



Domaine politique
Formation professionnelle

Plan directeur de la recherche 2017–2020



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

Editeur: Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation, SEFRI, mars 2016

Rédaction: Unité Pilotage et recherche en matière de formation, SEFRI

Langues: Le plan directeur de la recherche du domaine politique de la formation professionnelle est disponible en allemand (langue originale), en français et en anglais sous forme d'un condensé.

Contact: Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI
Unité Pilotage et recherche en matière de formation
Einsteinstrasse 2
3003 Berne

www.sbf.admin.ch
bbfo@sbfi.admin.ch

Photos: Page de couverture: Iris Krebs
Préface: Michael Zanghellini



Préface



La formation professionnelle est un grand atout de la place économique suisse. Elle contribue à la prospérité du pays et à la compétitivité de son économie, tout en soutenant la cohésion de la société. Elle joue un rôle important dans l'intégration des jeunes, indépendamment de leur niveau de performance, sur le marché du travail.

Nous bénéficions d'une longue tradition de la formation professionnelle avec un fonctionnement optimal. Néanmoins nous sommes confrontés à des défis que nous devons relever pour que notre économie et notre société puissent continuer à disposer d'un système de formation professionnelle solide, efficace et conforme au principe d'égalité des chances. Nous dépendons des connaissances élaborées par la recherche en formation professionnelle pour développer cet élément central de notre système de formation et pour l'adapter continuellement aux nouveaux défis.

Les défis sont multiples: l'évolution démographique accentuera le manque de relève qualifiée. La pression des coûts, qui continue de croître au sein de l'économie, et les limites imposées aux finances publiques soulèvent toujours plus la question de l'efficacité des offres de formation. Nous nous trouvons dans un environnement en mutation rapide : si nous déplorions le manque de places d'apprentissage il y a quelques années encore, nombre d'entreprises font depuis lors face à une pénurie d'apprentis qualifiés. De plus en plus, nous devons nous demander si suffisamment d'apprentis sont formés dans les métiers effectivement demandés par le marché du travail.

La recherche en formation professionnelle contribue grandement à trouver des réponses à ces défis présents et futurs. Elle constitue un élément indispensable du pilotage stratégique du système de formation professionnelle.

Le présent plan directeur informe sur le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle du SEFRI. Il rend compte des activités de recherche conduites au cours de la période FRI passée et présente les priorités de la période FRI 2017–2020. Durant ces prochaines années, le programme « Leading House » mené à bien au cours de la dernière décennie, sera poursuivi. Les recommandations émanant de l'évaluation du programme de la recherche en formation professionnelle, qui s'est achevée en 2015, feront l'objet d'une attention particulière. Les principaux défis des années prochaines concerneront l'ancrage durable de la recherche en formation professionnelle dans le paysage suisse des hautes écoles et la valorisation plus large des résultats de la recherche.

Berne, mars 2016

Josef Widmer

Directeur suppléant
Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation, SEFRI



Table des matières

Préface	3
1 Introduction	7
1.1 La recherche de l'administration fédérale : aperçu	7
1.2 Objectifs et destinataires du plan directeur de la recherche en formation professionnelle	8
1.3 Structure du plan directeur de la recherche	9
2 La formation professionnelle dans la recherche de l'administration fédérale	10
2.1 Le système suisse de la formation professionnelle: aperçu et contexte	10
2.1.1 Statut de la formation professionnelle dans le système suisse de la formation	10
2.1.2 Appréciation internationale et importance grandissante de la formation professionnelle	11
2.2 Mandat légal et objectifs de la recherche en formation professionnelle	12
2.3 Instruments de promotion de la recherche en formation professionnelle	14
2.3.1 L'instrument de la Leading House	14
2.3.2 L'instrument de promotion du projet individuel	18
2.4 Organisation et assurance de la qualité du programme d'encouragement	19
2.4.1 Coordination par le SEFRI et tâches du Conseil scientifique	19
2.4.2 Appels d'offres et demandes de soutien à la recherche	19
2.4.3 Assurance de la qualité dans la recherche en formation professionnelle	19
2.4.4 Coopération avec l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle	20
2.4.5 Valorisation des résultats de recherche	21
3 Activités durant la période FRI 2013–2016	22
3.1 L'instrument de promotion des Leading Houses de 2013 à 2016	22
3.1.1 Leading House Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies	22
3.1.2 Leading House Technologies pour la formation professionnelle	24
3.1.3 Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial	26
3.1.4 Leading House Gouvernance de la formation professionnelle	28
3.2 L'instrument de promotion des projets individuels de 2013 à 2016	28
3.3 Pôle «Recherche sur la transition»	30
3.4 Financement de la recherche en formation professionnelle de 2013 à 2016	31
3.5 Résultats de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle	32
4 Priorités de la recherche et thèmes prioritaires durant la période 2017–2020	34
4.1 Défis de la formation professionnelle intéressant la recherche	34
4.2 Domaines thématiques prioritaires pour la recherche	37
4.3 Développement de la nouvelle Leading House GOVPET	39
4.4 Développement futur des trois Leading Houses actuelles	41
4.5 Pôle «Recherche sur la transition» dans les projets individuels	41
4.6 Leçons tirées de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle	41
4.7 Financement du programme d'encouragement 2017–2020	43
5 Liste bibliographique et des sources	44
5.1 Liste bibliographique	44
5.2 Bases juridiques	44
Annexes	45
Annexe I: Bases de la recherche de l'administration fédérale	45
Annexe II: Evaluation de la recherche en formation professionnelle	50
Annexe III: Objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation	54
Annexe IV: Membres du Conseil scientifique	58



Annexe V: Membres des groupes d'accompagnement des parties prenantes	60
Annexe VI: Acteurs et interfaces	61
Annexe VII: Table des abréviations	65



1 Introduction

1.1 La recherche de l'administration fédérale : aperçu

L'administration fédérale lance et soutient la recherche scientifique qui fournit des résultats nécessaires à l'accomplissement de ses tâches et dont l'activité est d'intérêt public dans le contexte de l'action administrative. Cette recherche est communément appelée «recherche de l'administration fédérale». Elle permet, par exemple, de fournir des bases scientifiques pour le développement et l'aménagement de politiques dans différents domaines, pour les travaux d'exécution dans le cadre des dispositions légales, pour les travaux législatifs ou pour les réponses aux interventions parlementaires et leur mise en œuvre. La recherche de l'administration fédérale peut couvrir pratiquement tout le spectre de la recherche scientifique, de la recherche fondamentale au développement (p. ex. la mise en place d'installations pilotes et de démonstration) en passant par la recherche appliquée. L'activité de recherche se conforme à des bases légales claires. D'une part, la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI), totalement révisée le 14 décembre 2012, est conçue comme une loi-cadre de la recherche de l'administration fédérale. La LERI définit les mesures de la recherche de l'administration fédérale: (1) l'exploitation des établissements de recherche appartenant à la Confédération (recherche dite intramuros), (2) les contributions aux établissements de recherche des hautes écoles pour la réalisation de projets et programmes de recherche, (3) la réalisation de programmes de recherche propres en coopération avec les établissements de recherche des hautes écoles, les institutions d'encouragement de la recherche ou d'autres organisations de soutien, (4) les contributions des services fédéraux à des institutions et organisations internationales en faveur de projets et programmes de recherche et (5) l'attribution de mandats de recherche. Outre cet ancrage dans les dispositions de rang supérieur de la LERI, la recherche de l'administration fédérale se fonde sur des lois spéciales et les ordonnances y relatives. Celles-ci imposent à la Confédération des obligations spécifiques visant la réalisation d'activités de recherche intramuros et sur mandat et le financement sous forme de contributions à des institutions ou des programmes de recherche.

Une importance particulière est accordée à la coordination générale de la recherche de l'administration fédérale. La révision totale de la LERI a institué au niveau légal un Comité interdépartemental permanent dont les principales tâches sont la coordination de la procédure d'élaboration des programmes pluriannuels et l'élaboration de directives pour l'assurance qualité. Ces programmes pluriannuels prennent la forme de plans directeurs de recherche plurisectoriels pour chacun des onze domaines politiques définis par le Conseil fédéral.¹ Les objectifs principaux consistent à coordonner de manière optimale les priorités de la recherche entre les services fédéraux et d'utiliser les interfaces avec le domaine des hautes écoles et les institutions d'encouragement de la recherche. Le concept d'assurance de la qualité pour la recherche de l'administration fédérale repose sur trois piliers : la gestion de la recherche, l'établissement de rapports et le contrôle de l'efficacité. Lors de la récente révision des directives, l'accent a particulièrement porté, s'agissant de gestion de la recherche, sur les aspects suivants: planification stratégique, transparence de la procédure d'adjudication, information sur les projets dans la banque de données ARAMIS, publication des résultats de recherche et accompagnement de la recherche. L'assurance de la qualité doit contribuer à garantir que la recherche de l'administration fédérale est régie par les principes de légalité, de pertinence, d'efficacité et de rentabilité.

Les dépenses consenties chaque année pour la recherche et le développement en Suisse et à l'étranger (la source de financement se trouvant en Suisse) sont globalement de 21,5 milliards de francs (dernier relevé en 2012, statistique de l'OFS). La part de la recherche de l'administration fédérale y est faible avec 1,1% (env. 234 millions de francs en 2012). Avec 63%, l'économie privée en est l'actrice principale. Elle est suivie par la Confédération (17%), l'étranger (10%) et les cantons (9%). Conformément à la LERI, la Confédération soutient surtout la recherche et le développement dans le domaine des hautes écoles, les institutions d'encouragement de la recherche comme la Fonds national suisse de la recherche scientifique, des institutions scientifiques et la coopération internationale en matière

¹ Art. 45 et 46 LERI.



de recherche. La part financière allouée à la recherche de l'administration fédérale dans les dépenses totales de la Confédération destinées à la recherche et au développement n'est que de 6,6%. L'administration fédérale veille à ce que ses activités de recherche soient proportionnées de manière à remplir ses tâches. La recherche de l'administration fédérale représente un instrument important pour soutenir l'activité de l'Etat basée sur des faits probants. A ce titre, elle contribue à la prospérité du pays et de la société.

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

Dans quels environnements technologiques d'apprentissage la formation des jeunes est-elle fructueuse? Qu'en est-il du comportement des entreprises en termes de formation? Quels sont les facteurs déterminants pour que la transmission des contenus didactiques de la formation commerciale soit réussie? Comment les apprentis fraîchement diplômés peuvent-ils concevoir leur entrée dans la vie active? Toutes ces questions, qui étaient au centre de l'attention durant la période 2013–2016, n'ont rien perdu de leur pertinence ni de leur actualité. C'est pourquoi les priorités définies jusqu'ici dans les disciplines de l'économie de la formation, de la technologie de l'apprentissage et de la pédagogie seront maintenues au cours de la nouvelle période FRI. En outre, le champ de recherche comprenant les thèmes de la nouvelle Leading House «Gouvernance de la formation professionnelle» (Governance in Vocational and Professional Education and Training, GOVPET) est complété par les disciplines de la politologie et de la sociologie. Les résultats attendus de ces domaines de recherche doivent contribuer, à l'avenir également, au développement et au pilotage efficace de la formation professionnelle en mettant de précieuses informations à la disposition de tous les partenaires de la formation professionnelle des cantons, des organisations du monde du travail et des institutions de formation.

Le plan directeur de la recherche en formation professionnelle a été élaboré sur mandat du Comité interdépartemental responsable de coordonner la recherche de l'administration fédérale. L'objectif de ce plan directeur est de présenter 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. Par ce plan directeur, le SEFRI informe sur l'évolution à ce stade et sur l'évolution future du champ de recherche considéré. En outre, le plan directeur représente un instrument de planification utile à l'estimation des dépenses financières durant la période FRI à venir. Ainsi, le présent plan directeur de la recherche en formation professionnelle complète et approfondit les informations sur ce même thème contenues dans le message FRI 2017–2020.

Les plans directeurs de la recherche contribuent à la transparence, car ils présentent, d'une part, les activités de recherche prévues par la Confédération dans les différents domaines politiques ainsi que les contextes (politiques) de la recherche. D'autre part, ils informent sur les recherches menées au cours de la période passée. Comme les plans directeurs de la recherche sont plurisectoriels (cf. art. 45 LERI), ils soutiennent la coopération entre les services fédéraux.

Les destinataires du présent plan directeur de la recherche en formation professionnelle sont en première ligne les institutions de la Confédération, en particulier les Chambres fédérales et le Conseil fédéral, des unités de l'administration concernées, des institutions de recherche et, bien entendu, les chercheurs et personnes intéressées par la recherche dans le domaine politique de la formation professionnelle. Par ailleurs, le présent document s'adresse aux acteurs engagés sur le terrain de la formation professionnelle, notamment les partenaires de la formation professionnelle et le public intéressé en Suisse et à l'étranger.

Les plans directeurs élaborés dans le cadre de la recherche de l'administration fédérale servent de base d'information et de décision pour le Parlement qui, au moment de voter les budgets annuels, doit se prononcer sur les crédits des services fédéraux qui financent la recherche. Pour le Conseil fédéral, le plan directeur de la recherche en formation professionnelle constitue, en complément au système d'information ARAMIS, une base d'information sur les résultats obtenus dans le domaine politique visé



pendant la législature écoulée, 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 qui sert de base à la planification du travail pendant la législature et à l'établissement des planifications annuelles (art. 48, al. 3, LERI).

1.3 Structure du plan directeur de la recherche

Le présent plan directeur de la recherche s'articule en trois parties principales. Pour commencer, il présente la conception et les aspects du programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle du SEFRI, notamment un bref aperçu du système suisse de la formation professionnelle de même que les bases juridiques, objectifs et instruments de la recherche en formation professionnelle. Il offre ensuite une rétrospective des activités de la période FRI 2013–2016, qui informe sur les activités de recherche des Leading Houses et sur les projets individuels. Enfin sont présentés les priorités de la recherche pour les années 2017–2020 et les thèmes prioritaires axés sur des défis actuels. Durant la période FRI 2017–2020, s'agissant de recherche en formation professionnelle, l'accent portera surtout sur le développement et la consolidation des priorités courantes et nouvellement intégrées durant la période 2013–2016. Sont en outre présentés les thèmes prioritaires sur lesquels a débouché l'évaluation de la recherche en formation professionnelle. Le plan directeur est complété par des annexes comprenant des documents de base et des informations relatives aux acteurs de la formation professionnelle, aux institutions subventionnées et aux chercheuses et chercheurs.



2 La formation professionnelle dans la recherche de l'administration fédérale

2.1 Le système suisse de la formation professionnelle: aperçu et contexte

La formation professionnelle initiale apporte aux apprentis un bagage important pour entrer sur le marché du travail tout en garantissant à l'économie et à la société la relève voulue en spécialistes qualifiés et en cadres pour le plus long terme. La formation professionnelle initiale constitue en Suisse la principale formation initiale après la scolarité obligatoire. Elle prépare directement à entrer dans la vie active mais transmet aussi, en combinaison avec la maturité professionnelle, les connaissances pratiques et théoriques requises pour accéder à une haute école spécialisée. De plus, moyennant un examen complémentaire («passerelle») ou un premier diplôme dans une haute école spécialisée (bachelor), il est possible d'étudier dans une haute école universitaire. Par ailleurs, l'apprentissage est la base pour suivre une formation professionnelle supérieure (niveau tertiaire), laquelle s'insère également étroitement dans le marché du travail. Elle confère des qualifications nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle exigeante en termes de responsabilités techniques ou managériales.

2.1.1 Statut de la formation professionnelle dans le système suisse de la formation

En Suisse, plus des deux tiers des jeunes entament une formation professionnelle initiale. 90% d'entre eux suivent une formation duale et 10% choisissent une formation professionnelle initiale intégralement scolaire. Le système dual associe la théorie et la pratique dans le cadre de la formation : la partie pratique de la formation se déroule en entreprise et dans les cours interentreprises des organisations du monde du travail. L'enseignement théorique est dispensé dans les écoles professionnelles. La maturité professionnelle constitue un attrait supplémentaire substantiel de la formation professionnelle pour les apprentis les plus performants. Elle complète la formation professionnelle initiale par une formation générale élargie et donne accès sans examen aux hautes écoles spécialisées dans la discipline visée et, partant, à des offres de formation supplémentaires. Cette insertion de la formation professionnelle dans le système de formation global assure une grande perméabilité entre les filières de formation professionnelle et générale de même qu'entre les degrés secondaire et tertiaire. Le système de formation professionnelle contribue ainsi pour une large part à ce que soit réalisé le principe constitutionnel d'une forte perméabilité de l'espace suisse de formation.

En vertu de la Constitution fédérale, la Confédération et les cantons sont tenus de s'employer à ce que les filières de formation générale et les voies de formation professionnelle trouvent une reconnaissance sociale équivalente.² Ils doivent aussi veiller à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation.³ Si la formation professionnelle initiale est parvenue, au cours des vingt dernières années, à concrétiser le principe «pas de diplôme sans passerelle» (dans l'esprit d'une meilleure perméabilité du système de formation), elle a également su rester fortement en prise sur le marché du travail. En conséquence, dans le système suisse de formation, le nombre des élèves à se décider pour une formation professionnelle, par rapport aux effectifs de ceux qui optent pour une formation générale, témoigne du statut élevé que conserve le système de formation professionnel dans l'économie et la société. Ce choix se justifie : les trois quarts des jeunes qui ont terminé leur scolarité obligatoire et qui ont opté pour un apprentissage considèrent que leur choix répond à leur désir.⁴ Par ailleurs, le salaire annuel des personnes titulaires d'un diplôme de la formation professionnelle initiale est environ 10 000 francs plus élevé que celui des personnes qui ne disposent que de la formation scolaire obligatoire.⁵ Les chiffres présentés ci-après montrent que les offres de formation tertiaire étroitement

² Art. 61a, al. 3, Cst.

³ Art. 61a, al. 1, Cst.

⁴ CSRE 2014: p. 128

⁵ CSRE 2014: p. 288



liées à la formation professionnelle axée sur la pratique sont également très demandées dans le cadre de la formation professionnelle supérieure et dans les hautes écoles spécialisées.

Tableau 1: Statut de la formation professionnelle dans le système suisse de formation

Apprentis et élèves, 2013/2014, niveau secondaire II	
Admission dans la formation professionnelle initiale	76'952
Apprentis dans la formation professionnelle initiale (toutes les années d'apprentissage)	230'622
Pour comparaison :	
Elèves dans la formation générale du niveau secondaire II (toutes les volées d'élèves)	93'073
Diplômes 2013	
Diplômes de fin d'apprentissage avec attestation fédérale de formation professionnelle (AFP)	4'978
Diplômes de fin d'apprentissage avec certificat fédéral de capacité (CFC)	60'779
Diplômes de maturité professionnelle	13'871
Pour comparaison : diplômes de maturité gymnasiale	18'217
Etudiants, 2013/2014, niveau tertiaire	
Formation professionnelle supérieure (toutes les volées de formation)	60'244
Hautes écoles spécialisées (toutes les volées de formation)	87'291
Pour comparaison : hautes écoles universitaires (toutes les volées de formation)	142'164

Source: Office fédéral de la statistique, Statistique de l'éducation 2014, Neuchâtel 2015.

La formation des apprentis ne représente pas en premier lieu pour les entreprises un facteur de coûts, mais surtout un investissement dans de futurs collaborateurs qualifiés. De plus, pour environ deux tiers des entreprises, la formation professionnelle génère un revenu net, en particulier durant la dernière année de la formation professionnelle initiale. Le rapport coûts-bénéfice varie selon la branche, mais il est positif sur l'ensemble de la formation professionnelle.⁶

2.1.2 Appréciation internationale et importance grandissante de la formation professionnelle

La performance du système suisse de formation professionnelle suscite un grand intérêt dans nombre de pays. Elle est de plus en plus reconnue sur le plan international, en particulier depuis la crise économique et financière de 2008 et ses effets à long terme. L'OIT met en relation le nombre de jeunes sans emploi en Suisse, faible en comparaison internationale, avec le système de formation professionnelle duale en prise sur le marché du travail.⁷

De fait, l'ampleur du chômage des jeunes est très variable selon les différents pays : si des pays qui connaissent la formation professionnelle duale, comme l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse, ont un taux de chômage bas pour les personnes dont l'âge est compris entre 15 et 24 ans, des pays tels que la France et l'Italie, mais aussi le Royaume-Uni et les Etats-Unis enregistrent un chômage des jeunes nettement supérieur dans certains cas. Bien que d'autres facteurs, tels que l'évolution conjoncturelle, puissent influencer sur l'ampleur du chômage des jeunes, la formation professionnelle offre à ceux-ci une qualification directement liée au marché du travail et un accès facilité à celui-ci. Même si nous ne nous

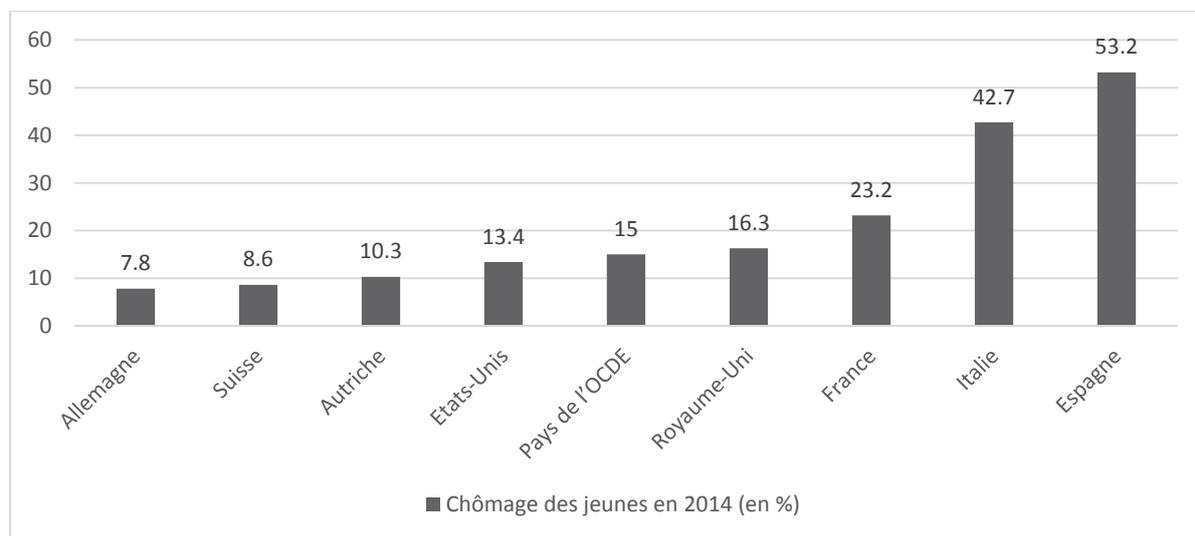
⁶ Strupler, Mirjam; Wolter, Stefan C.; et al. (2012): Die duale Lehre: eine Erfolgsgeschichte – auch für die Betriebe. Ergebnisse der dritten Kosten-Nutzen-Erhebung der Lehrlingsausbildung aus der Sicht der Betriebe, Glarus und Chur: Rügger.

⁷ Organisation internationale du travail (2013: 6, 63-65): Global Employment Trends for Youth 2013. A Generation at Risk, Genève.



concentrons pas sur les pays dont la crise de la dette a de surcroît entravé le développement économique, les valeurs moyennes correspondantes mettent en évidence, aux yeux de l'OCDE, que le chômage des jeunes représente largement dans les pays développés un problème structurel qui nuit gravement et durablement aux perspectives d'avenir de la jeune génération.

Graphique 1: Comparaison internationale du chômage des jeunes de 15 à 24 ans



Source: OCDE, Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2015b: p. 303.

Outre les développements conjoncturels, il est possible d'identifier d'autres tendances qui font croître au niveau international l'importance d'une formation professionnelle efficace et proche du marché du travail. Nommons, par exemple, l'émergence d'économies basées sur les compétences qui ont un grand besoin de personnel qualifié et innovateur, amenant des qualifications à tous les niveaux de formation. Ou encore un développement démographique qui nécessite une mobilisation et une formation la plus optimale possible du potentiel de main d'œuvre existant.

L'intérêt croissant de nombreux pays pour le système de formation professionnelle duale et proche du marché du travail de la Suisse et le souhait de ces pays de coopérer dans le domaine du transfert d'expertises témoignent de l'estime internationale que suscite la formation professionnelle. Les bases stratégiques de 2014 pour la coopération internationale dans le domaine de la formation professionnelle constituent pour le SEFRI et la Confédération en général, le fondement de la coopération internationale dans le domaine de la formation professionnelle.⁸ Le nouvel intérêt international pour la formation professionnelle et également l'internationalisation de la formation professionnelle, ainsi que les interactions économiques et sociales qui en découlent potentiellement peuvent fournir d'importantes impulsions à la recherche.

2.2 Mandat légal et objectifs de la recherche en formation professionnelle

Le programme d'encouragement du SEFRI concernant la recherche en formation professionnelle repose sur une base légale spéciale qui définit les objectifs du soutien apporté : la loi fédérale sur la formation professionnelle (LFPr) prévoit à son art. 4 que la Confédération encourage le développe-

⁸ A) SEFRI : Coopération internationale en matière de formation professionnelle (CIFP), Concrétisation de la stratégie internationale FRI de la Suisse dans le domaine de la formation professionnelle, Berne, mars 2014.
B) SEFRI, SECO, DP, DDC, DAE, ODM: Coopération internationale en matière de formation professionnelle (CIFP). Rapport de base stratégique. Berne, novembre 2014.



ment de la formation professionnelle. La qualité et l'indépendance de la recherche en formation professionnelle doivent être garanties par des institutions qualifiées (art. 4, al. 4, LFPr). La mise sur pied de l'actuel programme d'encouragement a répondu au constat que le développement de ce domaine, central dans le système suisse de formation, requérait une garantie davantage établie sur des faits probants. On a relevé qu'il n'existait pas en Suisse de structure de recherche universitaire dédiée à la formation professionnelle, contrairement à ce qui prévaut pour les autres niveaux du système de formation et dans les autres pays dotés d'un important système de formation professionnelle, comme l'Allemagne. L'art. 2, al. 1, de l'ordonnance de 2003 sur la formation professionnelle (OFPr) fixe l'objectif de développer la recherche suisse sur la formation professionnelle, laquelle sera soutenue par la Confédération jusqu'à ce qu'une structure durable en terme d'organisation et de personnel ait atteint un niveau scientifique reconnu à l'échelle internationale. Dans le cadre d'une évaluation complète du programme d'encouragement, conformément à l'art. 2, al. 2, OFPr, un examen a permis de vérifier si cet état est déjà atteint et si la recherche en formation professionnelle peut être intégrée dans les structures nationales existantes d'encouragement de la recherche en tant que domaine de recherche ordinaire sur la formation (cf. chap. 3.5 et 4.6 ainsi que l'annexe II). L'ordonnance prévoit en outre que la recherche en formation professionnelle doit s'harmoniser avec la recherche éducationnelle générale, avec le programme de statistiques sur la formation et avec l'économie et le monde du travail.

Ces objectifs de la recherche en formation professionnelle impliquent de mener à la fois une recherche fondamentale et une recherche orientée vers l'application. Désigné par le Conseil fédéral domaine de recherche de l'administration fédérale, la recherche en formation professionnelle a en particulier pour but de créer des bases qui visent à soutenir un pilotage de la politique de formation professionnelle et à poursuivre le développement de la formation professionnelle sur la base de faits probants. Cette tâche incombe surtout à la recherche orientée vers l'application. Le soutien à l'essor de la recherche en formation professionnelle comme domaine de recherche dans les hautes écoles suisses a également pour objectif le développement d'une recherche fondamentale dans ce domaine. Associée à l'encouragement de projets de développement de la formation professionnelle et à la promotion de prestations particulières, au sens des art. 54 et 55 LFPr, la recherche en formation professionnelle constitue au niveau fédéral un système d'innovation porteur pour la formation professionnelle.

Les trois objectifs de la recherche en formation professionnelle		
Développement de structures de recherche durables, à un niveau scientifique international, dans le domaine de la formation professionnelle	Poursuite du développement de la formation professionnelle par l'exploitation des résultats de la recherche en formation professionnelle	Pilotage de la politique suisse de formation professionnelle basé sur des faits probants et éclairé par les apports de la recherche en formation professionnelle

Des points de vue organisationnel et des contenus, la recherche en formation professionnelle n'est pas seulement une partie du système d'innovation dans le domaine de la formation professionnelle, elle est aussi étroitement liée aux processus de monitoring et de pilotage du système global de formation. C'est ainsi que les résultats de la recherche en formation professionnelle alimentent le processus de monitoring de l'éducation en Suisse et le rapport sur l'éducation conjointement financés par la Confédération et les cantons. Ce rapport rend compte de la réalisation des objectifs de politique de formation dans l'espace suisse de la formation.⁹ Dans une perspective systémique, la formation professionnelle est concernée directement ou indirectement par ces objectifs (cf. chap. 4.1 et annexe III).

En outre, le monitoring national de la formation permet d'identifier des lacunes dans les données et les connaissances sur le système de formation et il indique les besoins de recherche supplémentaires. On attribue un fort potentiel de recherche et de progrès des connaissances dans l'appariement des

⁹ CSRE, L'éducation en Suisse – rapport, 2014, Aarau.



données, notamment pour la recherche en formation professionnelle. Depuis 2012, l'Office fédéral de la statistique (OFS) peut relier entre elles les données des statistiques publiques de la formation et de la population, dans le strict respect des dispositions visant la protection des données. Il sera ainsi possible à l'avenir de mieux analyser les parcours de formation jusqu'à l'entrée dans la vie active et au-delà de façon à mieux comprendre quels facteurs les influencent. En outre, appariés à d'autres données, les résultats des études et des évaluations effectuées aux interfaces et transitions du système de formation permettent de réaliser de multiples analyses.

On attend de la recherche en formation professionnelle des résultats de recherche de haute qualité et reconnus sur le plan international. Elle doit mettre à la disposition des politiciens et des administrations en charge de la formation des bases solides utiles à leurs prises de décision et concourir au pilotage efficient et efficace de la formation professionnelle. Les résultats de recherche constituent un fondement important permettant de poursuivre le développement de la formation professionnelle. Ils donnent aux acteurs de la formation professionnelle, en particulier aux organisations du monde du travail et aux enseignants chargés de formation professionnelle, des instruments leur permettant d'optimiser leur travail didactique et, généralement, la formation professionnelle.

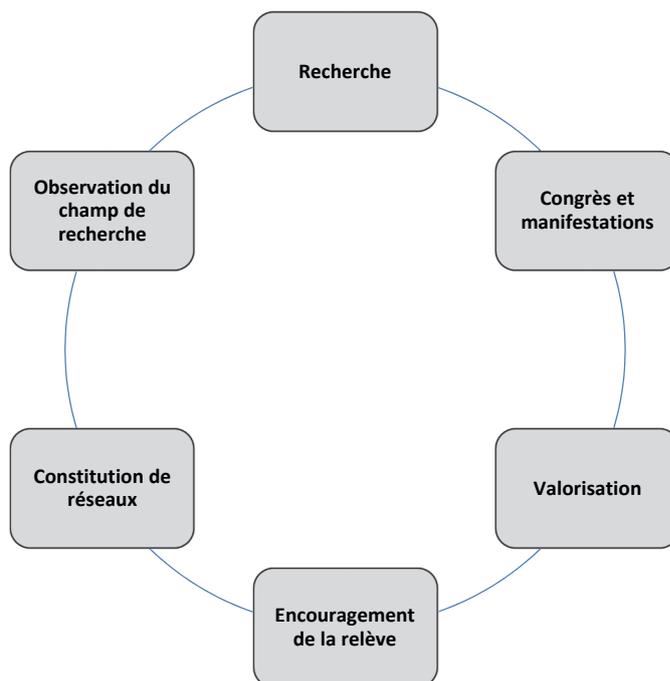
2.3 Instruments de promotion de la recherche en formation professionnelle

Le programme d'encouragement du SEFRI comprend les deux instruments de promotion des «Leading Houses» et des «projets individuels». Ces deux instruments sont complémentaires. L'instrument de la Leading House est conçu pour le long terme et axé sur l'établissement durable de nouvelles structures de recherche tant dans les domaines de la recherche fondamentale que dans ceux de la recherche appliquée. Par contre, le projet individuel est de plus faible envergure et se déroule sur une période de deux à quatre ans. Il est normalement axé sur la recherche appliquée, mais peut viser la recherche fondamentale. Ces deux instruments ont pour vocation de contribuer à des recherches menées sur des thèmes importants à long terme, mais aussi permettre des recherches nécessaires à court terme. Les instruments de promotion, créés au début du programme d'encouragement 2003, ont depuis lors été légèrement adaptés en tenant compte des expériences. Une nouvelle vérification des instruments sera effectuée durant la période FRI 2017–2020 sur la base de l'évaluation, terminée en 2015, du programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle (cf. chap. 3.5 et 4.6 ainsi que l'annexe II).

2.3.1 L'instrument de la Leading House

Les Leading Houses conduisent des recherches dans un domaine prioritaire clairement défini qui intéresse la formation professionnelle. Ce faisant, elles coopèrent avec d'autres chaires universitaires ou hautes écoles. Dans leurs domaines de recherche respectifs, elles constituent de véritables centres de compétence établis à un niveau scientifique international. Chaque Leading House couvre tous les aspects de son domaine thématique en adoptant une approche aussi bien de recherche fondamentale que de recherche orientée vers l'application. Un conseil consultatif (Advisory Board) de composition internationale accompagne chaque Leading House. Ce conseil consultatif soutient la Leading House par ses connaissances spécialisées et il établit des rapports à l'attention du SEFRI et du Conseil scientifique pour les informer de l'état des travaux de recherche en cours (cf. annexe IV).

Figure 1: Tâches des Leading Houses en leur qualité de centres de compétence



Tâches des Leading Houses

- **Recherche, la tâche essentielle des Leading Houses:** les Leading Houses se consacrent à des problématiques centrales concernant le domaine de la formation professionnelle, dans un cadre thématique défini. Il s'agit surtout de combler des lacunes conceptuelles et de couvrir des besoins de la politique et de la pratique en formation professionnelle.
- **Encouragement de la relève:** les Leading Houses développent, dans leur domaine scientifique prioritaire, un programme d'encouragement de la relève. Cette tâche des Leading Houses doit substantiellement contribuer à la durabilité des structures développées. Les jeunes chercheurs sont intégrés dans les projets et encadrés par la Leading House concernée. Dans la mesure du possible, les jeunes chercheurs de la relève doivent être encouragés à poursuivre leur activité de recherche dans le domaine de la formation professionnelle.
- **Valorisation des résultats de recherche:** les Leading Houses diffusent les résultats de leur recherche et les présentent aux acteurs intéressés de la formation professionnelle lors de conférences ou d'ateliers et dans des publications. Elles prennent également d'autres mesures pour le transfert des résultats de la recherche dans la pratique.
- **Congrès et manifestations:** les Leading Houses organisent des congrès et prennent part à des conférences et congrès scientifiques nationaux et internationaux. Elles impliquent les jeunes chercheurs dans les manifestations.
- **Constitution de réseaux nationaux et internationaux:** les Leading Houses constituent des réseaux nationaux et internationaux dans leur domaine de recherche. L'interconnexion se réalise par des projets concrets, dans le cadre de l'encouragement de la relève et grâce à la participation active à des conférences et des ateliers. La coopération est l'une des forces des Leading Houses. Elle permet de mieux ancrer la recherche en formation professionnelle dans les hautes écoles suisses et offre aux jeunes chercheurs l'occasion de s'établir dans ce domaine.
- **Observation du champ de recherche:** les Leading Houses identifient continuellement les lacunes de recherche et s'emploient à les combler dans le cadre de leurs projets de recherche.



la deuxième phase, il s'agit de s'intégrer dans la recherche internationale et le paysage suisse des hautes écoles, tout en constituant un réseau avec tous les niveaux concernés de la formation professionnelle. Le système introduit prévoit qu'une Leading House peut, au terme de sa troisième phase d'existence, être intégrée dans les structures d'une haute école universitaire ou dans celles de l'encouragement régulier de la recherche. Durant cette troisième phase, il est prévu que les Leading Houses coopèrent étroitement avec des tiers, par exemple les universités et les hautes écoles, le Fonds national suisse de la recherche scientifique, les fondations pour la recherche et les entreprises ou organisations du monde du travail.

Tableau 3: Les trois phases des Leading Houses

Phase	Objectifs	Durée
Phase 1 Mise sur pied	La Leading House lance les premiers projets de recherche, elle recrute de futurs jeunes chercheurs, prend contact avec des chercheurs actifs dans le même domaine, en Suisse et à l'étranger, et présente les premiers résultats de recherche lors de congrès scientifiques et dans des publications. Les premiers doctorants terminent leur thèse.	3–5 ans
Phase 2 Consolidation	La Leading House est établie. Les résultats des projets de recherche sont de haute qualité et continuellement publiés (dans des monographies, des revues spécialisées, la presse, lors de conférences, etc.). La Leading House a bâti une réputation scientifique aux niveaux national et international, elle déploie une activité de valorisation des résultats de recherche qui fonctionne. Elle acquiert avec succès des fonds de tiers.	3–5 ans
Phase 3 Autonomisation	La Leading House est intégrée dans le paysage des hautes écoles et de la recherche et assure son financement hors 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 recherche est un succès, les résultats sont largement reconnus. Au terme de cette phase, le SEFRI peut se retirer du financement, pour autant que l'ancrage durable dans les hautes écoles soit garanti.	4–8 ans

Le tableau suivant fournit une vue d'ensemble du stade de développement actuel des quatre Leading Houses:



Tableau 4: Etat de développement des quatre Leading Houses (mars 2016)

Leading House	Phase I: Mise sur pied	Phase II: Consolidation	Phase III: Autonomisation
Econ			▲
DUAL-T			▲
LINCA	▲		
GOVPET	▲		

Les Leading Houses «Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies» (LH Econ) et «Technologies pour la formation professionnelle» (LH DUAL-T) se sont établies sur les plans national et international. Leurs publications génèrent un grand écho national et international. De nombreux doctorants ont été formés et les Leading Houses ont permis la poursuite de travaux au niveau post-doc. En outre, de jeunes chercheurs avancés se sont vu confier des tâches à responsabilité.

La Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial (LH LINCA), qui existe depuis la fin de 2011, a terminé les premiers projets de recherche au cours de la période FRI 2013–2016. Une habilitation et six thèses de doctorat sont en cours, une thèse de doctorat est déjà terminée.

La Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (LH GOVPET) a commencé son activité le 1er juillet 2015. Cette Leading House va continuer à développer ses activités de recherche et former un premier groupe de six doctorants durant la période FRI 2017–2020.

2.3.2 L'instrument de promotion du projet individuel

Le projet individuel étudie un thème non encore couvert par une Leading House. Sa fonction est complémentaire. Le projet individuel est d'une durée assez brève, comprise entre deux et quatre ans. Pour être accepté, respectivement attribué, un tel projet doit représenter pour le SEFRI et la politique de formation un intérêt particulier en ce que:

- la thématique proposée correspond aux besoins du SEFRI et
- les résultats attendus permettront un développement de la formation professionnelle, respectivement une amélioration de son pilotage ou
- le thème est innovant et pourrait présenter un caractère pionnier dans le domaine de la formation professionnelle (p. ex. du point de vue politique, social ou scientifique).

Les domaines de recherche doivent comporter un lien évident à la formation professionnelle et les résultats doivent être largement utilisables ou applicables (thématiquement, par groupes de population et/ou géographiquement).



2.4 Organisation et assurance de la qualité du programme d'encouragement

2.4.1 Coordination par le SEFRI et tâches du Conseil scientifique

Le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle est piloté et coordonné par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation. A ce titre, le SEFRI est en particulier responsable de fixer l'orientation stratégique du programme d'encouragement et d'impliquer les partenaires de la formation professionnelle et le monde scientifique. Le SEFRI fait recours à un Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle dans l'appréciation scientifique des résultats de la recherche et il soutient les chercheurs sur le plan administratif. Enfin, le SEFRI surveille le respect des critères formels d'assurance de la qualité et il assure la surveillance globale du programme d'encouragement.

Le Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle, dont la composition est internationale, réunit des experts de diverses disciplines de la recherche en formation professionnelle, un représentant du SEFRI et un représentant du SECO (cf. annexe IV). Un rôle important échoit au Conseil scientifique dans l'assurance de la qualité de la recherche en formation professionnelle. Il examine les propositions de projet reçues sous l'angle scientifique et produit sur cette base une recommandation au SEFRI quant au soutien à apporter. A cet effet, il tient compte des résultats de l'expertise externe des propositions. En outre, il évalue les rapports scientifiques intermédiaires et finaux des Leading Houses et des projets individuels soutenus. Par ailleurs, certains membres du Conseil scientifique représentent cet organisme au sein des conseils consultatifs (Advisory Board) des Leading Houses.

2.4.2 Appels d'offres et demandes de soutien à la recherche

L'institution d'une nouvelle Leading House et de certains projets individuels suppose l'organisation d'un appel d'offres public. Par ailleurs, l'aide financière du SEFRI peut être demandée en tout temps pour les projets individuels dans le cadre d'une approche *bottom-up*. Les propositions de projets individuels et les soumissions pour les Leading Houses passent par un examen interne au SEFRI et font ensuite l'objet d'une expertise scientifique externe. Sur la base de ces évaluations, le Conseil scientifique apprécie le projet soumis et il formule ses recommandations à l'attention du SEFRI. Celui-ci décide du financement des projets.

2.4.3 Assurance de la qualité dans la recherche en formation professionnelle

En 2010, le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) s'est vu confier l'évaluation externe de la mise en œuvre des directives pour l'assurance qualité et de l'utilisation des résultats de recherche au sein de la recherche de l'administration fédérale. Dans son évaluation, le CSSI a noté que la recherche de l'administration fédérale obtient généralement de bons résultats au niveau de l'assurance de la qualité et que les acteurs impliqués disposent d'un savoir étendu quant à l'utilisation des résultats.¹⁰ Les directives pour l'assurance de la qualité édictées par le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale se sont avérées utiles en pratique. Le CSSI a recommandé: (1) de poursuivre et consolider l'assurance de la qualité spécifique aux services fédéraux en impliquant le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale ; (2) d'intégrer l'assurance de la qualité explicitement dans les plans directeurs, en la munis-

¹⁰ Rapport final du Comité de pilotage FRT « Evaluation de la mise en œuvre des directives d'assurance qualité et de l'utilisation des résultats de la recherche de l'administration fédérale », avril 2010.



sant d'objectifs concrets par périodes de planification ; (3) de renforcer l'engagement de groupes d'accompagnement scientifique ; (4) de mettre en place un système de compte-rendu et de controlling de l'utilisation des résultats et (5) d'exploiter la coopération plus intensive avec les chercheurs des hautes écoles et de saisir les occasions de formation continue. Lors de la révision des directives d'assurance qualité, le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale a retenu diverses mesures pour mettre en œuvre ces recommandations.¹¹

Les directives pour l'assurance qualité dans la recherche de l'administration fédérale constituent un cadre important pour le programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle. Ces directives définissent quatre composantes de l'assurance de la qualité:

- La planification stratégique et les plans directeurs de la recherche : comme pour la période 2008–2011, le SEFRI a établi un plan directeur de la recherche pour la période FRI 2013–2016.¹² Ce plan directeur informe les acteurs concernés et sert d'instrument de planification. Le présent plan directeur de la recherche 2017–2020 établi par le SEFRI a été élaboré avec l'appui des services administratifs compétents. Les partenaires de la formation professionnelle et les chercheurs ont été consultés pour déterminer les défis et les besoins de la recherche.
- La procédure d'adjudication des mandats répond aux dispositions y relatives. En outre, l'exécution de tous les projets, individuels ou conduits dans les Leading Houses, est réglementée par un contrat de subventionnement ou de prestation.¹³ Dans ce cadre, le SEFRI transmet les droits de propriété intellectuelle aux chercheurs ou aux hautes écoles. Les bénéficiaires des contributions accordent à la Confédération suisse un droit d'usage gratuit et irrévocable.
- Les projets de recherche financés par le SEFRI sont enregistrés dans le système d'information de la Confédération, ARAMIS.
- Publication des résultats: le SEFRI veille à la transparence des activités de recherche. Les Leading Houses présentent leurs objectifs, leurs projets et les résultats de leurs recherches sur internet et par leurs publications.

On trouvera des informations supplémentaires sur l'assurance de la qualité dans les chapitres concernant les instruments de promotion et l'organisation du programme d'encouragement (cf. chap. 2.3, 2.4.1 et 2.4.2). D'autres adaptations seront effectuées durant la période FRI 2017–2020 en fonction des résultats de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle (cf. chap. 3.5 et 4.6 ainsi que l'annexe II).

2.4.4 Coopération avec l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle

Outre ses tâches dans le domaine du développement des métiers, de la formation et de la formation continue, l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP) conduit une recherche autonome en formation professionnelle. Son activité se concentre davantage sur la recherche orientée vers l'application, notamment aussi sur la pédagogie professionnelle. L'IFFP donne à la dissémination et à l'utilisation des résultats de la recherche une grande importance.

L'IFFP est directement impliqué dans plusieurs projets de recherche en formation professionnelle du programme du SEFRI. Concrètement, l'IFFP participe en tant que partenaire de coopération dans les deux Leading Houses DUAL-T et GOVPET (cf. chap. 3.1.2 et 4.3). En outre, l'IFFP a la possibilité de soumettre des propositions de projet individuel auprès du SEFRI. En sa qualité d'institution de formation pour les responsables de la formation professionnelle, l'IFFP se voue à la mise en œuvre des résultats de recherche et il veille à leur diffusion dans la pratique. De plus, en étroit contact avec les

¹¹ Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale (2014): L'assurance qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale. Directives du 26 mars 2014.

¹² Pour 2012, le Message FRI ne couvrait qu'une seule année et aucun Plan directeur n'a été rédigé ; les mesures pour les années 2008–2011 ont été poursuivies.

¹³ En vertu de la loi fédérale sur les marchés publics, respectivement la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation.



spécialistes de la formation professionnelle, il amène des thèmes de recherche ou il coopère avec les universités et les hautes écoles.

Dans le cadre de sa Stratégie 2022 et sur mandat de son propre Conseil, l'IFFP met sur pied un observatoire de la formation professionnelle. Cet observatoire doit relever les tendances actuelles, élaborer des options de solution pour les partenaires de la formation professionnelle et contribuer ainsi à poursuivre le développement de la formation professionnelle. Il doit mettre en place un monitoring de trois thèmes centraux (coûts et utilité de la formation professionnelle, besoins en personnel qualifié et en qualifications et cursus de formation.). Ces trois thèmes centraux ont des interfaces avec le monitoring national de l'éducation et avec les thèmes de recherche du programme du SEFRI.

2.4.5 Valorisation des résultats de recherche

Les projets individuels et les projets des Leading Houses encouragés par le SEFRI étudient des thématiques très différentes de la formation professionnelle. Ils adoptent des perspectives pédagogiques, économiques, psychologiques, politologiques, sociologiques ou interdisciplinaires. Il en découle des résultats variés et hétérogènes à valoriser. Les chercheurs publient des ouvrages scientifiques et des articles dans des revues spécialisées. Ils présentent leurs résultats de recherche lors de symposiums et de congrès nationaux et internationaux et dans les sites web des hautes écoles. Les équipes de chercheurs coopèrent avec les écoles professionnelles ou avec d'autres acteurs de la formation professionnelle, afin de garantir le transfert vers la pratique. La Confédération recense les projets dans le système d'information public ARAMIS basé sur le web. Les résultats de recherche utiles au pilotage du système de formation professionnel sont intégrés depuis longtemps déjà dans les activités administratives. Les résultats de recherche concernant la pratique de la formation professionnelle peuvent passer directement des chercheurs dans des manuels ou des modules d'enseignement de l'IFFP, ou peuvent être valorisés ad hoc. Tant les résultats utiles au pilotage que ceux intéressant la pratique sont publiés et diffusés par différents canaux et mis à la disposition des acteurs concernés.

Le SEFRI a constaté, eu égard au développement de la recherche en formation professionnelle, que la valorisation des résultats revêt une grande importance. C'est pourquoi diverses mesures de valorisation reçoivent un soutien depuis le début du programme, par exemple la publication des projets de recherche sous forme de livres et celle du journal ERVET (publication scientifique en libre accès chez l'éditeur Springer). De plus, le SEFRI organise régulièrement un congrès pour les chercheurs au bénéfice d'un soutien. Sur le site internet du SEFRI, les projets de recherche sont présentés par catégories thématiques, de manière à fournir davantage de transparence. Par exemple, la catégorie « Recherche sur la transition » regroupe tous les projets qui portent sur le passage de l'école à la formation professionnelle et sur le passage de la formation professionnelle au marché du travail.

Depuis 2011, les chercheurs sont contractuellement tenus, lors de la remise du rapport final de leurs projets individuels, d'y ajouter un « rapport sur la valorisation » axé sur la pratique de la formation professionnelle. Tous ces rapports de valorisation sont mis en ligne sur le site du SEFRI. Ils montrent les possibilités de transfert et de diffusion des résultats de recherche.



3 Activités durant la période FRI 2013–2016

3.1 L'instrument de promotion des Leading Houses de 2013 à 2016

Au cours de la période d'encouragement 2013–2016, les deux Leading Houses existantes dans les domaines de la technologie et de l'économie ont poursuivi leurs travaux. L'une et l'autre ont encore consolidé leur activité scientifique et se sont établies sur les plans national et international. La Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial, axée sur la dimension pédagogique, a commencé son activité en 2011. Ces trois Leading Houses sont présentées ci-après par d'importants indicateurs et des informations sur leurs activités de recherche. Enfin, mention est aussi faite de la nouvelle Leading House en voie d'établissement depuis 2015, la Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET).

3.1.1 Leading House Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies ¹⁴

Leading House:	Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies (Econ)
Co-direction:	Prof. Uschi Backes-Gellner (Université de Zurich)
Co-direction:	Prof. Stefan C. Wolter (Université de Berne)
Active depuis / phase:	2005 / phase III
Nombre de thèses:	terminées : 15 / en cours pendant la phase III : 6
Nombre de post-docs:	pendant les phases I et II : 8 / pendant la phase III : 8
Nombre de publications depuis 2005	
Monographies:	11
Chapitres d'ouvrage :	33
Articles parus en revue spécialisée (peer-reviewed):	98
Présentations en conférence/actes	543
Autres publications:	89
Articles de presse:	29

Projets de recherche en phase III de la Leading House Econ (2013–2016)		
Haute école	Responsabilité	Projets
Université de Zurich	Prof. Uschi Backes-Gellner	<ul style="list-style-type: none">• «Human capital investments in imperfect labor markets: Does the pay scheme matter?»• «Educational composition, HRM and internationalization: VET based innovation strategies for domestic and foreign firms in Switzerland»• «The effect of universities of applied sciences on regional innovation»• «Educational composition, HRM and internationalization: Vocational education and innovation interdependencies»• «The impact of educational diversity and other socio-demographic group characteristics on workers' productivity»

¹⁴ Tableaux et textes établis sur la base des informations données par la Leading Houses ECON.



Université de Zurich	Prof. Uschi Backes-Gellner	<ul style="list-style-type: none">• «Non-cognitive skills in vocational education and training: development and labor market relevance»• «Heterogeneous returns to education over the wage distribution: Who profits the most?»• «Skill prices, skill composition, and the structure of wages»• «Occupational specificity of vocational education and training – the content of training curricula and its impact on labor mobility»
Université de Berne	Prof. Stefan C. Wolter	<ul style="list-style-type: none">• «Effect of training organization on company training and recruiting behavior»• «Empirical evidence on the effectiveness of social public procurement policy: The case of the Swiss apprenticeship training system»• «The influence of non-cognitive skills on educational intentions and decisions»• «Public opinion on educational issues»

Aperçu de la Leading House «Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies»

Dans ses projets de recherche, la Leading House Econ examine trois acteurs importants : les apprentis, les entreprises et l'Etat. La perspective théorique est fondamentalement une perspective économique. Selon la problématique, la Leading House Econ la complète par une perspective socio-psychologique, pédagogique ou sociologique et adopte une approche d'économie d'entreprise, générale ou individuelle. Les succès de la Leading House Econ se situent dans trois domaines : les résultats de recherche, le transfert dans la pratique de la formation professionnelle et la qualification des ressources humaines.

Importants résultats et success stories de la période 2013–2016

Résultats scientifiques

Entreprise: citons comme exemple l'étude de Strupler Leiser et Wolter (2014), qui examine dans quelle mesure des places d'apprentissage supplémentaires seraient créées en associant généralement l'adjudication de mandats publics à la mise à disposition de places d'apprentissage et, le cas échéant, quel serait le nombre et quelle serait la qualité des places d'apprentissage ainsi créées. Un important résultat de cette étude est que les grandes entreprises ne sont probablement pas influencées par le critère de l'adjudication publique quand il s'agit de fournir des places de formation. En effet, les grandes entreprises en Suisse sont très activement engagées dans la formation même en l'absence d'un critère d'adjudication public. Un autre résultat important est que le critère d'adjudication « Formation d'apprentis » semble exercer dans l'ensemble un effet très modeste étant donné qu'il n'a un impact que sur de toutes petites entreprises dont le cœur d'affaires est alimenté par des mandats publics.

Individu: l'étude d'EGgenberger, Rinawi et Backes-Gellner (2015) examine, en se référant à l'étude Mure et al. (2011), la mobilité professionnelle à long terme des titulaires d'un diplôme d'apprentissage en Suisse. Les résultats montrent que les changements de profession entraînent souvent des gains de salaire et rarement des baisses de salaire. Le résultat dépend fortement de la spécificité du métier appris. Il apparaît en outre que le métier concret est moins déterminant que le faisceau de capacités pour expliquer le succès à long terme et la mobilité des actifs. Cette observation est importante s'agissant de développer le paysage suisse de la formation professionnelle. Les petits métiers ne constituent pas un problème en eux-mêmes tant qu'ils présentent des points communs avec d'autres métiers d'un champ professionnel plus large.

Etat: l'étude par sondages de Wolter et Cattaneo (2013) examine les préférences de formation respectives de la population indigène et de la population étrangère en Suisse. Les résultats indiquent que les Suisses et les étrangers ont des estimations sensiblement différentes quant au statut de la formation professionnelle comparativement aux formations générales post-obligatoires. Si les Suisses font



en moyenne une estimation tout à fait positive de la formation professionnelle, les étrangers lui préfèrent de manière significative plus souvent la voie gymnasiale. De ce fait, les étrangers trouvent aussi que le taux moyen de maturité, de 20% en Suisse, est trop bas et, nettement plus souvent que les Suisses, ils souhaitent que l'accès au gymnase ne soit pas réglementé en recourant à des examens. Une raison pourrait être que les étrangers soient soucieux de la reconnaissance de leurs diplômes suisses à l'étranger; même s'ils estiment, comme les Suisses, qu'ils ont d'aussi grandes chances sur le marché du travail en Suisse avec des diplômes de formation professionnelle.

Transfert des résultats dans la pratique: réseaux et engagements internationaux

Les deux directeurs de la Leading House Econ ont continuellement assumé des fonctions d'expert en répondant à l'appel d'organismes (inter)nationaux de politique de la formation de haut niveau [Commission fédérale de la formation professionnelle (CFFP), Commission d'experts chargée de la loi sur la formation continue, groupe d'experts de l'OCDE, Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse, Conseil scientifique de l'Institut Leibniz pour les parcours de formation (Kuratorium des Leibniz-Institutes für Bildungsverläufe), etc.]. Citons comme exemples l'exposé tenu au Sino-Swiss Economic Forum à Pékin, dans le cadre de l'accord de libre-échange, celui donné devant le Congrès américain à Washington, celui donné devant le Parlement autrichien à Vienne et d'autres exposés à la demande des ambassades et consulats suisses à Belfast, Bruxelles, Londres, Los Angeles, Ottawa, San Francisco, Varsovie et Washington. En outre, des exposés ont été tenus pour les représentants de l'économie suisse, tout comme pour la classe économique étrangère, par exemple devant des dirigeants d'entreprise espagnols ou américains, afin de les sensibiliser à la formation professionnelle duale.

Ressources humaines pour le pilotage de la formation professionnelle et la relève de la recherche

L'un des grands succès a été de former une troisième et une quatrième cohorte de jeunes chercheurs dans le cadre du programme de cours, qui reste le seul programme au monde axé sur l'économie de la formation professionnelle et auquel recourent des doctorants de Suisse et de l'Europe entière. Les carrières des diplômés issus des programmes de cours et des propres p sont aussi un indicateur du succès de l'encouragement de la relève : la nomination de Samuel Mühlemann en qualité de professeur à la fameuse LMU de Munich, la nomination de la Dr. Noémi Péter comme professeure à l'Université de Groningen et celle du Dr. Jens Mohrenweiser à l'Université de Bournemouth en sont des exemples. Les anciens doctorants de la Leading House Econ sont aussi actifs en dehors du monde académique, dans des institutions et fonctions importantes.

3.1.2 Leading House Technologies pour la formation professionnelle¹⁵

Leading House:	Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T)
Direction:	Prof. Pierre Dillenbourg (EPFL)
Active depuis / phase:	2006 / phase III
Partenaires associés:	Prof. Jean-Luc Gurtner (Université de Fribourg), Dr Alberto Cattaneo (IFFP)
Nombre de thèses:	terminées: 6 / en cours pendant la phase III : 4
Nombre de post-docs:	pendant les phases I et II: 3 / pendant la phase III: 1
Nombre de publications depuis 2006	
Monographies:	1
Chapitres d'ouvrage:	26
Articles parus en revue spécialisée (peer-reviewed)	39
Présentations en conférence/actes:	165
Autres publications:	23
Articles de presse (2013–2015):	8

¹⁵ Tableaux et textes établis sur la base des informations données par la Leading Houses DUAL-T.



Projets de recherche en phase III de la Leading House DUAL-T (2013–2016)		
Haute école	Responsabilité	Projets
EPFL	Prof. Pierre Dillenbourg	<ul style="list-style-type: none">• Carpenter: Statics• REALTO: the online learning platform for integrated vocational education
Université de Fribourg	Prof. Jean-Luc Gurtner	<ul style="list-style-type: none">• Learning documentation survey• Learning journal platform for bakers (LearnDoc)• REALTO: the online learning platform for integrated vocational education
IFFP, à Lugano	Dr. Alberto Cattaneo	<ul style="list-style-type: none">• Collaborative writing to learn procedures, commercial employees• Learning journal platform for chefs (eLLD)• Learning documentation survey• REALTO: the online learning platform for integrated vocational education

Aperçu de la Leading House Technologies pour la formation professionnelle

L'adaptabilité des compétences requiert l'association des connaissances pratiques et théoriques. En Suisse, ces divers types de connaissances sont généralement transmis en des lieux de formation distincts (place de travail, école professionnelle et centres de formation interentreprises). Des enquêtes auprès des apprentis ont révélé que les liens entre les éléments appris dans l'entreprise et la matière scolaire ne sont souvent pas suffisamment explicites. Les projets de recherche de la Leading House DUAL-T (EPFL, IFFP de Lugano et Université de Fribourg) visent à dépasser ces difficultés en recourant à des technologies novatrices. Les technologies numériques peuvent constituer entre les lieux de formation et les personnes concernées un pont susceptible de faciliter la communication, la coordination et le transfert des connaissances. La réflexion systématique et l'échange des expériences faites aux divers lieux de formation représentent des étapes essentielles pour jeter un tel pont. Les technologies de DUAL-T sont développées en étroite collaboration avec les associations professionnelles, les enseignants de l'école professionnelle, les formateurs à la pratique professionnelle, les apprentis et les instructeurs des centres de formation interentreprises. Les résultats de la recherche scientifique et les technologies développées dans le cadre de la Leading House DUAL-T contribuent à renforcer la formation professionnelle de la Suisse. Les technologies DUAL-T sont utilisées dans de nombreuses écoles et entreprises. Elles permettent de relier les connaissances scolaires et les expériences sur le lieu de travail dans le but de transmettre aux apprentis un savoir intégré qui les rend aptes à résoudre les problèmes de manière flexible.

Importants résultats et success stories de la période 2013–2016

Trois exemples illustrent la contribution des projets DUAL-T à la formation professionnelle:

Le métier de cuisinier : il est difficile de décrire par le texte des processus de travail. C'est pourquoi des cuisiniers ont été munis de caméras pour documenter des étapes définies de leur travail. Les photos et vidéos montraient aussi bien des processus réussis que des démarches erronées, qui ont ensuite fait l'objet de discussions avec l'enseignant. Cette activité a également permis de comparer directement le même processus (p. ex. éplucher des carottes et les couper) dans divers types de restaurants (p. ex. grande cantine d'entreprise, restaurant chic ou restauration rapide). Cette activité de réflexion s'est avérée exercer une influence positive sur les résultats de la formation des cuisiniers.

Le métier de charpentier : l'une des principales aptitudes dont les charpentiers ont besoin dans leur travail est la faculté de représentation dans l'espace. Cette faculté est par exemple requise pour réaliser une construction en trois dimensions à partir de plans en deux dimensions. Traditionnellement, la faculté de représentation spatiale est transmise par des exercices de dessin géométrique coûteux en temps. Un système de projection développé par des chercheurs de DUAL-T, TapaCarp, permet de



manipuler efficacement les objets 3D et les perspectives orthographiques correspondantes. Les apprentis peuvent voir en temps réel comment les diverses perspectives d'un objet sont liées l'une à l'autre lorsqu'ils manipulent le modèle physique. En outre, TapaCarp peut simuler en classe diverses étapes principales du travail de charpenterie, par exemple la planification et la découpe de blocs de bois. Des activités avec TapaCarp ont été introduites dans la formation des charpentiers dans les écoles professionnelles. L'utilisation de ce système a eu un effet positif sur l'entraînement de la capacité de représentation spatiale des apprentis.

Le métier de boulanger-pâtissier : les expériences faites au lieu de travail consistent souvent en étapes isolées, ce qui entrave la compréhension des tenants et aboutissants du processus global. La Leading House DUAL-T a développé, en coopération avec l'association de la branche, une plateforme d'apprentissage, LearnDoc, qui permet la saisie systématique, sous forme de livres de recettes et de journaux d'apprentissage numérisés, les expériences réalisées au lieu de travail. Pour chaque inscription portée au journal d'apprentissage, les apprentis ont reçu des questions directrices favorisant une réflexion structurée, ils ont rédigé une autoévaluation et ont reçu des commentaires en retour de leur formateur. Les résultats de recherche ont révélé un lien positif entre l'utilisation de LearnDoc et les résultats des examens de qualification. L'association de la branche des boulangers-pâtisseries a officiellement repris la plateforme de formation LearnDoc et l'utilise fructueusement depuis quatre ans dans toute la Suisse.

3.1.3 Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial¹⁶

Leading House:	Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial (LINCA)
Direction:	Prof. Franz Eberle (Université de Zurich)
Active depuis / phase:	2011 / phase I
Partenaires associés:	-
Nombre de thèses:	terminées: 1 / en cours pendant la phase I: 6
Nombre d'habilitations:	en cours pendant la phase I: 1
Publications depuis 2011	
Monographies:	1
Chapitres d'ouvrage :	10
Articles parus en revue spécialisée (peer-reviewed):	8
Présentations en conférence/actes	36
Autres publications:	1
Contributions de presse:	2
Site web:	www.linca.uzh.ch

Projets de recherche en phase I de la Leading House LINCA (2011–2016)

Haute école	Responsabilité	Projets
Université de Zurich	Prof. Dr. Franz Eberle	Développement des compétences commerciales des personnes en formation (Entwicklung der Wirtschaftskompetenz der Lernenden) (projet partiel 1)

¹⁶ Tableaux et textes établis sur la base des informations données par la Leading Houses LINCA.



Université de Zurich	Prof. Dr. Franz Eberle	Qualité et efficacité de l'enseignement dans le domaine de formation „économie et société“ (Qualität und Wirksamkeit des Unterrichts im Lernbereich „Wirtschaft und Gesellschaft“) (projet partiel 2)
		Compétence professionnelle des personnes en formation pour „économie et société“ (Professionelle Kompetenz der Lehrpersonen für „Wirtschaft und Gesellschaft“) (projet partiel 3)

Aperçu de la Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial

Au cœur des projets de la Leading House LINCA (« Learning and Instruction for Commercial Apprentices »), on trouve d'une part l'étude longitudinale de l'acquisition des compétences économiques (compétences commerciales et en économie civile), l'un des objectifs de formation les plus importants de la formation professionnelle commerciale (projet partiel 1). D'autre part, la qualité de l'enseignement (projet partiel 2) et les compétences professionnelles du personnel enseignant (projet partiel 3) font simultanément l'objet d'un relevé dans les classes soumises à l'étude. Ainsi, toutes les perspectives de la formation commerciale du segment de formation axé sur l'acquisition de compétences économiques sont prises en compte, dans une étude longitudinale, grâce à un échantillonnage aléatoire représentatif pour la Suisse alémanique (1'844 élèves, 85 classes, 94 enseignants au départ).

Les apprentis ont été interrogés et testés quatre fois durant leurs trois ans d'apprentissage. Des instruments authentiques, parfois basés sur la technologie, ont été développés, préalablement testés et utilisés pour assurer la saisie valide du développement des compétences commerciales et en économie civile. Le quatrième et dernier relevé principal s'est déroulé au printemps 2015, peu de temps avant les examens de fin d'apprentissage. La qualité de l'enseignement a fait l'objet de trois relevés entre le printemps et l'hiver 2014 (par des sondages auprès des apprentis, des sondages auprès des enseignants et, dans certaines classes où l'évolution des compétences et des intérêts était remarquablement positive entre le premier et le deuxième relevé principal, également à l'aide d'analyses vidéo). Les compétences professionnelles du personnel enseignant ont fait l'objet de questions et de tests au début de l'été 2015. Avoir motivé les écoles professionnelles commerciales participantes, les recteurs, le personnel enseignant et les apprentis à participer presque sans exception jusqu'au quatrième relevé principal représente un grand succès. En transmettant une impression positive et professionnelle, les enseignants ont développé un engagement fort en faveur de LINCA. En effet, il ne va pas de soi que des enseignants se soumettent à un test sur leurs connaissances et leurs capacités techniques et didactiques spécifiques. Les données attendues d'une telle enquête et le potentiel d'évaluation qui en résultera sont uniques en leur genre dans l'espace suisse alémanique.

Importants résultats et success stories de la période 2013–2016

L'utilité des travaux de recherche de LINCA pour la formation professionnelle s'annonce de multiples façons. Premièrement, la conduite de sondages et la réalisation d'enregistrements vidéo de l'enseignement suffisent à signaler à tous les intéressés le grand intérêt que le SEFRI voue à la formation commerciale et la valeur qu'il attribue à ses prestations. Deuxièmement, les apprentis et leurs enseignants bénéficient directement des retours d'information mis à disposition par LINCA après chaque sondage. Ces feedbacks sont l'occasion pour les apprentis et le personnel enseignant d'échanger sur les processus d'enseignement et d'apprentissage et d'y réfléchir constructivement. Troisièmement, les résultats empiriques visant les compétences professionnelles du corps enseignant fourniront à moyen terme de nouveaux éclaircissements quant à leurs liens avec la qualité effective de l'enseignement et le développement des compétences des apprentis. Ces résultats contribueront ainsi de ma-



nière décisive au développement de la théorie en matière d'enseignement et d'apprentissage. Quatrièmement, ces résultats contribueront directement au développement des programmes de formation commerciale. Cinquièmement, on peut en attendre des informations essentielles pour la formation et le perfectionnement des enseignants d'écoles professionnelles. Sixièmement et pour terminer, les collaborateurs de la Leading House LINCA ont développé, dans le domaine de la formation professionnelle, des savoir-faire étendus tant sur le plan méthodologique que dans les matières.

Les données relevées longitudinalement par LINCA durant toute la durée de formation des apprentis couvrent diverses perspectives des processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial. Le relevé des données ne s'est achevé qu'au début de l'été 2015. De ce fait, les questions de recherche posées au début de la phase I ne pourront largement trouver de réponse que dans les publications prévues vers la fin de la phase I. De plus, notamment en raison de l'accès unique au champ de recherche, le potentiel des données relevées suffira vraisemblablement pour des évaluations et publications supplémentaires bien au-delà de la première phase d'encouragement.

3.1.4 Leading House Gouvernance de la formation professionnelle

Comme prévu dans le plan directeur de la recherche en formation professionnelle 2013–2016, une nouvelle Leading House, qui doit étudier les systèmes et processus de la formation professionnelle avec un accent sur la gouvernance du système de formation professionnelle, a fait l'objet d'un appel d'offres à la fin de 2013. Dans le cadre de ce concours, l'offre soumise par l'Université de Saint-Gall (en coopération avec des chercheurs de l'Université de Lausanne et de l'IFFP) a reçu l'adjudication en 2014. La Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (Governance in Vocational and Professional Education and Training, GOVPET) a commencé ses travaux le 1er juillet 2015. L'activité de recherche se concentre d'une part sur l'analyse comparée de la gouvernance du domaine de la formation professionnelle dans les cantons, dans divers pays et régions, dans diverses branches et dans des entreprises multinationales ; d'autre part, l'accent porte sur l'étude des prestations d'intégration du système de formation professionnelle à l'échelle de toute la société (cf. vue d'ensemble plus complète au chap. 4.3).

3.2 L'instrument de promotion des projets individuels de 2013 à 2016

De nombreux projets de recherche ont été clôturés dans le cadre de l'instrument de promotion des projets individuels pendant la période 2013–2016. Durant cette même période, dix projets individuels ont débuté leurs travaux de recherche. Les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques se sont bien établies ces dernières années aux côtés des universités dans la recherche en formation professionnelle. Comme l'indique la vue d'ensemble des projets individuels terminés, les travaux se sont concentrés, dans le domaine de la recherche sur la transition aux interfaces I et II.

Tableau 5: Projets individuels terminés durant la période FRI 2013–2016

Désignation du projet	Haute école	Responsabilité	Durée
Domaine thématique : recherche sur les transitions (passages école/apprentissage et apprentissage/marché du travail)			
Décisions concernant le franchissement du premier seuil. Déterminants du choix de la formation et chances de formation professionnelle (DAB I)	Université de Berne	Prof. Rolf Becker	01.10.2011 30.09.2013



Désignation du projet	Haute école	Responsabilité	Durée
Déterminants des prises de décisions relatives à la formation professionnelle lors du passage dans le marché du travail	Haute école pédagogique, FHNW	Prof. Markus Neuenschwander	01.12.2011 31.12.2013
Processus de socialisation lors du passage dans l'entreprise formatrice	Haute école pédagogique, FHNW	Prof. Markus Neuenschwander	15.12.2010 - 15.12.2013
Pour des contrats d'apprentissage stables – le rôle de l'entreprise formatrice (STABIL)	Université de Fribourg	Prof. Jean-Luc Gurtner Partenaire de coopération : Prof. Stephan Schumann	01.04.2013 31.01.2015
Continuité et changement : déterminants de l'évolution professionnelle et personnelle de l'adolescence à l'âge adulte moyen	Haute école intercantonale de pédagogie curative (HfH)	Prof. Kurt Häfeli Dr. Claudia Schellenberg	01.09.2011 31.01.2014
Décisions concernant le franchissement du premier seuil. Déterminants du choix de la formation et chances de formation professionnelle (DAB II)	Université de Berne	Prof. Rolf Becker	01.07.2014 30.06.2015
Fin prêt pour le monde du travail. L'influence de la personnalité sur l'entrée réussie dans la vie active après l'apprentissage de commerce.	Université de Fribourg	Prof. Franz Baeriswyl	01.04.2013 30.11.2015
Pas de diplôme sans passerelle? Parcours individuels et chances de formation	Université de Zurich	Dr. Simone Tuor Sartore	01.01.2012 31.12.2015
Situation des apprentis et passage des transitions dans les formations peu exigeantes ; étude qualitative préalable	Haute école intercantonale de pédagogie curative (HfH)	Prof. Dr. Kurt Häfeli Dr. Claudia Schellenberg	01.11.2015 31.05.2016
Analyse des déterminants de la transition entre l'école obligatoire et le post-obligatoire à partir des données scolaires du canton de Genève	Haute école de gestion de Genève	Prof. José Ramirez Taroncher	01.01.2011 30.09.2014
Domaine thématique : développement des compétences			
Développement des compétences générales en écriture dans les écoles professionnelles	Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)	Prof. Joachim Hoefele	01.06.2012 23.02.2015
Modélisation et mesure des compétences d'économie civile	Université de Zurich	Prof. Franz Eberle Partenaire de coopération Prof. Stephan Schumann	01.04.2012 31.03.2016
Domaine thématique : professions des soins			
Carrières et rôles professionnels dans le cadre des nouvelles formations du domaine des soins	Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)	Prof. Ruesch Prof. Romy Mahrer Imhof	01.07.2010 04.12.2014



Domaine thématique : entrepreneuriat			
«Sense of Failure» et « Sense of Success » chez les jeunes entrepreneurs, partie 1	Université de Saint-Gall Université de Fribourg	Prof. Thierry Volery Prof. em. Fritz Oser	01.11.2012 31.10.2013
« Sense of Failure » et « Sense of Success » chez les jeunes entrepreneurs: identification et promotion de compétences entrepreneuriales délaissées, partie 2	Université de Saint-Gall Université de Fribourg	Prof. Thierry Volery Prof. em. Fritz Oser	01.05.2014 30.11.2015

Tableau 6: Projets individuels en cours depuis 2013

Désignation du projet	Haute école	Responsabilité	Durée
Domaine thématique : recherche sur les transitions (passages école/apprentissage et apprentissage/marché du travail)			
Décisions professionnelles et parcours de développement des jeunes et des jeunes adultes	Haute école pédagogique, FHNW	Prof. Markus Neuenschwander	01.12.2013 31.01.2018
Continuité et changement: interaction entre personnalité et activité professionnelle jusqu'à l'âge de 52 ans	Haute école intercantonale de pédagogie curative (HfH) Université de Bâle	Prof. Kurt Häfeli Dr. Claudia Schellenberg Prof. Alexander Grob	01.05.2014 30.04.2017
Conditions individuelles et contextuelles de l'orientation professionnelle et de l'entrée dans la formation professionnelle initiale	Haute école pédagogique, FHNW	Prof. Markus Neuenschwander	01.11.2015 31.05.2019
Décisions concernant le franchissement du premier seuil. Déterminants du choix de la formation et chances de formation professionnelle (DAB III)	Université de Berne	Prof. Rolf Becker	01.04.2016 31.03.2017
Domaine thématique : entrepreneuriat			
«Sense of Failure» The Impact of Negative Knowledge to Develop Rescue from Entrepreneurial Failure Competencies: An Intervention Study at the Uppersecondary Level, partie 3	Université de Saint-Gall Université de Fribourg	Prof. Thierry Volery Prof. em. Fritz Oser	01.03.2016 01.01.2018

3.3 Pôle «Recherche sur la transition»

Au printemps 2010, l'ancien Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie OFFT mettait au concours une Leading House sur la thématique «Chances et choix individuels en matière de formation professionnelle» (passage des seuils I et II). Les questions de recherche suivantes devaient en particulier être étudiées dans le cadre de ce domaine prioritaire:

- Quels déterminants influencent les décisions professionnelles (relatives à la formation professionnelle) dans les diverses phases de vie et les développements professionnels personnels sur le long terme?



- Quelles décisions prend-on en matière de formation? Quand, comment et pourquoi sont-elles prises?
- Quels modèles explicatifs sont adéquats pour restituer l'évolution des intérêts et compétences professionnels?
- Comment les cursus de formation professionnelle sont-ils influencés, par exemple, par une évolution du comportement face au risque ou en termes de mobilité, par diverses habitudes de travail et de vie et par les structures de préférence?
- Comment peut-on exploiter les résultats de recherche pour optimiser l'ajustement entre l'offre de formation, les exigences du système de l'emploi et les compétences et intérêts des jeunes?¹⁷

Cependant, en raison de la qualité scientifique insuffisante des demandes de soutien à la recherche soumises, on a renoncé à établir une Leading House pour traiter ces thématiques. Mais on a toutefois confirmé que ce domaine thématique revêt une haute importance s'agissant du système économique et de formation suisse et qu'il comporte des besoins de recherche. De ce fait, en lieu et place d'une Leading House, des projets individuels visant à dégager les problématiques du champ thématique « Décisions et chances individuelles en matière de formation » ont fait l'objet d'appels d'offres. Sur 14 propositions, cinq projets ont bénéficié d'un soutien pendant deux à trois ans. Cette stratégie a révélé certaines faiblesses en raison des durées relativement courtes des projets et de la fragmentation institutionnelle de ce pôle de recherche:

- Une démarche coordonnée faisait défaut pour ce domaine thématique. Cette remarque concernait aussi bien la recherche que les mesures de valorisation.
- L'encouragement de la relève (niveau du doctorat) n'était possible que dans une mesure très limitée.
- La perception de l'extérieur de ce domaine thématique était limitée. Ceci concernait tant le positionnement des activités de recherche dans le contexte international que la perception qu'en avaient les acteurs de la pratique et un plus large public en Suisse.

Afin de pallier ces déficits dans la mesure du possible, le SEFRI s'est engagé à trouver une possibilité de mieux utiliser les synergies entre tous les projets concernant les transitions de l'école à la formation et de la formation au marché du travail. Pour les projets de recherche sur les transitions qu'il soutient, le SEFRI a assuré une coordination. Le but de celle-ci était de déterminer à quel niveau et à quelles conditions les divers projets pourraient collaborer. C'est pourquoi les chercheurs se sont réunis en 2013 et en 2014, trois fois au total, sous la direction d'un membre du comité directeur. Lors de ces rencontres, les discussions se sont concentrées sur les aspects de la coopération entre les projets et sur leurs synergies. Enfin, en 2015, deux fructueux séminaires de recherche doctoraux consacrés à la transition ont été organisés. Toujours en 2015, un recueil de recherches sur la transition, soutenu par le SEFRI, a paru chez Springer.¹⁸

3.4 Financement de la recherche en formation professionnelle de 2013 à 2016

Les dépenses du programme d'encouragement du SEFRI pour la période 2013–2016 sont présentées ci-après. L'année 2012 est mentionnée à titre d'information, puisque le message FRI transitoire ne prévoyait pas de plan directeur de la recherche propre pour cette année-là et que les mesures prévues pour les années 2008–2011 ont été reconduites.

¹⁷ Cette dernière problématique n'a été ajoutée que dans l'appel d'offres ultérieur destiné aux projets individuels.

¹⁸ Häfeli, Kurt; Neuenschwander, Markus P.; Schumann, Stephan (2015). *Berufliche Passage im Lebenslauf, Berufsbildungs- und Transitionsforschung in der Schweiz*, Springer VS, libre accès.



Tableau 7: Dépenses 2012–2015 selon le système d'information de la Confédération Aramis

Centre de coûts	2012	2013	2014	2015	2012–2015
Leading Houses	866	3'248	2'089	2'093	8'296
Projets individuels	796	1'007	1'172	562	3'537
Expertises, conseils et mesures de valorisation	415	747	547	436	2'145
Total	2'077	5'002	3'808	3'091	13'978

En milliers de francs suisses, source Aramis ; (mars 2016).

Tableau 8: Epuisement du budget du programme d'encouragement de la recherche en formation professionnelle

	2012	2013	2014	2015	2012–2015
Budget	4'066	3'900	3'332	3'262	14'560
Dépenses	2'077	5'002	3'808	3'091	13'978
Différence	1'989	-1'102	-476	180	582
Taux d'épuisement	51%	128%	114%	95%	96%

En milliers de francs suisses, source Aramis; (mars 2016).

3.5 Résultats de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle

L'OCDE a réalisé une première évaluation de la recherche en formation professionnelle. En 2007, dans son rapport «National Review of Educational R&D», elle a comparé l'instrument de promotion du SEFRI avec ceux d'autres institutions de recherche pour arriver à la conclusion que la stratégie de recherche poursuivie contient les éléments nécessaires à une activité de recherche de haut niveau qualitatif.¹⁹

L'ordonnance sur la formation professionnelle de 2003 (OFPr) prévoit que la Confédération examinera, dix ans après son entrée en vigueur, si la recherche en formation professionnelle peut être transférée dans les structures nationales existantes de l'encouragement à la recherche en tant que domaine de la recherche ordinaire sur la formation. Cet examen a été réalisé entre 2013 et 2015 dans le cadre d'une évaluation largement étayée conduite par l'entreprise de recherche et de conseil econcept SA. Outre les projets et résultats de recherche, cette évaluation a étudié les structures de soutien, le développement de la relève scientifique et l'intégration des Leading Houses dans les programmes de recherche des hautes écoles universitaires. Le processus d'évaluation a été accompagné par des représentants des partenaires de la formation professionnelle (cf. annexe V).²⁰ Cette évaluation fournit d'importantes indications sur le développement du programme d'encouragement au cours des années 2017–2020 (cf. chap. 4.6 et annexe II).

¹⁹ OCDE (2007): National Review of Educational R&D : Switzerland. Paris, p. 29.

²⁰ Le chapitre sur l'évaluation repose sur la source suivante: Econcept (2015) : Evaluation de la recherche sur la formation professionnelle encouragée par le SEFRI. Résumé du rapport final et recommandations, Zurich.



L'évaluation a montré que la recherche en formation professionnelle de la Suisse s'est fortement développée, au cours des dix dernières années, dans le cadre des deux instruments de promotion que sont la Leading House et le projet individuel. Les structures de recherche créées en Suisse ont été qualifiées d'équivalentes, sous l'angle de leur qualité scientifique, à la recherche en formation professionnelle de l'Allemagne et de l'Autriche. De plus, les chercheurs suisses suscitent de plus en plus l'intérêt également dans le monde anglo-saxon. Si le développement de structures de recherche à un niveau international reconnu a réussi, certains déficits subsistent dans la réalisation des trois objectifs principaux de la recherche en formation professionnelle, qui comprennent le développement durable de structures de recherche et la production de résultats de recherche en vue de développer la formation professionnelle et d'assurer son pilotage politique. Par exemple, des mesures sont nécessaires dans l'actuel programme d'encouragement s'agissant de l'ancrage institutionnel durable, dans le paysage des hautes écoles, des structures de recherche mises sur pied. Cette observation vaudrait tout particulièrement si le SEFRI se retirait de son activité de soutien.

Le concept des trois phases de promotion pour les Leading Houses est tenu pour judicieux. Mais des améliorations sont nécessaires dans la conception des interfaces entre les phases et dans le mécanisme d'incitation. L'actuel portefeuille de projets soutenus est considéré comme globalement adéquat. L'économie et la pédagogie tendent à y être surreprésentées. Par le passé, on pouvait déplorer l'absence d'une Leading House couvrant l'ensemble du système de la formation professionnelle. Cette lacune a été comblée par la création de la nouvelle Leading House GOVPET. En ce qui concerne la conception du programme d'encouragement, l'interaction entre le SEFRI, le Comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle (désormais : Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle) et les conseils consultatifs (Advisory Boards) est qualifiée de bonne à très bonne, encore qu'il y ait eu, surtout dans les premières années du programme d'encouragement, un manque de clarté dans la répartition des rôles. Le rôle du Comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle dans l'assurance de la qualité et le conseil scientifique du SEFRI est jugé important. A ce sujet, l'évaluation comporte toutefois certaines appréciations critiques, notamment : une composition insuffisamment équilibrée sous l'angle des disciplines représentées, des processus décisionnels parfois incompréhensibles et une orientation (trop) unilatérale vers la méthodologie quantitative et empirique. Simultanément, l'évaluation note que des correctifs ont déjà été apportés au cours des cinq dernières années. S'agissant des processus de sélection des nouveaux projets de recherche, on relève qu'il faudrait améliorer la transparence et l'uniformité. Selon l'évaluation, la fonction des conseils consultatifs (Advisory Boards) a fait ses preuves comme instrument d'accompagnement des Leading Houses.

Les objectifs d'exploitation des résultats de recherche pour le pilotage politique et le développement de la formation professionnelle ont été atteints, à tout le moins partiellement. L'évaluation de la recherche en formation professionnelle est parvenue à la conclusion que si les responsables des Leading Houses et des projets individuels promeuvent activement la diffusion des résultats, l'utilisation des principaux résultats peut encore être améliorée. La moitié environ des résultats de recherche générés ont été valorisés. A cet égard, on a en outre constaté que les chercheurs des projets individuels et des Leading Houses, même engagés, arrivent à leurs limites et souhaitent un soutien conséquent dans le processus de longue haleine qu'implique une valorisation fructueuse. Econcept distingue des entraves à cette utilisation dans divers domaines. Premièrement, les évaluateurs supposent que certains résultats des projets de recherche ne peuvent pas être utilisés isolément et qu'ils ne peuvent déployer leurs effets qu'en étant regroupés pour former un ensemble complet. Deuxièmement, pour certains projets, il faudrait élaborer des produits de transfert pour parvenir à une valorisation réussie. Par ailleurs, les évaluateurs notent qu'il manque souvent aux chercheurs le temps et les ressources financières pour valoriser les résultats. A cela s'ajoute que les activités de valorisation ayant une implication sur la pratique ne sont pas toujours perçues positivement dans le milieu scientifique. Quant à la gestion de la recherche en formation professionnelle, le rapport d'évaluation souligne que le SEFRI doit communiquer plus clairement ses attentes en matière de valorisation.



4 Priorités de la recherche et thèmes prioritaires durant la période 2017–2020

4.1 Défis de la formation professionnelle intéressant la recherche

Les priorités de la recherche en formation professionnelle pour les années 2017–2020 sont axées sur les défis et les thèmes que la formation professionnelle doit affronter à moyen et à long termes. Ce positionnement repose sur l'observation qu'une recherche valide ne peut fournir en soi de réponse qu'à moyen et à court termes.

Les priorités de la recherche sont orientées selon:

1. les objectifs de politique de formation définis conjointement à long terme par la Confédération et les cantons (cf. tableau 9 et la Déclaration 2015 dans l'annexe III). Les observations issues de la recherche en formation professionnelle continueront d'alimenter les futurs rapports suisses sur la formation et le monitoring de la formation;
2. d'autres thèmes prioritaires du message FRI 2017–2020;
3. des défis mentionnés par des acteurs majeurs du partenariat sur la formation professionnelle et par les scientifiques dans le cadre de l'élaboration du présent plan directeur de la recherche.

Outre la définition des priorités de recherche pour le programme d'encouragement du SEFRI, l'importante évaluation de la recherche en formation professionnelle indique aussi des mesures nécessaires pour la période à venir. En l'occurrence, l'accent doit en priorité porter sur l'amélioration de l'utilisation et de la valorisation des résultats de recherche et sur l'ancrage institutionnel durable de la recherche en formation professionnelle dans les hautes écoles suisses (cf. chap. 4.6).

Grâce à l'aperçu suivant des thèmes qui intéressent la recherche, le SEFRI entend intensifier le dialogue avec les chercheurs. La liste ci-dessous esquisse l'éventail des thèmes importants de la recherche en formation professionnelle, qui vont au-delà du programme actuel d'encouragement du SEFRI. Les chercheurs intéressés à déposer une demande sont encouragés à également solliciter d'autres canaux de l'encouragement de la recherche.

Tableau 9: Objectifs pertinents pour la recherche en formation professionnelle tirés de la Déclaration 2015 sur les objectifs de politique de formation conjoints de la Confédération et des cantons pour l'espace suisse de formation

Objectif 1 Harmoniser dans le domaine de la scolarité obligatoire [...] les objectifs [des niveaux d'enseignement].

Le haut niveau de qualité de l'école obligatoire est une pierre angulaire du succès de la formation professionnelle initiale et des offres de formation basées sur elle. La recherche en formation professionnelle accorde une grande importance depuis longtemps déjà à la transition I.

Objectif 2 Faire en sorte que 95% des jeunes de 25 ans possèdent un diplôme du secondaire II: il reste encore du chemin à faire [pour parvenir à cet objectif] chez les jeunes qui n'ont pas entièrement suivi le système scolaire en Suisse.

Le système de formation professionnelle revêt une grande importance pour atteindre cet objectif en raison de son statut au niveau secondaire II et compte tenu de sa capacité d'intégration.



Objectif 3 Garantir à long terme un accès sans examen aux hautes écoles universitaires pour les titulaires d'une maturité gymnasiale.

Garantir la qualité élevée de la maturité gymnasiale revêt une haute importance systémique pour l'attractivité de la formation professionnelle.

Objectif 4 Affiner les profils des offres du degré tertiaire.

La diversité des formations générales et professionnelles au niveau secondaire II trouve son prolongement au niveau tertiaire. Chaque formation tertiaire, tant dans les hautes écoles que dans la formation professionnelle supérieure, a ses caractéristiques propres qu'il convient de renforcer.

Objectif 6 Encourager l'accès à la formation, la reconversion et la réinsertion dans l'ensemble du système éducatif suisse.

L'évolution démographique et les décisions de réduire l'immigration de main-d'œuvre requièrent une exploitation plus intensive de tous les potentiels du système de formation. Il faut optimiser les conditions-cadre des admissions sur dossier, de la reconnaissance de la formation continue et de la formation informelle dans l'obtention de diplômes formels (validation des acquis) de même que les conditions-cadre des filières de formation et procédures de qualification de la formation professionnelle initiale adaptées aux adultes (diplôme professionnel pour adultes).

Objectif 7 Améliorer le choix des études et de la profession.

Outre l'intérêt et le talent, d'autres déterminants jouent un rôle important dans le choix des études et de la profession. Le choix est influencé par le milieu parental et par le genre, celui-ci exerçant en particulier une influence dans les domaines de formation des mathématiques, de l'informatique, des sciences de la nature et de la technique (MINT), de même que dans le domaine de la santé. Cette situation prive l'économie et la société de talents potentiels et de main-d'œuvre qualifiée.

Ces objectifs de la politique de formation conjointe de la Confédération et des cantons constituent un point de départ à partir duquel il est possible d'identifier des défis actuels et futurs dans le domaine de la formation professionnelle. Par ailleurs, les défis mentionnés dans le plan directeur de la recherche 2013–2016 ont été examinés quant à leur actualité. Ils ont été complétés par des défis identifiés, sur un plan plus général, dans le message FRI 2017–2020. On relève des recoupements inhérents aux contenus dans plusieurs domaines, par exemple l'évolution démographique ou la pénurie de main-d'œuvre qualifiée.

Tableau 10: Autres défis de la formation professionnelle intéressant la recherche

Evolution démographique

Ces prochaines années, le nombre de jeunes qui entreront sur le marché de la formation professionnelle tendra à baisser. Selon les prévisions de l'Office fédéral de la statistique (OFS), les contrats d'apprentissage dans la formation professionnelle initiale reculeront d'ici à 2019 de 6 à 7,5 % par rapport à 2008.²¹

Pénurie de main-d'œuvre qualifiée

Maintes entreprises rencontreront toujours plus de difficultés à recruter des apprentis qualifiés pour une formation exigeante. Selon certains indices, la pénurie de main-d'œuvre qualifiée concernera

²¹ Office fédéral de la statistique (2014) : Perspectives de la formation. Scénarios 2014–2023 pour le système de formation, Neuchâtel.



surtout les métiers techniques, le domaine de la santé et le personnel enseignant. En outre, selon certaines observations internationales, les PME devraient particulièrement en souffrir.

La recherche dans les domaines de la formation professionnelle pour les adultes et des formations de rattrapage

Les adultes sans diplôme post-obligatoire sont moins bien intégrés dans le marché du travail. La qualification complémentaire des adultes, les formations continues et l'orientation professionnelle revêtent une haute importance.

Pression des coûts croissante pour l'économie

Le franc suisse, actuellement fort, influe sur l'économie suisse orientée vers l'exportation. Si cette situation persiste sur le long terme, elle imprimera sa marque dans le changement structurel. De plus, elle entraîne le risque de délocalisations dans des pays étrangers à moindres coûts. Ces deux effets auront aussi des répercussions sur le système de formation professionnelle.

Effets de la réglementation sur la formation professionnelle

La formation professionnelle est soumise à un grand nombre de directives réglementaires. Celles-ci ont une importante fonction pour que le système fonctionne et soit fructueux. Simultanément, ces directives engendrent des coûts. A ce stade, on sait peu de chose sur les coûts et l'utilité des diverses réglementations.

Economie guidée par l'innovation et développement technologique

De récentes études montrent que la formation professionnelle est un important facteur de la capacité d'innovation des entreprises et de l'économie dans son ensemble. La bonne combinaison de qualifications est justement essentielle. L'interconnexion croissante et imminente des processus de production et la progression constante de la numérisation des processus économiques auront des impacts sur la formation professionnelle.

Formation professionnelle supérieure

L'attractivité de la formation professionnelle supérieure est un pilier essentiel de la réussite du système de formation professionnelle de la Suisse. Elle n'a pourtant guère fait l'objet de recherches jusqu'ici.

Internationalisation de l'économie

Les entreprises s'internationalisent toujours plus : des bailleurs de fonds étrangers investissent dans les entreprises suisses, des cadres internationaux assument des responsabilités de gestion, les produits sont fabriqués en réseau dans le monde entier pour y être commercialisés. Simultanément, les travailleurs sont devenus plus mobiles. De telles évolutions influencent la formation professionnelle.

Mode de fonctionnement et durabilité du système de milice dans la formation professionnelle

La formation professionnelle s'insère dans un système complexe d'acteurs les plus divers. Nombre d'entre eux assument leurs tâches dans le cadre d'un système de milice. On ne sait guère aujourd'hui de quoi dépend la disposition à s'impliquer dans ce système de milice ni comment celui-ci influe concrètement sur la formation professionnelle.

Raisons et conséquences peu connues des décisions individuelles concernant la formation

Les décisions individuelles en matière de formation sont encore peu étudiées. Nombreuses sont les personnes à suivre différents niveaux du système de formation, jusqu'au niveau tertiaire. Ces personnes choisissent parmi des offres de formation professionnelle ou de formation générale. Elles ne sont pas rares à effectuer les deux, soit une formation professionnelle et une formation générale. Certains échouent dans ou en raison d'une filière. D'autres recourent aux offres durant toute leur vie



active. On ne sait pas grand-chose quant au moment où une décision de formation se produit ni pour quelles raisons elle est prise. On ne sait pas non plus, notamment, quelles sont les conséquences pour l'individu, l'économie et la société.

Modification des habitudes de travail et de vie

Les habitudes de vie dans notre société, notamment celles des jeunes, se sont modifiées ces dernières années et demandent une flexibilité croissante dans le monde du travail. La compatibilité de la vie de famille avec le métier et les loisirs joue également un rôle.

Analyse de la perméabilité du système de formation, passerelles

L'observation et l'analyse des transitions et des parcours de formation jouent un rôle important pour garantir une grande perméabilité. A cet égard, l'appariement de données peut faciliter de telles analyses.

Transmission des compétences

Il est souhaitable de développer la didactique dans les domaines des métiers de la santé et des métiers techniques et artisanaux, en tenant compte de l'interaction des différents lieux d'apprentissage.

Effets de la migration sur la formation professionnelle

En raison du flux migratoire en hausse, les acteurs de la formation professionnelle devront relever de nouveaux défis. Il existe d'importantes interdépendances avec d'autres domaines politiques tels que la politique migratoire, la politique sociale et la politique du marché du travail.

Aspects sociaux et psychologiques

L'anomalie du comportement, le surdouement, la faiblesse des résultats, les handicaps et les maladies mentales sont des thèmes également pertinents dans le domaine de la formation professionnelle. Dans les apprentissages, les exigences augmentent, la thématique de l'abandon a son importance. Des connaissances de base correspondantes sont nécessaires pour que les solutions et les adaptations soient conformes à l'objectif visé.

4.2 Domaines thématiques prioritaires pour la recherche

On peut déduire cinq domaines thématiques prioritaires des défis qui intéressent la recherche (cf. tableau 11), selon lesquels les projets de recherche futurs devront s'orienter sans pour autant renoncer à l'approche *bottom up*, qui a fait ses preuves dans l'encouragement des projets individuels. Des projets individuels novateurs demeurent possibles également en relation à d'autres problématiques. Les thèmes encouragés à ce stade conservent eux aussi leur actualité. Dans le contexte du renforcement de l'instrument des projets individuels recommandé par l'évaluation du programme d'encouragement, le SEFRI lancera de nouveaux appels d'offres durant la prochaine période d'encouragement, dans le respect du cadre budgétaire approuvé. De telles mesures pourront concerner des problématiques isolées ou des problématiques couvertes par plusieurs chercheurs travaillant en coopération. Dans le cadre du programme d'encouragement du SEFRI, les domaines thématiques suivants font déjà l'objet de recherches, même si l'ampleur de l'activité peut varier fortement. Dans le cas d'un appel d'offres, le défi consiste à identifier des potentiels de synergies avec les travaux de recherche en cours. Les appels d'offres visant de nouveaux projets de recherche sont rédigés par le SEFRI. Celui-ci consulte le Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle et demande son expertise.



Tableau 11: Domaines thématiques prioritaires pour les futures activités de promotion

Domaines thématiques
<p>1. Aspects systémiques / Politique</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mode de fonctionnement du système de la formation professionnelle▪ Mode de fonctionnement et durabilité du système de milice dans la formation professionnelle▪ Profilage des offres de formation professionnelle▪ Rôle de la formation professionnelle comme facteur de participation politique et de développement durable▪ Interdépendances de la formation professionnelle avec les autres domaines politiques
<p>2. Décisions de formation individuelles / transitions</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Analyse des décisions de formation individuelles et des parcours de formation▪ Examen des transitions au premier et au deuxième seuil (interface)▪ Amélioration du choix de la profession et des études▪ Cause et effet d'une participation à la formation professionnelle supérieure▪ Recherche dans le domaine de la formation professionnelle pour les adultes▪ Aspects sociaux et psychologiques▪ Influence sur la formation professionnelle des changements d'habitudes de travail et de vie
<p>3. Economie et marché du travail</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Analyse des investissements dans la formation réalisés par les entreprises▪ Effets sur la formation professionnelle de l'évolution démographique▪ Pénurie de main-d'œuvre qualifiée : éléments de solution pour la formation professionnelle▪ Effets de la réglementation au carrefour des coûts et de la qualité▪ Effets de la numérisation sur la formation professionnelle▪ Contribution de la formation professionnelle à la capacité d'innovation de la Suisse
<p>4. Méthodes et pratiques d'enseignement et d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Amélioration de la relation entre le savoir pratique et le savoir théorique▪ Développement de la didactique dans le domaine des métiers techniques et artisanaux▪ Effets de la numérisation sur l'enseignement et l'apprentissage dans la formation professionnelle▪ Mesure axée sur les compétences des différences d'exigence des champs professionnels
<p>5. Internationalisation</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Internationalisation de l'économie suisse et ses effets sur le système de formation professionnelle, ses contenus et ses formes▪ Positionnement international et renforcement de la formation professionnelle suisse▪ Implications de la migration



4.3 Développement de la nouvelle Leading House GOVPET

En juillet 2015, la Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (Governance in Vocational and Professional Education and Training, GOVPET) a commencé ses travaux aux universités de Saint-Gall et de Lausanne ainsi qu'à l'IFFP de Zollikofen.²² Dirigée par le Professeur Patrick Emmenegger, cette nouvelle Leading House se concentre sur l'analyse comparative de la gouvernance dans le domaine de la formation professionnelle. Elle doit, dans sa première phase, être mise sur pied durant la période 2017–2020.

Leading House:	Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET)
Responsabilité:	Prof. Patrick Emmenegger (Université de Saint-Gall)
Active depuis:	1 ^{er} juillet 2015
Partenaires associés:	Prof. Giuliano Bonoli (Université de Lausanne), Prof. Carmen Baumeler (Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle, Zollikofen), Prof. Christine Trampusch (Université de Cologne, professeure invitée à l'Université de Saint-Gall)
Site web:	www.govpet.ch

La Leading House GOVPET est un partenariat de recherche dans lequel coopèrent étroitement depuis juillet 2015 l'Université de Saint-Gall, l'Université de Lausanne et l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (Zollikofen).

Les systèmes de formation professionnelle duale dans des pays tels que la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche suscitent une grande attention sur le plan international, car ils sont mis en relation avec le faible nombre de jeunes chômeurs et la stabilité de la performance économique. Leur force réside dans leur capacité à fournir aux entreprises une très bonne couverture en main-d'œuvre qualifiée et de faciliter ainsi aux jeunes le passage au marché du travail. Cependant, l'« exportation » de tels systèmes de formation dans d'autres pays n'est possible qu'à certaines conditions. La principale raison est que la spécificité de la forme de gouvernance des systèmes duaux suppose la coopération d'une multitude d'entreprises, d'associations et d'institutions publiques dans la préparation, le financement et l'administration des filières de formation. Les systèmes duaux ne reposent pas seulement sur la coopération d'acteurs étatiques et privés, ils sont aussi fondés, pour une part déterminante, sur la coopération décentralisée (sur les plans régional ou sectoriel) et librement consentie des acteurs privés. Si les Etats peuvent, en principe, créer des conditions-cadre légales pour permettre une telle coopération, la mise en œuvre concrète de cette forme spécifique de coopération dépend de l'initiative des acteurs privés. Les Etats doivent donc, en l'occurrence, créer des incitations pour que les acteurs privés s'engagent volontairement dans la formation duale et qu'ils tiennent compte, ce faisant, des intérêts de la société toute entière. En effet, même si les acteurs privés ont un intérêt à la formation de travailleurs qualifiés, leur engagement pour intégrer des personnes défavorisées dans les programmes de formation duale ne va pas du tout de soi.

Si les acteurs politiques entendent soutenir institutionnellement de tels systèmes de formation organisés collectivement, ils ont besoin à cet effet de stratégies spécifiques de gouvernance. Jusqu'à maintenant, la recherche s'est concentrée sur les « dilemmes de la coopération », c'est-à-dire des situations dans lesquelles une coopération ne se concrétise pas parce que les intérêts privés et collectifs sont antagonistes. S'agissant des systèmes de formation professionnelle au Danemark, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Autriche et en Suisse, la coopération décentralisée fonctionne pourtant étonnamment bien. En comparant ces systèmes, on se donne donc la possibilité de comprendre pourquoi et de quelle manière les acteurs privés mettent fructueusement en œuvre une coopération décentralisée et comment la politique de l'Etat peut donner des incitations pour que cette coopération tienne aussi compte des intérêts de la société.

²² Tableaux et textes établis sur la base des informations données par la Leading Houses GOVPET.



Le programme de recherche de la Leading House traite donc de la gouvernance spécifique – collective - des systèmes de formation au Danemark, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Autriche et en Suisse. Le premier des deux piliers de ce programme de recherche analyse comment il est possible, malgré le risque permanent d'un effondrement de la coopération, de parvenir à des formes stables de coopération décentralisée, c'est-à-dire comment on peut motiver les acteurs privés à s'engager durablement dans une démarche collective de coopération. Le deuxième pilier examine dans quelle mesure la politique de l'Etat peut amener les acteurs privés à soutenir de leur propre mouvement les intérêts de la société dans son ensemble, même si ces intérêts ne semblent pas à leur bénéfice à court terme ; par exemple lorsqu'il s'agit d'intégrer des personnes défavorisées dans des programmes de formation (de base ou continue).

Tableaux 12 et 13: Les deux piliers thématiques de la Leading House GOVPET et ses huit projets de recherche

1	Gouvernance de la formation professionnelle et coopération décentralisée	2	Coopération décentralisée et inclusion
1.1	La coopération décentralisée en Suisse: comparaison intercantonale	2.1	Coopération décentralisée et inclusion sociale dans le système de formation
1.2	La coopération décentralisée en Suisse: comparaison des divers secteurs économiques	2.2	Employeurs et égalité des chances dans l'accès à la formation
1.3	La coopération décentralisée: comparaison internationale de régions semblables quant à leur structure économique	2.3	Systèmes de passage pour les jeunes sans accès direct à une formation permettant une qualification complète
1.4	La coopération décentralisée: comparaison internationale des secteurs économiques		
1.5	La coopération décentralisée dans les entreprises multinationales		

Ces deux piliers thématiques font l'objet d'études détaillées qui sont précisées et concrétisées dans huit projets de recherche. Afin de traiter le premier pilier thématique, le plan de recherche va au-delà de l'observation du niveau national et structure, en cinq sous-projets, les divers niveaux dans lesquels se déploie la coopération. Le projet 1.1 examine la coopération décentralisée dans les diverses régions de la Suisse en se concentrant en particulier sur le rôle des institutions cantonales. Le projet 1.2 se focalise sur la coopération décentralisée dans les divers secteurs économiques de la Suisse et sur le rôle correspondant des associations économiques. La coopération décentralisée en comparaison internationale constitue le thème des trois projets partiels suivants. Le projet 1.3 se concentre sur la coopération décentralisée dans les régions des pays cités dont les structures économiques sont semblables. La comparaison internationale de la coopération décentralisée dans les secteurs économiques (1.4) et dans les entreprises multinationales (1.5) fait également partie de ce premier pilier de recherche.

Le deuxième pilier de recherche s'intéresse à la question de savoir comment les Etats peuvent amener les acteurs privés à prendre en compte des objectifs bénéficiant à la société toute entière dans leurs calculs et leurs actions. Dans ce cadre, l'inclusion des personnes défavorisées dans le système de formation est traitée à titre d'étude de cas central. Trois sous-projets permettent d'éclairer plus précisément les divers aspects : le projet 2.1 appréhende et analyse les ressources et les instruments disponibles qui soutiennent un système de formation professionnelle et de formation continue inclusif. Le projet 2.2 étudie l'attitude des employeurs et leur position envers l'accès au système de formation professionnelle et de formation continue. Enfin, le projet 2.3 se concentre sur des programmes spécialement conçus pour des jeunes qui n'ont pas obtenu de diplôme dans le cursus de formation normal (programmes dits de «seconde chance»).



La Leading House GOVPET fournira des résultats qui élargiront et approfondiront notre compréhension des forces, des faiblesses et des conditions d'une coopération décentralisée réussie dans le domaine du système de formation, notamment dans la perspective de la contribution de ce système partiel de société à l'objectif supérieur de l'inclusion sociale.

4.4 Développement futur des trois Leading Houses actuelles

Leading House LINCA

Au terme de la période FRI en cours, la Leading House LINCA conduite par le Prof. Franz Eberle aura atteint la fin de sa première phase. Comme la thématique des processus d'enseignement et d'apprentissage est toujours considérée comme pertinente, il est possible de maintenir cette Leading House. Si la soumission pour la phase II est acceptée, la Leading House LINCA pourra poursuivre ses travaux. La décision du SEFRI se basera sur les expertises externes et l'évaluation fournie par le Conseil scientifique.

Leading Houses Econ et DUAL-T

Les Leading Houses Econ (sous la co-direction des professeurs Uschi Backes-Gellner et Stefan Wolter) et DUAL-T (sous la direction du Prof. Pierre Dillenbourg), créées en 2005 et respectivement en 2006, sont parvenues au cours des quelque dix dernières années à s'établir sur le plan scientifique aux niveaux tant national qu'international. Il est prouvé que ces deux Leading Houses ont contribué à réaliser les objectifs de développement de la formation professionnelle, respectivement de pilotage de la politique de formation professionnelle. Les disciplines économiques aussi bien que les disciplines de l'informatique et des sciences de l'éducation, couvertes par la Leading House DUAL-T, de même que la prise en compte des aspects psychologiques continuent de revêtir une grande importance pour l'avenir de la recherche en formation professionnelle. C'est pourquoi l'une et l'autre Leading House reçoivent la possibilité de soumettre une demande pour que soit prorogée la troisième phase de leur soutien par le SEFRI. Le SEFRI décidera de la poursuite de cette troisième phase en se fondant sur des expertises externes et sur l'évaluation fournie par le Conseil scientifique. L'ancrage durable, dans le paysage des hautes écoles, de la recherche en formation professionnelle sera un aspect important pour la poursuite du financement de ces deux Leading Houses.

4.5 Pôle «Recherche sur la transition» dans les projets individuels

La recherche sur la transition aux interfaces I et II demeure un thème important pour la prochaine période FRI. Les observations à ce stade indiquent que des passages bien conçus, clairs et efficaces de l'école à l'apprentissage et de l'apprentissage dans le monde du travail constituent d'importants facteurs de compétitivité de la Suisse. Cette thématique, déjà prioritaire durant la période 2013–2016, sera encore développée et encouragée de 2017 à 2020. Les chercheurs sont invités à soumettre leurs projets. L'analyse des parcours de formation suscite un intérêt particulier. Outre le soutien apporté aux projets de recherche, une attention particulière sera accordée à la relève scientifique, notamment par le cofinancement de séminaires doctoraux.

4.6 Leçons tirées de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle

L'évaluation étendue du programme d'encouragement du SEFRI a montré que la recherche en formation professionnelle de la Suisse s'est bien développée, tant quantitativement que qualitativement, au cours des dix années qui nous séparent de l'entrée en vigueur de la loi sur la formation professionnelle. Les évaluateurs signalent en particulier deux aspects (cf. chap. 3.5 et annexe II).



Institutionnalisation durable de la recherche en formation professionnelle

Les évaluateurs constatent que les structures mises en place ne seraient pas encore durables si le SEFRI devait se retirer de son activité d'encouragement. Ils recommandent au SEFRI de regrouper la recherche en formation professionnelle menée par les Leading Houses en deux ou maximum trois centres de compétences nationaux rattachés à de hautes écoles universitaires auxquelles seraient associées des HES, des HEP et l'IFFP. Comme ce changement ne saurait être réalisé à court terme, les évaluateurs recommandent de poursuivre pour l'heure les activités de promotion actuelles, ce que le présent plan directeur prévoit. Un état des lieux sera effectué pendant la période 2017–2020, à partir duquel il sera possible d'aborder la question d'un ancrage durable dans les hautes écoles suisses, respectivement dans les structures de l'encouragement ordinaire de la recherche. Dans ce contexte, il faudra tenir notamment compte des instruments de la LERI et du FNS. En outre, les considérations stratégiques des hautes écoles jouent un rôle important. L'art. 2, al. 3 OFPr postule que la recherche en formation professionnelle soutenue par la Confédération est coordonnée avec la recherche générale sur la formation, avec le programme de la statistique de l'éducation et avec le monde de l'économie et du travail. Les travaux conduits dans le cadre du monitoring de la formation financé conjointement par la Confédération et les cantons, y compris le rapport sur l'éducation en Suisse, fournissent d'importantes impulsions sur le fond. La recherche en formation professionnelle ne doit donc pas se limiter à fournir des résultats de recherche permettant de piloter et de développer le système de la formation professionnelle. Elle remplit aussi une fonction autonome dans le développement d'une recherche systémique sur la formation en Suisse à laquelle le Conseil fédéral accorde une importance particulière.²³

Valorisation et utilisation des résultats de la recherche en formation professionnelle

L'objectif d'exploitation des résultats de recherche pour développer la formation professionnelle et en assurer le pilotage politique a été atteint, à tout le moins partiellement. La moitié environ des résultats de recherche générés ont ainsi été valorisés. Toutefois, l'évaluation recommande d'améliorer l'exploitabilité des résultats de la recherche en formation professionnelle en vue de développer et de piloter la formation professionnelle et d'améliorer l'ensemble du processus de valorisation. Le SEFRI vouera une attention particulière à cette tâche pendant la période d'encouragement 2017–2020 et il élaborera pour son programme d'encouragement un concept de valorisation visant les objectifs du programme. Ce concept reposera sur l'idée que la valorisation représente beaucoup plus qu'une mesure unique au terme d'une activité de recherche. Une valorisation réussie est un processus à concevoir sur le long terme, qui s'étend tout au long de la durée d'un projet, de la planification de l'appel d'offres au produit final valorisé. Il est indispensable de disposer d'un bon réseau dans l'ensemble du système. L'accent porte sur une valorisation efficiente et efficace réalisée dans un cadre de coûts avantageux. Les acteurs concernés font appel à leurs atouts particuliers. Les doublons doivent être évités absolument.

Autres recommandations majeures de l'évaluation

Au cours de la nouvelle période d'encouragement, le SEFRI mettra en œuvre successivement d'autres recommandations de l'évaluation ou il l'a déjà fait à court terme, dans la mesure où cela s'avérerait judicieux. C'est ainsi que la gouvernance du programme d'encouragement doit être renforcée grâce à une répartition claire des tâches et des rôles des organismes impliqués et que les partenaires de la formation professionnelle seront mieux intégrés dans le programme d'encouragement. Le soutien apporté aux doctorants devra s'orienter selon les standards du FNS et le degré post-doc doit être intégré dans la promotion de la relève. Enfin, les projets individuels devront être renforcés en tant qu'instrument de promotion complémentaire. Ce dernier point sera également mis en œuvre par la mise au concours de projets axés sur les thèmes de recherche prioritaires de la formation professionnelle.

²³ Voir Message FRI 2017-2020, chapitre 2.11.1



4.7 Financement du programme d'encouragement 2017–2020

Environ douze millions de francs sont à la disposition du SEFRI pour poursuivre le programme d'encouragement de la formation professionnelle durant la période FRI 2017–2020.

Tableau 14: Aperçu de la planification financière de la recherche en formation professionnelle 2017–2020

Année	2017	2018	2019	2020	Total
Plan financier en CHF	2'951	2'986	3'021	3'051	12'009

En milliers de francs ; source: pour 2017–2019, Service des finances du SEFRI ; 2020 : montant 2019+1%.



5 Liste bibliographique et des sources

5.1 Liste bibliographique

- Cattaneo, Maria A. ; Wolter Stefan C. (2013): Nationale Eigenheiten von Bildungssystemen in Zeiten der Globalisierung, SKBF Staff Paper 10, Aarau.
- Comité de pilotage FRT (avril 2010): Evaluation de la mise en œuvre des directives d'assurance qualité et de l'utilisation des résultats de la recherche de l'administration fédérale. Rapport final.
- Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale (2014): L'assurance qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale. Directives du 26 mars 2014.
- Conseil fédéral (2016): Message sur l'encouragement de la formation, de la recherche et de l'innovation 2017–2020, Berne.
- CSRE (2014): L'éducation en Suisse 2014, Aarau.
- Econcept (2015): Evaluation de la recherche sur la formation professionnelle encouragée par le SEFRI. Résumé du rapport final et recommandations, Zurich.
- Eggenberg, Christian ; Rinawi, Miriam ; Backes-Gellner, Uschi (2015) : Spezifität von Ausbildungsberufen und berufliche Mobilität. In: *Wirtschaft & Beruf*, 67, S. 94-95.
- Fontana, M.-C.; Fitzli, D.; Inderbitzi L. (2013): Analyse und Synthese der Resultate aus der Berufsbildungsforschung des SBF, econcept SA, sur mandat du SEFRI. (en allemand).
- Häfeli, Kurt; Neuenschwander, Markus P., Schumann, Stephan (2015): Berufliche Passage im Lebenslauf, Berufsbildungs- und Transitionsforschung in der Schweiz, Springer VS, libre accès.
- Mure, Johannes et al. (2011): Specificity of occupational training and occupational mobility: an empirical study based on Lazear's skill-weights approach. In: *Education Economics*, Vol. 19 (5), 2011.
- OCDE (2007): National Review of Educational R&D : Switzerland. Paris.
- OCDE (2015): Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2015, Paris.
- Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (2012): Plan directeur de la formation professionnelle 2013–2016, Berne.
- Office fédéral de la statistique (2014): Perspectives de la formation. Scénarios 2014–2023 pour le système de formation, Neuchâtel.
- Office fédéral de la statistique (2015): Statistique de l'éducation 2014, Neuchâtel.
- Organisation internationale du travail (2013): Tendances mondiales de l'emploi des jeunes 2013. Une génération menacée, Genève.
- SEFRI : Coopération internationale en matière de formation professionnelle (CIFP), Concrétisation de la stratégie internationale FRI de la Suisse dans le domaine de la formation professionnelle, Berne, mars 2014.
- SEFRI, SECO, DP, DDC, DAE, ODM: Coopération internationale en matière de formation professionnelle (CIFP). Rapport de base stratégique. Berne, novembre 2014.
- Strupler, Mirjam; Wolter, Stefan C.; et al. (2012): Die duale Lehre: eine Erfolgsgeschichte – auch für die Betriebe. Ergebnisse der dritten Kosten-Nutzen-Erhebung der Lehrlingsausbildung aus der Sicht der Betriebe, Glarus, Chur: Rüegger.
- Strupler Leiser, Mirjam; Wolter, Stefan C. (2014): Kann man mit dem öffentlichen Beschaffungswesen Lerhstellen fördern? *Working Paper No 85*, LH Econ. Bern.

5.2 Bases juridiques

- Constitution fédérale de la Confédération suisse
- Loi fédérale sur la formation professionnelle
- Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
- Loi fédérale sur les aides financières et les indemnités
- Loi fédérale sur les marchés publics
- Ordonnance sur la formation professionnelle



Annexes

Annexe I: Bases de la recherche de l'administration fédérale

I-1. Définition de la recherche de l'administration fédérale

La recherche initiée et soutenue par l'administration fédérale est communément appelée «recherche de l'administration fédérale». Il s'agit de recherche dont les résultats sont d'intérêt public ou qui sont nécessaires à l'administration fédérale ou à la politique fédérale pour accomplir leurs tâches. Ainsi, la recherche de l'administration fédérale se situe à l'interface entre la recherche scientifique et la politique, respectivement la pratique. Il s'agit autant de «recherche dans la politique», qui nourrit la discussion politique par la dimension scientifique et technique, que de «recherche pour la politique», qui prépare les bases permettant de formuler les objectifs des secteurs politiques (cf. chap. A.3). La recherche de l'administration fédérale est légitimée par la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI, SR 420.1), qui lui sert de cadre légal,²⁴ et par les dispositions de lois spéciales (cf. point. A.2). Elle concorde avec les stratégies des services fédéraux et peut comprendre les mesures suivantes :

- l'exploitation d'établissements de recherche appartenant à la Confédération (*recherche intra-muros*);
- les *contributions* aux établissements de recherche des hautes écoles pour la réalisation de projets et de programmes de recherche;
- la réalisation de programmes de recherche propres, notamment en coopération avec des établissements de recherche des hautes écoles, des institutions d'encouragement de la recherche telles que le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI) ou d'autres organisations de soutien;
- les *contributions* des services fédéraux aux institutions et organisations internationales pour des projets et programmes de recherche;
- l'attribution de *mandats de recherche* (recherche sous mandat).

La recherche de l'administration ne comprend pas les dépenses des hautes écoles et des établissements de recherche du domaine des hautes écoles financées par la Confédération, les contributions (subventions) de la Confédération au FNS, à la CTI et aux institutions scientifiques visées par la LERI (académies, infrastructures et institutions de recherche, centres de compétences technologiques, etc.) ni les contributions structurelles aux institutions et organisations scientifiques internationales.

Dans la pratique, la recherche de l'administration fédérale repose sur les cinq principes majeurs que sont la légalité, l'adéquation, l'efficacité, la rentabilité et le respect des standards de qualité scientifiques. La responsabilité première de la recherche de l'administration fédérale incombe aux divers services fédéraux qui soit conduisent eux-mêmes des recherches, soit attribuent des mandats de recherche, soit allouent des contributions.

I-2. Mandat légal

Loi-cadre

L'engagement de la Confédération dans la recherche et l'encouragement de la recherche est légitimé par l'art. 64 de la Constitution fédérale (RS 101), aux termes duquel la Confédération encourage la recherche scientifique et l'innovation et peut gérer, créer ou reprendre des centres de recherche.

²⁴ Révision totale de la LERI du 14 décembre 2012.



Suite à sa révision totale en 2012, la LERI est devenue une loi-cadre pour la recherche de l'administration fédérale : l'administration fédérale est un organe de recherche, dans la mesure où elle fait de la recherche dans le cadre de l'exécution de ses tâches (recherche de l'administration) ou qu'elle assume des tâches en matière d'encouragement de la recherche et de l'innovation (art. 4, let. d). La Confédération encourage la recherche et l'innovation conformément aux dispositions de la LERI et des lois spéciales par ses propres activités de recherche (recherche de l'administration fédérale), y compris l'institution et la gestion d'établissements fédéraux de recherche (art. 7, al. 1, let. e). L'art. 16 régit les mesures prises par la recherche de l'administration (cf. ci-dessus) et prévoit des dispositions telles que celles relatives à la recherche de fonds tiers.

L'art. 17 régit l'institution d'établissements fédéraux de recherche. La coordination constitue un aspect important de la recherche de l'administration fédérale. A cet effet, le Conseil fédéral engage un Comité interdépartemental de coordination, qui assume en particulier des tâches dans la procédure coordonnée d'établissement des programmes pluriannuels et qui édicte des directives relatives à l'assurance de la qualité (art. 42). Les programmes pluriannuels de la recherche de l'administration fédérale (qui font office d'instrument de coordination et de planification) prennent la forme de plans directeurs de recherche plurisectoriels, lesquels tiennent compte des pôles de recherche des hautes écoles, des programmes d'encouragement conduits par le FNS sur mandat de la Confédération et des activités de la Commission fédérale pour la technologie et l'innovation (CTI) (art. 45).

Bases fournies par les lois spéciales

Outre son ancrage de rang supérieur dans la LERI, la recherche de l'administration fédérale est fondée dans plus de 55 dispositions de lois spéciales. La Confédération y prescrit des mandats de recherche ou des obligations de financement directs et elle y formule des mandats d'évaluation, de relevé ou de contrôle qui supposent des travaux scientifiques correspondants. De plus les tâches de la recherche sont précisées dans de nombreuses ordonnances afférentes ou non à ces lois. De surcroît, même en l'absence d'un mandat légal explicite de recherche, l'application et la mise en œuvre du droit en vigueur requièrent souvent des connaissances spécialisées qui, pour être actuelles, doivent être fournies par la recherche (p. ex. lors de l'édition de directives et d'ordonnances). C'est pourquoi les obligations en matière de recherche sont souvent définies dans le mandat de prestations des offices GMEB (dès 2017 : convention de prestations NMG) ou qu'elles sont arrêtées par les Départements dans des ordonnances sur l'organisation à l'attention de leurs offices.

Obligations découlant de conventions internationales et d'interventions parlementaires

Outre les dispositions prévues par les lois spéciales, plus de 90 affiliations, conventions ou traités internationaux contiennent ou impliquent des obligations de recherche ou d'efforts nationaux de recherche dans les champs thématiques concernés. Mais également dans les cas où n'existe aucune obligation contractuelle explicite de recherche, la recherche sous mandat est essentielle pour certains offices afin de maintenir les contacts internationaux nécessaires. La recherche de l'administration fédérale permet donc un échange basé sur les connaissances spécialisées dégagées de ses propres observations scientifiques actuelles.

Le Parlement lui-même attribue, par la voie d'initiatives, de motions, de postulats, d'interpellations ou de questions, des mandats concernant l'élaboration de projets d'actes, de rapports d'examen et de renseignements dont le traitement peut entraîner des activités au sein de la recherche de l'administration fédérale.

I-3. Coordination de la recherche de l'administration fédérale

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

Dans l'intérêt de la bonne coordination et coopération entre les services fédéraux impliqués, 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). A 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). Ces plans directeurs de la recherche constituent des documents stratégiques clairs et complets. Ils servent à informer les acteurs de la recherche intéressés et concernés, dans et hors de l'administration fédérale et des pouvoirs publics en général et à soutenir la coordination de la recherche, tout en constituant un instrument de planification et de légitimation des activités de recherche menées par 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. Energie (OFEN), 6. Aménagement durable du territoire et mobilité (ARE), 7. Développement et coopération (DDC), 8. Politique de sécurité et de paix (S+T, OFPP, DFAE/SP), 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 fédérale

En 1997, dans le cadre de la réorganisation du domaine «Formation, recherche et technologie», le Conseil fédéral avait institué un comité de pilotage pour coordonner la recherche de l'administration fédérale. Grâce à la révision totale de la LERI, ce comité est désormais établi dans la loi, conformément à sa fonction, en tant que Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale.

Tâches: en vertu de la LERI, le Comité interdépartemental de coordination de l'administration fédérale est notamment chargé de coordonner les plans directeurs de la recherche²⁵ et d'élaborer des directives concernant l'assurance de la qualité.²⁶ En outre, ce Comité garantit la coordination stratégique de la recherche de l'administration fédérale, il constitue une plateforme active pour échanger les bonnes pratiques d'assurance de la qualité, relève chaque année les coûts et le budget-cadre des activités de recherche de l'administration fédérale pour en donner rapport par sa note d'information annuelle à l'attention du Conseil fédéral (cette note d'information renseigne aussi sur les mesures en cours et planifiées dans la recherche de l'administration fédérale, telles que les évaluations et les activités liées aux interventions parlementaires, etc.), assume des tâches dans le processus de sélection des programmes nationaux de recherche (PNR) et des pôles de recherche nationaux (PRN), coordonne la recherche de l'administration fédérale avec les autres instruments de la recherche orientée et peut engager des évaluations sur des thèmes généraux concernant la recherche de l'administration fédérale.

Cependant, le pilotage inter-offices et interdépartemental des ressources financières de la recherche de l'administration fédérale n'entre *pas* dans les attributions du Comité interdépartemental de coordination. En 2006, pour la dernière fois, le Conseil fédéral a rejeté 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.²⁷ 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.

Composition: un membre de la Direction du Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) préside le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale. Siègent en outre au Comité 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, de la CTI et du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales (Conseil des EPF).

²⁵ « Principes d'établissement des plans directeurs 2017–2020 concernant les activités de recherche de l'administration fédérale dans les onze domaines politiques », Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale, octobre 2014.

²⁶ « Assurance de la qualité dans les activités de recherche de l'administration fédérale. Directives éditées le 9 novembre 2005, 1^{re} révision du 26 mars 2014, par le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale.

²⁷ FF 2007 725 (<https://www.admin.ch/opc/fr/federal-gazette/2007/803.pdf>).



Groupe de travail et secrétariat du Comité interdépartemental de coordination de la recherche effectuée par l'administration fédérale

L'élaboration des bases, directives et rapports concernant la recherche de l'administration fédérale, ainsi que la préparation des séances et des décisions du Comité interdépartemental de coordination de la recherche effectuée par l'administration fédérale surviennent au sein d'un groupe de travail où siègent les responsables de la recherche des offices fédéraux. Ce groupe de travail est dirigé par le secrétariat du Comité interdépartemental de coordination de la recherche effectuée par l'administration fédérale, lequel est rattaché au SEFRI. Ce secrétariat garantit quant à lui les flux d'information entre les offices fédéraux représentés dans le Comité interdépartemental et il gère les affaires. Il est responsable du site web www.ressortforschung.admin.ch, qui présente de brèves informations sur les priorités de la recherche des domaines politiques, les plans directeurs de la recherche actuels, des liens aux pages de la recherche des offices fédéraux et la documentation sur les bases juridiques de la recherche. Le site contient aussi des fiches techniques («fact sheets») standardisées et mises à jour chaque année par les offices responsables des domaines politiques, qui informent le public sur les activités de recherche réussies (*success stories*) et sur les ressources financières.

Banque de données ARAMIS

Le système d'information ARAMIS (www.aramis.admin.ch) contient des informations sur des projets de recherche et des évaluations réalisés ou financés par la Confédération elle-même. Le système a été introduit en 1997 suite à plusieurs interventions parlementaires demandant plus de transparence et une meilleure coopération dans la recherche de l'administration fédérale. Les objectifs et tâches du système sont décrits dans l'ordonnance ARAMIS (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, (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 et (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 contrôles/évaluations de l'efficacité de l'administration fédérale sous forme de projets individuels ou interconnectés. C'est pourquoi le système ARAMIS constitue un pilier de l'assurance qualité de la recherche de l'administration fédérale et qu'il est ancré dans les directives du Comité interdépartemental de coordination relatives à l'assurance de la qualité. Aux fins de soutien à la coordination et à la planification de la recherche et pour assurer une allocation efficace des ressources, des informations détaillées – sur le type de recherche (intramuros, mandats et contributions de recherche), les mandataires et les montants consacrés par les offices dans le cadre des plans directeurs de recherche – sont réunies chaque année grâce à ARAMIS à l'attention du Conseil fédéral et du Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale. On garantit ainsi que les destinataires de ces informations sont renseignés, dans la perspective de la planification financière, sur l'évolution des ressources et sur leur affectation dans les divers offices.

I-4. Objectifs généraux durant la période 2017–2020

Aux yeux du Comité interdépartemental de coordination, sur la base des dispositions de la LERI totalement révisée et des recommandations transmises dans le cadre de l'évaluation²⁸ portant sur la mise en œuvre de l'assurance qualité dans la recherche de l'administration fédérale, les objectifs suivants sont prioritaires pour la période 2017–2020:

²⁸ Rapport final d'avril 2010 du Comité de pilotage FRI « Evaluation de la mise en œuvre des directives d'assurance qualité et de l'utilisation des résultats de la recherche de l'administration fédérale ».



- Les plans directeurs de la recherche établis pour les domaines politiques présentent explicitement les interfaces aux pôles de recherche des hautes écoles, aux programmes d'encouragement du FNS et aux activités d'encouragement de la CTI. Ainsi, lorsque les contenus le permettent ou l'exigent, la recherche de l'administration fédérale doit être couplée à l'encouragement général de la recherche. La recherche de l'administration fédérale doit utiliser davantage les programmes correspondants des institutions d'encouragement de la recherche ou des hautes écoles.
- Concernant l'assurance de la qualité, le Conseil suisse de la science et de l'innovation (CSSI) a identifié un potentiel d'amélioration dans l'emboîtement de l'assurance qualité et de la planification, qui n'est pas encore exploité avec la conséquence voulue. C'est pourquoi les plans directeurs de la recherche thématisent l'assurance de la qualité explicitement en mentionnant les objectifs/mesures concrets des services fédéraux impliqués et les étapes de la période de planification considérée.
- Le concept d'assurance qualité de la recherche de l'administration fédérale est fondé sur les trois piliers suivants: la gestion de la recherche, l'établissement de rapports, le contrôle/évaluation de l'efficacité. S'agissant de la gestion de la recherche, la révision des directives relatives à l'assurance qualité par le Comité interdépartemental de coordination de la recherche de l'administration fédérale a introduit une composante supplémentaire, l'*accompagnement de la recherche*, outre la planification stratégique, la transparence des procédures d'adjudication, l'information sur le projet dans ARAMIS et la publication des résultats de recherche. Cet accompagnement vise à améliorer la qualité scientifique de la recherche en recourant à des méthodes *state-of-the-art* et à garantir l'élaboration efficiente et efficace ainsi que l'évaluation des résultats de recherche.
- L'utilisation des résultats de recherche est analysée en fonction de critères d'évaluation ex post. Elle est présentée, selon les possibilités, dans les rapports finaux/résumés concernant les projets de recherche réalisés ou dans des prises de position distinctes sur les résultats de recherche. Les documents correspondants sont classés dans la banque de données ARAMIS.
- Afin de maintenir et développer les compétences des services fédéraux dans leurs rôles de mandants et d'utilisateurs de la recherche orientée vers l'application, on recourt de plus en plus pour les collaborateurs aux possibilités de formation continue fournies par le domaine de la recherche des hautes écoles et à l'intensive coopération déployée dans des projets et structures conjoints avec les chercheurs des hautes écoles de Suisse et de l'étranger.



Annexe II: Evaluation de la recherche en formation professionnelle

On trouvera ci-dessous les recommandations tirées du rapport «Evaluation de la recherche sur la formation professionnelle encouragée par le SEFRI. Résumé du rapport final et recommandations», établi par l'équipe d'évaluation de l'entreprise econcept SA et par le prof. Philipp Gonon de l'Université de Zurich. Les recommandations de l'équipe d'évaluation se concentrent sur cinq aspects de l'encouragement de la recherche du SEFRI, qui appellent des mesures d'optimisation importantes, afin de définir des priorités claires. Les recommandations sont formulées au niveau d'objectifs de développement, de sorte que leur mise en œuvre implique des concrétisations supplémentaires dans le cadre d'une planification de déploiement.

Tablelle II-1: Recommandations de l'évaluation de la recherche en formation professionnelle

Recommandation 1: la recherche des LH sur la formation professionnelle doit s'établir autour de deux à trois centres de compétence nationaux au sein des hautes écoles universitaires au maximum et intégrer des HES, des HEP et l'IFFP.

Il est évident que l'encouragement de la RFPr de l'OFFT / du SEFRI a donné une impulsion nette à la RFPr en Suisse. Il n'y a jamais eu autant de chercheurs en formation professionnelle qu'aujourd'hui. Outre les hautes écoles universitaires, les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques sont elles aussi actives dans la RFPr, sans compter l'IFFP.

Parallèlement, le caractère durable de cet encouragement n'est pas considéré comme assuré, surtout si le SEFRI se retirait. Les LH sont jusqu'ici à peine parvenues à s'ancrer institutionnellement. Les dix années écoulées ont en outre montré que les LH qui ont été développées dans une seule université et autour d'un seul professeur, ont rencontré le plus de difficultés à s'établir pour diverses raisons. En vue d'un meilleur ancrage de la RFPr dans les hautes écoles universitaires suisses, nous recommandons de concentrer la recherche sur la formation professionnelle au sein des LH autour de deux à trois pôles en Suisse au maximum. Ces centres de recherche en formation professionnelle formeraient un cadre porteur d'avenir tout en créant de nouvelles possibilités:

- L'encouragement de la RFPr a jusqu'ici surtout donné de bons résultats quand un grand nombre de chercheurs étaient actifs dans un champ thématique particulier et que le financement était stable sur une assez longue durée.
- Les programmes de doctorat, qui sont importants pour l'encouragement de la relève dans de nombreuses disciplines, requièrent au préalable un certain nombre de doctorants.
- Les possibilités de post-docs, jusqu'ici jugées lacunaires, sont également dépendantes d'assez grandes structures.
- Le départ à la retraite ou la démission de responsables LH peut être compensé par le biais d'un réseau, ce qui garantira une meilleure continuité de la recherche.

Dans les nouveaux centres de compétence en recherche sur la formation professionnelle, des HEP, des HES et l'IFFP devront aussi être directement impliqués en plus de l'association entre plusieurs universités/EPF. Ceci d'autant plus qu'aucune nouvelle chaire n'a été créée au niveau universitaire au cours des dix dernières années et qu'au cours de la même période plusieurs enseignants des HEP et des HES ont été actifs dans le domaine de la RFPr.

De tels réseaux de coopération universités/EPF, d'une part, et HEP/HES et IFFP, d'autre part, ont en outre le potentiel de fournir des ébauches de solution en vue de remédier aux lacunes suivantes de l'encouragement de la RFPr:

- Transfert insuffisant vers la pratique des résultats de recherche de la RFPr par le biais des futurs enseignants: les universités n'offrent jusqu'à présent que peu de filières de formation spécifiques aux enseignants de la formation professionnelle, d'où le manque de transfert des résultats de recherche. Ce transfert pourrait être assuré au sein des centres de compétence au moyen d'un engagement plus fort des chercheurs en formation professionnelle dans les filières de formation des HEP/HES et/ou de l'IFFP.



- Manque de possibilité de doctorats pour les jeunes chercheurs au sein des HEP et des HES: il est possible d'accorder aux jeunes chercheurs impliqués dans la recherche sur la formation professionnelle au sein des HEP/HES et/ou à l'IFFP l'accès à une thèse de doctorat par le biais de contrats de coopération. L'implication dans l'un des centres de compétence simplifierait la conclusion de contrats de coopération aux HEP/HES et ou à l'IFFP et permettrait d'attirer de jeunes chercheurs et des doctorants pour leurs projets.

Quant à savoir quelle est la meilleure forme juridique pour un tel centre de compétence, cela reste à déterminer. L'important est de garantir rapidement l'engagement des hautes écoles concernées. Il faut aussi déterminer dans quelle mesure il est utile de lier sur le plan institutionnel ce réseau de hautes écoles ou s'il faut au contraire le limiter à un noyau restreint d'institutions.

Une réorientation autour deux ou trois centres de compétence imposerait aussi une nouvelle solution de financement. Le concept actuel en trois phases ne semble pas convenir à un tel modèle et un retrait total de la Confédération apparaît peu réaliste. Le cas échéant, il faudrait examiner l'éventail complet de financement de la Confédération pour la recherche sectorielle ou pour la recherche d'intérêt national de manière à trouver une solution appropriée.

Compte tenu du fait que le développement de ces deux ou trois centres de compétence RFRr nécessite une phase de planification et de préparation relativement longue, nous proposons de maintenir à court et moyen terme l'encouragement LH actuel en se focalisant sur certaines hautes écoles selon le modèle en trois phases.

Nous considérons les points suivants essentiels pour leur futur développement:

- Les directions des hautes écoles hébergeant une LH doivent être impliquées dès le début et intégrées au processus de décision et de prolongation des LH à partir de la phase 2 par le biais d'un engagement accru.
- La durée d'encouragement totale doit être allongée à 14 ans et les transitions entre les phases doivent être mieux organisées.
- Phase I Introduction et développement (3+2 ans): la transition entre les phases pourrait s'établir comme suit: les premières réactions et éventuelles requêtes d'ajustement des prestations sont communiquées après 2,5 ans. Après 4 ans, une vérification et une validation sont effectuées pour déterminer si et dans quelle mesure les réactions relatives à l'examen intermédiaire ont été intégrées et servent de référence. Les deux années supplémentaires permettent aux doctorants de finir leur thèse. La décision de prolongation du financement pour la phase II est prise après 4,5 années d'encouragement.
- Phase II Consolidation et établissement (4 ans): la décision de prolongation du financement au cours de la phase III intervient après 7,5 ans d'encouragement. La décision de prolongation à une phase III dépend en grande partie d'un engagement visible de l'institution d'accueil (par ex. l'université) quant à la possibilité d'assumer la prolongation de la LH de manière autonome.
- Phase III Autonomisation et, en partie, clôture financière (5 ans): cette phase devrait être allongée pour atteindre 5 ans en étant combinée toutefois à un financement dégressif.

Recommandation 2: les résultats de recherche sur la formation professionnelle doivent être mieux exploités de manière à favoriser le développement et le pilotage de la formation professionnelle et l'ensemble du processus de valorisation doit être amélioré.

Malgré un engagement en partie considérable des responsables LH et PI pour diffuser leurs résultats, peu de résultats de la RFPPr sont actuellement exploités par un cercle plus large d'acteurs. L'objectif d'une utilisation plus large des résultats de la RFPPr pour le développement et le pilotage de la formation professionnelle doit par conséquent être considéré comme non atteint. Etant donné que l'évaluation de la RFPPr a concerné la recherche sectorielle, qui par définition doit fournir des bases pour le développement de politiques et, dans le cas présent, pas uniquement à la Confédération mais aussi aux partenaires de la formation professionnelle, il y a sur ce point un besoin prononcé d'optimisation. Ce constat a déjà été reconnu par le SEFRI et le comité directeur avant l'évaluation et de premières initiatives ont été lancées pour optimiser le processus de valorisation.



Dans ce contexte, nous recommandons une optimisation du processus de valorisation de la manière suivante: l'utilisation ultérieure des résultats de recherche par les partenaires de la formation professionnelle et d'autres acteurs doit être pensée dès le début d'une LH ou d'un projet et tout au long de ses différentes phases et être le cas échéant appuyée par des mesures spéciales.

Cela implique de prendre en compte les éléments énumérés ci-dessous; de plus amples informations se trouvent dans le rapport final de l'étude précédente:

- Intégration précoce et rigoureuse de la pratique et des partenaires de la formation professionnelle, tant lors de la sélection des thèmes prioritaires de recherche des LH que – si cela s'avère utile – dans le suivi des LH et des PI.
- Les responsables LH et PI doivent être astreints à organiser leurs projets de recherche de telle manière à ce que les résultats présentent en tous cas un potentiel d'utilisation. Il leur revient d'assurer non seulement la publication scientifique de leurs résultats mais aussi de les faire connaître aux utilisateurs potentiels. Des fonds devront en outre être réservés pour l'organisation de conférences et la publication des résultats dans des revues non scientifiques.
- Tous les résultats de recherche ne sont pas directement exploitables par un cercle plus large d'acteurs. Il faut donc en partie les tester et les développer auparavant dans le cadre de projets pilotes ou concevoir des produits de transfert, par exemple un support pédagogique ou un outil. Les responsables LH et PI doivent recevoir un appui structurel pour la réalisation de ces tâches de transfert. Ici aussi, les centres de compétence mentionnés dans la recommandation 1 offrent un cadre permettant de créer des synergies et de mettre en œuvre une valorisation de manière professionnelle.
- En raison de son rôle majeur dans la formation, formation continue y comprise, des enseignants de la formation professionnelle, l'IFFP devra être davantage impliqué dans le processus de diffusion et de transfert des résultats de recherche dans la pratique.

Recommandation 3: l'encouragement des doctorants doit suivre les standards du FNS et l'échelon postdoc doit aussi être intégré dans l'encouragement de la relève.

Compte tenu du fait qu'un encouragement de la relève efficace est considéré par tous les participants comme indispensable au développement d'un domaine de recherche, il y a lieu de faire valoir davantage cette exigence. Jusqu'ici, tous les jeunes chercheurs ne disposaient pas d'assez de temps pour leur propre recherche et le suivi ainsi que la sélection des doctorants n'étaient pas toujours idéaux. En outre, les expériences actuelles montrent qu'il ne suffit pas de se limiter aux doctorants mais qu'il y a lieu de soutenir spécialement aussi la phase post-doc. Il en découle les points suivants pour l'encouragement de la relève:

- Les doctorants encouragés au sein des LH doivent avoir au minimum les mêmes droits et obligations que les doctorants financés par le FNS – cela concerne surtout le temps réservé à la recherche, le suivi et la planification de leur propre thèse de doctorat.
- Si la mise en œuvre s'avère utile sur le plan géographique, il y a lieu d'examiner l'éventualité de programmes de doctorat par région linguistique – les centres de compétence cités dans la recommandation 1 offrent à cet égard un cadre idéal.
- Des possibilités spécifiques de financement doivent aussi exister pour les post-doctorants, les PI étant une option, les bourses FNS pour un séjour à l'étranger en sont une autre.
- Le financement de l'encouragement de la relève doit avoir sa propre ligne budgétaire.
- Les doctorants engagés par une LH jusqu'à deux ans avant la fin de l'une des phases du LH doivent disposer d'un financement assuré pendant 3 ans voire 4 ans au maximum, y compris en cas de changement de phase et d'arrêt de la LH.

Recommandation 4: les PI doivent être renforcés en tant qu'instrument d'encouragement complémentaire.

Au vu de la valeur largement attestée des PI en tant qu'instrument complémentaire des LH et garant d'un portefeuille de recherche plus complet à l'échelon suisse ainsi qu'en tant qu'instrument de la Confédération pour des mandats à court terme d'une part et des projets bottom-up émanant d'un large cercle d'institutions d'autre part, nous recommandons aussi dans un premier temps de conserver l'instrument PI et de le renforcer. Ce soutien devra prendre en compte les aspects suivants :



- Les appels d’offres PI doivent être réactivés.
- La taille de l’éventail d’institutions qui peuvent être encouragées doit être maintenue: Uni/EPF, HES, HEP, IFFP, et éventuellement des institutions privées.
- Le financement des PI doit reposer sur un projet spécifique et ne pas s’appuyer sur des règles rigides de plafonds annuels à ne pas dépasser.

Recommandation 5: la gouvernance doit être renforcée à l’aide d’une répartition claire des tâches et des rôles des organes concernés et les partenaires de la formation professionnelle doivent être mieux impliqués dans le programme d’encouragement.

La répartition plus claire, atteinte ces dix dernières années, des tâches et des rôles des organes impliqués doit être maintenue, les structures de gouvernance renforcées et les partenaires de la formation professionnelle mieux impliqués dans le programme d’encouragement.

Ces éléments devront être pris en compte dans le développement de la gouvernance du programme d’encouragement, comme cela fut le cas ces dernières années. Plusieurs décisions ont constitué des étapes importantes en ce sens, notamment le fait que les membres du comité directeur ne peuvent pas diriger en même temps une LH, que la base du comité directeur s’élargisse du point de vue des disciplines, des méthodes, de l’âge, du sexe et de la nationalité, ainsi que le fait que les Advisory Boards des LH individuels soient impliqués dans l’élaboration des contenus des reporting. A cette fin, il a été obtenu que tant le SEFRI que le comité directeur puissent s’engager dans le choix des membres des Advisory Boards et qu’un membre du comité directeur soit présent aux rencontres entre les LH individuels et leur Advisory Board. En outre, la répartition des rôles entre le SEFRI et le comité directeur a été précisée ces dernières années, le SEFRI assumant davantage et de façon plus visible le lead et le comité directeur intervenant de plus en plus uniquement en tant que conseiller scientifique.

Dans le contexte d’une exploitation insuffisante des résultats des LH et des PI (voir recommandation 2) et du fait que la formation professionnelle est une tâche incombant aux partenaires de la formation professionnelle, leur implication actuelle dans les décisions importantes a été trop faible.

Il en découle les précisions suivantes pour la recommandation 5:

- Le comité directeur actuel – conformément à sa fonction – doit être renommé en conseil scientifique. En outre, la durée des mandats des membres du conseil scientifique doit être limitée.
- Pour une implication forte des partenaires de la formation professionnelle, il faut qu’un organe – au sein duquel siègent les partenaires de la formation professionnelle (p. ex la CFFP) – participe à la sélection des thèmes prioritaires de recherche. Dans le cadre du suivi de la RFPr encouragée, un nouveau conseil axé sur la pratique pour l’encouragement global de la RFPr du SEFRI ou des conseils axés sur la pratique par LH peuvent être impliqués.
- Les structures de gouvernance doivent être résumées dans un document et être accessibles au public. Le document doit comprendre aussi les processus de base comme la fixation des thèmes prioritaires de recherche, les processus de sélection pour les LH et les PI, le reporting des contenus et de la situation financière ou encore les processus de poursuite des LH.

Résumé des recommandations

En résumé, il existe un besoin d’optimisation prononcé. Quelques adaptations fondamentales sont nécessaires pour assurer un ancrage institutionnel de la RFPr et sa pérennité de sorte qu’elle contribue sensiblement au développement et au pilotage de la formation professionnelle (voir recommandations 1 et 2).

Mais pour ne pas compromettre les succès de l’encouragement de la RFPr de ces dix dernières années, il faut que le SEFRI poursuive l’encouragement de la recherche sur la formation professionnelle en vue du développement de structures durables. Car le contexte est prometteur: grâce à l’encouragement du SEFRI, la RFPr suisse s’est sensiblement renforcée et est bien positionnée sur les plans national et international. Il n’y a jamais eu autant de chercheurs impliqués dans des questions liées à la formation professionnelle.



Annexe III: Objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



EDK | CDIP | CDPE | CDEP |

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
Confederaziun svizra dei direttori cantonali della pubblica educaziun
Confederaziun svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica

Valorisation optimale des chances Déclaration 2015 sur les objectifs politiques communs concernant l'espace suisse de la formation

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)

La Confédération et les cantons sont tenus, par la Constitution fédérale, de veiller ensemble, dans les limites de leurs compétences respectives, à la qualité et à la perméabilité de l'espace suisse de formation (art. 61a, al. 1, Cst.). Parmi les instruments au service de cet objectif constitutionnel figure le monitoring de l'éducation, un processus à long terme placé sous la responsabilité commune de la Confédération et des cantons. Le rapport sur l'éducation en Suisse, qui paraît tous les quatre ans, est l'un des produits de ce processus.

*Il y a quatre ans, la Confédération et les cantons ont présenté pour la première fois, dans la **déclaration 2011**, des objectifs politiques communs pour l'avenir de l'espace suisse de la formation, des objectifs qu'ils ont définis à partir de l'analyse du premier rapport national sur l'éducation. Les objectifs fixés dans la déclaration 2011 restent valables. Ils ont toutefois, avant d'être transposés dans la présente **déclaration 2015**, été réexaminés et adaptés à la lumière du deuxième rapport national sur l'éducation publié en 2014.*

I. Principes stratégiques

Le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) et la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) conviennent, pour la décennie en cours, de quelques objectifs concrets et vérifiables. Ces objectifs sont d'ordre stratégique et, pour les atteindre, des mesures d'ampleur nationale peuvent s'avérer utiles ou nécessaires. Il peut s'agir d'actions coordonnées entre la Confédération et les cantons (niveau intercantonal / CDIP) ou d'actions séparées entreprises par les acteurs concernés dans leur domaine de compétence respectif (Conférence suisse des hautes écoles pour le domaine des hautes écoles, par exemple). Dans le cadre de la mise en œuvre de l'art. 61a, al. 1, de la Constitution fédérale, les autorités fédérales et cantonales respectent les principes suivants:

- Elles agissent en tenant compte de l'ensemble du système éducatif.
- Elles s'appuient sur les résultats de la recherche et des statistiques.
- Elles prennent en considération les particularités de la Suisse, qui est un pays plurilingue.
- Elles s'engagent pour une reconnaissance équivalente, par la société, de la voie de formation générale et de la voie de formation professionnelle (système dual de formation professionnelle qui est un modèle suisse de réussite) et pour leur capacité à donner accès à d'autres formations au niveau international, ainsi que pour l'excellence académique et la collaboration dans le domaine de la recherche.



- Elles s'engagent afin que les chances et les potentialités disponibles pour les individus et la société en tant que tout puissent être mises à profit de façon optimale. Un système éducatif performant offre de meilleures opportunités pour promouvoir l'autonomisation et la réussite de chaque individu. Il favorise également le développement social et économique de la Suisse.

II. Objectifs communs

1. Harmoniser dans le domaine de la scolarité obligatoire l'âge de l'entrée à l'école, le devoir de scolarisation, la durée et les objectifs des niveaux d'enseignement ainsi que le passage de l'un à l'autre

L'harmonisation des objectifs scolaires nécessite en particulier

a. l'adoption d'objectifs nationaux de formation sous la forme de compétences fondamentales pour la langue de scolarisation, une deuxième langue nationale et l'anglais, les mathématiques et les sciences naturelles,

b. l'application de plans d'études élaborés au niveau des régions linguistiques et axés sur ces compétences fondamentales.

Les cantons sont tenus, par la Constitution fédérale, d'harmoniser les paramètres susmentionnés. Les mesures et instruments proposés dans l'accord intercantonal sur l'harmonisation de la scolarité obligatoire (concordat HarmoS) permettront d'atteindre ce but. La réalisation incombe aux cantons. Un bilan de l'harmonisation des systèmes éducatifs cantonaux, des objectifs des degrés d'enseignement et des passages de l'un à l'autre doit être dressé en 2015 par la CDIP.

2. Faire en sorte que 95% des jeunes de 25 ans possèdent un diplôme du secondaire II

Cet objectif figure déjà dans les lignes directrices du projet Transition, adoptées en 2006 par les cantons, la Confédération et les organisations du monde du travail. Le rapport 2014 sur l'éducation démontre que cet objectif est atteint dans une large mesure chez les jeunes nés en Suisse, mais qu'il reste encore du chemin à faire pour y parvenir chez les jeunes qui n'ont pas entièrement suivi le système scolaire en Suisse. Ceux-ci sont en effet plus nombreux à ne pas obtenir de diplôme post-obligatoire au secondaire II. A côté des mesures prises au sein du système éducatif, la collaboration interinstitutionnelle joue un rôle capital dans l'atteinte de cet objectif.

3. Garantir à long terme un accès sans examen aux hautes écoles universitaires pour les titulaires d'une maturité gymnasiale

Le certificat de maturité gymnasiale signifie que la maturité générale requise pour avoir le droit d'accéder sans examen aux hautes écoles universitaires est acquise. Or les rapports 2010 et 2014 sur l'éducation font état de lacunes dans l'aptitude aux études supérieures chez certains titulaires d'une maturité gymnasiale. Il faut donc s'appuyer sur les études disponibles et l'état actuel des connaissances pour identifier les mesures susceptibles de garantir que la maturité gymnasiale confère l'aptitude nécessaire aux études supérieures et donne de ce fait un accès général aux hautes écoles.

4. Affiner les profils des offres du degré tertiaire

La diversité des offres de formation générale et de formation professionnelle au degré secondaire II se retrouve au degré tertiaire. Qu'elles soient proposées par les hautes écoles ou les écoles supérieures, les formations tertiaires ont toutes des caractéristiques propres qu'il convient de renforcer. Le but est de parvenir à une combinaison de qualifications optimale pour l'économie et la société, de



disposer de filières clairement différenciées et d'instaurer, en même temps, une plus grande perméabilité. Il s'agit donc, pour la Confédération et les cantons, d'affiner les profils des offres du degré tertiaire, ce qui contribuera aussi à garantir la relève. En ce qui concerne la promotion de la relève dans la recherche et l'enseignement, le Conseil fédéral a présenté, dans un rapport, un certain nombre de mesures possibles dont la mise en œuvre incombe en priorité aux hautes écoles.

5. Définir des mesures contribuant à réduire le taux d'abandon des études dans les hautes écoles universitaires

Le rapport 2014 sur l'éducation fait état d'un taux élevé d'abandon des études ou de changement d'orientation dans les hautes écoles universitaires. En comparaison internationale, la Suisse a un faible taux de maturité. A peine 80 % des titulaires d'une maturité gymnasiale poursuivent leurs études dans une haute école universitaire suisse et, parmi eux, un peu plus de la moitié obtiennent un master (diplôme normal de fin d'études universitaires). Des études nationales et internationales laissent entendre que le risque d'abandon dépend de nombreux facteurs. Il convient donc de déterminer, à l'aide d'indicateurs, les différentes causes de décrochage et de définir ensuite des mesures appropriées.

6. Encourager l'accès à la formation, la reconversion et la réinsertion dans l'ensemble du système éducatif suisse

L'évolution démographique et la décision de limiter l'immigration de la main-d'œuvre étrangère obligent à développer de manière accrue toutes les potentialités du système éducatif. Il faut en l'occurrence tenir compte de l'aménagement toujours plus flexible des carrières professionnelles, qui incluent aujourd'hui des réorientations, des phases familiales et des réinsertions. Valider et reconnaître de manière appropriée les compétences acquises sous une forme ou sous une autre constitue, selon la nouvelle loi sur la formation continue, un objectif commun. Les conditions régissant les admissions sur dossier, la prise en compte des formations continues et des formations informelles dans le cadre des formations formelles (validation des acquis), les filières pour adultes ainsi que les procédures de qualification de la formation professionnelle initiale (certification professionnelle pour adultes) doivent être optimisées de façon à améliorer l'intégration sociale et économique et à multiplier les possibilités en matière de parcours de formation. Les initiatives individuelles dans le domaine de l'apprentissage tout au long de la vie seront ainsi encouragées.

7. Améliorer le choix des études et de la profession

Le choix des études et de la profession n'est pas déterminé uniquement par l'intérêt et le talent, mais aussi, et de façon marquée, par d'autres facteurs. Il est notamment influencé par le contexte parental ainsi que – surtout dans les domaines MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles, technique) et santé – par le genre. Cela signifie en d'autres termes que les aptitudes de jeunes talentueux ou à même d'acquérir un haut niveau de qualification restent inutilisées, ce qui représente une perte aussi bien pour l'économie que pour la société. Il convient donc d'élaborer des mesures visant à ce que le choix des études et de la profession soit moins influencé par les stéréotypes de genre et le niveau d'instruction des parents, mais s'appuie davantage sur le talent et le potentiel des jeunes ainsi que sur la situation du marché de travail.

III. Maîtrise des défis grâce à une collaboration renforcée

(1) La Constitution fédérale oblige les cantons et la Confédération, ainsi que les cantons entre eux, à collaborer dans le domaine de la formation (art. 61a, al. 2, Cst.). Au cours des années à venir, il s'agira de se pencher sur les problèmes dont la solution réclame spécifiquement une collaboration. (1) Dans



un pays plurilingue, la coordination et le développement de l'enseignement des langues, de même que les échanges entre régions linguistiques revêtent une importance particulière. Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi sur les langues mais aussi des actions communes en faveur des langues nationales, la Confédération et les cantons doivent ensemble sensibiliser la population à l'importance du plurilinguisme en Suisse, favoriser les échanges scolaires, renforcer la formation plurilingue et soutenir (avec le Centre scientifique de compétence sur le plurilinguisme de l'Université de Fribourg) un institut scientifique pour l'encouragement du plurilinguisme.

(2) Pour contrer la pénurie de personnel qualifié dans le domaine MINT et dans le domaine santé, il faut – et c'est là une préoccupation exprimée à la fois par la Confédération et les cantons – que l'intérêt pour ces domaines soit éveillé et encouragé à tous les degrés d'enseignement. Une coordination des multiples initiatives et activités entreprises dans ce sens requiert une meilleure harmonisation des offres et une mise à profit des synergies.

(3) Pour assurer la qualité de l'enseignement à tous les degrés, il faut des enseignants dûment qualifiés, et pour que ceux-ci puissent être formés en nombre suffisant, il est nécessaire de procéder à des développements au niveau de l'accès à la formation d'enseignant et au niveau de l'organisation de cette formation. La mise en place de centres de didactique des disciplines doit ainsi être intensifiée et la recherche dans ce secteur encouragée.

(4) L'éducation joue un rôle capital dans le développement d'une réflexion responsable sur l'avenir, dans le développement d'un jugement social, écologique, politique et économique autonome et dans la capacité à participer à la vie politique d'une communauté démocratique. Il est donc essentiel de promouvoir l'éducation au développement durable et l'éducation à la citoyenneté, ce qui implique une collaboration de la Confédération et des cantons à tous les niveaux du système éducatif.

(5) L'objectif commun qui consiste à exploiter au mieux le potentiel de main-d'œuvre qualifiée suisse oblige aussi les cantons à garantir des offres d'accueil extrafamilial pour les enfants en âge préscolaire et scolaire. Le rapport 2014 sur l'éducation montre que les offres dans le domaine de la petite enfance ont un impact positif sur le développement cognitif et non cognitif des enfants, et des enfants défavorisés en particulier. Plusieurs politiques sont en interaction dans le domaine des offres d'accueil; la politique sociale et familiale joue en effet un rôle, de même que la politique de l'éducation et la politique de l'intégration. Au niveau fédéral, ce thème est traité en particulier dans le contexte de la lutte contre la pauvreté et de l'initiative visant à combattre la pénurie de personnel qualifié. Compte tenu de la diversité des acteurs impliqués à tous les niveaux de l'Etat, une collaboration renforcée dans le domaine de l'accueil extrafamilial est indispensable.

Berne, le 18 mai 2015



Annexe IV: Membres du Conseil scientifique

Les membres du Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle (anciennement: Comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle) durant la période FRI 2013–2016

Le Conseil scientifique de la recherche en formation professionnelle évalue les nouvelles propositions de recherche et les rapports annuels des Leading Houses et des projets individuels terminés et en cours. Sur la base de ses recommandations, le SEFRI statue sur l'encouragement de l'introduction ou de la poursuite d'activités de recherche nouvelles, respectivement d'activités de recherche en cours.

Président

Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Frank Achtenhagen, Abteilung für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, Universität de Göttingen

Membres

Prof. em. Klaus Beck, Professur für Wirtschaftspädagogik, Universität de Mayence

Prof. Marius Busemeyer, Fachbereich Politik & Verwaltungswissenschaft, Universität de Constance

Prof. Dominique Joye, Faculté des sciences sociales et politiques, Université de Lausanne

Dr. Johannes Mure, chef de l'unité Pilotage et recherche en matière de formation, Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), Berne

Prof. Reinhold Nickolaus, Institut für Erziehungswissenschaft, Universität de Stuttgart

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

Prof. Detlef Sembill, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität de Bamberg

Prof. Christiane Spiel, Lehrstuhl für Bildungspsychologie und Evaluation, Universität de Vienne

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

Membres des conseils consultatifs (advisory boards) des Leading Houses durant la période FRI 2013–2016

Conseil consultatif de la Leading House Econ

Prof. Eric Bettinger, Graduate School of Education, Université de Stanford, Stanford, Etats-Unis

Prof. Giorgio Brunello, Department of Economics, Université de Padoue, Italie (jusqu'en 2014)

Prof. Arnaldo Camuffo, SDA Bocconi School of Management, Université de Bocconi, Milan, Italie

Prof. Paul Ryan, King's College London, Université de Londres, Royaume-Uni

Prof. Rudolf Winter-Ebmer, Université de Linz, Autriche (dès 2015)

Prof. Ludger Wössmann, Université Ludwig-Maximilian (LMU) de Munich et Ifo Center for the Economics of Education and Innovation, Allemagne

Conseil consultatif de la Leading House DUAL-T

Prof. Heinz Ulrich Hoppe, Université de Duisbourg-Essen, Allemagne

Prof. Friedrich Hesse, Université de Tübingen, Allemagne

Prof. James Pellegrino, Université de l'Illinois à Chicago, Etats-Unis

Prof. Mike Sharples, Open University, Milton Keynes, Royaume-Uni

Prof. Robert-Jan Simons, Université d'Utrecht, Pays-Bas

Dr. Etienne Wenger-Trayner, Grass Valley, Etats-Unis



Conseil consultatif de la Leading House LINCA

Prof. Susan Seeber, Université Georg-August de Göttingen, Allemagne

Prof. Jürgen Seifried, Université de Mannheim, Allemagne

Prof. Richard Shavelson, Université de Stanford, Stanford, Etats-Unis

Prof. Olga Zlatkin-Troitschanskaia, Université Johannes-Gutenberg de Mayence, Allemagne

Conseil consultatif de la Leading House GOVPET

Prof. Pepper Culpepper, European University Institute EUI, San Domenico di Fiesole, Italie

Prof. Philipp Gonon, Université de Zurich, Suisse

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

Prof. Justin Powell, Université du Luxembourg, Walferdange, Luxembourg

Prof. Kathleen Thelen, Massachusetts Institute of Technology MIT, Cambridge, Etats-Unis



Annexe V: Membres des groupes d'accompagnement des parties prenantes

Groupe d'accompagnement Evaluation de la recherche en formation professionnelle

Dr. Gregor Haefliger, chef de l'unité Recherche et innovation nationales, SEFRI

Prof. Hedwig Kaiser, CRUS, vice-rectrice enseignement Université de Bâle

Claude Pottier, Chef de service de la formation professionnelle du canton du Valais

Dr. Daniel Preckel, chef „Schulische Bildung“, Service „Berufs- und Weiterbildung“, canton de Lucerne (jusqu'en juin 2014 dans le groupe d'accompagnement)

Jörg Teusch, Président central de Formation Professionnelle Suisse (FPS), responsable de la section Maturité professionnelle de l'EMF de Fribourg (jusqu'en février 2014 dans le groupe d'accompagnement)

Daniel Thommen, Président central de FPS, Formation professionnelle suisse (dès juin 2014 dans le groupe d'accompagnement)

Bruno Weber-Gobet, responsable de la politique de la formation, Travail.Suisse

René Will, responsable du secteur Formation, Swissmem

Doris Wüthrich, Service „Berufs- und Weiterbildung“, cheffe „höhere Berufsbildung“ canton de Lucerne, (dès octobre 2014 dans le groupe d'accompagnement)

Participants à l'atelier visant à déterminer les besoins de recherche pour la période 2017–2020

Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Frank Achtenhagen, président du Comité directeur de la recherche sur la formation professionnelle

Christine Davatz-Höchner, vice-directrice de l'Union suisse des arts et métiers (USAM)

Dr. Daniela Di Mare Appéré, directrice SRED (service de la recherche en éducation), canton de Genève

Katrin Frei, cheffe de l'unité Politique de la formation professionnelle, SEFRI

Rémy Hübschi, chef de la division Formation professionnelle supérieure, SEFRI

Dr. Vera Husfeldt, cheffe du département Développement de la qualité, CDIP

Jean-Pascal Lüthi, chef de la division Formation professionnelle initiale et maturités, SEFRI

Prof. Jürg Schweri, responsable de l'axe de recherche Pilotage de la formation professionnelle, IFFP

Bruno Weber-Gobet, responsable de la politique de la formation, Travail.Suisse

Jürg Zellweger, membre de la Direction de l'Union patronale suisse



Annexe VI: Acteurs et interfaces

Tableau VI-1 Acteurs importants de la formation professionnelle suisse

	Partenaires	Compétences
Confédération	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI)	Compétent pour les questions de formation professionnelle au niveau fédéral. La Confédération dispose d'une compétence réglementaire complète pour la formation professionnelle de base. Cependant, le partenariat ancré dans la loi sur la formation professionnelle revêt une haute importance : la Confédération, les cantons et les organisations du monde du travail (Ortra) préparent conjointement les décisions pour les mettre en œuvre selon leurs compétences respectives.
	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP)	Compétent pour la formation et la formation continue des responsables de la formation professionnelle, et des enseignants. Développe des projets de recherche dans le domaine de la formation professionnelle et exécute des mandats de tiers. Implantations à Zollikofen, Lausanne et Lugano.
cantons et monde économique	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP)	En Suisse, l'enseignement relève fondamentalement de la compétence des cantons. La coopération nationale dans le cadre de la CDIP complète et soutient la souveraineté cantonale en la matière. Les cantons se coordonnent, dans le cadre de la CDIP, en fonction de leurs intérêts.
	Offices cantonaux de la formation professionnelle	Organes d'exécution de la formation professionnelle au niveau cantonal. Ils coordonnent leurs activités dans le cadre de la Conférence suisse des offices de la formation professionnelle (CSFP), une conférence spécialisée de la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP).
	Services d'orientation professionnelle, universitaire et de carrière	Sont à la disposition des jeunes et des adultes pour leur fournir des informations et des conseils.
	Ecoles professionnelles	Dispensent la partie scolaire de la formation professionnelle en entreprise ainsi que l'enseignement menant à la maturité professionnelle et proposent des offres de formation en école à temps complet.
	Associations professionnelles	Définissent les contenus de la formation et les procédures nationales de qualification, organisent la formation professionnelle de base, mettent des offres à la disposition de la formation professionnelle supérieure.
	Partenaires sociaux, autres organisations et prestataires compétents de la formation professionnelle	Participent, conjointement aux associations professionnelles, au développement de la formation professionnelle.
	Entreprises	Mettent des places de formation à disposition, dans la mesure de leurs possibilités, pour la formation professionnelle de base et garantissent ainsi leur relève. Leur participation à la formation professionnelle est facultative.



Tableau VI-2: Institutions et chercheurs encouragés durant la période 2013–2016

Responsabilité	Désignation du projet	Haute école
Prof. Uschi Backes-Gellner	Direction de la Leading House Leading House «Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies»	Université de Zurich
Prof. Franz Baeriswyl	Projet individuel « Fin prêt pour le monde du travail »	Université de Fribourg
Prof. Carmen Baumeler	Coopération dans la Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET)	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP), Zollikofen
Prof. Rolf Becker	Projet individuel « Décisions concernant le franchissement du premier seuil. Déterminants du choix de la formation et chances de formation professionnelle (DAB I-III)	Université de Berne
Prof. Mireille Bétrancourt	Coopération dans la Leading House Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T)	Université de Genève
Prof. Giuliano Bonoli	Coopération dans la Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET)	Université de Lausanne
Dr. Alberto Cattaneo	Coopération dans la Leading House Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T)	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP), Lugano
Prof. Pierre Dillenbourg	Direction de la Leading House Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T)	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)
Prof. Franz Eberle	Direction de la Leading House Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial (LINCA) Projet individuel « Modélisation et mesure des compétences d'économie civile »	Université de Zurich
Prof. Patrick Emmenegger	Direction de la Leading House Gouvernance de la formation professionnelle (GOVPET)	Université de Saint-Gall
Prof. Alexander Grob	Projet individuel «Continuité et changement (II) : interaction entre personnalité et activité professionnelle jusqu'à l'âge de 52 ans»	Université de Bâle



Responsabilité	Désignation du projet	Haute école
Prof. Jean-Luc Gurtner	Coopération dans la Leading House Technologies pour la formation professionnelle (DUAL-T) Projet individuel «Pour des contrats d'apprentissage stables – le rôle de l'entreprise formatrice»	Université de Fribourg
Prof. Kurt Häfeli	Projet individuel «Continuité et changement : déterminants de l'évolution professionnelle et personnelle de l'adolescence à l'âge adulte moyen» Projet individuel «Continuité et changement: interaction entre personnalité et activité professionnelle jusqu'à l'âge de 52 ans» Projet individuel «Situation des apprentis et passage des transitions dans les formations peu exigeantes ; étude qualitative préalable»	Haute école intercantonale de pédagogie curative, Zurich
Prof. Joachim Hoefele	Projet individuel «Développement des compétences générales en écriture dans les écoles professionnelles : didactique de l'écriture orientée sur les processus entre l'allemand comme langue maternelle et l'allemand comme deuxième langue»	Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)
Prof. Romy Mahrer Imhof	Projet individuel «Carrières et rôles professionnels dans le cadre des nouvelles formations du domaine des soins»	Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)
Prof. Markus Neuenschwander	Projet individuel «Déterminants des prises de décisions relatives à la formation professionnelle lors du passage dans le marché du travail» Projet individuel «Processus de socialisation lors du passage dans l'entreprise formatrice» Projet individuel «Décisions professionnelles et parcours de développement des jeunes et des jeunes adultes» Projet individuel «Conditions individuelles et contextuelles de l'orientation professionnelle et de l'entrée dans la formation professionnelle initiale»	Haute école pédagogique, FHNW



Responsabilité	Désignation du projet	Haute école
Prof. em. Fritz Oser	Projet individuel «'Sense of Failure' et 'Sense of Success' chez les jeunes entrepreneurs», parties I-III	Université de Fribourg
Prof. José Ramirez Taroncher	Projet individuel «Analyse des déterminants de la transition entre l'école obligatoire et le post obligatoire à partir des données scolaires du canton de Genève»	Haute école de gestion de Genève
Prof. Peter Rüesch	Projet individuel «Carrières et rôles professionnels dans le cadre des nouvelles formations du domaine des soins»	Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW)
Dr. Claudia Schellenberg	Projet individuel «Continuité et changement : déterminants de l'évolution professionnelle et personnelle de l'adolescence à l'âge adulte moyen» Projet individuel «Continuité et changement: interaction entre personnalité et activité professionnelle jusqu'à l'âge de 52 ans» Projet individuel «Situation des apprentis et passage des transitions dans les formations peu exigeantes ; étude qualitative préalable»	Haute école intercantonale de pédagogie curative, Zurich
Prof. Stephan Schumann	Projet individuel «Pour des contrats d'apprentissage stables – le rôle de l'entreprise formatrice» Projet individuel «Modélisation et mesure des compétences d'économie civile»	Université de Fribourg Université de Constance / HEP Thurgovie
Dr. Simone Tuor Sartore	Projet individuel «Pas de diplôme sans passerelle? Parcours individuels et chances de formation»	Université de Zurich
Prof. Thierry Volery	Projet individuel «'Sense of Failure' et 'Sense of Success' chez les jeunes entrepreneurs», parties I-III	Université de Saint-Gall
Prof. Stefan C. Wolter	Co-direction de la Leading House «Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies»	Université de Berne



Annexe VII: Table des abréviations

AFP	Apprentissage avec attestation fédérale de formation professionnelle
CFC	Apprentissage avec certificat fédéral de capacité
CFFP	Commission fédérale de la formation professionnelle
CRUS	Conférence des recteurs des universités
CSRE	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
CSSI	Conseil suisse de la science et de l'innovation
Cst.	Constitution fédérale de la Confédération suisse
DUAL-T	Leading House Technologies for Vocational Training («Technologies pour la formation professionnelle»)
Econ	Leading House Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies
ERVET	Journal of Empirical Research in Vocational Education and Training («Recherche empirique sur l'éducation et la formation professionnelles»)
FHNW	Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
FRI	Formation, recherche et innovation
GOVPET	Leading House Governance in Vocational and Professional Education and Training («Gouvernance de la formation professionnelle»)
HfH	Haute école intercantonale de pédagogie curative («Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik»)
IFFP	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle
LERI	Loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation
LFPr	Loi fédérale sur la formation professionnelle
LH	Leading House (instrument de promotion)
LINCA	Leading House Learning and Instruction for Commercial Apprentices («Processus d'enseignement et d'apprentissage dans le domaine commercial »)
LMP	Loi fédérale sur les marchés publics
LSu	Loi fédérale sur les aides financières et les indemnités
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
OFPr	Ordonnance sur la formation professionnelle
OFS	Office fédéral de la statistique
OIT	Organisation internationale du travail
PI	Projet individuel (instrument de promotion)
PNR	Programmes nationaux de recherche
PRN	Pôles de recherche nationaux
RFPr	Recherche sur la formation professionnelle
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SEFRI	Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation