (LERI ; [RS 420.1](#)). Par ailleurs, la question se pose de savoir si les instruments d'encouragement (*Leading Houses* et projets individuels), tels qu'ils sont établis, sont toujours appropriés pour atteindre les objectifs définis. Enfin, la recherche sur la formation continue fera également partie de l'évaluation. Il s'agit d'un domaine à part entière de la recherche de l'administration fédérale (LFCo ; [RS 419.1](#)), mais qui est étroitement lié à la recherche en formation professionnelle en raison de la formation continue à des fins professionnelles. Compte tenu de l'importance croissante de l'apprentissage tout au long de la vie, il convient d'examiner et de mieux exploiter les synergies entre la recherche en formation professionnelle et la recherche sur la formation continue. Le SEFRI espère que l'évaluation fournira une base solide pour le développement futur de la recherche qu'il mène dans ces deux domaines, mais aussi pour le pilotage et le développement de l'ensemble du système de formation.

5.2. Axes de recherche et thèmes prioritaires

Compte tenu du fait que l'évaluation globale du programme d'encouragement pourrait créer un nouveau point de référence, le SEFRI maintient provisoirement, pour la période FRI 2025-2028, les stratégies et les activités en matière de recherche en formation professionnelle définies pour la période 2021-2024. Le programme d'encouragement reste donc fondé sur les documents stratégiques suivants, qui ont toutefois été partiellement actualisés :

1. les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de de formation, définis sur le long terme conjointement par la Confédération et les cantons, qui ont été examinés et actualisés en octobre 2023 dans le cadre du processus de monitoring de l'éducation ([DEFR et CDIP, 2023](#)) ;
2. l'initiative « [Formation professionnelle 2030](#) », portée par le partenariat de la formation professionnelle, qui définit des lignes stratégiques et des lignes d'action prioritaires pour la formation professionnelle ;
3. le message FRI 2025-2028.

Étant donné qu'aucun nouvel axe de recherche n'a été défini, le SEFRI a renoncé à consulter les partenaires de la formation professionnelle et le monde de la science au sujet du présent plan directeur de la recherche. Les domaines thématiques élaborés pour la période FRI 2021-2024 en collaboration avec ces acteurs (cf. tableau 9) restent prioritaires.

Tableau 9 : Domaines thématiques prioritaires en matière de recherche en formation professionnelle

Gouvernance et partenariat de la formation professionnelle

- Pilotage de la formation professionnelle : financement, conditions cadres, actualité des bases légales, responsabilités et conflits en matière de formation professionnelle
- Acteurs de la formation professionnelle et consolidation du partenariat de la formation professionnelle
- Positionnement des offres de la formation professionnelle supérieure au degré tertiaire
- Formation professionnelle dans le contexte de la numérisation
- Flexibilisation des offres de formation professionnelle
- Rôle de la formation professionnelle comme facteur de participation politique et de développement durable
- Reconnaissance et prise en compte des diplômes
- Passerelle entre la LFPr et la LFCo

Intégration et égalité des chances

- Processus de sélection dans le système de formation
- Orientation professionnelle, universitaire et de carrière
- Accès à la formation, à la reconversion et à la réinsertion
- Intégration et encouragement des apprentis défavorisés
- Ségrégation entre les genres

Apprentissage tout au long de la vie

- Statut de la formation professionnelle
- Formation professionnelle pour adultes et son statut
- Défis du numérique dans le monde du travail
- Choix individuels de formation et transitions, en particulier transition formation professionnelle supérieure / degré tertiaire
- Enseignement de la culture générale
- Profils des personnes en formation continue

Enseignement et apprentissage dans la formation professionnelle

- Promotion des compétences de base
- Numérisation et nouvelles technologies d'apprentissage
- Échanges et mobilité
- Modèles pédagogiques pour l'intégration des apprentis défavorisés et pour l'encouragement des talents
- Enseignement et apprentissage dans les trois lieux de formation de la formation professionnelle initiale et dans la formation professionnelle supérieure
- Durabilité

5.3. Développement des *Leading Houses* pendant la période FRI 2025-2028

5.3.1. Objectifs du D-VET Hub

L'ancienne *Leading House* Dual-T a été institutionnalisée et implantée au sein du Centre LEARN pour les sciences de l'apprentissage de l'EPFL en tant que hub de recherche D-VET, dirigé par la professeure Tanja Käser. Le soutien transitoire du SEFRI se poursuivra jusqu'en 2028, date à laquelle l'EPFL deviendra l'unique organe responsable du D-VET Hub et des recherches de ce dernier. Jusqu'à ce que le centre de recherche devienne entièrement autonome au sein de l'EPFL, le D-VET Hub continuera à s'occuper, outre son ancrage institutionnel, de la recherche en formation professionnelle dans le domaine de la numérisation et de l'apprentissage automatique, de la mise en valeur des résultats de la recherche, de l'encouragement de la relève scientifique et de l'extension et de l'entretien du réseau. Il sera toujours accompagné par le SEFRI, son Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle et le comité consultatif du D-VET Hub.

5.3.2. Objectifs de la *Leading House* GOVPET

La *Leading House* GOVPET, qui s'occupe de la gouvernance de la formation professionnelle sous la codirection du professeur Patrick Emmenegger de l'Université de Saint-Gall et du professeur Giuliano Bonoli de l'Université de Lausanne, terminera la deuxième phase d'encouragement au cours de la période FRI 2025-2028. L'objectif étant de pouvoir démarrer la troisième phase sans interruption à l'été 2025, le dépôt de la demande correspondante est prévu pour l'automne 2024. Si la demande est acceptée dans le cadre de la procédure d'examen, la *Leading House* pourra entamer la phase d'autonomisation comme prévu. Dans le même temps, la *Leading House* GOVPET poursuivra ses activités dans les domaines de la recherche, de la valorisation, de l'encouragement de la relève et de la constitution de réseaux (en se fondant notamment sur la proposition de projet en vue de la troisième phase).

5.3.3. Objectifs de la *Leading House* VPET-ECON

La première phase de la *Leading House* VPET-ECON, qui traite de questions relatives à l'économie de la formation professionnelle sous la codirection des professeurs Uschi Backes-Gellner de l'Université de Zurich et Stefan C. Wolter de l'Université de Berne, se poursuivra jusqu'à l'été 2025. Comme pour la *Leading House* GOVPET, la *Leading House* VPET-ECON devrait entamer sans interruption la phase d'encouragement suivante. Le dépôt de la proposition pour la phase de consolidation et son examen sont prévus pour l'hiver 2024/2025.

Cette proposition définira les activités de la *Leading House* VPET-ECON pour la période FRI 2025-2028. La réoccupation de la chaire de la professeure Uschi Backes-Gellner après son départ à la retraite constituera également une étape importante. Cette succession sera un élément essentiel de la pérennisation de la *Leading House* VPET-ECON.

5.4. Encouragement de projets individuels pendant la période FRI 2025-2028

L'encouragement de projets individuels fera également l'objet de l'évaluation globale prévue de la recherche de l'administration fédérale dans le domaine de la formation professionnelle et sera adapté le cas échéant. Pour la période FRI 2025-2028, le SEFRI s'en tient aux lignes d'action actuelles, du moins en attendant les résultats de l'évaluation. Comme le montrent les nombreux thèmes prioritaires (cf. tableau 9), la recherche sur la transition reste donc un domaine prioritaire dans l'encouragement de projets individuels. Les projets qui traitent de la formation professionnelle dans le contexte de l'apprentissage tout au long de la vie, c'est-à-dire notamment de la formation professionnelle supérieure et de la formation continue à des fins professionnelles, conservent également un intérêt.

La situation financière devrait toutefois rester tendue. Il n'est pas encore possible de prévoir quand le gel des propositions pour de nouveaux projets individuels, décidé par le SEFRI en été 2023 en raison des incertitudes budgétaires, pourra être levé (état : décembre 2023).

5.5. Financement du programme d'encouragement pendant la période FRI 2025-2028

Pendant la période FRI 2025-2028, le SEFRI dispose d'un total d'environ 16,8 millions de francs pour le programme d'encouragement de la formation professionnelle. Une grande partie de cette somme est déjà engagée dans le cadre de contrats pluriannuels. Il faut en outre tenir compte du fait que la situation financière de la Confédération restera sans doute tendue au cours des prochaines années et que d'autres déficits structurels sont prévus. Une priorisation des dépenses sera donc nécessaire également dans le domaine FRI, ce qui pourrait avoir des répercussions sur le budget de la recherche en formation professionnelle. Dans tous les cas, les éventuelles coupes budgétaires ne devraient pas se faire au détriment des projets déjà approuvés et en cours.

Tableau 10 : Vue d'ensemble de la planification financière de la recherche en formation professionnelle entre 2025 et 2028

Année	2025	2026	2027	2028	Total
Planification financière	4218	4218	4218	4218	16 872

En milliers de francs, état : janvier 2024

Bibliographie et sources

Bibliographie

- Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale (2014) : Assurance de la qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale. Directives, édictées le 9 novembre 2005, 1^{ère} révision du 26 mars 2014 https://www.ressortforschung.admin.ch/dam/rsf/fr/dokumente/dokumentation/publikationen/qualitaetsrichtlinien/richtlinien-qs-dt-Revision-v.6.pdf.download.pdf/RichtlinienQS_dt_Revision_V.6_FR.pdf (20.12.2023)
- CSRE (2023) : L'éducation en Suisse – rapport 2023. 2^e édition, Aarau, 2023. <https://www.skbf-csre.ch/fr/rapport-sur-leducation/rapport-education/> (20.12.2023)
- DEFR et CDIP (2023) : Valorisation optimale des chances. Déclaration 2023 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation. https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/fr/dokumente/2023/10/erklaerung-chancen-2023.pdf.download.pdf/erklaerung-chancen-2023_f.pdf (11.11.2023)
- Dillenbourg, P. et al. (2022) : Educational Technologies for Vocational Training. Experiences as Digital Clay. https://www.sfu.ch/swiss/sites/default/files/2022-10/01-dual%20book_Educational%20Technologies%20for%20Vocational%20Training.pdf (14.12.2023)
- econcept AG et Gonon (2015) : Evaluation de la recherche sur la formation professionnelle encouragée par le SEFRI. Résumé du rapport final et recommandations, Zurich. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj-99LPprqEAXVtwQIHHR0uAMIQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sbf.admin.ch%2Fdam%2Fsbfi%2Ffr%2Fdokumente%2Fevaluation_berufsbildungsforschungsbfi.1.pdf.download.pdf%2Fevaluation_de_larecherchesurlaformationprofessionnelleencouragee.pdf&usq=AOvVaw3hjD1oYYFcWVUzKQpiXirb&opi=89978449 (20.12.2023)
- Gehret, A., Aepli, M., Kuhn, A. et Schweri, J. (2019) : Formation des apprenti-e-s : quel intérêt pour les entreprises ? Résultats de la 4^{ème} étude coût/bénéfice. Zollikofen : Haute école fédérale en formation professionnelle. https://www.ehb.swiss/sites/default/files/obs_ehb_bericht_kosten-nutzen.pdf (20.12.2023)
- Lehnert, P., Pfister, C. et Backes-Gellner, U. (2020) : Employment of R&D personnel after an educational supply shock : Effects of the introduction of Universities of Applied Sciences in Switzerland. *Labour Economics*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101883> (20.12.2023)
- OCDE (2023) : Taux de chômage des jeunes (indicateurs). <https://data.oecd.org/fr/unemp/taux-de-chomage-des-jeunes.htm> (26.07.2023)
- OFS (2022) : Degré secondaire II. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/diplomes/degre-secondaire-II.html> (26.07.2023)
- OFS (2023a) : Revenu professionnel relatif. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/indicateurs-formation/themes/effets/revenu-professionnel.html> (5.10.23)
- OFS (2023b) : Subventions fédérales aux personnes en formation professionnelle supérieure. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/finances-systeme/formation-professionnelle-sup.html> (20.12.2023)
- OFS (2023c) : Recherche et développement en Suisse en 2021. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/actualites/quoi-de-neuf.gnpdetail.2023-0281.html> (20.12.2023)
- Pfister, C., Koomen, M., Harhoff, D. et Backes-Gellner, U. (2021) : Regional Innovation Effects of Applied Research Institutions. *Research Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104197> (20.12.2023)
- SEFRI (2019) : Système éducatif suisse. https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/fr/dokumente/2019/07/Berufsbildungssystem_2019.pdf.download.pdf/FR_Bildungssystem.pdf (20.12.2023)

SEFRI (2022) : La formation professionnelle en Suisse. Faits et chiffres 2022. Berne, 2022.
https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/fr/dokumente/webshop/2020/bb-f-z-2020.pdf.download.pdf/fakten_zahlen_bb_f.pdf (20.12.2023)

Schlegel, T. et Backes-Gellner, U. (2021) : Universities of Applied Sciences and Regional Firm Location. *Swiss Leading House « Economics of Education » Working Paper No. 187*

Schlegel, T., Pfister, C. et Backes-Gellner, U. (2022) : Tertiary Education Expansion and Regional Firm Development. *Regional Studies*. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.2010695> (20.12.2023)

Schultheiss, T., Pfister, C., Backes-Gellner, U. et Gnehm, A.-S. (2018) : Tertiary education expansion and task demand : Does a rising tide lit all boats ? *Swiss Leading House « Economics of Education » Working Paper No. 154*. http://repec.business.uzh.ch/RePEc/iso/leadinghouse/0154_lhwpaper.pdf (20.12.2023)

Figures et tableaux

Figure 1 : Aperçu de la formation professionnelle dans le système éducatif suisse

Figure 2 : Diplômes du degré secondaire II selon le type de formation, 2022

Figure 3 : Implantations des *Leading Houses*

Figure 4 : Stade de développement des *Leading Houses* (état : décembre 2023)

Tableau 1 : Coûts bruts, prestations productives et bénéfice net pour les entreprises formatrices en cas de contrat d'apprentissage CFC de quatre ans (en francs)

Tableau 2 : Indicateurs du Digital Vocation, Education and Trainig (D-VET) Hub

Tableau 3 : Indicateurs de la *Leading House* « Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET) »

Tableau 4 : Projets de recherche de la *Leading House* GOVPET

Tableau 5 : Indicateurs de la Swiss *Leading House* VPET-ECON : A Research Center on the Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies (VPET-ECON)

Tableau 6 : Projets de recherche en phase I de la *Leading House* VPET-ECON (2021-2023)

Tableau 7 : Vue d'ensemble des projets individuels au cours de la période FRI 2021-2024

Tableau 8 : Dépenses 2021-2024 selon le système d'information de l'administration fédérale ARAMIS

Tableau 9 : Domaines thématiques prioritaires en matière de recherche en formation professionnelle

Tableau 10 : Vue d'ensemble de la planification financière de la recherche en formation professionnelle entre 2025 et 2028

Encadré 1 : Objectifs du programme du SEFRI relatif à la recherche en formation professionnelle

Encadré 2 : Les trois phases de l'encouragement par l'instrument de la *Leading House*

Bases légales

Constitution fédérale de la Confédération suisse (Cst., [RS 101](#))

Loi fédérale sur les marchés publics (LMP, [RS 172.056.1](#))

Ordonnance sur les marchés publics (OMP, [RS 172.056.11](#))

Loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr, [RS 412.10](#))

Ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr, [RS 412.101](#))

Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI, [RS 420.1](#))

Loi sur les subventions (LSu, [RS 616.1](#))

Loi fédérale sur la formation continue (LFCo, [RS 419.1](#))

Loi sur la HEFP ([RS 412.106](#))

Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE, [RS 414.20](#))

Annexes

Annexe I : Recherche de l'administration fédérale

A1. Définition de la recherche de l'administration fédérale

La recherche pratiquée et soutenue par l'administration fédérale, communément appelée « recherche de l'administration fédérale », est la recherche dont les résultats sont nécessaires à l'administration fédérale dans l'accomplissement de ses tâches ou qu'elle lance elle-même dans l'intérêt public. Elle permet par exemple de mettre en place les bases scientifiques nécessaires pour le développement et l'élaboration des différentes politiques sectorielles (chapitre A3), pour les travaux d'exécution dans le cadre des prescriptions légales, pour les travaux législatifs ou encore pour les réponses aux interventions parlementaires et leur exécution. La recherche de l'administration fédérale se situe donc à l'interface entre la recherche scientifique et la politique ou la pratique. Il s'agit d'une recherche qui introduit la dimension scientifique et technique dans la discussion politique et qui sert de base à la formulation des objectifs des différents domaines concernés. La recherche de l'administration fédérale peut inclure pratiquement tout le spectre de la recherche scientifique, de la recherche fondamentale au développement – par ex. dans le domaine de la mise en place d'installations pilotes ou de démonstration – en passant par la recherche appliquée. La loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI, [RS 420.1](#)), en tant que loi-cadre³, de même que les dispositions légales spécifiques qui l'accompagnent (voir chapitre A2) confèrent sa légitimité à la recherche de l'administration fédérale. S'inscrivant dans les stratégies élaborées par les services de la Confédération, la recherche inclut les mesures suivantes :

- l'attribution de mandats de recherche (recherche sous contrat) ;
- l'exploitation des établissements fédéraux de recherche (*recherche intramuros*) ;
- la réalisation de ses programmes de recherche propres, notamment en collaboration avec les établissements de recherche du domaine des hautes écoles, les institutions chargées d'encourager la recherche telles que le Fonds national suisse (FNS), Innosuisse ou d'autres organisations d'encouragement ;
- les subventions versées aux établissements de recherche du domaine des hautes écoles pour l'exécution de leurs projets et de leurs programmes de recherche ;
- les subventions que les services de la Confédération versent aux institutions et organisations internationales pour leurs projets et leurs programmes de recherche.

Ne font pas partie de la recherche de l'administration fédérale les subventions allouées à des organes de recherche en vertu de l'art. 4 LERI – à savoir les institutions chargées d'encourager la recherche (FNS, Académies), Innosuisse et les établissements de recherche du domaine des hautes écoles (domaine des EPF ; hautes écoles et autres institutions du domaine des hautes écoles) ; les infrastructures et institutions de recherche et les centres de compétences technologiques visés à l'art. 15 LERI – et les contributions au financement structurel des institutions et organisations scientifiques internationales.

Dans la pratique, la recherche de l'administration fédérale repose sur les cinq principes que sont la légalité, l'adéquation, l'efficacité, la rentabilité et le respect des normes de qualité scientifiques. Les services de la Confédération qui effectuent eux-mêmes de la recherche, mandatent des tiers ou versent des subventions pour des activités de recherche, assument la responsabilité principale pour la recherche de l'administration fédérale.

³ Révision totale de la LERI du 14 décembre 2012.

A2. Mandat légal

Loi-cadre

L'engagement de la Confédération en faveur de la recherche et de l'encouragement de la recherche se fonde sur l'art. 64 Cst. ([RS 101](#)), où il est stipulé que la Confédération encourage la recherche scientifique et l'innovation et gère, crée ou reprend des centres de recherche.

La [LERI](#) a été développée en tant que loi-cadre pour la recherche de l'administration fédérale : l'administration fédérale est un organe de recherche dans la mesure où elle utilise des moyens fournis par la Confédération pour les activités de recherche et d'innovation (art. 4, let. d). La Confédération encourage la recherche et l'innovation selon la LERI et en vertu de lois spéciales en pratiquant sa propre recherche, notamment en instituant et en gérant des établissements fédéraux de recherche (art. 7, al. 1, let. e). La finalité et les mesures de la recherche de l'administration (voir ci-dessus) ainsi que les directives, telles que celles qui concernent l'acquisition de fonds de tiers, sont présentées à l'art. 16. L'art. 17 règle la création d'établissements fédéraux de recherche. La coordination de la recherche de l'administration fédérale est une activité importante constitutive de celle-ci. À cette fin, le Conseil fédéral a institué un comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration, dont la tâche principale est de coordonner l'élaboration des programmes pluriannuels et d'édicter des directives en matière d'assurance de la qualité (art. 42). Les programmes pluriannuels spécifiques à la recherche de l'administration fédérale sont un instrument de coordination et de planification qui prend la forme de plans directeurs de recherche plurisectoriels, intégrant les priorités thématiques des hautes écoles, les programmes d'encouragement du FNS réalisés sous contrat pour le compte de la Confédération et les activités d'Innosuisse (art. 45).

Bases fournies par les lois spéciales

En dehors de la LERI, la recherche de l'administration fédérale est visée par plus de 55 [dispositions de lois spéciales](#). La Confédération y formule d'une part des mandats directs d'évaluation, d'enquête ou de vérification que requièrent les travaux scientifiques correspondants. D'autre part, les dispositions de lois spéciales créent un cadre légal qui permet à la Confédération de soutenir la recherche dans des domaines spécifiques au moyen de contributions (subvention). Les principes d'encouragement visés par les dispositions de la LSu sont précisés dans les lois spéciales. Et même là où une base légale explicite fait défaut en matière de mandat de recherche, l'application du droit en vigueur nécessite souvent un savoir spécialisé devant être mis à jour par le biais de la recherche (par ex. lors de l'édiction de directives ou d'ordonnances). De ce fait, les obligations concernant la recherche font aussi souvent partie intégrante de la convention de prestations établie selon le nouveau modèle de gestion de l'administration fédérale (NMG) ou sont fixées dans des ordonnances sur l'organisation des départements valables pour plusieurs offices ou services.

Obligations découlant d'accords internationaux et de mandats parlementaires

Outre les dispositions prévues par les lois spéciales, plus de 90 [traités, conventions ou accords d'adhésion](#) contiennent ou impliquent des obligations de recherche ou d'efforts nationaux de recherche dans les champs thématiques concernés. Toutefois, même pour les cas où les accords ne contiennent pas d'obligations explicites en ce sens, la recherche sur mandat est essentielle pour certains offices et services fédéraux pour assurer le maintien de contacts nécessaires sur le plan international. La recherche de l'administration fédérale permet donc un échange fondé sur des connaissances spécialisées dégagées de ses propres observations scientifiques actuelles.

Le Parlement lui-même demande à l'administration, par voie d'initiatives, de motions, de postulats, d'interpellations ou de questions, de rédiger des projets législatifs et des rapports d'examen ainsi que de fournir des renseignements dont le traitement peut nécessiter des activités de recherche de l'administration fédérale.

A3. Coordination de la recherche de l'administration fédérale

Structuration de la recherche de l'administration fédérale en domaines politiques

La responsabilité générale pour la recherche de l'administration fédérale relève de la compétence des divers départements et offices fédéraux. Dans l'intérêt de la bonne coordination et coopération entre les services fédéraux, la recherche de l'administration fédérale est structurée en domaines politiques. Les domaines politiques requérant l'établissement d'une planification stratégique de la recherche (art. 45, al. 3, LERI) sont fixés par le Conseil fédéral dans le cadre du message sur l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation (art. 46, al. 1, let. d, LERI). À cet effet, les services fédéraux concernés élaborent des plans directeurs de la recherche à quatre ans sous la direction d'un service fédéral responsable et avec le concours ciblé d'experts externes (en règle générale une commission ou un groupe d'accompagnement scientifique). L'élaboration des plans directeurs de la recherche se fonde sur les principes du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration. Ces plans directeurs de la recherche constituent des documents stratégiques clairs et complets. Ils servent de source d'information aux acteurs de la recherche intéressés ou concernés au sein et à l'extérieur de la Confédération et de manière générale aux pouvoirs publics ; ils soutiennent la coordination de la recherche et constituent un instrument de planification et de légitimation des activités de recherche de la Confédération. Depuis la période FRI 2004-2007, des plans directeurs de la recherche sont établis pour les onze domaines politiques suivants : 1. Santé (sous la responsabilité de l'OFSP), 2. Sécurité sociale (OFAS), 3. Environnement (OFEV), 4. Agriculture (OFAG), 5. Énergie (OFEN), 6. Aménagement durable du territoire et mobilité (ARE), 7. Développement et coopération (DDC), 8. Politique de sécurité et de paix (S+T, OFPP, secrétariat général DFAE), 9. Formation professionnelle (SEFRI), 10. Sport et activité physique (OFSPPO) et 11. Transports et durabilité (OFROU).

Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration

Siègent au comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration les membres des directions des offices fédéraux dotés de leur propre recherche et de l'Administration fédérale des finances, de même que les représentants du FNS, d'Innosuisse et du Conseil des Écoles polytechniques fédérales (Conseil des EPF). Un membre de la direction du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) préside le comité.

En vertu de la LERI, le comité interdépartemental de coordination de l'administration fédérale est notamment chargé de coordonner les plans directeurs de la recherche⁴ et d'élaborer des directives concernant l'assurance de la qualité⁵. Le comité assure en outre la coordination stratégique de la recherche de l'administration fédérale, apporte son soutien dans le travail de coordination requis par les thématiques importantes qui présentent un besoin de recherche dans plusieurs offices, sert de plateforme pour l'échange de bonnes pratiques relatives à l'assurance de la qualité, détermine chaque année le coût de la recherche et le cadre budgétaire de la recherche de l'administration fédérale sous la forme d'une publication⁶, assume des tâches dans la sélection des programmes nationaux de recherche (PNR) et des pôles de recherche nationaux (PRN), assure la coordination entre la recherche de l'administration fédérale et les autres instruments de la recherche orientée et produit des évaluations sur des thèmes prioritaires en lien avec la recherche de l'administration fédérale.

Le pilotage inter-offices et interdépartemental des ressources financières de la recherche de l'administration fédérale *n'entre toutefois pas* dans le domaine de tâches dévolues au comité interdépartemental

⁴ « Principes pour l'élaboration des plans directeurs 2025-2028 en matière d'activités de recherche de l'administration fédérale dans les 11 domaines politiques », comité de coordination, octobre 2022.

⁵ « [L'assurance qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale](#) », directives du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale, 26 mars 2014.

⁶ Sont publiés chaque année : un rapport de suivi actualisé sur les investissements dans la recherche servant à l'accomplissement des tâches de l'administration fédérale, faits et chiffres (www.ressortforschung.admin.ch).

de coordination de la recherche de l'administration. Une recommandation correspondante de la Commission de gestion du Conseil national (CdG-N) visant le pilotage des ressources de la recherche effectuée par l'administration fédérale a été rejetée par le Conseil fédéral en 2008⁷. Ce pilotage relève en dernier lieu de la responsabilité du Parlement, qui l'exerce dans le processus d'approbation des crédits spécifiques des offices et l'assume aujourd'hui de façon efficace dans le cadre de ses décisions budgétaires annuelles.

Groupe de travail et secrétariat du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration

L'élaboration de documents de base, de directives et de rapports sur la recherche de l'administration fédérale et la préparation de séances et de décisions du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration incombent à un groupe de travail constitué de responsables de la recherche au sein des offices fédéraux concernés. Ce groupe de travail est dirigé par le secrétariat du comité, lequel est rattaché au SEFRI. Le secrétariat garantit quant à lui les flux d'information entre les représentants des offices fédéraux concernés et gère les affaires. Il est responsable du site Internet www.ressortforschung.admin.ch, qui fournit des informations succinctes sur les priorités de la recherche de l'administration fédérale dans les [domaines politiques](#), présente les plans directeurs actuels de recherche, indique les liens vers les pages Internet de la recherche des offices fédéraux et documente les [bases juridiques](#) de la recherche. Les pages du site Internet contiennent également des [fiches thématiques](#) standardisées et mises à jour chaque année par les offices responsables des domaines politiques respectifs. Ces fiches informent le public sur les réussites (*success stories*) de la recherche de l'administration fédérale et sur les ressources financières qui lui sont consacrées.

Banque de données ARAMIS

Le système d'information ARAMIS (www.aramis.admin.ch) contient des informations sur les projets de recherche et les évaluations que la Confédération réalise elle-même ou qu'elle finance. Les objectifs et les tâches du système sont décrits dans l'ordonnance relative au système d'information ARAMIS sur les projets de recherche et développement de la Confédération ([RS 420.171](#)) : 1) créer la transparence des flux financiers dans le domaine de la recherche et de l'innovation, (2) coordonner les contenus scientifiques des projets de recherche financés ou réalisés par la Confédération et (3) collecter les données nécessaires aux statistiques de l'Office fédéral de la statistique (OFS) dans le domaine « Recherche et développement de la Confédération », (4) planifier et piloter les activités dans le domaine de l'encouragement de la recherche et de l'innovation, (5) soutenir la gestion des projets.

Le système d'information fonctionne comme une simple application de banque de données où sont représentés tous les projets de recherche et l'ensemble des contrôles/évaluations de l'efficacité de l'administration fédérale (projets séparés ou groupés). ARAMIS, un des piliers de l'assurance qualité pour la recherche de l'administration fédérale, est logiquement inscrit dans les directives relatives à l'assurance qualité que le comité interdépartemental a édictées. Afin de soutenir la coordination et la planification de la recherche de l'administration fédérale et de garantir une utilisation efficace des ressources, des informations détaillées sur le type de recherche (recherche intra-muros, mandats de recherche et contributions à la recherche), sur les mandataires et sur les dépenses des offices dans le cadre des plans directeurs de recherche sont produites tous les ans à partir de la base de données ARAMIS à l'intention du comité de coordination, lequel est ainsi informé de l'évolution et de l'affectation des ressources au sein des différents offices. Les données financières sont publiées chaque année sous la forme d'un rapport de suivi⁶.

⁷ FF 2007 803 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2007/95/fr>).

A4. Objectifs du comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration pour la période 2025-2028

Le comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration poursuit les objectifs prioritaires suivants pendant la période 2025-2028 :

(1) Le comité de coordination a adopté des principes pour la coordination de la procédure d'élaboration des plans directeurs de recherche pour les domaines politiques⁴. Les plans directeurs de recherche servent d'instrument de planification aux offices fédéraux pour la période d'encouragement 2025-2028 et leur permettent de mener des activités de recherche conformément aux priorités fixées. En outre, les offices fédéraux ont élaboré dans un document commun un aperçu de la recherche de l'administration fédérale dans le cadre des travaux du comité de coordination en vue de la période FRI 2025-2028. Ce document contient une étude des principaux défis à venir et des champs d'action majeurs dans la perspective spécifique de la recherche de l'administration fédérale. [Le document sert notamment de base pour permettre au comité de coordination de déterminer le besoin de coordination pour les thématiques importantes dans lesquelles plusieurs offices fédéraux sont impliqués.]

(2) Les thèmes de recherche plurisectoriels qui ont été identifiés et traités pour la période FRI 2021-2024, à savoir (1) Comportement durable, (2) *Sharing Society*, (3) Sécurité des données, (4) *Smart Regions*, (5) Santé et environnement, sont établis à long terme et les offices fédéraux concernés poursuivront de manière concertée leurs activités de recherche dans ces thèmes en fonction des besoins durant la période 2025-2028.

(3) Conformément à la décision du comité de coordination, les thématiques importantes qui présentent un besoin de recherche dans plusieurs offices seront abordées au sein du comité de coordination de manière proactive en vue de nourrir la discussion, la sensibilisation à ces thèmes et le soutien dans la coordination. Si nécessaire, des informations, des prises de position, des recommandations ou des demandes à l'intention du Conseil fédéral sont formulées dans le cadre des travaux du comité de coordination. À des fins de coordination, les appels d'offres planifiés ou déjà réalisés par la Confédération autour de thèmes importants sont périodiquement recensés et discutés au sein du comité de coordination.

(4) Afin de mieux prendre en compte les intérêts des offices fédéraux dans les programmes nationaux de recherche (PNR) en cours, le règlement des tâches et des fonctions attribuées aux représentants des offices fédéraux a été adapté au sein des comités de direction des PNR, notamment en ce qui concerne la participation des représentants à l'évaluation des esquisses et des demandes et l'utilisation et la communication de résultats de la recherche majeurs dans l'administration fédérale. Les procédures qui ont fait leurs preuves seront maintenues pour la période 2025-2028, entre autres par des activités d'information correspondantes menées par les représentants des PNR au comité de coordination.

Annexe II : Membres des groupes d'accompagnement scientifique

Membres du Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle (état : janvier 2024)

Présidente

Prof. emer. Christiane Spiel, Fachbereich Bildungspsychologie und Evaluation, Université de Vienne, Autriche

Membres

Prof. Dr. Stephan Abele, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Dresden

Prof. Antje Barabasch, axe prioritaire Enseignement et apprentissage dans la formation professionnelle, Haute école fédérale en formation professionnelle, Zollikofen, Suisse

Prof. Marius R. Busemeyer, Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft, Université de Constance, Allemagne

Prof. emer. Friedrich W. Hesse, Arbeitsbereich für Angewandte Kognitionspsychologie, Université de Tübingen, Allemagne

Prof. Daniel Oesch, Faculté des sciences sociales et politiques, Université de Lausanne, Suisse

Prof. Kerstin Pull, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Université de Tübingen, Allemagne

Prof. Jérôme Rossier, Faculté des sciences sociales et politiques, Université de Lausanne, Suisse

Bernhard Weber, chef suppléant de l'unité Analyse du marché du travail et politique sociale, Secrétariat d'État à l'économie (SECO), Berne, Suisse

Membres des conseils consultatifs (advisory boards) des *Leading Houses* (état : décembre 2023)

Advisory Board D-VET Hub

Prof. Ryan Baker, Université de Pennsylvanie, États-Unis

Prof. Monolis Mavrikis, University College de Londres, Royaume-Uni

Prof. Nikol Rummel, Université de la Ruhr, Bochum, Allemagne

Advisory Board Leading House GOVPET

Prof. Pepper Culpepper, Université d'Oxford, Royaume-Uni

Emer. Prof. Philipp Gonon, Université de Zurich, Suisse

Prof. Anke Hassel, Hertie School Berlin, Allemagne

Prof. Lynch Ibsen, Université de Copenhague, Danemark

Prof. Cathie Jo Martin, Université de Boston, États-Unis

Prof. Justin Powell, Université du Luxembourg, Luxembourg

Advisory Board Leading House VPET-ECON

Prof. Guido Schwerdt, Université de Constance, Allemagne

Prof. Eric Bettinger, Université de Stanford, États-Unis

Prof. C. Katharina Spiess, Université Johannes-Gutenberg de Mayence, Allemagne

Prof. Kirsten Thommes, Université de Paderborn, Allemagne

Prof. Martina Viarengo, Institut de hautes études internationales et du développement, Genève, Suisse

Annexe III : Formation professionnelle en Suisse – les trois partenaires

	Partenaires impliqués	Compétences
Confédération	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI	Le SEFRI est le centre de compétences de la Confédération pour les questions de portée nationale et internationale relevant de la politique de formation, de recherche et d'innovation. Il est compétent pour la réglementation et le cofinancement de la formation professionnelle. ⇒ www.sefri.admin.ch
	Haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP)	La HEFP dispense la formation et la formation continue des responsables de la formation professionnelle et des experts aux examens. Elle développe la recherche dans ce domaine, mène des études et des projets pilotes et exécute des mandats pour des tiers. La HEFP possède un site à Lausanne, un site à Lugano et un site à Zollikofen. ⇒ www.hefp.swiss
Organisations du monde du travail	Associations professionnelles / organisations de branche / organes responsables	Ils définissent les contenus de la formation et les procédures de qualification nationales, organisent la formation professionnelle initiale et préparent les offres dans le domaine de la formation professionnelle supérieure.
	Partenaires sociaux, autres organisations et prestataires de la formation professionnelle compétents	Ils participent, de concert avec les associations professionnelles, au développement continu de la formation professionnelle.
	Entreprises	Elles aménagent, dans la mesure de leurs possibilités, les places de formation pour la partie pratique de la formation professionnelle et assurent la relève. Leur participation à la formation professionnelle est volontaire.
Cantons et économie	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)	En Suisse, l'école et l'éducation sont essentiellement du ressort des cantons. La collaboration à l'échelle nationale dans le cadre de la CDIP complète et renforce la souveraineté des cantons en matière scolaire. ⇒ www.cdip.ch
	26 offices cantonaux de la formation professionnelle	Ils sont les organes d'exécution de la formation professionnelle sur le plan cantonal. Ils coordonnent leurs activités au sein de la Conférence suisse des offices cantonaux de formation professionnelle (CSFP), l'une des conférences spécialisées de la CDIP. ⇒ www.csfp.ch
	Services d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière	Ils dispensent des informations et des conseils aux jeunes et aux adultes.

Annexe IV : Liste des abréviations

AFP	Attestation fédérale de formation professionnelle (formation professionnelle initiale de deux ans)
CDIP	Conférence des directrices et directeurs cantonaux de l'instruction publique
CFC	Certificat fédéral de capacité (formation professionnelle initiale de trois ou quatre ans)
SRFP	Société suisse pour la recherche appliquée en matière de formation professionnelle
CSRE	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse
DUAL-T	Leading House Technologies for Vocational Education and Training (Leading House Technologien für die Berufsbildung)
D-VET Hub	Digital Vocation and Training Hub
ECON	anciennement Leading House Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
EPFZ	École polytechnique fédérale de Zurich
ERVET	Journal of Empirical Research in Vocational Education and Training
ES	École supérieure
FHNW	Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
FORS	Centre de compétences suisse en sciences sociales
FRI	Formation, recherche et innovation
GOVPET	Leading House Governance in Vocational and Professional Education and Training
HEFP	Haute école fédérale en formation professionnelle
HES	Haute école spécialisée
HfH	Haute école intercantonale de pédagogie curative (Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik)
LEARN	Le Centre LEARN pour les sciences de l'apprentissage (Center for Learning Sciences)
LEHE	Loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles
LERI	Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
LFCo	Loi fédérale sur la formation continue
LFPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle
LH	Leading House (instrument d'encouragement)
LMP	Loi fédérale sur les marchés publics
LSu	Loi sur les subventions
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OFPr	Ordonnance sur la formation professionnelle
OFS	Office fédéral de la statistique
OMP	Ordonnance sur les marchés publics
Ortra	Organisation du monde du travail
PNR	Programme national de recherche
PRN	Pôle de recherche national
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation
VPET-ECON	Swiss Leading House VPET-ECON : A Research Center on the Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies